

Приложение 10
к постановлению
Администрации города Иванова
от 27.09.2023 № 1940



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ
ГОРОДА ИВАНОВА НА ПЕРИОД
ДО 2035 ГОДА**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЛАВА 9

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ
ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
(ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ
СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Иваново, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов	5
2. Общее описание централизованных систем горячего водоснабжения города с подключением потребителей по открытой схеме	7
3. Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.....	8
3.1. Типы теплообменных аппаратов и особенности их выбора и эксплуатации	8
3.1.1. Пластинчатые разборные теплообменные аппараты.....	8
3.1.2. Пластинчатые паяные теплообменные аппараты.....	11
3.1.3. Пластинчатый моноблок: плюсы и минусы	13
3.1.4. Определение запаса теплообменной поверхности и продолжительности межпромывочного периода пластинчатого водонагревателя для ГВС	16
3.1.5. Кожухотрубные подогреватели	18
3.1.6. Теплообменные аппараты типа ТТАИ и специфические особенности индивидуальных тепловых пунктов созданных на их основе.....	30
3.1.7. Винтовые подогреватели.....	32
3.1.8. Сравнение пластинчатых и кожухотрубных теплообменных аппаратов	34
3.1.9. Общие выводы по разделу 1.....	43
3.2. Целесообразность комплексной реконструкции ИТП с переводом потребителей на независимую схему.....	44
4. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии	46
5. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.....	46
6. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения	46
7. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.....	60
8. Обязательная оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.....	62
9. Предложения по источникам инвестиций	66
Приложение 1. Оценка потребности в инвестициях при переходе с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения + источники финансирования мероприятий, в текущих ценах, без НДС (Таблицы П44.1 и П44.3 МУ).....	67

РЕЕСТР ТАБЛИЦ

Таблица 3.1 - Данные для подбора теплообменников	16
Таблица 3.2 - Результаты сравнительного анализа теплообменников на нагрузку по отоплению 0,4184 Гкал/ч при расходе воды на ГВС 7,04 м ³ /ч	40
Таблица 3.3 - Результаты расчетов габаритных объемов теплообменных аппаратов разных типов, м ³	40
Таблица 3.4 - Результаты расчетов поставщиков теплообменных аппаратов ГВС разных типов ..	41
Таблица 3.5 - Сравнение теплообменников по эксплуатационным требованиям	43
Таблица 6.1 - Цены на реконструкцию ИТП, отнесенные к величине суммарной договорной нагрузке	51
Таблица 6.2 - Затраты на оборудование ИТП в текущих ценах на примере 5 и 9 этажных домов, с теплообменными аппаратами типа JAD	52
Таблица 6.3 - Капитальные затраты на мероприятия по организации закрытой схемы ГВС и план-график реализации по варианту №1 – ОРГАНИЗАЦИЯ НЕЗАВИСИМОЙ СХЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ, ЗАКРЫТИЕ ГВС	54
Таблица 6.4 - Капитальные затраты на мероприятия по организации закрытой схемы ГВС и план-график реализации по варианту №2 –ЗАКРЫТИЕ ГВС	57
Таблица 7.2 - Показатели качества горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО №01 (таблица П44.2 МУ)	61
Таблица 8.1 - Обязательная оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	63

РЕЕСТР РИСУНКОВ

Рисунок 1.1 – Оценка мероприятий по переводу потребителей на закрытую схему	6
Рисунок 3.1 – Моноблок для двухступенчатой системы ГВС.....	15
Рисунок 3.2 – Эскиз конструкции ТА.....	20
Рисунок 3.3 – Трубчатый ТО с корпусом в виде параллелепипеда.....	21
Рисунок 3.4 – Рекомендуемый расход греющей воды	22
Рисунок 3.5 – Рекомендуемый расход греющей воды.....	23
Рисунок 3.6 – Диапазон тепловых потоков	24
Рисунок 3.7 – Теплообменники ВВПИ в котельной МУП «Теплосервис».....	26
Рисунок 3.8 – Элементы схемы ИТП на базе кожухотрубных теплообменных аппаратов	29
Рисунок 3.9 – Технологическая схема ИТП	30
Рисунок 3.10 – Схема движения теплоносителей	33
Рисунок 3.11 – Расположение ИТП	36
Рисунок 3.12 – Сопоставимые характеристики теплообменных аппаратов по данным АСРС (06.2015 г.) – горячее водоснабжение	42
Рисунок 3.13 – Сопоставимые характеристики теплообменных аппаратов по данным АСРС (06.2015 г.) – отопление.....	42
Рисунок 3.14 – Принципиальная схема ТП с закрытой системой горячего водоснабжения и независимой схемой присоединения системы отопления	45
Рисунок 6.1 – Сравнение удельной стоимости ИТП (закрытие ГВС + организация независимой схемы) для ТА JAD и ТТАИ.....	48
Рисунок 6.2 – Принятые цены на реконструкцию оборудования ИТП.....	50

1. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов

За базовый период актуализации, перевод существующих потребителей на закрытую схему теплоснабжения не осуществлялся. В базовой версии Схемы теплоснабжения мероприятия относились на 2024-2035 гг.

Мероприятия по переводу ГВС на закрытую схему по принадлежности объектов реконструкции делятся на группы.

Первая группа включает мероприятия по источникам, ЦТП и тепловым сетям, находящимся на балансе ТСО. Финансирование этих мероприятий возможно за счет собственных средств предприятий с частичным привлечением бюджетных средств.

Вторая, основная и наиболее дорогостоящая группа включает комплекс мероприятий в зданиях, принадлежащих в большинстве своем собственникам жилья. Эта группа мероприятий включает реконструкцию или устройство новых ИТП с установкой теплообменников ГВС, автоматизацией и обеспечением электроснабжения ИТП не ниже 2 - й категории надежности. Помимо реконструкции тепловых вводов в зданиях необходима замена внутридомовых систем ГВС с применением труб из не коррозионных материалов. Федеральным законом от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении» предусматривается включение программ по переводу на закрытую схему ГВС в инвестиционные программы ТСО, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей от которых осуществляется ГВС, с соответствующим учетом затрат на финансирование в составе тарифов в сфере теплоснабжения. Очевидно, что это приведет к очень резкому возрастанию тарифа на тепловую энергию для населения. Что касается финансирования указанной группы мероприятий со стороны собственников жилья, - примеры такого финансирования отсутствуют и маловероятно, что появятся в ближайшем будущем. Сложность изыскания финансовых средств на модернизацию общедомового имущества собственников квартир МКД, сложность подготовительных работ по согласованию с собственниками жилья модернизации тепловых пунктов из средств фонда капитального ремонта общего имущества МКД (этот источник финансирования указан в Схеме теплоснабжения) делают финансирование проектов по массовому закрытию ГВС практически невыполнимой задачей.

Третья группа проектов относится к сетям наружного водоснабжения, так как переход на закрытые системы ГВС в общем случае может быть связан с необходимостью увеличения пропускной способности водопроводных вводов. Это требует межотраслевого финансирования

и межотраслевой синхронизации работ, механизмы для которых также отсутствуют в настоящее время.

Перечисленные работы по переходу на закрытую схему ГВС и мероприятия на смежных инженерных системах, в том числе внутридомовых показывает рисунок ниже.



Рисунок 1.1 – Оценка мероприятий по переводу потребителей на закрытую схему

Указанные трудности перехода на закрытую схему ГВС характерны для всех городов, имеющих значительную долю потребителей ГВС, подключенных по открытой схеме. В связи с указанными трудностями и в целях исключения экономически и технологически необоснованных расходов теплоснабжающих организаций, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, Федеральным законом от 30.12.2021 г. №438-ФЗ внесены поправки в закон «О теплоснабжении» (в части проведения обязательной оценки экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения).

Основное содержание изменений состоит в требовании обязательной оценки экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Без проведения такой оценки схема теплоснабжения не может быть утверждена (актуализирована).

Если открытые системы обеспечивают выполнение нормативных требований к горячей воде, то реализация мероприятий по «закрытию» открытой системы горячего водоснабжения по

такой причине необязательна. Законом предусматривается признание утратившей силу нормы, устанавливающей запрет на осуществления горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) с 1 января 2022 г., но одновременно сохраняется действие нормы части 8 статьи 29 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», исключающей возможность подключения объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, что позволит обеспечить постепенное строительство закрытых систем горячего водоснабжения.

Поскольку порядок проведения обязательной оценки экономической эффективности в настоящее время не определен, в разделах 7 и 8 представлена многофакторная оценка последствий. Приведенные в разделе 7 настоящей главы результаты исследований качества горячей воды показывают ее хорошее качество. Химический состав горячей воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и реализация мероприятий по переходу на закрытые схемы для исправления показателей по химическому составу, жесткости, запаху, мутности и цветности не требуется. В то же время, оценка затрат на установку закрытых систем ГВС составила более 1,5 млрд. рублей, а оценка затрат на эксплуатацию оборудования ИТП с закрытым присоединением систем ГВС показала, что эти затраты для закрытых систем значительно увеличиваются и приведут не к сокращению, а к увеличению постоянных затрат на нужды ГВС и росту коммунальных платежей населения. Таким образом, с точки зрения качества и экономичности ГВС, массовая реализация мероприятий по переходу на закрытые схемы ГВС не является первоочередной задачей.

2. Общее описание централизованных систем горячего водоснабжения города с подключением потребителей по открытой схеме

В настоящее время подключение систем горячего водоснабжения потребителей по открытой схеме имеется в зонах теплоснабжения ИвТЭЦ-2 и ИвТЭЦ-3, а также котельных «ИвГТЭ» и ведомственных котельных.

Тепловая нагрузка подлежащих закрытию открытых систем ГВС составляет 49,16 Гкал/ч.

3. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Возможности «закрытия» схемы ГВС у каждого потребителя (в том числе и в рамках одной серии жилых домов) различны и не существует единого технического решения, позволяющего унифицировать подходы и сформировать типовые технические решения по переходу на закрытую схему ГВС.

С целью создания вариативности выбора схемы ИТП и выбора комплектующих частей необходимо рассмотреть предварительно варианты реализации и эффективность от того или иного проектного решения.

3.1. Типы теплообменных аппаратов и особенности их выбора и эксплуатации

Наиболее распространены исторически на территории СССР были кожухотрубные теплообменные аппараты. Достаточно громоздкие, связанные «калачами», и имеющие всем известные недостатки, они были в каждой котельной или ТЭЦ. Появившиеся в начале 1990-х годов на их фоне пластинчатые (тогда в основном, импортные) теплообменники казались революционным технологическим прорывом. Правда, когда был накоплен первый опыт эксплуатации, стало ясно, что и они не идеальны, у них есть ряд существенных недостатков, основной - чувствительность к качеству теплоносителя. Отложение оксидов железа, кремния, солей жесткости и органики на теплообменных поверхностях при нагреве воды создает массу трудностей эксплуатационным службам - для восстановления теплотехнических показателей стандартного оборудования аппараты приходится останавливать на чистку, причем период между чистками может составлять непродолжительное время, в связи с чем иногда приходится иметь до 300% запаса поверхности подогревателей, что резко увеличивает капитальные и эксплуатационные затраты. Ниже рассмотрим основные типы теплообменных аппаратов, представленных на рынке.

3.1.1. Пластинчатые разборные теплообменные аппараты

К преимуществам пластинчатых теплообменников обычно относят:

1. Высокий коэффициент теплопередачи в пластинчатых теплообменниках обуславливает их компактность;
2. Возможность полной разборки для очистки;
3. Возможность увеличить/уменьшить поверхность теплообмена, если изменилась тепловая нагрузка.

Требования к пластинчатым теплообменникам в системах теплоснабжения:

1. Если качество химводоподготовки сетевой воды невысокое, а водопроводная вода очень жесткая, то пластинчатые теплообменники должны быть обязательно разборными. Химическая промывка полностью не очищает теплообменники, поэтому должна существовать возможность их разборки;

2. Предпочтительно использовать одноходовые теплообменники. В этом случае все соединения расположены на неподвижной плите и при разборке теплообменника не требуется демонтаж трубопроводов;

3. При 2-х ступенчатой схеме подключения подогревателей ГВС на каждую ступень должен устанавливаться отдельный теплообменник. Моноблоки, которые некоторые производители предлагают в целях удешевления теплообменников, имеют ряд существенных недостатков:

- в моноблоке на одной раме объединены 1-я и 2-я ступени ГВС. Это 2-х ходовой теплообменник, в котором каждый теплоноситель движется сначала вниз, затем вверх. Такая U-образная конструкция приводит к быстрому засорению нижнего коллектора моноблока;

- при раздельной установке теплообменников в случае отключения одной ступени большую часть нагрузки ГВС возможно обеспечить при помощи оставшейся в работе ступени. При установке моноблока потребитель полностью лишается горячей воды в случае его ремонта;

- в моноблоке трубопроводы присоединяются и к неподвижной, и к подвижной плитам. При разборке моноблока требуется демонтаж трубопроводов, что усложняет ремонт и увеличивает сроки его проведения.

Существует лишь одна причина, которая допускает установку моноблока - это отсутствие места для размещения двух теплообменников. Следует особо отметить, что расчет моноблоков чаще всего проводят неквалифицированно, что на практике приводит к занижению поверхности и превышению допустимых потерь напора. Расчет моноблока требует специальных знаний в области теплоснабжения и теплопередачи.

4. Пластины в теплообменниках должны быть из коррозионно-стойкой стали, устойчивой к воздействию хлора, AISI 316, уплотнительные прокладки - из термостойкой резины EPDM (максимальная рабочая температура - 150 °С). В этом случае срок службы теплообменников составляет не менее 30 лет, а прокладки придется менять не чаще, чем раз в 7-9 лет.

Многие производители теплообменников в целях удешевления продукции используют пластины из менее качественной стали AISI 304, которые выходят из строя за 5-7 лет из-за сквозной коррозии, и прокладки NBR, для которых максимальная рабочая температура - 110 °С. В этом случае срок службы теплообменников значительно снижается, уплотнительные прокладки придется менять гораздо чаще. Следует отметить, что у многих производителей

стоимость уплотнительных прокладок составляет большую долю от общей стоимости теплообменника;

5. Обычно максимальное рабочее давление в тепловом пункте составляет 12 кгс/см², при проведении гидравлических испытаний - 16 кгс/см². Именно с учетом данных параметров должны подбираться теплообменники. Рабочее давление в аппарате определяется в меньшей степени толщиной и конструкцией пластин, а в большей степени толщиной прижимных плит рамы и стяжными болтами теплообменника. На российском рынке появились производители, которые с целью удешевления теплообменников делают облегченные рамы. Вызывает опасение, что такой теплообменник сможет надежно работать при указанных выше давлениях, особенно при значительных изменениях температуры и давления;

6. Как правило, на тепловых пунктах принята двухступенчатая схема присоединения подогревателей ГВС и независимое присоединение системы отопления. Расчет пластинчатых теплообменников должен быть проведен с учетом схемы их присоединения, температурных графиков и располагаемых напоров. В расчете должна быть учтена также циркуляция ГВС;

7. Единичная мощность тепловых пунктов для разных городов России различна и находится в диапазоне от 0,1 Гкал/ч до 20 Гкал/ч. Для оптимального покрытия таких нагрузок предприятия производители должны иметь широкий типоразмерный ряд теплообменников, не менее 10-12 различных по площади проточной части и диаметру проходных отверстий пластин;

8. Следует также отметить, что зарубежные поставщики пластинчатых теплообменников привыкли к тому, что в европейских странах водопроводная (исходная) вода для ГВС обязательно умягчается перед поступлением в теплообменник. В России жесткость исходной воды очень высока, поэтому при установке пластинчатых теплообменников для систем ГВС необходимо принимать соответствующие меры. С этой целью надо обязательно автоматизировать систему ГВС. Желательно предусмотреть установку для умягчения исходной воды или применять другое техническое решение: стабилизировать температуру теплоносителя на входе в теплообменник горячего водоснабжения. Известно, что наиболее интенсивное образование карбонатных отложений происходит в диапазоне температур от 60 до 90 °С. Для стабилизации температуры теплоносителя можно установить насос на перемычке между подающим и обратным трубопроводами со встроенным частотным преобразователем. Управление частотным преобразователем и, следовательно, насосом осуществляет электронный автоматический регулятор, контролирующей температуру теплоносителя на входе в теплообменник ГВС. Применение такой схемы позволяет продлить межремонтный цикл промывки теплообменников в несколько раз.

3.1.2. Пластинчатые паяные теплообменные аппараты

Паяные теплообменники по многим характеристикам, в том числе по энергоэффективности, превосходят разборные.

Уже многие российские теплоснабжающие организации имеют опыт эксплуатации пластинчатых теплообменников. На сегодняшний день при выборе между паяными и разборными теплообменниками потребитель чаще отдает предпочтение разборным. Почему это происходит? Основных причин две:

- разборные теплообменники поддаются механической очистке;
- в случае ошибки в расчетах или изменения присоединенной нагрузки количество пластин можно легко изменить на месте.

Между тем обе эти причины не являются объективным препятствием для использования паяных теплообменников на российском рынке.

В России (особенно в регионах) преимущественно используется механический способ, как более дешевый, между тем в западных странах в основном используется химическая промывка. По мнению г-на Вейкко Хокканена, начальника отдела теплоснабжения энергетической компании города Хельсинки, «если теплообменник загрязнен отложениями, которые не удаляются промывкой, как правило, их невозможно удалить и с помощью механической очистки».

Какие недостатки есть у механического метода очистки? Практика показала, что образовавшиеся в теплообменниках отложения имеют очень высокую адгезию. После чистки убирается только рыхлый осадок с пластин, тонкая поверхностная пленка, способствующая повторному накоплению загрязнений, остается нетронутой. Между тем промывочный состав, на основе, например, ортофосфорной кислоты с добавлением органических кислот, позволяет быстро очистить поверхности пластин, замедляя повторное образование отложений.

Процедура механической очистки разборных теплообменников трудоемка, требует применения ручного труда квалифицированных специалистов. При этом всегда присутствует риск повредить пластины и прокладки, особенно клеевого типа. Производители рекомендуют после каждой разборки теплообменника полностью заменять весь комплект уплотнений. Это предупреждение обоснованное, так как поврежденная прокладка может вызвать течь, особенно во время пиковых нагрузок.

В настоящий момент все больше организаций стали обращать внимание на возможность химической промывки теплообменников. В Санкт-Петербурге компания «Финрейла» использует для этих целей импортный промывочный агрегат. В качестве промывочной жидкости применяется 10-процентный раствор сульфаминовой кислоты. В представительстве компании «Сететерм» собственный промывочный агрегат предоставляется постоянным партнерам - покупателям теплообменников. Промывочные машины имеются в Москве; кроме

того, подобное оборудование и специальные химикаты поставляются во все города, участвующие в проектах Мирового банка, связанных с установкой теплопунктов с теплообменниками.

Таким образом, возможность механической очистки перестает восприниматься как бесценное преимущество разборных теплообменников перед паяными.

Обращаясь ко второй причине, влияющей на выбор потребителей в пользу разборных теплообменников, следует отметить, что самостоятельный ремонт разборного теплообменника весьма дорого обойдется потребителю. Ценовая политика производителей предусматривает продажу комплектовующих по цене, в 1,5-2 раза превосходящую их себестоимость в готовом изделии. Стоимость только комплекта прокладок для разборного теплообменника составляет не менее чем 1/5 стоимости самого теплообменника. Поэтому целесообразнее в тех случаях, когда заранее известно о необходимости увеличения присоединенной нагрузки в будущем, сразу выбирать теплообменник максимальной проектной мощности.

Какие же преимущества есть у паяных теплообменников по сравнению с разборными? Теплоснабжающая компания г. Хельсинки называет три:

- продолжительный срок службы (в среднем 20 лет, при сроке службы разборных теплообменников менее 10 лет);
- высокая надежность, исключая возможность протечек между пластинами;
- более высокий коэффициент теплопередачи.

От себя добавим еще две причины, менее актуальные для Финляндии, где гидравлические режимы в сетях достаточно стабильны, а температура воды в подающем трубопроводе не превосходит 115 °С. Это:

- устойчивость к длительным высокотемпературным нагрузкам (при температуре в подающем трубопроводе выше 120 °С срок службы прокладок в разборном теплообменнике существенно сокращается);
- высокая механическая прочность, позволяющая выдержать гидравлические удары, выводящие из строя разборные теплообменники.

На основе первых трех причин в Хельсинки со второй половины 80-х годов не разрешается установка разборных пластинчатых теплообменников, за исключением особых случаев. В нормативных материалах, касающихся установки новых теплообменников в теплопунктах потребителей, запрещается использование уплотнений на основе резинокомпозитных материалов, опять же в особых случаях. В отношении эластичных уплотнительных материалов устанавливается требование продолжительного гарантийного срока фирмы-изготовителя (например, 10 лет). Аналогичного мнения придерживаются и в другой ведущей в области коммунальной энергетики стране - Швеции.

Однако не только эти причины должны определять выбор в пользу одного или другого типа теплообменника. В настоящий момент на российском рынке основным критерием остается стоимость оборудования и его монтажа.

С точки зрения стоимости, расчета показали: чем меньше теплообменник, тем выгоднее выбирать паяный.

Однако настоящее исследование не будет полным, если не указать, что область применения паяных теплообменников имеет определенные ограничения. Таким ограничением является верхний предел мощности, который, по мнению специалистов, не должен превосходить 5 МВт, хотя некоторые производители называют и большие значения. Таким образом, становится понятным широкое распространение паяных теплообменников в Северной Европе, где используется двухтрубная система с ИТП сравнительно малой мощности в каждом доме.

3.1.3. Пластинчатый моноблок: плюсы и минусы

Двухступенчатая смешанная система горячего водоснабжения может быть реализована на таком типе пластинчатых теплообменников как моноблок.

Моноблок - специальный тип пластинчатого теплообменника для двухступенчатой системы ГВС, в котором обе ступени размещены в одном корпусе, такой теплообменник имеет шесть патрубков (см. рисунок 2).

Широту применения моноблока обусловили следующие факторы: большая компактность, по сравнению с двумя отдельными теплообменниками, и, соответственно, меньшая стоимость. Эти же факторы являются основными и, пожалуй, единственными плюсами моноблока. Попробуем определиться с минусами.

«Простота» монтажа. Кажется естественным то, что смонтировать маленький аппарат гораздо проще, чем два таких же. Но в результате монтажа моноблока - смонтированный моноблок выглядит как человек-паук, опутанный гирляндами трубопроводов арматуры и измерительных приборов, если они присутствуют, конечно. Сразу же теряется такая важная вещь, как удобство обслуживания. Если в обычном пластинчатом теплообменнике все патрубки расположены на неподвижной плите (Н1-Н4) и для его обслуживания и ремонта требуется всего лишь отключение теплообменника и сброс давления, то для разборки моноблока потребуется отсоединение патрубков от подвижной задней плиты. Далее, если трубопроводы задней плиты перекрывают доступ к моноблочному теплообменнику, то это также усложняет доступ к нему. То есть для нормальной эксплуатации моноблока следует, во-первых, сделать грамотный проект привязки его к существующим трубопроводам теплоносителя, холодной и горячей воды с целью обеспечения нормального доступа для обслуживания и ремонта. И, во-вторых, следует предусмотреть специальный вариант крепления трубопроводов к задней плите

(через какие-либо съемные элементы) для того, чтобы обеспечить подвижность задней плиты без передвижения теплообменника с места. Поэтому зачастую смонтированный моноблок занимает объем не меньший, чем два отдельных теплообменника.

Вопросы надежности. Естественно, два отдельных аппарата надежнее одного, выполняющего такую же функцию. При выходе из строя одного из теплообменников можно работать с частичной нагрузкой системы ГВС, пока ремонтируется или обслуживается второй. Моноблок же при выходе из строя даже одной из ступеней должен быть выведен из работы весь, т.к. корпус один на обе ступени.

Функциональность, эффективность. В подборе моноблочного теплообменника тоже есть свои нюансы. Зачастую трудно или практически невозможно создать моноблочную компоновку двухступенчатой смешанной схемы ГВС, по эффективности равную двум отдельным теплообменникам. Это обусловлено тем, что используемый тип пластины в моноблоке для обеих ступеней один. И в пределах теплофизических свойств этого типа нам приходится решать задачу по компоновке пакетов для обеих ступеней, в то время, как первая и вторая ступени могут различаться, как минимум, по расходам, особенно по стороне теплоносителя. Например, требования для первой ступени - это способность пропустить суммарный расход теплоносителя системы отопления и теплоносителя второй ступени при обеспечении небольших гидравлических сопротивлений и среднем теплосъеме. Требования же для второй ступени - это относительно небольшие расходы по стороне теплоносителя и воды ГВС, более высокие допустимые гидравлические сопротивления и существенно больший теплосъем. То есть, если бы это были два отдельных теплообменника, то теплообменник первой ступени должен быть с большим диаметром патрубков и с «короткой» пластиной, а теплообменник второй ступени с меньшим диаметром патрубка и более «длинной» пластиной.

Рассмотрим вариант задания для подбора оборудования для двухступенчатой смешанной схемы. Исходные данные таковы: нагрузка системы ГВС 0,4 Гкал/ч, нагрев холодной воды с 5 °С до 60 °С, нагрузка системы отопления 1,2 Гкал/ч, температурный график 150/70.

Разбивая нагрузку по ступеням, в соответствии с СП 41-101-95, для заданных условий получаем исходные данные для подбора теплообменников ступеней (см. таблицу 1).

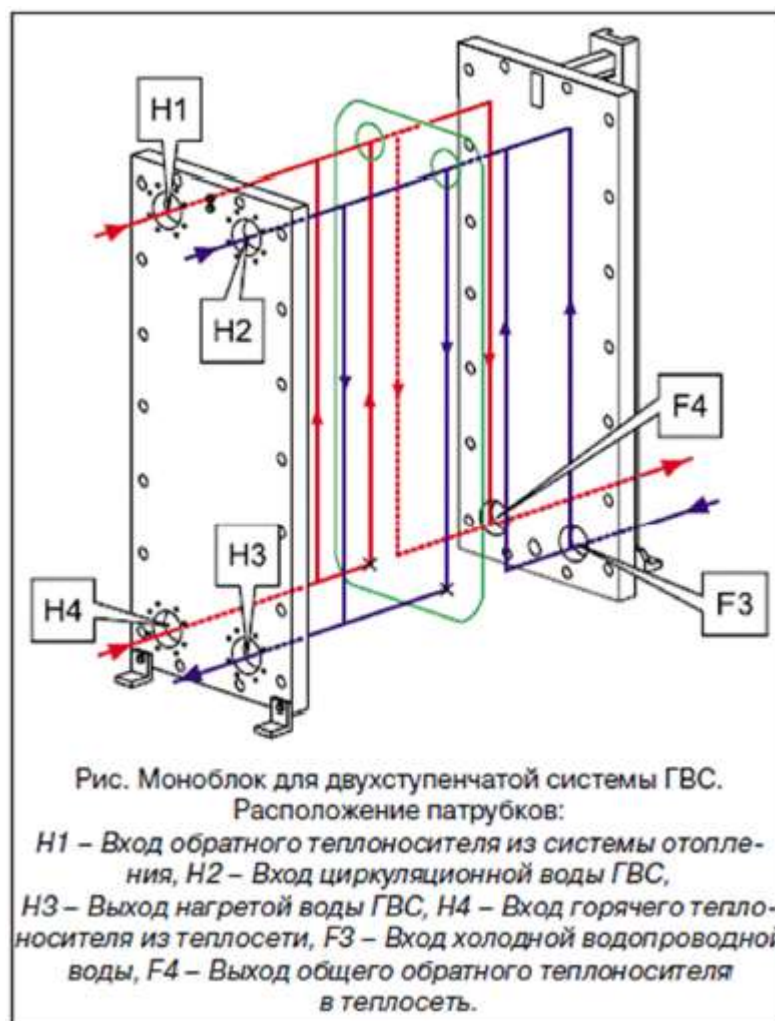


Рисунок 3.1 – Моноблок для двухступенчатой системы ГВС

Фактически величина NTU характеризует тот тепловой режим, на котором будет работать теплообменник. Чем больше NTU, тем больше должна быть тепловая «длина» пластины теплообменника.

В нашем случае видно, что теплообменник второй ступени должен обладать большей, почти на 50%, способностью к теплосъему (тепловой «длиной»), чем теплообменник первой ступени. Кроме того, расходы по греющей стороне обеих ступеней отличаются почти в три раза. Это означает, что если для теплообменника второй ступени достаточны патрубки Ду32, то для теплообменника первой ступени патрубки должны быть больше, не менее Ду50.

Пакет пластин. Как уже отмечалось выше, моноблок - это, по сути, два теплообменника, размещенных в одной раме. А значит, и два пакета пластин, размещенных в одной раме, разделенных разворотной пластиной, имеющей два (верхних или нижних) глухих отверстия порта. Обычно ближе к неподвижной плите находится пакет второй ступени, а за ней пакет первой ступени. Но из-за разных функций, выполняемых этими пакетами (см. выше), они имеют разную компоновку и количество пластин. И так как все эти пакеты находятся в одном корпусе, есть вероятность того, что в процессе обслуживания произойдет ошибка при сборке

всего пакета пластин моноблока. То есть, если после разборки моноблока пакеты поменять местами или неправильно их скомпоновать (например, пластины первой ступени с малой тепловой «длиной» установить для второй ступени и наоборот), то, вновь собрав аппарат, не будут получены характеристики, которые были заложены в него изначально.

Таблица 3.1 - Данные для подбора теплообменников

1 ступень	Единицы измерения	Греющая сторона	Нагреваемая сторона
Расход	м ³ /ч	21,4	7.3
Температура на входе	°С	42,2	5
Температура на выходе	°С	31,0	38
Величина NTU*		1.9	
II ступень	Единицы измерения	Греющая сторона	Нагреваемая сторона
Расход	м ³ /ч	6.4	7.3
Температура на входе	°С	70	38
Температура на выходе	°С	45	60
Величина NTU*		2.8	

*NTU - число единиц переноса теплоты. (Теплотехника В.Н. Луканин, М.Г. Шатров и др., Высшая школа, Москва. 1999 г.)

С двумя отдельными аппаратами ситуация проще. В этом случае, даже неправильно собрав весь пакет, не получится получить такого фатального снижения тепловой мощности, расходов и изменения гидравлического сопротивления, как в случае с моноблоком.

В итоге:

Подводя итоги, сведем все плюсы и минусы пластинчатого теплообменника с моноблочной компоновкой:

Плюсы:

- Меньшая начальная стоимость.
- Отдельно моноблок компактнее двух теплообменников.

Минусы:

- Более сложный монтаж и неудобство в обслуживании из-за патрубков на прижимной плите.
- Меньшая надежность.
- Менее эффективная работа.
- Требовательность при сборке пакета пластин.

3.1.4. Определение запаса теплообменной поверхности и продолжительности межпромывочного периода пластинчатого водонагревателя для ГВС

Обеспечивая в несколько раз более высокий начальный коэффициент теплопередачи по сравнению с трубчатыми, пластинчатые водонагреватели, однако гораздо «чувствительнее» к влиянию отложений накипи, термическое сопротивление которой более резко уменьшает

теплопередачу.

При высоком содержании накипеобразующих солей и продуктов коррозии в воде, характерном для большинства регионов РФ, расчетный режим работы ПВН быстро нарушается, уменьшение коэффициента теплопередачи компенсируется повышением температуры греющего теплоносителя или его расхода. На практике это не всегда возможно, поэтому в подавляющем большинстве случаев необходима промывка.

Для компенсации постепенного уменьшения коэффициента теплопередачи необходим запас поверхности теплообмена ΔF .

Отечественная практика заказов ПВН по опросным листам заимствована из зарубежной без учета собственного опыта т.е. запас теплообменной поверхности или отсутствует или составляет 2-10% от расчетной чистой поверхности F_0 .

Из опыта эксплуатации скоростных водонагревателей известно, что вследствие низкого качества противонакипной обработки водопроводной воды коэффициент теплопередачи уменьшается достаточно быстро. При среднем качестве воды в ЦТП г. Москвы за 4 месяца эксплуатации он уменьшился на 45-50%. Из этого следует, что при неизменных начальных температурах теплоносителей требуемая температура нагрева воды может быть обеспечена лишь при 100% - ном запасе по сравнению с расчетной величиной теплообменной поверхности¹.

Недостаточная величина запаса ΔF обусловит короткий межпромывочный период и необходимость частой промывки водонагревателя; завышенная величина ΔF уменьшит количество промывок, но одновременно возрастут первоначальные затраты на ПВН.

Известно, что стоимость пластинчатых водонагревателей составляет основную долю затрат на оборудование теплового пункта, в то же время и затраты на химическую промывку, как показывает опыт, тоже значительны. Поэтому экономически оправдано определение поверхности теплообмена с учетом фактической интенсивности накипеобразования и необходимости ее регулярной промывки.

Основа методики такого определения заключается в обеспечении минимума годовых затрат на амортизацию запаса поверхности теплообмена ΔF и затрат на регулярную промывку водонагревателя; это условие выполняется равенством затрат.

Интенсивность накипеобразования определяется качеством воды, температурным и гидравлическим режимами работы ПВН.

С повышением удельной стоимости промывки теплообменной поверхности экономически целесообразный межпромывочный период будет увеличиваться. С другой

¹ Купленов Н.И., Мотовицкий С.В, Определение запаса теплообменной поверхности и продолжительности межпромывочного периода пластинчатого водонагревателя для ГВС, Журнал "Новости теплоснабжения" № 4, 2007 г.

стороны, при высокой стоимости теплообменника, что имеет место при уменьшении площади единичной пластины, величина экономически целесообразного запаса теплообменной поверхности уменьшается. Отсюда следует, в частности, что для обеспечения требуемого температурного режима горячего водоснабжения даже при умеренной жесткости водопроводной воды и ежемесячной промывке запас теплообменной поверхности должен быть не менее 60% по сравнению с ее величиной при безнакипном режиме работы.

Заметим, что сопутствующее образованию накипи возрастание гидравлического сопротивления ПВН при экономически целесообразных продолжительностях межпромывочного периода несущественно, поскольку в среднем проходное сечение межпластинчатых каналов уменьшается на 4-8%.

3.1.5. Кожухотрубные подогреватели

3.1.5.1. НПО ЦКТИ разработаны малогабаритные разборные подогреватели типа ПВМР по ТУ 4933-007-05762252-98

Их основными конструктивными особенностями являются: трубная система длиной 2 м, двухходовая по нагреваемой воде, которая может быть вынута из корпуса без съема его с опор и отсоединения патрубков греющей воды. Для очистки внутренней поверхности труб, заглушки и подвальцовки их концов, замены поврежденных труб выемки трубной системы не требуется.

Выполнение малой водяной камеры подвижной обеспечивает компенсацию температурных расширений трубной системы. Последовательное соединение подогревателей по теплообменивающимся потокам осуществляется непосредственно с помощью патрубков без применения «калачей».

Средний уровень коэффициентов теплопередачи в подогревателях ПВМР при номинальных условиях и чистых поверхностях нагрева - 3500-3600 ккал/(м²ч·°С).

Повышенная тепловая мощность, меньшие габариты, разборность, возможность выполнения очистки и ремонтов непосредственно на объектах обуславливают превосходство подогревателей ПВМР над получающими широкое и зачастую необоснованное распространение пластинчатыми аппаратами, и дают основание применять подогреватели ПВМР в качестве базового варианта водо-водяных подогревателей для технического перевооружения систем теплоснабжения ЖКХ.

Всего на различных объектах промышленной и коммунальной энергетики установлено около 400 подогревателей рассмотренных типов.

В квартальных котельных предприятия *ОАО «Выборгтеплоэнерго»*, было установлено следующее оборудование: котельная «Маяковская 5» - подогреватель ПП1- 54кп/15ок-10-11 (в 2005 г.) для подогрева воды на деаэрактор ГВС взамен паровых подогревателей старого типа (1974 г.); котельная «Микрорайон «А» - два подогревателя ПП1-54кп/15ок-10-11 (в 2002 и 2009

гг.) для подогрева сетевой воды взамен четырех подогревателей старого типа (1980 г.); котельная «Юго-восточная» - подогреватели ПП1-54кп/15ок-10-11 (в 2003 г.) и ПП1-75кп/15ок-16-11 (в 2007 г.) взамен пяти пластинчатых подогревателей из-за сложности автоматизации и ограниченного срока работы без промывки и чистки (один раз в три месяца).

Оценка надежности и эксплуатационных характеристик - положительная. Аппараты работают в автоматическом режиме, удаление конденсата осуществляется без использования бака для его сбора с применением конденсатных насосов с частотным регулированием.

В новой котельной п. Березово (*Тюменская область*) в 2000 г. были установлены 6 блоков ПВМР. Опыт эксплуатации в особых северных условиях подтвердил их надежность, компактность, удобство обслуживания и высокую тепловую эффективность.

3.1.5.2. Конструктивные особенности и опыт эксплуатации кожухотрубных ТА типа ВВПИ

В ЗАО «ЦЭЭВТ» был разработан ТА типа ВВПИ. В результате анализа известных решений по конструкции межтрубного пространства, было принято решение отказаться от интенсифицирующих теплоотдачу схем течения теплоносителя: поперечного омывания труб с помощью сегментных перегородок; закрутки потока в межтрубном пространстве с помощью системы особым образом выполненных поперечных перегородок или с помощью перегородки в межтрубном пространстве в виде закрученной ленты и др. Поэтому рассматриваемые ТА имеют простую так называемую реверсивную схему тока теплоносителей, в межтрубном пространстве нет поперечных перегородок, устанавливается только одна продольная перегородка. Кроме этого пересмотрены решения по толщинам стенок труб, корпусов, фланцев, трубных решеток, крышек без снижения их прочности. Накопленный к настоящему времени опыт эксплуатации ТА данного типа показал, что рассматриваемые аппараты в отличие от пластинчатых ТА мало чувствительны к резким скачкам температуры и давления. Их трубные пучки легко и без последствий выдерживают гидроудары, вибрацию, тряску.

Патрубки подвода и отвода сред располагаются в районе головки теплообменника (рисунок 3), что обеспечивает удобство обвязки подогревателей и уменьшение температурных деформаций.

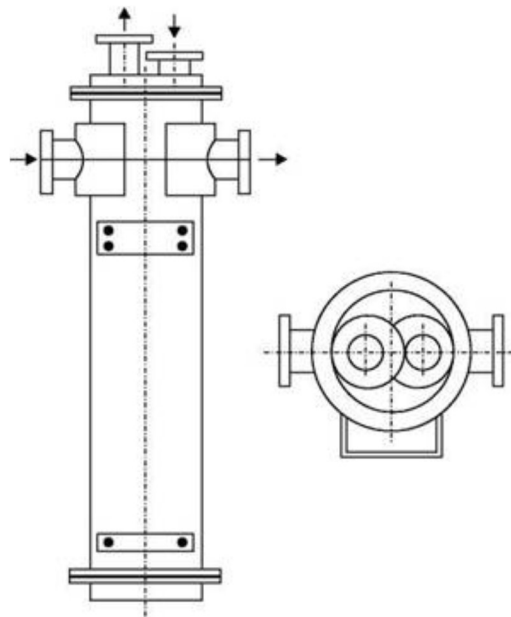


Рисунок 3.2 – Эскиз конструкции ТА

При номинальных значениях расходов ТА типа ВВПИ имеют умеренное гидравлическое сопротивление 20-50 кПа, что позволяет в случае необходимости получения больших тепловых потоков при малых температурных напорах соединять подогреватели в блоки параллельно или последовательно по обеим средам или комбинировать схемы их соединения в блоке.

Очистка полостей данных ТА может быть произведена любым известным способом: химическим (1,5% водным раствором азотной кислоты), кавитационно-ударным методом, стальными проволочными ежиками и т.п.

Преимущество пластинчатых ТА по высоким значениям k , однако, сводится на нет в случае загрязнения этих теплообменников. Как известно, пластинчатый ТА с расчетным коэффициентом теплопередачи (без загрязнения теплообменной поверхности) $7000 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ в случае нарастания на теплообменной поверхности слоя накипи толщиной 0,3 мм (для пластинчатых аппаратов рядовой случай) имеет коэффициент теплопередачи $2545 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, что в 2,75 раза меньше расчетного значения.

Более чем 13-летняя эксплуатация разработанных подогревателей в системах теплоснабжения показывает, что большая загрязняемость для данных аппаратов в силу эффекта самоочистки внутренней поверхности труб (наиболее загрязняемой сетевой водой), направленными в пограничный слой турбулентными вихрями, возникающими при обтекании плавноочерченных турбулизаторов определенной высоты, расположенных на оптимальном расстоянии друг от друга, и разрушающими отложения на той стадии, когда они представляют собой маловязкие структуры, нехарактерна.

Значения коэффициента теплопередачи с учетом загрязнений подогревателей типа ВВПИ при изменении расходов теплоносителей находятся в диапазоне от 1150 до 3300 $\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ при температуре греющей среды (воды) $110 \text{ }^\circ\text{C}$ и температуре нагреваемой среды

(воды) 70 °С. Например, в подогревателе ВВПИ-350 число труб составляет 97 шт., а значения k с учетом загрязнений составляют 1150-3200 Вт/(м²*К). При этом максимальные значения k ограничены максимальными допускаемыми потерями давления 50 кПа (5 м вод. ст.); минимальные значения коэффициентов теплопередачи относятся к режимам работы ТА с малым теплосъемом.

Анализ параметров рассматриваемых аппаратов показывает, что они в загрязненном состоянии характеризуются коэффициентами теплопередачи, которые ничуть не хуже коэффициентов теплопередачи загрязненных пластинчатых ТА.

Пример 1. Требуется осуществить 2-ступенчатый нагрев воды ГВС, при этом расход нагреваемой воды составляет 8,4 т/ч, температуры нагреваемой воды (последовательно по ступеням) - 5, 43 и 55 °С. По греющей среде были заданы следующие параметры: расход через 2-ю и 1-ю ступени соответственно 5,6 и 15,2 т/ч; температуры греющей среды на входе во 2-ю и 1-ю ступени соответственно 70 и 52 °С.

Для решения поставленной задачи был предложен пластинчатый теплообменник одной из западноевропейских фирм, имеющий габаритный объем, равный 0,19 м³. Проведенный расчет показал, что заданные условия обеспечат по второй ступени нагрева воды ГВС теплообменник ВВПИ с габаритным объемом 0,124 м³, а по первой ступени - двухкорпусной ВВПИ с габаритным объемом 0,416 м³. Суммарный объем ТА последнего типа составил 0,54 м³, что больше, чем объем пластинчатого ТА. Пластинчатый ТА имеет в заданных условиях лучшие габариты, чем существующие конструкции предлагаемого ТА.

Рассматриваемые ТА успешно работают в МУП ЖКХ г. Коврова, г. Павлово, р.п. Тумботино и др. Они без рекламаций эксплуатируются в коммунальном хозяйстве г. Н. Новгорода, городах и поселках Нижегородской, Владимирской, Тверской,

Томской, Пермской областей, Республик Марий Эл, Карелия и других регионов России.



Рисунок 3.3 – Трубчатый ТО с корпусом в виде параллелепипеда

Отзывы²

Луйкин Э.П., начальник Инженерного отдела ЗАО «ПИ «Карелпроект»: «Инженерный отдел института «Карелпроект» при проектировании объектов, начиная с 2004 г., там, где встречается и необходимо теплообменное оборудование (котельные, тепловые пункты (ЦТП, ИТП)) всегда закладывает в проекты установку водоводяных подогревателей серии ВВПИ. Нас полностью удовлетворяет качество и надежность данной продукции. От эксплуатационных организаций нареканий по данному виду продукции не поступало».

Пятов Б.Г., директор МУП «Теплосервис» Вязниковского района: «Водоводяные подогреватели типа ВВПИ применяем 2 года. Основными преимуществами водоподогревателей являются их габаритные размеры, позволяющие произвести установку в помещениях малой площади. Нас полностью удовлетворяет работа и качество оборудования. Надежная и качественная работа водоводяных подогревателей позволяет рекомендовать их использование другим потенциальным заказчикам».

Рекомендуемые расходы греющей воды для водоводяных подогревателей ЦЭЭВТа

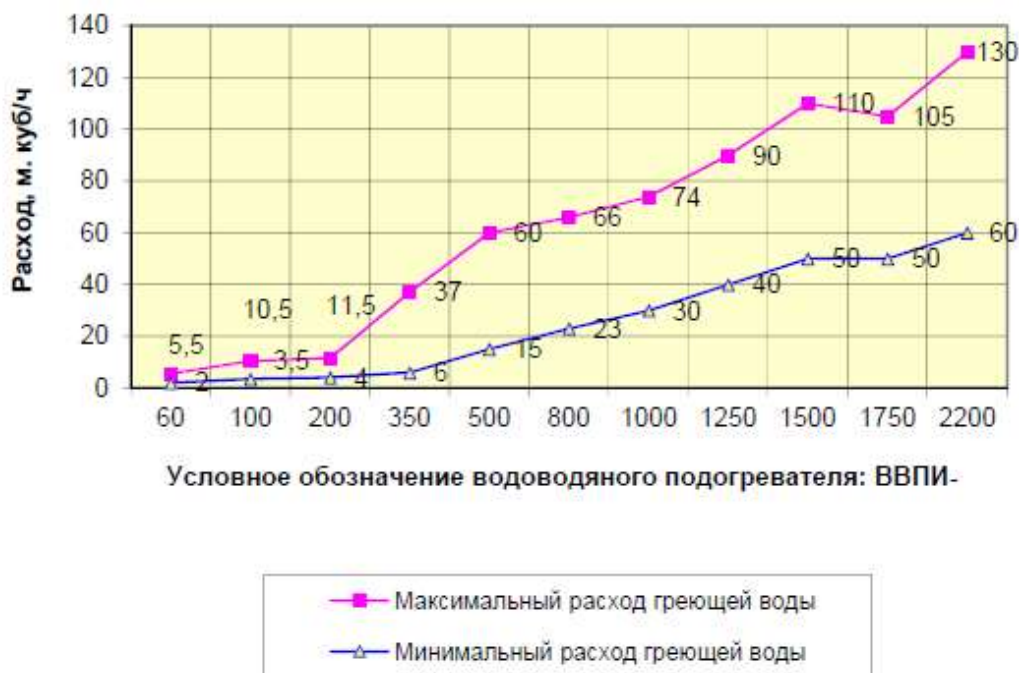


Рисунок 3.4 – Рекомендуемый расход греющей воды

² Исаев С.Е., Сорокин Ог., Бажан П.И., Назин А.Н., Чернов А.Ф. «Теплообменные аппараты для коммунального хозяйства», Журнал "Новости теплоснабжения" №4 (80), 2007

Рекомендуемые расходы нагреваемой воды для водоводяных подогревателей ЦЭЭВТа

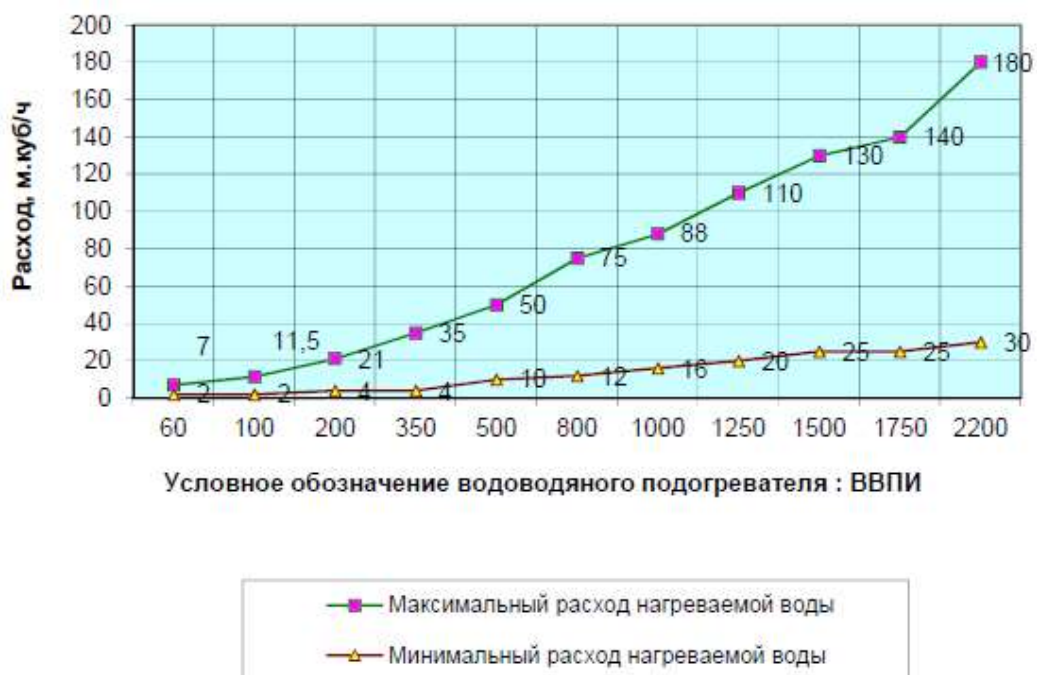


Рисунок 3.5 – Рекомендуемый расход греющей воды

Диапазон тепловых потоков, передаваемых водоводяными подогревателями ЦЭЭВТа



Рисунок 3.6 – Диапазон тепловых потоков

Все графики получены расчетом при температуре греющей воды 110°C и температуре нагреваемой воды 70°C, при этом максимальные рекомендуемые значения расходов ограничены максимальными допускаемыми потерями давления 50 кПа (5 м. вод. ст.), а минимальные — значениями коэффициентов теплоотдачи около 3000 Вт/(м² К).

Ниже приведен реальный опыт эксплуатации водоводяных теплообменных аппаратов теплоснабжающей организацией МУП «Теплосервис» Вязниковского района Нижегородской области³.

Проблемы эксплуатации традиционно используемых теплообменных аппаратов

Вязники - небольшой районный центр, расположенный в 120 км от Нижнего Новгорода, с населением 45 тыс. жителей. Нужды города и всех промышленных объектов в отоплении и горячем водоснабжении обеспечивают 15 котельных, которые находятся на балансе МУП «Теплосервис». Система теплоснабжения города закрытая. Присоединение систем теплотребления осуществляется по независимой схеме. Котельные работают по

³ С.В. Кузовков, П.И. Бажан, «Опыт эксплуатации водоводяных кожухотрубных теплообменных аппаратов нового типа», журнал "Новости теплоснабжения" № 11 (99), 2008

температурному графику 95/70 °С.

Большая часть котельных оснащена либо кожухотрубными теплообменниками с латунными трубками, либо импортными разборными пластинчатыми теплообменниками. И те, и другие доставляют немало хлопот специалистам МУП «Теплосервис». Они часто выходят из строя, первые приходится промывать перед каждым отопительным сезоном в течение трех суток целой бригадой, а вторые требуют к себе особо «нежного» отношения - перед каждым отопительным сезоном надо проводить их тщательную разборку, механическую очистку пластин специальным инструментом и последующую сборку, причем часто с заменой резиновых уплотняющих элементов. Как правило, на эту операцию бригада специалистов тратит две недели, а иногда и больше. Процесс не только трудоемкий, но и достаточно затратный, к тому же, если заменить разборку, механическую очистку пластин и сборку аппарата его химической промывкой, то для этого нужны дорогие промывочные растворы и специальные устройства, при этом полная очистка поверхностей не гарантируется вследствие низкого качества сетевой воды в котельных. Если же в течение отопительного сезона не проводить очистку пластин разборных пластинчатых теплообменников, то на их теплообменной поверхности нарастает слой накипи, снижающий коэффициент теплопередачи в 2-3 раза. Такая же картина, по отзывам специалистов, наблюдается и в соседних районах области (на ряде объектов в городах и поселках Российской Федерации разборку и чистку пластинчатых аппаратов приходится осуществлять через каждые 12-14 ч работы).

О переходе к новым кожухотрубным теплообменным аппаратам и опыте их эксплуатации

В 2006 г. МУП «Теплосервис» Вязниковского района решило установить новые водоводяные подогреватели в ряде своих котельных. Чтобы не ошибиться и выбрать нужные аппараты, его руководство объехало районы области, в которых теплообменники типа ВВПИ уже работали. Вязниках, как и в других районных центрах, лишних денег в бюджете нет, поэтому, ориентируясь на отечественную конкурентоспособную продукцию, специалисты остановились именно на этих изделиях.

В результате МУП «Теплосервис» Вязниковского района приобрело четыре водоводяных подогревателя (рисунок 8). Теплообменные аппараты были установлены в системах ГВС и теплоснабжения. Сегодня они успешно работают в районном хозяйстве.



Рисунок 3.7 – Теплообменники ВВПИ в котельной МУП «Теплосервис»

За время эксплуатации теплообменных аппаратов выявлен ряд их характерных особенностей:

1. Установленные теплообменники занимают в два раза меньше места, чем прежние кожухотрубные, что для малогабаритных районных котельных весьма существенно;
2. За все отопительные сезоны подогреватели ни разу не вышли из строя;
3. Снизились эксплуатационные затраты новых теплообменников по сравнению с пластинчатыми, например в части расходных материалов (прежде на старых пластинчатых теплообменниках приходилось периодически менять очень дорогие прокладки, которые обычно закупались у дилеров; сейчас такую прокладку для нового типа теплообменников может сделать любой слесарь и стоит она очень дешево);
4. Рабочие элементы теплообменников изготавливаются не из латуни, а из нержавеющей стали, которая практически не корродирует в сетевой и котельной воде, что очень важно для работы котельных;
5. Теплообменники имеют очень простую конструкцию, в межтрубном пространстве у них расположена только одна продольная перегородка. Благодаря проектным решениям, они мало чувствительны к резким скачкам температуры и давления, что значительно снижает вероятность выхода их из строя при возникновении нештатных ситуаций.

Есть еще одна интересная инженерная находка - на внешней поверхности труб накатаны

плавн очерченные кольцевые канавки. Это позволяет, во-первых, снизить загрязнение трубного пространства аппарата, во-вторых, в два раза увеличить теплоотдачу в трубах.

За время эксплуатации данных теплообменников предприятие не сталкивалось с какими-либо проблемами. В связи с этим в 2008 г. МУП «Теплосервис» Вязниковского района установило еще два теплообменника. В планах муниципального предприятия оснащение такими аппаратами и остальных районных котельных.

3.1.5.3. Вертикальные кожухотрубные теплообменные аппараты типа JAD, применяемые в г. Обнинске

В г. Обнинске имеется положительный опыт использования польских кожухотрубных подогревателей типа JAD, поставщик ООО «Немен» <https://www.nemen.ru/index/our-product/catalog/teploobmennik/>.

Теплообменники типа JAD являются кожухотрубными теплообменниками с уникальной конструкцией, состоящей из кожуха и расположенного внутри змеевика. Конструкция аппаратов представляет собой вертикальный аппарат с противоточным током греющей среды в патрубках (химочищенная сетевая вода), а обогреваемой – в межтрубном пространстве, где создается турбулентный поток, повышающий теплопередачу и способствующий самоочистке поверхностей (разность температурных расширений металла трубок и накипи. Присоединительные патрубки расположены в верхнем и нижнем днище корпуса под острым углом к оси теплообменника, что позволяет исключить скопления шлама в связи с отсутствием застойных зон.

Компактные размеры теплообменников по отношению к площади теплообмена, а также следующая из этого высокая эффективность по сравнению со стандартными решениями, оценены по достоинству многими монтажными и эксплуатирующими организациями. Следует отметить, ключевое преимущество, выявленное при более чем 10-летней эксплуатации аппаратов - небольшие эксплуатационные затраты, обусловленные устойчивостью к загрязнению за счет эффекта самоочистки вследствие витой U-образной конструкции расположения патрубков и профилированных трубок.

При обследовании существующих потребителей был проведен осмотр ИТП с закрытой схемой теплоснабжения на базе кожухотрубных теплообменников JAD.

На рисунке 9 представлен внешний вид теплообменных аппаратов в жилом доме по ул. Ленина, 205 с X-образными патрубками. Схема присоединения потребителей к системе теплоснабжения – независимая (закрытая) по отоплению и закрытая по ГВС.

Технологическая схема ИТП представлена на рисунке 10.

Учитывая положительный опыт эксплуатации ИТП (согласно опросу специалистов УК и МП «Теплоснабжение», теплообменники не промывались ни разу), данная схема может быть

предложена в качестве рациональной замены ставшей уже традиционной закрытой схеме ГВС на базе пластинчатых теплообменных аппаратов.

Вертикальное расположение позволяет полезно использовать пространство внутри помещения, располагая наибольшую часть оборудования вдоль стен.

Следует также отметить и положительный опыт внедрения независимой схемы отопления на базе кожухотрубных теплообменников. Во-первых, использование независимой схемы положительно влияет на режимы работы тепловой сети, во-вторых, улучшается качество теплоснабжения потребителей. В рассмотренном ИТП имеются устройства регулирования отпуска тепловой энергии по каждому стояку, в квартирах предусмотрены индивидуальные устройства регулирования теплоснабжения (на радиаторах отопления). Проблематикой внедрения рассмотренной схемы может служить ограничения по высоте в существующих домах, построенных до 2000 г.



Рисунок 3.8 – Элементы схемы ИТП на базе кожухотрубных теплообменных аппаратов

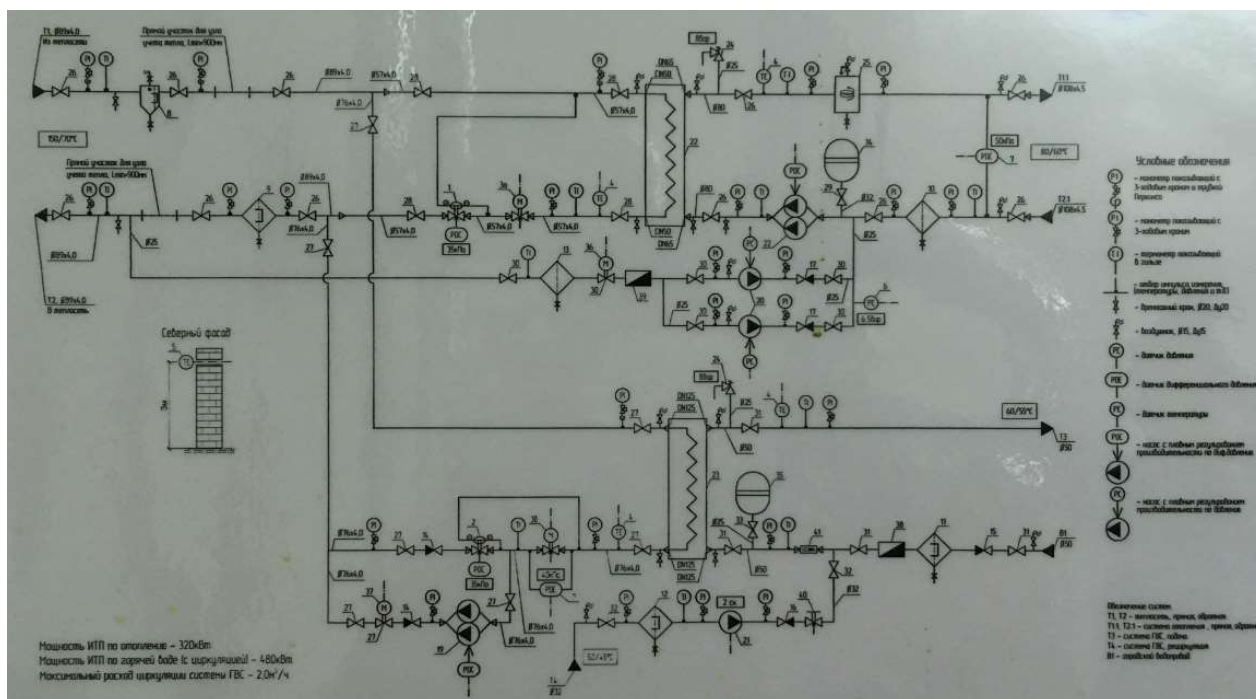


Рисунок 3.9 – Технологическая схема ИТП

3.1.6. Теплообменные аппараты типа ТТАИ и специфические особенности индивидуальных тепловых пунктов созданных на их основе

Предприятием «Теплообмен» в 1990 г. был разработан кожухотрубный теплообменник, не только не уступающий, но и зачастую превосходящий по комплексу потребительских свойств, современные, в т.ч. импортные, пластинчатые аппараты. Эти аппараты, получившие название ТТАИ (аббревиатура слов «тонкостенный теплообменный аппарат интенсифицированный») достаточно успешно конкурируют с современными пластинчатыми теплообменниками.

В настоящее время известны способы применения данных аппаратов в г. Обнинске. Учитывая проблемы и дорогостоящую эксплуатацию пластинчатых теплообменных аппаратов, было принято решение о переходе на теплообменные аппараты ТТАИ.

Кожухотрубные аппараты типа ТТАИ могут не только достойно конкурировать по показателям с современными пластинчатыми теплообменниками, но и в ряде случаев по комплексу своих потребительских свойств превосходить их. В частности, на сопоставимые условия аппараты типа ТТАИ примерно в 10 раз легче современных разборных пластинчатых теплообменников и имеют во много раз меньше габаритный объем. По этим характеристикам они близки к неразборным пластинчатым аппаратам, но разборные и имеют меньшее гидравлическое сопротивление. Т.е. эти аппараты, оставаясь по своей сути кожухотрубными и сохраняя их преимущества, приобретают ряд новых свойств. В частности, исключительно малые массо-габаритные характеристики, индивидуальный, почти бесступенчатый, подбор, эффект самоочистки, реализуемый в процессе эксплуатации по прямому назначению,

повышенное удобство при обслуживании, проявляющееся в доступности для осмотра и очистки не только трубного, но и межтрубного пространства. Рассматриваемые аппараты приобрели еще одно преимущество, которое не имели ни ранее применявшиеся кожухотрубные, ни современные пластинчатые аппараты - они не занимают места в плане, а как бы распределены по ограждающим конструкциям и в итоге зачастую как разновидность оборудования визуально вообще исчезают из технологического помещения - просто в пучке трубопроводов появляется еще одна труба несколько большего диаметра.

Благодаря этой особенности аппаратов ТТАИ была предложена принципиально новая идеология создания ИТП, при которой теплообменные аппараты не входят непосредственно в состав блок-модуля, т.е. все необходимые элементы ИТП, кроме теплообменников, komponуются на одной раме в блок-модуль, а теплообменные аппараты (один или несколько) устанавливаются отдельно (например, монтируются на стене). Такая идеология изначально всегда вызывает критику специалистов, сводящуюся в основном к тому, что теряются сразу два преимущества предварительно собранных и поставляемых в состоянии заводской готовности ИТП - компактность и минимальный объем монтажных работ на месте установки. Однако эти соображения справедливы, только если в качестве теплообменных аппаратов использовать любые из ныне применяемых теплообменников, кроме аппаратов типа ТТАИ. Действительно, вынесение из блок-модуля теплообменного аппарата, даже современного пластинчатого, в том числе и неразборного типа, неминуемо ведет к увеличению площади, которую необходимо отвести под теплопункт, т.к. размеры блок-модуля уменьшатся при вынесении из его состава теплообменника на существенно меньшую величину, чем займет сам отдельно расположенный аппарат. Таким образом, решение о вынесении теплообменника представляется заведомо проигрышным. Но ситуация радикально меняется, если в ИТП в качестве теплообменников используются аппараты типа ТТАИ. Здесь на первый план выходят их массогабаритные особенности - псевдоодномерность и исключительно малый вес. Как неоднократно отмечалось, их незначительные массо-габаритные характеристики, конструктивное исполнение корпуса в виде трубы и отсутствие каких-либо требований к способам крепления (применяются, в частности, обычные способы крепления трубопроводов) приводит к тому, что аппараты типа ТТАИ воспринимаются как элементы трубопровода. В итоге эти теплообменники, как самостоятельный элемент оборудования как бы исчезают из помещения, т.е. в таких случаях будет правомерным утверждение о том, что теплообменники очень компактны, т.к. занимают мало места. Они, в случаях такого их размещения, не занимают места вообще.

Эта особенность аппаратов ТТАИ в первую очередь и была принята во внимание при разработке новой идеологии создания ИТП. В итоге теплопункт, в блок-модуль которого не включены теплообменники, становится значительно компактнее, т.е. может зачастую размещаться в тех помещениях, в которых не мог быть установлен ни один другой ИТП с

идентичными тактико-техническими характеристиками. А теплообменный аппарат может располагаться где-то рядом, вообще не требуя для себя никакого отдельного места. Например, на стене в пучке трубопроводов, или быть установленным вертикально в углу, или расположен под потолком, над входной дверью и т.д. Аппарат может быть вынесен в соседнее помещение и размещен там на стене, если там проходят другие трубы инженерного обеспечения помещения. Предлагаемый ИТП обладает еще рядом некоторых особенностей, сообщающих ему дополнительные преимущества. В частности, в нем схемно предусмотрена возможность промывки теплообменников обратным током, предусмотрены патрубки и необходимая запорная арматура для проведения безразборной химической отмывки, специальное схемное решение обеспечивает снижение вероятности образования накипи на теплопередающих стенках теплообменников при любых режимах работы теплопункта, предусмотрена защита от работы насосов «всухую».

Положительной особенностью аппаратов типа ТТАИ является также то, что оснастка и технология их изготовления позволяют выпускать не дискретный, а практически непрерывный типоразмерный ряд, а созданная математическая модель, адаптированная в ходе натурных полномасштабных экспериментов к особенностям этих аппаратов, обеспечивает подбор из этого ряда для каждого конкретного случая своего, наиболее полного удовлетворяющего всем требованиям и даже пожеланиям заказчика, типоразмера. Причем пожелания могут быть самыми разными, как то: максимально использовать для размещения аппаратов плоскость стены сложного профиля, учесть высоту помещения или ширину дверей и пр. Необходимо подчеркнуть, что такой индивидуальный подход к подбору и изготовлению аппаратов никак не отражается на сроках и цене изготовления.

К недостаткам данных аппаратов следует отнести опыт эксплуатации в условиях города Обнинска (как отмечалось ранее, эксплуатацию ИТП на базе рассматриваемых аппаратов осуществляет ЗАО «Быт-Сервис»). Несмотря на заявления производителя оборудования об эффекте самоочистки, а также положительном опыте применения аппаратов в других городах, требуется ежегодная промывка оборудования, что является достаточно затратным мероприятием.

3.1.7. Винтовые подогреватели

Внешне винтовые подогреватели не отличаются от обычных кожухотрубных - имеются кожух, крышка и трубчатка, а дальше начинаются различия: поверхность теплопередачи, выполненная из нержавеющей трубок диаметром 16-38 мм, в 2-4 раза меньше, чем у традиционных аппаратов одной теплопроизводительности (а значит и габариты), что достигается установкой системы перегородок, обеспечивающей винтовое движение греющей среды в межтрубном и пульсационно-вихревое нагреваемой среды в трубном пространствах

подогревателей (рисунок 11).

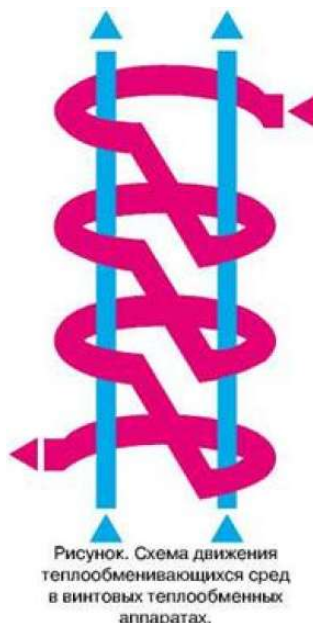


Рисунок 3.10 – Схема движения теплоносителей

Данная гидродинамическая схема аппарата позволяет не только достигать заданного уровня интенсивности теплообмена, но и сохраняет его довольно продолжительный срок даже при работе на воде низкого качества, создавая условия, когда адгезионные силы, действующие на частицы потенциальной накипи, оказываются меньше гидродинамических сил потока среды, срывающих эти частицы с теплообменной поверхности.

Необходимо отметить, что применение высокоинтенсивных, например, пластинчатых пароводоподогревателей требует определенной культуры производства, а именно, системы водоподготовки, после которой концентрация железа, солей кальция, магния и др. в подогреваемой воде не превышает определенных значений, порой находящихся ниже допустимых по СанПиН, в противном случае, слой накипи на теплообменной поверхности высокоинтенсивного аппарата резко снижает теплосъем, причем достаточно быстро.

В то же время, такой же слой накипи на теплообменной поверхности низкоинтенсивных подогревателей значительно меньше сказывается на теплосъеме аппарата в целом. Таким образом, просматривается так называемая задача на «оптимум», когда с одной стороны принимается допустимо высокий коэффициент теплопередачи, а с другой - организуется гидродинамический режим сред теплообмена, обеспечивающий минимальные отложения накипи на теплообменной поверхности в течение значимого по продолжительности срока эксплуатации (отопительный сезон, год и т.д.).

Винтовые подогреватели проектируются по этому принципу - уровень проектного коэффициента теплопередачи $4000-5000 \text{ Вт/м}^2\cdot\text{К}$, запас поверхности 15-20%, регламентный теплосъем без чистки трубчатки гарантируется в течение 1-2 лет для воды любого качества. Указанные достоинства винтовых аппаратов позволяют использовать их для подогрева воды с

различным содержанием включений [1]. Для подтверждения вышесказанного приведем несколько примеров эксплуатации ПВВВ и ППВВ.

Более трех лет в г. Советский ХМАО работают ПВВВ взамен пластинчатых теплообменников для подогрева воды сушильных комплексов глубокой переработки древесины. В связи с низким качеством подогреваемой воды, в которой содержание железа составляет 3,0-49 мг/дм³ (что превышает нормы СанПиН 2.1.4.107401 более чем в 100 раз), применение пластинчатых теплообменников без глубокой предварительной очистки воды, связанной со значительным увеличением капитальных и эксплуатационных затрат, не представляется возможным.⁴

В процессе промышленной эксплуатации установлено, что винтовые подогреватели (ПВВВ) обеспечили требуемый температурный режим при тепловой нагрузке до 4 МВт, расходе нагреваемой и нагревающей воды до 250 м³/ч, температуре нагреваемой воды 70-95 °С и нагревающей воды 110-90 °С. Интенсивность теплообмена - коэффициент теплопередачи на максимальных расходах в течение всего срока эксплуатации составляет 4000 Вт/м²·К.

Многолетний опыт внедрения подогревателей с винтовым движением воды в межтрубном пространстве (ППВВ и ПВВВ) в системах ГВС и отопления показал, что можно рассчитывать и прогнозировать скорость отложения окислов железа и солей жесткости из водных потоков на теплообменных поверхностях и создавать условия пульсационно-вихревого движения водных потоков, при которых отложения за время многолетней эксплуатации отсутствуют или минимальны, что позволяет эксплуатировать теплообменное оборудование без постоянных остановок с разборкой и демонтажем аппаратов на чистку и ремонт.

3.1.8. Сравнение пластинчатых и кожухотрубных теплообменных аппаратов

Ниже представлено объективное сравнение двух наиболее известных типов теплообменных аппаратов - пластинчатых и кожухотрубных.

Сравнение будем проводить по следующим параметрам: небольшой вес, небольшой габаритный объем, тонкостенность теплопередающих пластин и высокий коэффициент теплопередачи, легкость технического обслуживания.

Небольшой вес. Тезис о незначительном весе пластинчатых теплообменников сформировался в начале 90-х годов прошлого столетия, когда западноевропейские фирмы, придя на рынок стран СНГ, в массовом порядке столкнулись с кожухотрубными аппаратами, использовавшимися в коммунальном хозяйстве Советского Союза и разработанными более полувека тому назад. Грешно было не использовать такой козырь. Но продолжать эксплуатировать эту легенду в настоящее время представляется просто непорядочным (ведь нельзя всерьез предположить, что абсолютно все представители фирм-поставщиков

⁴ Одинцов С.Ю., Болитэр В.А., «Особенности выбора и эксплуатации пароводоподогревателей», журнал "Новости теплоснабжения" №8 (84), 2007

пластинчатых теплообменников совершенно не следят за событиями, происходящими на соответствующем сегменте научно-технического рынка). А в настоящее время на рынке есть кожухотрубные теплообменники фирмы САТЭКС, сравнение с которыми по весу уже не дает столь ошеломляющих преимуществ пластинчатым аппаратам, есть также теплообменники, разработанные ЦКТИ, по сравнению с которыми выигрыш по массе у пластинчатых аппаратов становится еще более скромным, есть достаточно компактные аппараты JAF и, наконец, есть аппараты ТТАИ предприятия «Теплообмен», сравнивать с которыми пластинчатые аппараты по массе никогда не возьмется ни один представитель фирм-поставщиков пластинчатых теплообменников, т.к. вес пластинчатых аппаратов будет выглядеть просто пугающе большим.

Для примера приведем конкретные данные по одному из объектов, для комплектации которого были даны предложения по западноевропейским пластинчатым теплообменникам и аппаратам ТТАИ предприятия «Теплообмен».

Для нагрева воды в бассейне требовался теплообменник. Заказчик, выбирая наиболее устаивающий его вариант, выдал исходные данные различным поставщикам (в обоих случаях предусматривалось титановое исполнение): требуется нагревать морскую воду с расходом 9,4 т/ч от 4 °С до 27 °С пресной водой с расходом 10,8 т/ч и температурой на входе в теплообменник 70 °С. Предложенный для решения этой задачи пластинчатый теплообменник имел сухой вес, равный 120 кг, а теплообменник ТТАИ имел вес, равный 5 кг. Комментарии, наверное, излишни.

Таким образом, становится очевидным, что малый вес пластинчатых аппаратов по сравнению с кожухотрубными не более, чем легенда.

Небольшой габаритный объем. Рекламируя преимущества пластинчатых теплообменников, почти всегда подчеркивают такое их достоинство, как небольшой габаритный объем, что позволяет радикальным образом экономить площади, необходимые для размещения теплообменного оборудования и высвободить их для использования по другому назначению. Для крупных городов, где каждый квадратный метр офисной или торговой площади в центре города стоит немалых денег, это действительно важное качество. Но всегда ли «пластинчатый» обеспечивает преимущество по этому показателю по сравнению «кожухотрубным»? Или честнее было бы писать «современный пластинчатый по сравнению с устаревшим, без малого вековой давности разработки, кожухотрубным». Представляется, что последняя формулировка была бы намного точнее.

Как показано в разделе 3.1.5.3 теплообменники JAD могут занимать гораздо меньшую площадь по сравнению с пластинчатыми аппаратами, учитывая вертикальное исполнение у стены помещения. Минимальная занимаемая площадь делает возможным установку аппаратов практически в любом помещении техподполья существующих потребителей. Проблематика заключается в наличии ограничений по высоте помещений.

В случае недостаточности пространства по высоте всегда будет иметься возможность установки аппарата ТТАИ. Рассмотрим конкретный пример. Требуется осуществить 2-х ступенчатый нагрев воды горячего водоснабжения, при этом расход нагреваемой воды 8,4 т/ч, температуры нагреваемой воды (последовательно по ступеням) - 5 °С, 43 °С и 55 °С. По греющей среде были заданы следующие параметры: расход через 2-ю и 1-ю ступени соответственно 5,6 т/ч и 15,2 т/ч, температуры греющей среды на входе во 2-ю и 1-ю ступени соответственно - 70 °С и 52 °С.

Для решения стоящей задачи был предложен пластинчатый теплообменник одной из западноевропейских фирм, имеющий габаритный объем, равный 0,19 м³. Решение этой же задачи (при тех же потерях напора) с помощью теплообменников ТТАИ потребовало применения для 1-й ступени аппарата с габаритным объемом 0,03 м³, а для 2-й - 0,007 м³. Как видно, суммарный габаритный объем двух аппаратов ТТАИ в 5,1 раза меньше габаритного объема одного пластинчатого аппарата.

В тех случаях, где не требуется 2-х ступенчатого нагрева, выигрыш по габаритному объему в случае применения кожухотрубных теплообменников ТТАИ достигает 10 и более раз. И при этом надо еще учесть, что аппараты типа ТТАИ зачастую удобнее компонуются в помещении, что также создает выигрыш по производственным площадям.

Совсем недавно удалось выделить дополнительно 63 м² торговых площадей в одном из крупнейших торговых центров Киева только благодаря переходу к теплообменникам ТТАИ от предварительно предполагавшихся к установке пластинчатых аппаратов.

Исключительно малый габаритный объем аппаратов ТТАИ, т.е. их псевдоодномерность, открывает неожиданные возможности по радикальной экономии производственных площадей при создании ИТП. Использование аппаратов ТТАИ позволило применить принципиально новую идеологию создания ИТП, т.н. «планшетные» ИТП. Такие ИТП вообще не занимают места в плане, а распределены по ограждающим конструкциям (см. рисунок 12).



Рисунок 3.11 – Расположение ИТП

Приведенные цифровые и визуальные данные подтверждают, что небольшой габаритный объем пластинчатых аппаратов тоже относится к области пусть красивых, но все

же легенд.

Тонкостенность теплопередающих поверхностей и высокий коэффициент теплопередачи. Описывая положительные потребительские свойства пластинчатых аппаратов, практически всегда отмечают их более высокий коэффициент теплопередачи, обосновывая это развитой турбулизацией потока и тонкостенностью теплопередающих пластин.

Сопоставительный анализ этого показателя для современных пластинчатых аппаратов и современных же кожухотрубных аппаратов, выпускаемых различными производителями, уже не дает основания излишне оптимистично оценивать соответствующие значения для пластинчатых аппаратов. Они, как правило, у пластинчатых аппаратов больше, но не настолько, чтобы придавать этому столь большое звучание. Но если же провести сравнение этого показателя пластинчатых теплообменников с теплообменниками JAD и ТТАИ, то ситуация и вовсе меняется на противоположную - коэффициенты теплопередачи пластинчатых аппаратов оказываются заметно меньше соответствующих величин указанных кожухотрубных аппаратов. Для наполнения этого утверждения конкретикой, приведем в качестве примера коэффициенты теплопередачи, характеризующие теплообменные аппараты для первого описанного в данной статье случая - с подогревом морской воды. Предложенный пластинчатый теплообменник имел значение $5854 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$, а аппарат ТТАИ имел значение $8397 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$. Превышение почти в 1,5 раза у аппаратов ТТАИ не оставляет оснований утверждать о более высоких коэффициентах теплопередачи пластинчатых теплообменников.

Что касается рассуждений о высокой степени турбулизации и малой толщине пластин, то это совсем уж очевидно искусственный прием набора положительных качеств. Во-первых, это еще более узкоспециальные вопросы, чем даже коэффициент теплопередачи, и поэтому никак не должны выходить на уровень потребителя. Во-вторых, специалистам известно, что на сегодня методы турбулизации для труб разработаны не хуже, а даже лучше чем для пластин. Например, витые U-образные трубки в теплообменниках JAD. Поэтому, в современных кожухотрубных теплообменниках осуществляется оптимальная турбулизация потока, не уступающая турбулизации в современных пластинчатых аппаратах.

Говорить же об исключительно малой толщине пластин (к слову сказать, почти не влияющей в абсолютном большинстве случаев на коэффициент теплопередачи), достигающей 0,5 мм и даже, в пределе, 0,4 мм, тут же упоминая о достаточно высоких давлениях рабочих сред (на уровне 1,6 МПа), представляется даже не достаточно профессиональным. Ведь известно, что цилиндрическая оболочка лучше противостоит избыточным давлениям, чем плоская стенка. И действительно, аппараты JAD и ТТАИ уже более 10-ти лет выпускаются с трубками, имеющими толщину стенки 0,3 мм. Очевидно, что это меньше, чем 0,5 мм и даже чем 0,4 мм.

Таким образом, становится ясно, что мнение о высоком коэффициенте теплопередачи

пластинчатых теплообменников и об исключительно малых толщинах пластин вероятнее всего осознанно формировалось, как научно-техническая легенда.

Легкость технического обслуживания. В качестве одного из существенных преимуществ пластинчатых теплообменников выделяется такое его свойство, как легкость технического обслуживания. Это действительно важный показатель назначения теплообменников, т.к. не существует техники, которую не требовалось бы обслуживать, а обслуживание на месте эксплуатации, в условиях «подвала», всегда создает дополнительные сложности. Поэтому возможность разобрать пластинчатый теплообменник и доставить пластины, например, в мастерскую, чтобы их там очистить или заменить, дает этим аппаратам преимущество по сравнению с кожухотрубными, но опять же необходимо подчеркнуть, более полувековой давности, аппаратами. Если не лукавить и осуществлять сравнение с современными кожухотрубными теплообменниками (которые являются разборными вплоть до извлечения трубного пучка из корпуса), то это преимущество пластинчатых аппаратов также из разряда легенд. Дело в том, что при разборке и сборке пластинчатых теплообменников, что приходится выполнять на месте их эксплуатации, зачастую (а применительно к варианту использования клеевых уплотнительных прокладок - всегда) страдают многочисленные резиновые уплотнительные прокладки, имеющие сложную форму, и их требуется заменять. Однако стоимость комплекта таких прокладок сопоставима с ценой нового теплообменника (составляет порядка 20-30% полной стоимости нового пластинчатого теплообменника). В то же время в кожухотрубных теплообменниках резиновые прокладки имеют исключительно простую кольцевую формы, их всего две штуки, да и менять их (если в этом возникнет необходимость) придется не на месте эксплуатации, а в приспособленном для техобслуживания помещении. Обеспечивается это легкостью кожухотрубных аппаратов в среднем в 10 раз по сравнению с пластинчатыми. Поэтому всегда, когда возникает необходимость выполнить техобслуживание аппарата, имеется легко реализуемая возможность кожухотрубный аппарат целиком, не разбирая на месте, доставить в специально приспособленное для этого помещение (мастерскую, ремонтный участок и пр.). В соответствующих условиях осуществить необходимые работы и вернуть аппарат на место. Особенно данное преимущество отличает теплообменник ТТАИ, самый тяжелый теплообменник используемый уже не в ИТП, а в крупных ЦТП, весит порядка 60 кг. Очевидно, что такой теплообменник легко демонтирует и доставит к месту обслуживания бригада из 3-х и даже 2-х человек. Чего уж никак не скажешь про пластинчатый теплообменник весом более полутонны. Значит, его придется все же разбирать, а главное, потом собирать на месте. Это удастся успешно сделать далеко не всегда даже специалистам, а штатному персоналу тепловых сетей тем более.

Выводы

Вышеперечисленные и ряд не названных, менее популярных легенд, активно

пропагандируемых в течение последнего десятилетия, создали миф о выдающихся свойствах зарубежных пластинчатых теплообменников, породивший, с одной стороны, мнение о необходимости применения только таких аппаратов, а с другой стороны, вызвавший к жизни бум по организации сборочных или даже почти полномасштабных производств таких аппаратов. На самом же деле это действительно высокоэффективные и высококачественные теплообменные аппараты, но они не являются панацеей. В ряде случаев их применение оправдано и на сегодня является наиболее оптимальным. Но в большинстве случаев им есть достойная альтернатива и даже больше, зачастую современные кожухотрубные аппараты, превосходят современные пластинчатые теплообменники по всему комплексу потребительских свойств (положительный опыт перехода от пластинчатых к кожухотрубным аппаратам имеется в г. Обнинске). Положительный опыт эксплуатации кожухотрубных аппаратов позволяет с уверенностью сказать, что утверждение о безальтернативности пластинчатых аппаратов (такие пассажи доводилось встречать в научно-технической периодике) не более чем миф.

Преимущества с точки зрения эксплуатации. Принятая в г. Казани программа ликвидации ЦТП с целью повышения качества теплоснабжения предполагает перевод более чем 1300 зданий на ИТП с погодным регулированием⁵. Очевидно, что в условиях недостатка свободного места в помещениях зданий, проект которых не предполагал размещение ИТП, применение вертикальных или планшетных тепловых пунктов является единственно возможным решением. При этом существенно сокращаются затраты на монтаж и сервисное обслуживание.

Основа решения заключается в применении высокоэффективных кожухотрубных аппаратов, обладающими такими конкурентными преимуществами как:

- низкая стоимость (дешевле на 30% ближайших конкурентов), малый вес (до 70%), ремонтпригодность (не требуется специальной оснастки), длительный срок службы, возможность установки на ограниченной площади (вдоль стен, под потолком, не требует фундаментов, опор);

- использование интенсифицированных теплообменных аппаратов позволяет эффективнее осуществлять передачу тепла в сравнении с существующими аналогами;

- в кожухотрубных аппаратах JAD реализован принцип самоочистки (подтвержденный 10 летним опытом эксплуатации без проведения промывок), что позволяет снизить эксплуатационные расходы при обслуживании теплообменников (до 40% по сравнению с пластинчатыми аппаратами);

- в ИТП на основе теплообменников ТТАИ применены комплектующие отечественного производства, что решает проблему импортного замещения.

⁵ А.В. Васев «Преимущества «планшетной» компоновки индивидуальных тепловых пунктов», журнал «Новости теплоснабжения» № 3, 2017 г.

Реальные условия перевода потребителей на закрытые схемы ГВС диктуют жесткие требования к компактности и удобству обслуживания современных ИТП. Это подтолкнуло разработчиков к реализации концепции «планшетных» тепловых пунктов (рисунок 12).

В планшетных ИТП обеспечивается свободный доступ ко всем его элементам, позволяющим осуществить своевременное техобслуживание, наладку, замену без выполнения операций по демонтажу другого сопряженного оборудования⁶.

Для примера в таблице 2 приведены результаты сравнительного анализа пластинчатых теплообменников и кожухотрубных теплообменников⁷.

Из изложенных выше данных в таблицу 3 сведена информация для сравнения массогабаритных характеристик ряда теплообменников, рассчитанных для следующих условий: требуется осуществить 2-ступенчатый нагрев воды ГВС, при этом расход нагреваемой воды составляет 8,4 т/ч, температуры нагреваемой воды (последовательно по ступеням) - 5, 43 и 55 °С. По греющей среде были заданы следующие параметры: расход через 2-ю и 1-ю ступени соответственно 5,6 и 15,2 т/ч; температуры греющей среды на входе во 2-ю и 1-ю ступени соответственно 70 и 52 С. По габаритным размерам прослеживается очевидное преимущество теплообменных аппаратов ТТАИ.

Таблица 3.2 - Результаты сравнительного анализа теплообменников на нагрузку по отоплению 0,4184 Гкал/ч при расходе воды на ГВС 7,04 м³/ч

Критерий	ТТАИ	JAD	Пластинчатый разборный	Пластинчатый неразборный
Стоимость, руб. (без НДС)	126 820	269 849	350 016	220 017
Вес, кг	22	156	562,3	89
Габариты (ДхШхВ), мм	длина – 3295 диаметр - 108	высота – 1880 диаметр - 340	675x460x1772	84x474x1180
Обслуживаемость	разборный	разборный	разборный	неразборный
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6	2,5	2,1	2,2
Потери давления, МПа	0,018	0,02	0,024	0,023
Диапазон рабочих температур, °С	до 250	до 250	расчетная 150	расчетная 150
Толщина стенки кожуха/толщина пластин	1 мм		0,4 мм	0,5 мм
Стоимость прокладок, % от стоимости ТА	0,015%	1%	30%	-

Таблица 3.3 - Результаты расчетов габаритных объемов теплообменных аппаратов разных типов, м³

№ п/п	Параметр	Пластинчатый (моноблок)	ВВПИ	ТТАИ
1	Габаритный объем 1 ступени, м ³	0,19	0,416	0,03

⁶ Барон В.Г. «Возможность проведения реновации теплосетей, не требующая поиска денежных средств, или еще раз о «Планшетных» теплопунктах», журнал «Теплоэнергоэффективные технологии» № 1-2 (65-66), Санкт-Петербург, 2012

⁷ А.В. Васев «Преимущества «планшетной» компоновки индивидуальных тепловых пунктов», журнал «Новости теплоснабжения» № 3, 2017 г.

№ п/п	Параметр	Пластинчатый (моноблок)	ВВПИ	ТТАИ
2	Габаритный объем 2 ступени, м ³		0,124	0,007
	ИТОГО, м³	0,19	0,54	0,037

Авторы настоящего исследования тоже запросили ряд компаний о подборе теплообменников для сравнения. Результаты расчета теплообменников для 2-х ступенчатой схемы ГВС (которые нагреют 7,5 м³/ч воды от 5 до 60 °С теплоносителем 70 °С (при условиях максимального разбора, мощность теплообменника - 0,42 Гкал/ч) приведены в таблице 4.

Таблица 3.4 - Результаты расчетов поставщиков теплообменных аппаратов ГВС разных типов

Тип	Пластинчатый разборный		Пластинчатый разборный		Кожухотрубный ТТАИ		Кожухотрубный JAD	
	1 ступень	2 ступень	1 ступень	2 ступень	1 ступень	2 ступень	1 ступень	2 ступень
Производитель	ООО «Кельвион Машинпэкс»		ООО «Данфосс»		ООО «Теплообмен»		ООО «Немен»	
Мощность, Гкал/ч	0,26	0,15	0,26	0,17	0,26	0,15	0,26	0,15
Вес, кг	180	168	285		19	13	50	43
Габариты, мм	430x323x1020	430x323x1020	535x395x960		длина- 2695x133 - диаметр	1587x322 108 - диаметр	высота – 1604 диаметр -159	высота – 1604 диаметр - 140
Стоимость (в текущих ценах, без НДС), тыс. руб.	77	62	219		68	62	102	93

Стоимость в таблице 4 указана по состоянию «на складе», т.е. без учета транспортных расходов. Из приведенных данных видно, что при практически схожих данных по стоимости, теплообменные аппараты ТТАИ заметно выигрывают по весу, а от веса зависят и затраты на транспорт, и на погрузку-разгрузку, и удобство монтажа/демонтажа, обслуживания, разборки/сборки, устройство фундамента, опор и т.д.

Независимый мониторинг и анализ сопоставительных характеристик теплообменных аппаратов в июле 2015 г. были проведены Агентством Стратегического Развития Севастополя (АСРС) с целью выбора оборудования для реконструкции систем теплоснабжения и горячего водоснабжения субъекта федерации - г. Севастополя. В своем отчете АСРС приводит следующие графики сопоставимых характеристик теплообменных аппаратов:

- горячее водоснабжение (рисунок 13);
- отопление (рисунок 14).

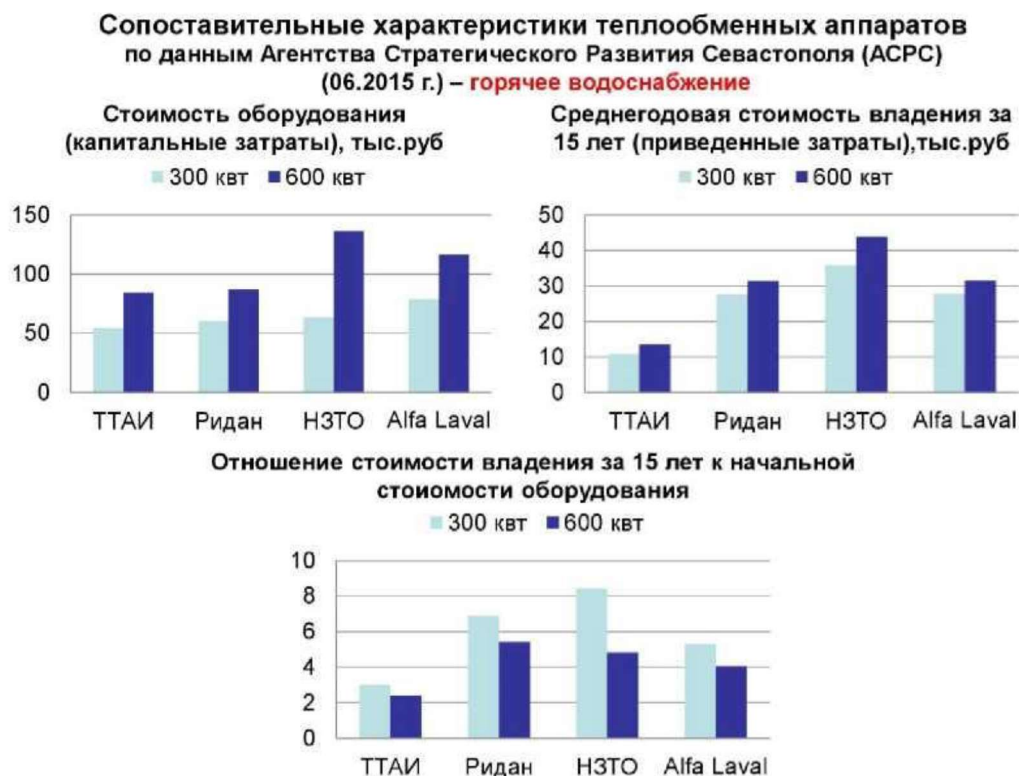


Рисунок 3.12 – Сопоставимые характеристики теплообменных аппаратов по данным АСРС (06.2015 г.) – горячее водоснабжение

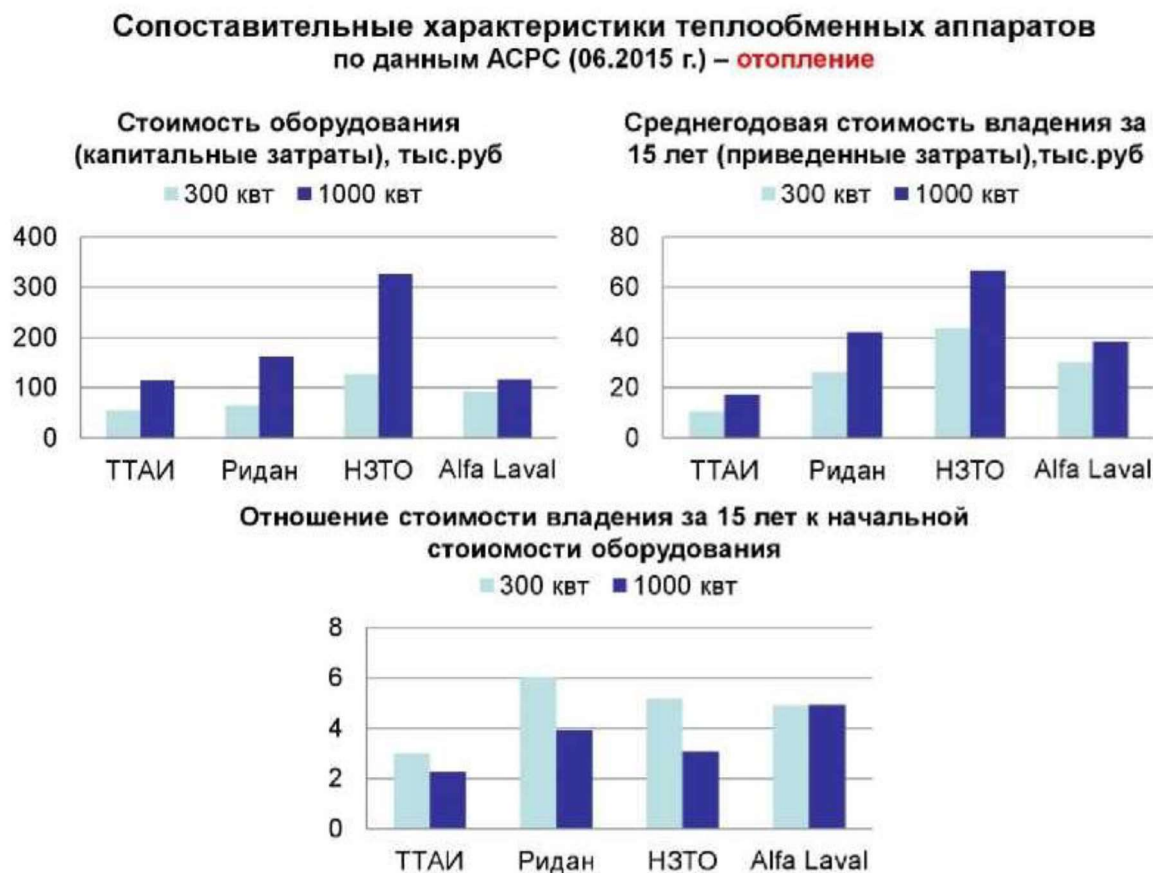


Рисунок 3.13 – Сопоставимые характеристики теплообменных аппаратов по данным АСРС (06.2015 г.) – отопление

При расчете стоимости владения были учтены как расходные материалы, так и затраты в человеко-часах на обслуживание теплообменников (в соответствии с регламентами производителей).

3.1.9. Общие выводы по разделу 1

Согласно анализу публикаций к теплообменникам при переходе на закрытую схему ГВС (или организации независимой схемы отопления) предъявляются следующие требования:

1. Массогабаритные показатели. Например, в стесненных условиях подвальных ИТП могут быть «критичными» как длина теплообменного аппарата (могут отсутствовать монтажные проемы в подвалах), так и вес (необходимость вручную «доставлять» к месту монтажа без грузоподъемных механизмов);
2. Низкая стоимость теплообменника и низкая стоимость владения (обслуживания);
3. Доступность или даже возможность ремонта;
4. Простота доступа к поверхностям для очистки от отложений;
5. Невысокое гидродинамическое сопротивление;
6. Склонность к самоочищению или минимальному загрязнению (при соблюдении скоростных режимов теплоносителя).

Сравнение по указанным параметрам представлено в таблице 5. К сравнению приняты пластинчатые разборные, паяные и кожухотрубные интенсифицированные теплообменники.

Таблица 3.5 - Сравнение теплообменников по эксплуатационным требованиям

Критерии	Пластинчатый разборный	Пластинчатый паяный	Кожухотрубный интенсифицированный		
			JAD (Польша)	ТТАИ (Севастополь)	винтовой
Компактность	-	+	+	++	+
Низкая масса	-	+	+	++	+
Низкая стоимость теплообменника	-	+	+	+	+
Низкая стоимость владения	--	-	+	+	+
Возможность ремонта	+	-	+	+	-
Простота доступа к поверхностям для очистки от отложений	-	-	+	+	-
Невысокое гидродинамическое сопротивление	+	+	+	+	+
Склонность к самоочищению или минимальному загрязнению	-	-	++	+	+

Кроме того, нужно учитывать следующие особенности поставщика:

1. Срок изготовления и поставки, особенно при массовой установке теплообменных аппаратов;
2. Обеспечение запасными частями и расходными материалами (для разборных

пластинчатых), их стоимость и периодичность замены.

3. Расположение склада запасных частей в непосредственной близости к потенциальному заказчику (для разборных пластинчатых).

Из таблицы 5 следует, что по всему комплексу потребительских свойств наиболее выделяются кожухотрубные теплообменники JAD (Польша) и ТТАИ (Севастополь).

3.2.Целесообразность комплексной реконструкции ИТП с переводом потребителей на независимую схему

Как показал опыт эксплуатации, закрытая независимая схема теплоснабжения как по отоплению, так и по ГВС имеет ряд неоспоримых преимуществ с традиционными зависимыми элеваторными схемами:

1) Возможность автоматического регулирования подачи тепловой энергии у потребителя. В результате повышение качества теплоснабжения, снижение потребления тепловой энергии вследствие исключения «перетоков» и эффективного распределения тепловой энергии.

2) Возможность перехода на количественно-качественное регулирование.

3) Возможность подключения новых потребителей без перекладки сетей с увеличением диаметра, без строительства насосных станций.

4) Уменьшение величины подпиточной воды и расходов на ее приготовление.

5) Снижение эксплуатационных расходов.

Гидравлическая взаимосвязь отдельных элементов системы при зависимом подключении отопительных систем и открытого водоразбора с течением времени неизбежно приводит к разрегулировке гидравлического режима работы системы. В большой степени этому способствуют нарушения (в т.ч. сливы теплоносителя со стороны потребителей тепла). В конечном итоге это оказывает отрицательное влияние на качество и стабильность теплоснабжения и снижает эффективность работы теплоисточников, а для потребителей тепла снижается комфортность жилья при одновременном повышении затрат.

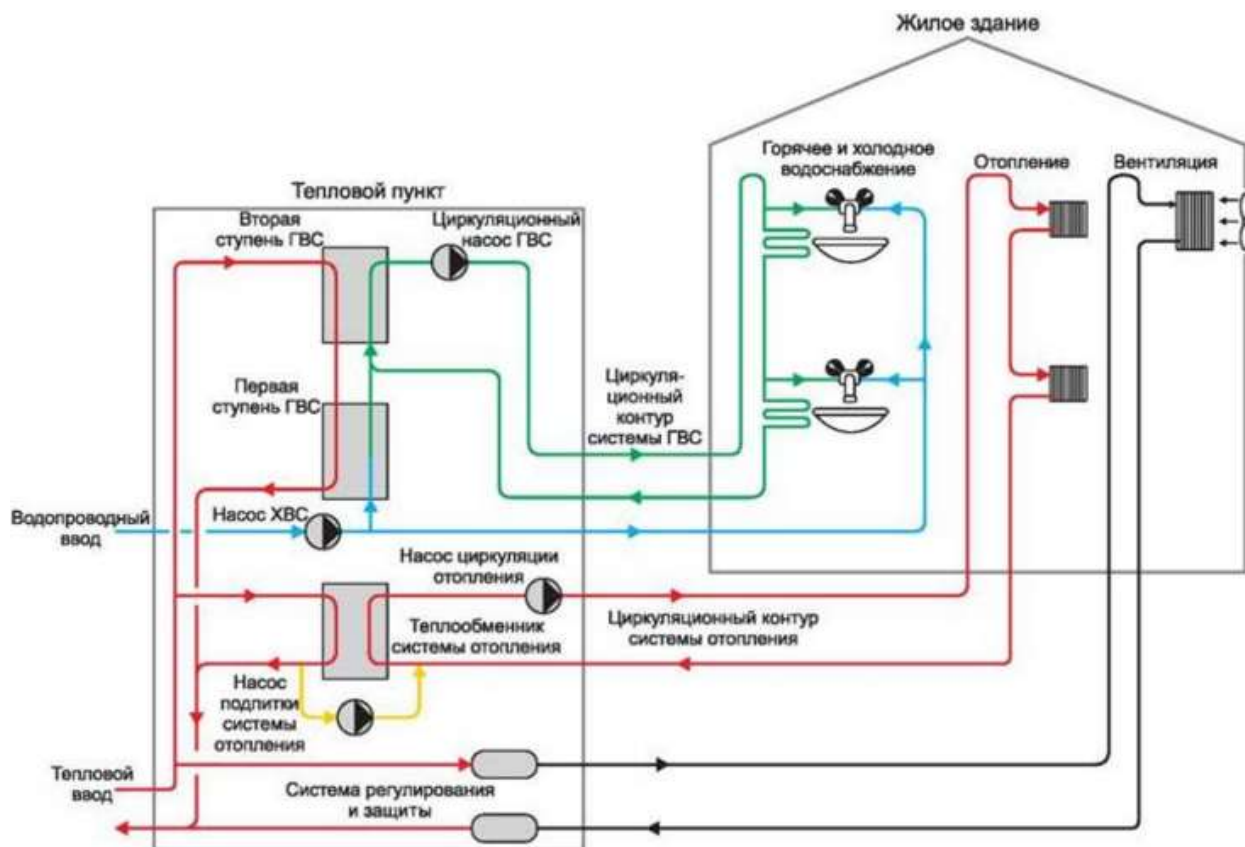


Рисунок 3.14 – Принципиальная схема ТП с закрытой системой горячего водоснабжения и независимой схемой присоединения системы отопления

Экономически оправданным является комплексное решение, включающее одновременный переход на независимую схему присоединения системы отопления с установкой авторегуляторов и на повышенный скорректированный график отпуска тепловой энергии с «точкой излома» $T_1=70-75$ °С, т.е. реконструкция аналогичная реконструкции закрытой системы теплоснабжения, сопровождаемая увеличением расхода сетевой воды на отопление и снижением расхода сетевой воды на ГВС. По разным оценкам, такая реконструкция позволит снизить затраты на теплоснабжение на 20-25%. Переход на независимое присоединение системы отопления приведет к улучшению качества горячей воды, поскольку от системы теплоснабжения будут отключаться системы отопления зданий, которые являются наиболее загрязненными контурами.

Чтобы достичь максимальной энергоэффективности здания, необходима установка приборов учета входящих энергоресурсов, автоматического ИТП с погодозависимым управлением, балансировочных клапанов на стояки систем отопления, автоматических термостатов на приборы отопления в здании. Комплекс оборудования обеспечит диспетчеризацию в режиме онлайн и индивидуальный учет в каждой квартире, как на горизонтальных системах отопления, так и на вертикальных. Диспетчер должен контролировать, а при необходимости управлять ТП любого здания, которое подключено к системе. Система позволяет делать расчет потребления тепла в реальном режиме за день или

месяц - она сразу формирует документы для УК, позволяет моментально реагировать, высылать ремонтную бригаду в случае необходимости.

4. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения не предусматривается изменение методов регулирования отпуска тепловой энергии от котельных, в СЦТ от которых предусматривается перевод потребителей на закрытую схему ГВС.

5. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

Расчет перспективных гидравлических режимов с учетом закрытия схемы ГВС, выполненный при актуализации схемы теплоснабжения до 2035 г., не показал наличие необходимости реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра.

6. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

По результатам выполненного технико-экономического обоснования перевода оценены финансовые потребности в реализацию мероприятий. Мероприятия по каждому потребителю (зданию), необходимые для обеспечения перевода на закрытую схему ГВС включают в себя:

1) Составление пообъектных технических решений и формирование проектно-сметной документации (принято в соответствии с усредненными предложениями проектных организаций 10÷15% от суммарной стоимости ИТП + внутренних коммуникаций);

2) Мероприятия по подготовке помещений для проведения строительно-монтажных работ (ликвидация подтоплений, очистка техподполья от мусора);

3) Закупка оборудования, принятая в соответствии с ценами производителя,

4) Доставка оборудования, принятая в соответствии с п. 4.60 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;

5) Реконструкция внутримногомной разводки коммуникаций. Прогноз по данной статье затруднителен, ввиду отсутствия общедоступных проектов-аналогов, а также сметных

нормативов. В настоящем расчете предусматривается усредненная оценка о стоимости систем в размере 15% от стоимости оборудования ИТП. При этом на этапе составления проектной документации в домах с несколькими ИТП необходимо включить в смету дополнительные трубопроводы ГВС от одного ИТП, в котором будет осуществляться подготовка горячей воды на весь дом;

б) Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ (принято в соответствии с усредненными предложениями проектных организаций 30÷60% от суммарной стоимости ИТП + внутренних коммуникаций).

Для оценки капитальных вложений в проекты реконструкции существующих ИТП применен метод аналогов, с учетом коммерческих предложений организаций-производителей теплотехнического оборудования.

Ниже представлена сравнительная оценка вариантов закрытия ГВС с применением типовых ИТП по 2 вариантам:

- с применением теплообменных аппаратов JAD;
- с применением теплообменных аппаратов ТТАИ.

Цены на установку оборудования в многоквартирных домах ранжированы по следующим категориям:

- многоквартирные дома с количеством подъездов более 1, с учетом применения 1 узла подготовки ГВС на весь дом;
- многоквартирные одноподъездные дома с 1 ИТП;
- многоквартирные дома, где планируется к установке одноступенчатая схема.

Необходимость установки двух- или одноступенчатой схемы определяется коэффициентом:

$$\rho = \frac{Q_{ГВС}^{макс}}{Q_{ОВ}}$$

где $Q_{ГВС}^{макс}$ – максимальная часовая нагрузка ГВС, Гкал/ч; $Q_{ОВ}$ – расчетная нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/ч.

Одноступенчатая схема применяется при очень малых ($\leq 0,2$) или очень больших значениях коэффициента (≥ 1). В остальных случаях рекомендуется использовать двухступенчатую схему.

Как видно, реконструкция ИТП с установкой ТА JAD выглядит дороже по капитальным затратам. Причиной тому служит увеличение цены за счет поставки оборудования из Польши – страны-производителя. Поставщик оборудования ООО «Немен» (<https://www.nemen.ru/index/our-product/catalog/teploobmennik/>) осуществляет подбор оборудования и выдает коммерческое предложение в евро. Таким образом, цена оборудования должна быть скорректирована на момент заказа, что должно уточняться при проектировании ИТП.

Несмотря на дороговизну оборудования, именно данные теплообменные аппараты предлагаются к установке, ввиду улучшенных эксплуатационных характеристик, что непосредственно влияет на качество горячего водоснабжения для конечных потребителей.

Начиная с присоединенной нагрузки 0,3 Гкал/ч, целесообразно при проектировании ИТП предусматривать узел приготовления ГВС в одном помещении, что позволяет сократить капитальные затраты.

Удельная стоимость ИТП с одноступенчатой схемой на 6-11% дешевле ИТП с двухступенчатой схемой.

В таблице и на рисунке ниже представлены затраты на реализацию мероприятий по реконструкции оборудования в существующих ИТП в текущих ценах.

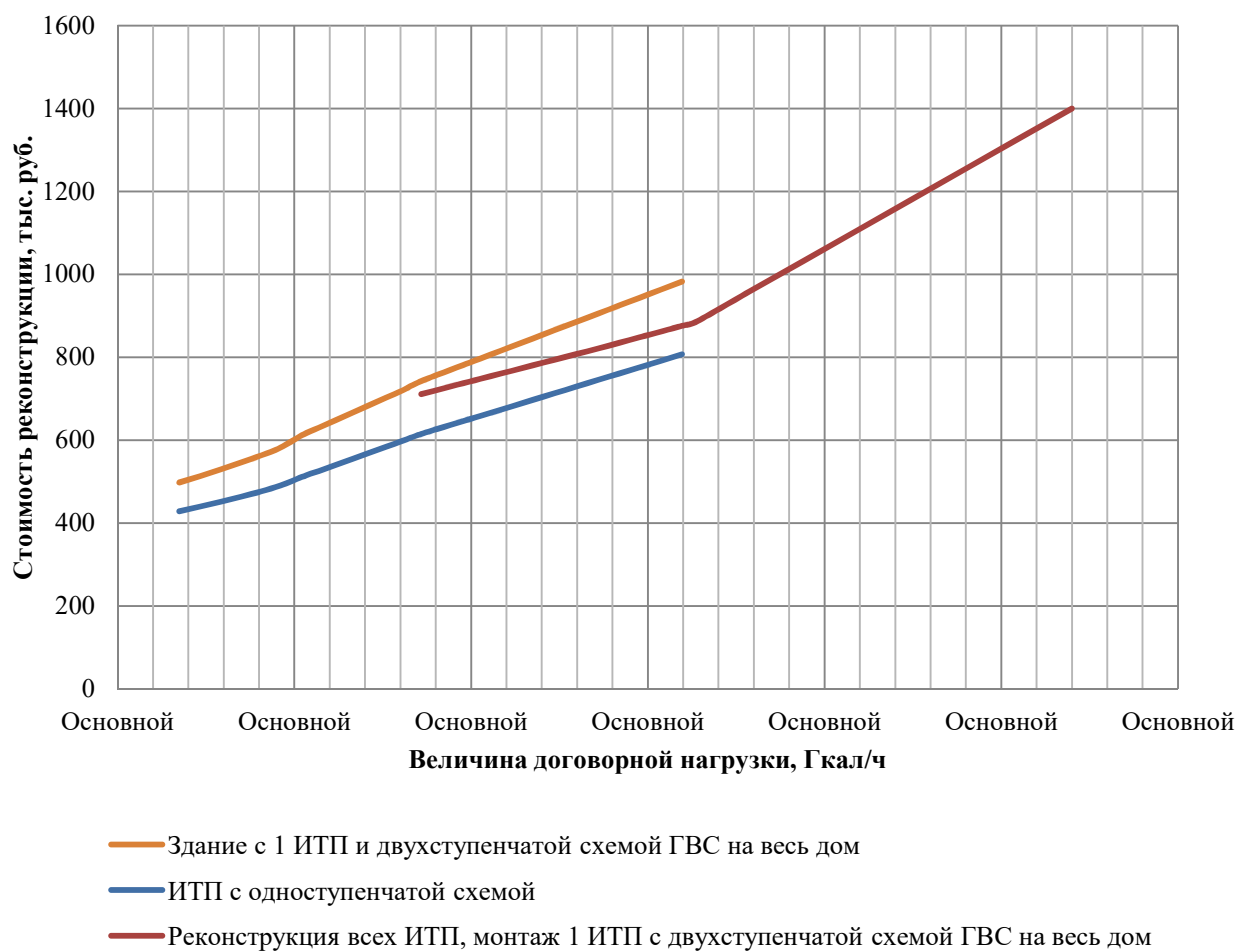


Рисунок 6.2 – Принятые цены на реконструкцию оборудования ИТП

Оценочная стоимость составляющих ИТП на примере 5 и 9 этажных зданий представлена в таблице ниже.

Таблица 6.1 - Цены на реконструкцию ИТП, отнесенные к величине суммарной договорной нагрузке

Наименование		Здание с 1 ИТП и двухступенчатой схемой ГВС на весь дом		ИТП с одноступенчатой схемой		Реконструкция всех ИТП, монтаж 1 ИТП с двухступенчатой схемой ГВС на весь дом	
Величина	Договорная нагрузка	Стоимость реконструкции, тыс. руб.	Удельная стоимость реконструкции, млн. руб./Гкал/ч	Стоимость реконструкции, тыс. руб.	Удельная стоимость реконструкции, млн. руб./Гкал/ч	Стоимость реконструкции, тыс. руб.	Удельная стоимость реконструкции, млн. руб./Гкал/ч
Договорная нагрузка потребителя, Гкал/ч	0,07	714	10,236	614	8,801		
	0,09	760	8,163	648	6,960		
	0,12	805	6,924	682	5,861		
	0,14	852	6,104	717	5,134		
	0,16	899	5,522	752	4,619		
	0,18	948	5,143	789	4,281		
	0,21	1021	4,896	837	4,012		
	0,23	1063	4,670	869	3,819		
	0,25	1105	4,479	902	3,655		
	0,27	1147	4,316	934	3,515		
	0,28	1189	4,174	966	3,394		
	0,30	1230	4,050	999	3,287		
	0,32	1272	3,941	1031	3,194		
	0,34	1325	3,855	1069	3,110	1226	3,567
	0,40	1426	3,587	1147	2,884	1328	3,340
	0,45	1517	3,403	1217	2,729	1399	3,137
	0,49	1608	3,254	1287	2,604	1456	2,946
	0,54	1702	3,129	1359	2,499	1504	2,765
	0,59	1789	3,030	1426	2,416	1580	2,675
	0,64	1880	2,944	1496	2,343	1647	2,578
0,65					1666	2,548	
0,71					1786	2,499	
0,78					1907	2,459	
0,84					2027	2,424	
0,90					2148	2,393	
0,96					2268	2,367	
1,02					2388	2,344	
1,08					2509	2,323	

Таблица 6.2 - Затраты на оборудование ИТП в текущих ценах на примере 5 и 9 этажных домов, с теплообменными аппаратами типа JAD

Характеристика	ТО ГВС	ТО ОВ	Насос подпиточный	Насос циркуляционный ГВС	Насос циркуляционный	Фильтр сетчатый	Двухходовой регулирующийся клапан	Арматура	Мембранный бак	Стоимость КИПиА (контроль и регулирование)	Стоимость труб, фасонины, антикоррозионной защиты и изоляции	Полная стоимость ИТП
5 этажей, 4 подъезда	268701	225519	40000	88000	120000	4000	66000	24000	14000	170000	102022	1122243
9 этажей, 4 подъезда	407281	451039	128000	38000	180000	4000	83000	24000	20000	179000	151432	1665752
5 этажей, 1 подъезд	160935	225519	40000	88000	80000	4000	66000	24000	3000	170000	86145	947599
9 этажей, 1 подъезд	283386	315727	81000	101000	152000	4000	66000	24000	7000	170000	120411	1324524

Затраты на закрытие ГВС по 2 вариантам представлены в таблицах ниже.

Для потребителей с нагрузкой менее 0,01 Гкал/ч предлагается установка индивидуальных водонагревателей и сохранение существующей схемы подачи отопления и вентиляции по следующим причинам:

1) Низкая плотность тепловой нагрузки и низкий уровень теплопотребления на нужды ГВС (суммарная тепловая нагрузка ГВС таких потребителей не превышает 4 Гкал/ч);

2) Высокая удельная величина капитальных вложений на реконструкцию ИТП (тыс. руб./Гкал/ч).

Для потребителей со столь малыми нагрузками не всегда возможно установить ИТП в существующих техподпольях по техническим причинам. Вариант исполнения индивидуальных водонагревателей и выбор энергоресурса для них (газ или электроэнергия) определяется на этапе проектирования, с учетом наличия технической возможности поставок газа к ним.

Для сравнения рассмотрен вариант комплексной реконструкции ИТП путем организации независимой схемы отопления, вентиляции, а также закрытия ГВС. Достоинства данной схемы представлены в разделе 3.2, основным ее недостатком является дороговизна мероприятий, капитальные затраты оценены на уровне 2,8 млрд. руб., средняя цена реконструкции составит 9,344 млн. руб. за единицу суммарной нагрузки (отопление + вентиляция + средняя ГВС)

Таблица 6.3 - Капитальные затраты на мероприятия по организации закрытой схемы ГВС и план-график реализации по варианту №1 – ОРГАНИЗАЦИЯ НЕЗАВИСИМОЙ СХЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ, ЗАКРЫТИЕ ГВС

№ п/п	Наименование теплоисточника	Зона ЕТО	Затраты за период, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)									Затраты нарастающим итогом, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)					
			2021	2022	2023	2024	2025	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																	
1	ИвТЭЦ-2	01	0	0	0	372614	597805	372614	1417838	1453344	0	0	372614	970419	1116864	2288000	3243797
	а) проектирование ИТП		0	0	0	56002	10164	56002	70999	89161	0	0	56002	66165	81269	172133	216161
	б) подготовка помещений		0	0	0	1590	640	1590	4640	5190	0	0	1590	2230	3180	8840	11420
	в) оборудование ИТП		0	0	0	172339	345642	172339	757371	750710	0	0	172339	517981	588702	1177336	1680420
	г) доставка оборудования		0	0	0	10340	20739	10340	45442	45043	0	0	10340	31079	35322	70640	100825
	д) реконструкция внутридомовой разводки		0	0	0	25851	51846	25851	113606	112606	0	0	25851	77697	88305	176600	252063
	е) установка ВПУ у потребителей		0	0	0	11539	24061	11539	39216	29032	0	0	11539	35600	38547	60602	79787
	ж) обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности		0	0	0	6894	13826	6894	30295	30028	0	0	6894	20719	23548	47093	67217
	з) строительно-монтажные работы, тыс. руб.		0	0	0	88060	130887	88060	356270	391574	0	0	88060	218947	257991	574756	835903
2	ИвТЭЦ-3	01	0	0	0	19280	310234	19280	1653031	549198	0	0	19280	329515	810170	2122353	2221510
	а) проектирование ИТП		0	0	0	18630	33379	18630	107104	27033	0	0	18630	52010	69802	152767	152767
	б) подготовка помещений		0	0	0	650	1580	650	5600	1660	0	0	650	2230	3190	7910	7910
	в) оборудование ИТП		0	0	0	0	157082	0	852634	284430	0	0	0	157082	413631	1083395	1137064
	г) доставка оборудования		0	0	0	0	9425	0	51158	17066	0	0	0	9425	24818	65004	68224
	д) реконструкция внутридомовой разводки		0	0	0	0	23562	0	127895	42664	0	0	0	23562	62045	162509	170560
	е) установка ВПУ у потребителей		0	0	0	0	6583	0	38865	11675	0	0	0	6583	18865	47972	50539
	ж) обеспечение создаваемых ИТП ХВС		0	0	0	0	6283	0	34105	11377	0	0	0	6283	16545	43336	45483

№ п/п	Наименование теплоисточника	Зона ЕТО	Затраты за период, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)								Затраты нарастающим итогом, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)						
			2021	2022	2023	2024	2025	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
	и ЭС по 1-й категории надежности																
	з) строительно-монтажные работы, тыс. руб.		0	0	0	0	72340	0	435670	153293	0	0	0	72340	201275	559460	588964
Котельные (некомбинированная выработка)																	
Котельные с открытой ГВС																	
8	котельная № 19	04	0	0	0	0	0	0	0	13540	0	0	0	0	0	1037	13540
	а) проектирование ИТП		0	0	0	0	0	0	0	977	0	0	0	0	0	977	977
	б) подготовка помещений		0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	60	60
	в) оборудование ИТП		0	0	0	0	0	0	0	6809	0	0	0	0	0	0	6809
	г) доставка оборудования		0	0	0	0	0	0	0	409	0	0	0	0	0	0	409
	д) реконструкция внутридомовой разводки		0	0	0	0	0	0	0	1021	0	0	0	0	0	0	1021
	е) установка ВПУ у потребителей		0	0	0	0	0	0	0	238	0	0	0	0	0	0	238
	ж) обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности		0	0	0	0	0	0	0	272	0	0	0	0	0	0	272
	з) строительно-монтажные работы, тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	3753	0	0	0	0	0	0	3753
16	котельная № 37	04	0	0	0	0	0	0	0	284695	0	0	0	0	0	14044	284695
	а) проектирование ИТП		0	0	0	0	0	0	0	20185	0	0	0	0	0	13144	20185
	б) подготовка помещений		0	0	0	0	0	0	0	1240	0	0	0	0	0	900	1240
	в) оборудование ИТП		0	0	0	0	0	0	0	143194	0	0	0	0	0	0	143194
	г) доставка оборудования		0	0	0	0	0	0	0	8592	0	0	0	0	0	0	8592
	д) реконструкция внутридомовой разводки		0	0	0	0	0	0	0	21479	0	0	0	0	0	0	21479
	е) установка ВПУ у потребителей		0	0	0	0	0	0	0	6431	0	0	0	0	0	0	6431

№ п/п	Наименование теплоисточника	Зона ЕТО	Затраты за период, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)								Затраты нарастающим итогом, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)						
			2021	2022	2023	2024	2025	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
	ж) обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности		0	0	0	0	0	0	0	5728	0	0	0	0	0	0	5728
	з) строительно-монтажные работы, тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	77846	0	0	0	0	0	0	77846
	ИТОГО по котельным с открытой ГВС		0	0	0	0	0	0	0	298235	0	0	0	0	0	15081	298235
	а) проектирование ИТП		0	0	0	0	0	0	0	21162	0	0	0	0	0	14121	21162
	б) подготовка помещений		0	0	0	0	0	0	0	1300	0	0	0	0	0	960	1300
	в) оборудование ИТП		0	0	0	0	0	0	0	150004	0	0	0	0	0	0	150004
	г) доставка оборудования		0	0	0	0	0	0	0	9000	0	0	0	0	0	0	9000
	д) реконструкция внутридомовой разводки		0	0	0	0	0	0	0	22501	0	0	0	0	0	0	22501
	е) установка ВПУ у потребителей		0	0	0	0	0	0	0	6668	0	0	0	0	0	0	6668
	ж) обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности		0	0	0	0	0	0	0	6000	0	0	0	0	0	0	6000
	з) строительно-монтажные работы, тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	81600	0	0	0	0	0	0	81600
	ИТОГО по муниципальному образованию		0	0	0	372614	597805	372614	1417838	1751579	0	0	372614	970419	1116864	2303082	3542032
	а) проектирование ИТП		0	0	0	56002	10164	56002	70999	110323	0	0	56002	66165	81269	186254	237324
	б) подготовка помещений		0	0	0	1590	640	1590	4640	6490	0	0	1590	2230	3180	9800	12720
	в) оборудование ИТП		0	0	0	172339	345642	172339	757371	900713	0	0	172339	517981	588702	1177336	1830423
	г) доставка оборудования		0	0	0	10340	20739	10340	45442	54043	0	0	10340	31079	35322	70640	109825
	д) реконструкция внутридомовой		0	0	0	25851	51846	25851	113606	135107	0	0	25851	77697	88305	176600	274564

№ п/п	Наименование теплоисточника	Зона ЕТО	Затраты за период, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)							Затраты нарастающим итогом, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)							
			2021	2022	2023	2024	2025	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
	разводки																
	е) установка ВПУ у потребителей		0	0	0	11539	24061	11539	39216	35701	0	0	11539	35600	38547	60602	86456
	ж) обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности		0	0	0	6894	13826	6894	30295	36029	0	0	6894	20719	23548	47093	73217
	з) строительно-монтажные работы, тыс. руб.		0	0	0	88060	130887	88060	356270	473173	0	0	88060	218947	257991	574756	917503

Таблица 6.4 - Капитальные затраты на мероприятия по организации закрытой схемы ГВС и план-график реализации по варианту №2 – ЗАКРЫТИЕ ГВС

№ п/п	Наименование теплоисточника	Зона ЕТО	Затраты за период, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)							Затраты нарастающим итогом, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)							
			2021	2022	2023	2024	2025	2020-2025	2026-2030	2031-2035	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																	
1	ИвТЭЦ-2	01	0	0	0	273068	444204	273068	826285	701039	0	0	273068	717273	791150	1343238	1800393
	а) проектирование ИТП		0	0	0	52835	5641	52835	37336	49262	0	0	52835	58476	67303	114286	139433
	б) подготовка помещений		0	0	0	1590	640	1590	4640	5190	0	0	1590	2230	3180	8840	11420
	в) оборудование ИТП		0	0	0	106844	222786	106844	363112	268817	0	0	106844	329630	356917	561129	738772
	г) доставка оборудования		0	0	0	6411	13367	6411	21787	16129	0	0	6411	19778	21415	33668	44326
	д) реконструкция внутридомовой разводки		0	0	0	25851	51846	25851	113606	112606	0	0	25851	77697	88305	176600	252063
	е) установка ВПУ у потребителей		0	0	0	9616	20051	9616	32680	24193	0	0	9616	29667	32123	50502	66490
	ж) обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности		0	0	0	5342	11139	5342	18156	13441	0	0	5342	16481	17846	28056	36939
	з) строительно-монтажные работы, тыс. руб.		0	0	0	64580	118734	64580	234970	211400	0	0	64580	183314	204061	370157	510951
2	ИвТЭЦ-3	01	0	0	0	12961	162105	12961	877735	270297	0	0	12961	175066	436153	1107861	1160993
	а) проектирование ИТП		0	0	0	12311	21589	12311	65893	15241	0	0	12311	33900	44830	93444	93444
	б) подготовка помещений		0	0	0	650	1580	650	5600	1660	0	0	650	2230	3190	7910	7910
	в) оборудование ИТП		0	0	0	0	60953	0	359858	108100	0	0	0	60953	174675	444186	467958

№ п/п	Наименование теплоисточника	Зона ЕТО	Затраты за период, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)								Затраты нарастающим итогом, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)						
			2021	2022	2023	2024	2025	2020-2025	2026-2030	2031-2035	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
г)	доставка оборудования		0	0	0	0	3657	0	21591	6486	0	0	0	3657	10481	26651	28077
д)	реконструкция внутридомовой разводки		0	0	0	0	23562	0	127895	42664	0	0	0	23562	62045	162509	170560
е)	установка ВПУ у потребителей		0	0	0	0	5486	0	32387	9729	0	0	0	5486	15721	39977	42116
ж)	обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности		0	0	0	0	3048	0	17993	5405	0	0	0	3048	8734	22209	23398
з)	строительно-монтажные работы, тыс. руб.		0	0	0	0	42230	0	246518	81012	0	0	0	42230	116478	310974	327530
Котельные (некомбинированная выработка)																	
Котельные с открытой ГВС																	
8	котельная № 19	04	0	0	0	0	0	0	0	5984	0	0	0	0	0	546	5984
а)	проектирование ИТП		0	0	0	0	0	0	0	486	0	0	0	0	0	486	486
б)	подготовка помещений		0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	60	60
в)	оборудование ИТП		0	0	0	0	0	0	0	2200	0	0	0	0	0	0	2200
г)	доставка оборудования		0	0	0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	0	0	132
д)	реконструкция внутридомовой разводки		0	0	0	0	0	0	0	1021	0	0	0	0	0	0	1021
е)	установка ВПУ у потребителей		0	0	0	0	0	0	0	198	0	0	0	0	0	0	198
ж)	обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности		0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	110
з)	строительно-монтажные работы, тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	1777	0	0	0	0	0	0	1777
16	котельная № 37	04	0	0	0	0	0	0	0	152077	0	0	0	0	0	7648	152077
а)	проектирование ИТП		0	0	0	0	0	0	0	12096	0	0	0	0	0	6748	12096
б)	подготовка помещений		0	0	0	0	0	0	0	1240	0	0	0	0	0	900	1240
в)	оборудование ИТП		0	0	0	0	0	0	0	59545	0	0	0	0	0	0	59545
г)	доставка оборудования		0	0	0	0	0	0	0	3573	0	0	0	0	0	0	3573
д)	реконструкция внутридомовой разводки		0	0	0	0	0	0	0	21479	0	0	0	0	0	0	21479
е)	установка ВПУ у потребителей		0	0	0	0	0	0	0	5359	0	0	0	0	0	0	5359
ж)	обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности		0	0	0	0	0	0	0	2977	0	0	0	0	0	0	2977
з)	строительно-монтажные работы, тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	45808	0	0	0	0	0	0	45808

№ п/п	Наименование теплоисточника	Зона ЕТО	Затраты за период, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)								Затраты нарастающим итогом, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)						
			2021	2022	2023	2024	2025	2020-2025	2026-2030	2031-2035	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
ИТОГО по котельным с открытой ГВС			0	0	0	0	0	0	0	158061	0	0	0	0	0	8194	158061
а) проектирование ИТП			0	0	0	0	0	0	0	12582	0	0	0	0	0	7234	12582
б) подготовка помещений			0	0	0	0	0	0	0	1300	0	0	0	0	0	960	1300
в) оборудование ИТП			0	0	0	0	0	0	0	61745	0	0	0	0	0	0	61745
г) доставка оборудования			0	0	0	0	0	0	0	3705	0	0	0	0	0	0	3705
д) реконструкция внутридомовой разводки			0	0	0	0	0	0	0	22501	0	0	0	0	0	0	22501
е) установка ВПУ у потребителей			0	0	0	0	0	0	0	5557	0	0	0	0	0	0	5557
ж) обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности			0	0	0	0	0	0	0	3087	0	0	0	0	0	0	3087
з) строительно-монтажные работы, тыс. руб.			0	0	0	0	0	0	0	47584	0	0	0	0	0	0	47584
ИТОГО по муниципальному образованию			0	0	0	273068	444204	273068	826285	859100	0	0	273068	717273	791150	1351432	1958453
а) проектирование ИТП			0	0	0	52835	5641	52835	37336	61844	0	0	52835	58476	67303	121520	152014
б) подготовка помещений			0	0	0	1590	640	1590	4640	6490	0	0	1590	2230	3180	9800	12720
в) оборудование ИТП			0	0	0	106844	222786	106844	363112	330562	0	0	106844	329630	356917	561129	800517
г) доставка оборудования			0	0	0	6411	13367	6411	21787	19834	0	0	6411	19778	21415	33668	48031
д) реконструкция внутридомовой разводки			0	0	0	25851	51846	25851	113606	135107	0	0	25851	77697	88305	176600	274564
е) установка ВПУ у потребителей			0	0	0	9616	20051	9616	32680	29751	0	0	9616	29667	32123	50502	72047
ж) обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности			0	0	0	5342	11139	5342	18156	16528	0	0	5342	16481	17846	28056	40026
з) строительно-монтажные работы, тыс. руб.			0	0	0	64580	118734	64580	234970	258985	0	0	64580	183314	204061	370157	558535

7. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

Реализация проекта перевода на закрытую схему присоединения по ГВС предлагается посредством установки подогревателей горячей воды непосредственно в присоединенных зданиях. Данная схема является наиболее эффективной, если сравнивать с закрытием схемы посредством ЦТП и 4-трубной системы теплоснабжения.

Показатели качества горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО №01 представлены в таблице ниже.

Таблица 7.1 - Показатели качества горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО №01 (таблица П44.2 МУ)

Показатели качества ГВС	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2035
Число часов работы в год	8424	8424	8424	8424	8424	8424	8424	8424	8424
Число часов работы с температурой, превышающей 65°C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Число часов работы с температурой ниже 45°C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество проб с неудовлетворительными показателями «мутность и цветность»	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество жалоб на качество горячего водоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительное количество жалоб на качество горячего водоснабжения (определяется как количество жалоб к количеству обслуживаемых жителей)	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000

8. Обязательная оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации

По состоянию на май 2023 г., методика проведения экономической эффективности не установлена Правительством Российской Федерации. После утверждения методики, необходимо будет произвести корректировки результатов оценки (при последующих актуализациях проекта).

Оценка экономического эффекта проведена с учетом капитальных затрат, приведенных в разделе 6 данного документа. В таблице ниже приведены расчеты изменения операционных затрат (ОРЕХ) при реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения. Показатели приведены с учетом ретроспективных данных, планируемые этапы реализации проекта на прогнозный период: 2024-2035 годы.

На основании результатов расчетов экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения, можно сделать вывод, что данный проект характеризуется $NPV = -1,422$ млрд. руб. (ЧПС (NPV) < 0 на прогнозный период 10 лет).

Проект перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения оценивается как неэффективный.

При этом качество воды в существующей открытой системе горячего водоснабжения (раздел 7 данного документа) отвечает требованиям технических регламентов, санитарных правил и нормативов, определяющих ее безопасность.

Необходимость перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне действия, по состоянию на 2023 год отсутствует.

Таблица 8.1 - Обязательная оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Капитальные затраты (CAPEX)																
Капитальные затраты на ИТП (с учетом реконструкции внутридомовых систем ГВС), без НДС	тыс. руб.	0	0	0	273068	444204	73877	111782	101512	94910	95424	156654	238700	172055	106915	90979
Увеличение диаметров трубопроводов существующих тепловых сетей для обеспечения расчетных расходов теплоносителя при переходе к закрытой системе теплоснабжения, без НДС	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Увеличение диаметров трубопроводов существующих сетей холодного водоснабжения, без НДС	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	тыс. руб.	0	0	0	273068	444204	73877	111782	101512	94910	95424	156654	238700	172055	106915	90979
Операционные затраты (ОРЕХ)																
Тепловая нагрузка на горячее водоснабжение	Гкал/ч	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1
Ежегодный объем потребления тепловой энергии на ГВС в открытой/закрытой системе	тыс. Гкал	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3
Эффекты для потребителя																
Открытая система горячего водоснабжения																
Ежегодный объем потребления воды на ГВС в открытой системе	тыс. куб.м	4126,00	4126,00	4126,00	3782,17	3438,33	3094,50	2750,67	2406,83	2063,00	1719,17	1375,33	1031,50	687,67	343,83	
Компонент на теплоноситель в открытой системе ГВС	руб./ку б.м	13	35,37	36,43	37,52	38,65	39,81	41,00	42,23	43,50	44,81	46,15	47,53	48,96	50,43	51,94

Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
(без НДС)																
Компонент на тепловую энергию в открытой системе ГВС (без НДС)	руб./Г кал	1392,39	1794,17	1830,05	1866,65	1903,99	1942,07	1980,91	2020,53	2060,94	2102,16	2144,20	2187,08	2230,82	2275,44	2320,95
Норматив расхода тепловой энергии на подогрев горячей воды (с полотенцесушителями)	Гкал/к уб.м	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741
Цена единицы горячей воды	руб./м куб.	116,18	168,32	172,04	175,84	179,74	183,72	187,79	191,95	196,22	200,58	205,03	209,60	214,26	219,04	223,92
Закрытая система горячего водоснабжения																
Ежегодный объем потребления воды на ГВС в закрытой системе	тыс. куб.м				343,83	687,67	1031,50	1375,33	1719,17	2063,00	2406,83	2750,67	3094,50	3438,33	3782,17	4126,00
Компонент на теплоноситель в закрытой системе ГВС (без НДС)	руб./ку б.м	41,69	18,36	18,73	19,10	19,48	19,87	20,27	20,68	21,09	21,51	21,94	22,38	22,83	23,28	23,75
Компонент на тепловую энергию в закрытой системе ГВС (без НДС)	руб./Г кал	1392,39	1794,17	1830,05	1866,65	1903,99	1942,07	1980,91	2020,53	2060,94	2102,16	2144,20	2187,08	2230,82	2275,44	2320,95
Норматив расхода тепловой энергии на подогрев горячей воды (с полотенцесушителями)	Гкал/к уб.м	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741	0,0741
Цена единицы горячей воды	руб./м куб.	144,87	151,31	154,33	157,42	160,57	163,78	167,06	170,40	173,81	177,28	180,83	184,44	188,13	191,90	195,73
Эффект от изменения цены на теплоноситель	тыс. руб.				6334	13180	20564	28514	37061	46233	56065	66588	77838	89851	102664	116318
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ																
Дополнительные эксплуатационные расходы на ИТП, в т.ч.	тыс. руб.	0	0	0	-7838	-8090	-8350	-8617	-8894	-9179	-9473	-9778	-10092	-14009	-14471	-14950
Затраты ЭЭ на привод насосного оборудования системы ГВС	тыс. руб.				-6190	-6376	-6567	-6764	-6967	-7176	-7391	-7613	-7842	-9692	-9983	-10282
Затраты на эксплуатацию теплообменного оборудования ГВС, установленного у потребителей	тыс. руб.				-831	-864	-899	-934	-971	-1010	-1050	-1091	-1134	-2212	-2300	-2391

Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
(техническое обслуживание, промывка, ремонт)																
Фонд заработной платы с ЕСН	тыс. руб.				-660	-686	-713	-742	-771	-801	-833	-866	-900	-1755	-1825	-1898
Прочие расходы	тыс. руб.				-158	-164	-171	-177	-184	-192	-199	-207	-215	-350	-364	-378
Снижение эксплуатационных расходов на хим. цех на источнике тепловой энергии, в т.ч.	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Денежный поток от операционной деятельности	тыс. руб.	0	0	0	-1504	5090	12214	19897	28167	37054	46591	56810	67746	75842	88193	101368
То же, нарастающим итогом	тыс. руб.	0	0	0	-1504	3586	15800	35697	63863	100918	147509	204319	272065	347907	436100	537467
Денежный поток от инвестиционной деятельности	тыс. руб.	0	0	0	-273068	-444204	-73877	-111782	-101512	-94910	-95424	-156654	-238700	-172055	-106915	-90979
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	0	0	0	-274572	-439115	-61663	-91885	-73345	-57856	-48833	-99844	-170954	-96214	-18722	10389
Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом	тыс. руб.	0	0	0	-274572	-713687	-775350	-867235	-940580	-998436	-	-	-	-	-	-1422613

9. Предложения по источникам инвестиций

Ключевым фактором, определяющим источник финансирования перехода к закрытым системам ГВС, является право собственности:

- до границы балансовой принадлежности финансирование мероприятий обеспечивает собственник тепловых сетей;
- за границей - собственник здания.

Таким образом, стоимость работ по созданию или реконструкции ИТП возлагается на собственников зданий, в т.ч. на собственников жилья. Данное обстоятельство является решающим фактором, препятствующим реализации перехода к закрытым схемам ГВС, особенно в случаях, когда основные капитальные затраты приходятся на оборудование потребителей – жилого сектора.

Рассчитанные капитальные затраты не могут быть включены в тарифы на тепловую энергию для потребителей, поэтому для перевода потребителей на закрытые схемы ГВС необходимо привлечение нетарифных источников финансирования:

1) Фонд капитального ремонта:

Плюсы:

- Наличие источника финансирования;
- Единый оператор программы;
- Отработанные процедуры реализации;

Минусы:

- Ограниченность средств фонда капитального ремонта

2) Средства собственников объектов:

Плюсы:

- Более быстрый срок окупаемости по сравнению с энергосервисным контрактом;
- Отсутствие законодательных ограничений;

Минусы:

- Необходимость единовременного сбора средств

Учитывая финансирование мероприятий из средств потребителя, в разделе 8 показана экономическая нецелесообразность реализации проекта. Таким образом, «закрытие» схемы ГВС не учитывается в актуализированной на 2024 год Схеме теплоснабжения.

ИСПОЛНЯЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 У ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Инвестиции в инвестиции при переходе с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) + источники финансирования мероприятий, в текущих (П44.3 МУ)

	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
			ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутримовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
ЕТО №01												
Июльчатая	2024	2024	1703,3	44,2	10,0	166,2	10,0	129,0	15,0	8,3	200,0	582,7
Июльчатая	2024	2024	2248,9	82,2	10,0	382,3	22,9	169,9	34,4	19,1	274,0	994,8
Июльчатая	2024	2024	1554,8	30,0	10,0	59,1	3,5	118,5	5,3	3,0	200,0	429,4
Июльчатая	2024	2024	1438,3	30,8	10,0	97,2	5,8	108,2	8,7	4,9	200,0	465,6
Июльчатая	2024	2024	1405,8	37,2	10,0	143,2	8,6	105,5	12,9	7,2	200,0	524,6
Июльчатая	2024	2024	2581,6	98,0	10,0	463,9	27,8	195,8	41,7	23,2	326,9	1187,4
Июльчатая	2024	2024	1195,4	30,0	10,0	91,2	5,5	89,5	8,2	4,6	200,0	438,9
Июльчатая	2024	2024	1697,4	53,8	10,0	232,7	14,0	127,5	20,9	11,6	200,0	670,5
Июльчатая	2024	2024	1758,3	50,1	10,0	202,0	12,1	132,9	18,2	10,1	200,0	635,4
Июльчатая	2024	2024	10318,8	722,7	10,0	4276,0	256,6	778,2	384,8	213,8	2414,8	9057,0
Июльчатая	2024	2024	3706,7	227,3	10,0	1261,4	75,7	273,3	113,5	63,1	758,3	2782,6
Июльчатая	2024	2024	3521,5	212,0	10,0	1171,6	70,3	259,8	105,4	58,6	707,2	2595,0
Июльчатая	2024	2024	1867,0	61,4	10,0	270,8	16,2	139,4	24,4	13,5	204,8	740,5
Июльчатая	2024	2024	1579,8	43,5	10,0	171,8	10,3	118,4	15,5	8,6	200,0	578,0
Июльчатая	2024	2024	1956,1	88,9	10,0	450,4	27,0	145,1	40,5	22,5	296,5	1081,0
Июльчатая	2024	2024	1867,0	61,4	10,0	270,8	16,2	139,4	24,4	13,5	204,8	740,5
Июльчатая	2024	2024	1604,5	58,4	10,0	270,8	16,2	119,4	24,4	13,5	200,0	712,8
Июльчатая	2024	2024	1998,4	89,4	10,0	450,4	27,0	148,4	40,5	22,5	298,1	1086,3
Июльчатая	2024	2024	22670,5	1649,4	10,0	10685,7	641,1	1742,6	961,7	534,3	5532,9	21757,7
Июльчатая	2024	2024	1889,2	64,0	10,0	286,3	17,2	142,2	25,8	14,3	213,3	773,0
Июльчатая	2024	2024	1606,3	53,6	10,0	238,7	14,3	120,3	21,5	11,9	200,0	670,3
Июльчатая	2024	2024	1609,1	43,9	10,0	171,8	10,3	121,4	15,5	8,6	200,0	581,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
30	пр.Торфмаша 3	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	3241,7	182,8	10,0	990,6	59,4	239,4	89,2	49,5	609,5	2230,5
31	ул.Болотная 2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1881,1	48,0	10,0	177,2	10,6	143,1	16,0	8,9	200,0	613,7
32	ул.Динамовская 4	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1261,9	30,0	10,0	95,0	5,7	94,7	8,5	4,7	200,0	448,6
33	ул.Динамовская 2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2031,9	74,1	10,0	344,5	20,7	152,9	31,0	17,2	247,2	897,7
34	ул.Динамовская 2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2031,9	74,1	10,0	344,5	20,7	152,9	31,0	17,2	247,2	897,7
35	ул.Динамовская 8а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	587,6	30,0	10,0	61,0	3,7	39,8	5,5	3,0	200,0	352,9
36	пер.1 Северный 21	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	1408,8	30,0	10,0	84,7	5,1	106,4	7,6	4,2	200,0	448,1
37	ул.академика Мальцева 45	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	5500,1	357,0	10,0	2024,0	121,4	408,9	182,2	101,2	1191,2	4395,9
38	ул.Фролова 9	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1509,5	37,0	10,0	133,2	8,0	114,0	12,0	6,7	200,0	520,9
39	ул.Мальцева 70	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1539,7	45,2	10,0	186,1	11,2	115,8	16,8	9,3	200,0	594,3
40	ул.Гагарина 4	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	6194,6	418,7	10,0	2403,1	144,2	459,3	216,3	120,2	1397,3	5169,1
41	ул.Косарева 11	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	8116,6	545,0	10,0	3152,8	189,2	609,6	283,8	157,6	1819,9	6767,9
42	ул.Гагарина 17	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	2917,7	148,6	10,0	781,1	46,9	217,4	70,3	39,1	495,6	1808,9
43	ул.Фролова 28	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	4056,7	159,7	10,0	767,6	46,1	314,2	69,1	38,4	532,9	1937,8
44	ул.Тимирязева 56	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2811,1	88,1	10,0	374,7	22,5	216,6	33,7	18,7	293,9	1058,3
45	ул.Косарева 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1585,7	50,6	10,0	219,8	13,2	118,8	19,8	11,0	200,0	643,3
46	ул.Косарева 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1654,6	55,6	10,0	248,6	14,9	124,0	22,4	12,4	200,0	687,8
47	ул.Гагарина 4	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1356,9	33,3	10,0	120,3	7,2	101,8	10,8	6,0	200,0	489,5
48	ул.Косарева 9	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2116,4	60,4	10,0	243,3	14,6	161,2	21,9	12,2	201,3	724,8
49	ул.Тимирязева 53	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	6174,1	405,1	10,0	2309,0	138,5	460,3	207,8	115,5	1351,9	4998,1
50	ул.Мальцева 52а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1416,7	33,3	10,0	115,3	6,9	106,8	10,4	5,8	200,0	488,4
51	ул.Боевиков 19	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	2650,6	135,0	10,0	708,4	42,5	197,0	63,8	35,4	450,0	1642,1
52	ул.Боевиков 19	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	17997,7	1218,8	10,0	7411,7	444,7	1429,5	667,1	370,6	4080,1	15632,4
53	ул.Боевиков 17	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1891,1	51,2	10,0	198,6	11,9	143,6	17,9	9,9	200,0	643,0
54	ул.Боевиков 17	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	1013,2	30,0	10,0	35,8	2,1	76,0	3,2	1,8	200,0	359,0
55	ул.Войкова 29/13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1503,5	42,9	10,0	173,6	10,4	113,0	15,6	8,7	200,0	574,3
56	ул.Боевиков 12	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1986,3	70,6	10,0	324,1	19,4	149,4	29,2	16,2	235,4	854,3
57	ул.Гагарина 9	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	6005,3	403,1	10,0	2310,5	138,6	445,4	207,9	115,5	1345,3	4976,4
58	ул.Ермака 49	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	1216,2	30,0	10,0	44,8	2,7	91,8	4,0	2,2	200,0	385,6
59	ул.Ермака 43	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	6768,6	433,9	10,0	2461,5	147,7	509,6	221,5	123,1	1448,2	5355,6
60	ул.Ермака 49	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	27498,9	1979,3	10,0	13284,1	797,0	2146,3	1195,6	664,2	6652,2	26728,7
61	ул.Дзержинского 46	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1824,0	52,2	10,0	210,8	12,6	138,0	19,0	10,5	200,0	653,1
62	ул.Дзержинского 49	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1476,7	45,4	10,0	193,0	11,6	110,5	17,4	9,7	200,0	597,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
63	ул.Ермака 30а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1342,6	30,0	10,0	90,4	5,4	100,9	8,1	4,5	200,0	449,4	
64	ул.Тимирязева 23	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	5781,5	389,2	10,0	2229,2	133,8	427,8	200,6	111,5	1299,0	4801,1	
65	ул.Ермака 40/9	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2914,4	89,8	10,0	378,5	22,7	225,0	34,1	18,9	299,5	1078,6	
66	ул.Мальцева 21	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	1464,7	33,5	10,0	112,6	6,8	110,6	10,1	5,6	200,0	489,2	
67	ул.Мальцева 36	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	4670,3	132,8	10,0	522,8	31,4	370,9	47,1	26,1	442,9	1583,9	
68	ул.Мальцева 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1212,7	30,0	10,0	97,2	5,8	90,9	8,7	4,9	200,0	447,5	
69	ул.Мальцева 16	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1339,1	30,0	10,0	97,8	5,9	101,0	8,8	4,9	200,0	458,4	
70	ул.Войкова 20	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2328,2	84,9	10,0	394,4	23,7	176,0	35,5	19,7	283,1	1027,2	
71	ул.Войкова 22	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2909,7	116,8	10,0	566,6	34,0	220,9	51,0	28,3	389,7	1417,4	
72	ул.Мальцева 34	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	1323,9	30,0	10,0	88,1	5,3	99,7	7,9	4,4	200,0	445,4	
73	ул.Войкова 21	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2363,8	94,6	10,0	458,6	27,5	178,0	41,3	22,9	315,5	1148,4	
74	ул.Войкова 27	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2195,6	78,8	10,0	362,6	21,8	165,8	32,6	18,1	262,7	952,5	
75	ул.Боевиков 3	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2949,6	119,8	10,0	583,2	35,0	224,4	52,5	29,2	399,6	1453,7	
76	ул.Боевиков 1а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1748,2	55,0	10,0	236,5	14,2	131,6	21,3	11,8	200,0	680,3	
77	ул.Фрунзе 15/25	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1746,1	55,3	10,0	238,7	14,3	131,4	21,5	11,9	200,0	683,2	
78	ул.Фрунзе 31	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2603,2	100,2	10,0	477,5	28,6	197,0	43,0	23,9	334,3	1214,5	
79	ул.Кольчугинская 10а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1237,1	30,0	10,0	93,4	5,6	92,8	8,4	4,7	200,0	444,9	
80	ул.Кольчугинская 3а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1934,0	71,4	10,0	333,9	20,0	145,1	30,1	16,7	238,1	865,2	
81	ул.Кольчугинская 1/3	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1748,2	52,6	10,0	219,8	13,2	131,8	19,8	11,0	200,0	658,2	
82	ул.Кольчугинская 6а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1297,1	34,4	10,0	132,4	7,9	97,2	11,9	6,6	200,0	500,4	
83	ул.1 Минеевская 3а	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	1867,0	61,4	10,0	270,8	16,2	139,4	24,4	13,5	204,8	740,5	
84	ул.Фрунзе 23	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1706,3	42,2	10,0	152,7	9,2	129,4	13,7	7,6	200,0	564,8	
85	ул.Фрунзе 23	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	2130,2	80,7	10,0	382,3	22,9	160,2	34,4	19,1	269,2	978,9	
86	ул.Фрунзе 11/2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1488,5	41,9	10,0	168,2	10,1	111,8	15,1	8,4	200,0	565,5	
87	ул.Фрунзе 13/1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1441,1	37,3	10,0	141,1	8,5	108,1	12,7	7,1	200,0	524,8	
88	ул.Фрунзе 17	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1289,5	30,0	10,0	93,4	5,6	96,8	8,4	4,7	200,0	448,8	
89	ул.1 Минеевская 2	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	2646,7	136,6	10,0	721,2	43,3	196,6	64,9	36,1	455,5	1664,2	
90	ул.Фрунзе 2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1503,2	37,8	10,0	139,8	8,4	112,6	12,6	7,0	200,0	528,1	
91	ул.2 Торфмашевская 12	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1498,2	36,7	10,0	132,4	7,9	112,5	11,9	6,6	200,0	518,1	
92	ул.Фрунзе 21	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	2084,6	90,4	10,0	450,4	27,0	154,9	40,5	22,5	301,3	1097,1	
93	ул.Люлина 11/2	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2024	3807,4	299,7	10,0	1760,6	105,6	275,8	158,5	88,0	1000,1	3698,3	
94	ул.Люлина 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2024	1352,7	40,9	10,0	171,8	10,3	101,1	15,5	8,6	200,0	558,2	
95	ул.Гнедина 15	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1572,2	35,2	10,0	116,7	7,0	118,1	10,5	5,8	200,0	503,3	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
96	г. Иваново. ул. Люблина. 26	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	1950,7	35,2	10,0	84,7	5,1	149,9	7,6	4,2	200,0	496,8	
97	г. Иваново. ул. Люблина. 26	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	1950,7	35,2	10,0	84,7	5,1	149,9	7,6	4,2	200,0	496,8	
98	г. Иваново. ул. Люблина. 26	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	1950,7	35,2	10,0	84,7	5,1	149,9	7,6	4,2	200,0	496,8	
99	ул. Гнедина 13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	510,6	30,0	10,0	84,7	5,1	31,2	7,6	4,2	200,0	372,9	
100	ул. Гнедина 13/2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1484,1	31,2	10,0	96,6	5,8	111,5	8,7	4,8	200,0	468,6	
101	ул. Гнедина 14	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1199,5	30,8	10,0	115,5	6,9	89,6	10,4	5,8	200,0	469,0	
102	ул. Земляная 12	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1592,9	50,6	10,0	218,7	13,1	119,4	19,7	10,9	200,0	642,4	
103	ул. Земляная 18/9	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1364,1	30,0	10,0	91,7	5,5	102,7	8,3	4,6	200,0	452,7	
104	пл. Вокзальная 1	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	2952,0	168,1	10,0	913,6	54,8	217,9	82,2	45,7	560,7	2053,1	
105	пл. Привокзальная 3	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	3204,8	78,5	10,0	273,7	16,4	250,2	24,6	13,7	261,5	928,5	
106	пл. Вокзальная 3	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	3835,1	115,4	10,0	476,7	28,6	300,1	42,9	23,8	385,0	1382,6	
107	пл. Вокзальная 7	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	1158,3	30,0	10,0	39,8	2,4	87,2	3,6	2,0	200,0	375,0	
108	ул. Гнедина 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1534,5	35,4	10,0	120,8	7,2	115,2	10,9	6,0	200,0	505,5	
109	ул. Гнедина 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1481,3	32,7	10,0	106,9	6,4	111,2	9,6	5,3	200,0	482,3	
110	ул. Гнедина 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	449,3	30,0	10,0	78,7	4,7	24,1	7,1	3,9	200,0	358,6	
111	пр. Ленина 73	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	2716,9	78,2	10,0	315,0	18,9	209,5	28,4	15,8	260,7	936,4	
112	пр. Ленина 73	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	1756,9	30,5	10,0	68,5	4,1	134,6	6,2	3,4	200,0	457,2	
113	пр. Ленина 69	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	8052,8	521,0	10,0	2973,2	178,4	612,0	267,6	148,7	1739,5	6450,5	
114	пр. Ленина 136	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	1343,3	30,0	10,0	40,1	2,4	101,2	3,6	2,0	200,0	389,3	
115	пр. Ленина 136	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1893,9	47,1	10,0	170,1	10,2	144,1	15,3	8,5	200,0	605,3	
116	пр. Ленина 67	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	3212,1	183,0	10,0	993,5	59,6	238,1	89,4	49,7	610,3	2233,5	
117	пр. Ленина 138	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	3649,0	202,6	10,0	1093,2	65,6	272,3	98,4	54,7	675,7	2472,5	
118	г. Иваново. ул. Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	42657,4	2529,9	10,0	17104,0	1026,2	3638,7	1539,4	855,2	8527,6	35230,9	
119	г. Иваново. ул. Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	42657,4	2529,9	10,0	17104,0	1026,2	3638,7	1539,4	855,2	8527,6	35230,9	
120	г. Иваново. ул. Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	42657,4	2529,9	10,0	17104,0	1026,2	3638,7	1539,4	855,2	8527,6	35230,9	
121	г. Иваново. ул. Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	42657,4	2529,9	10,0	17104,0	1026,2	3638,7	1539,4	855,2	8527,6	35230,9	
122	г. Иваново. ул. Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	42657,4	2529,9	10,0	17104,0	1026,2	3638,7	1539,4	855,2	8527,6	35230,9	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
123	г.Иваново. ул.Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	42657,4	2529,9	10,0	17104,0	1026,2	3638,7	1539,4	855,2	8527,6	35230,9
124	г.Иваново. ул.Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	42657,4	2529,9	10,0	17104,0	1026,2	3638,7	1539,4	855,2	8527,6	35230,9
125	г.Иваново. ул.Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	42657,4	2529,9	10,0	17104,0	1026,2	3638,7	1539,4	855,2	8527,6	35230,9
126	г.Иваново. ул.Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	42657,4	2529,9	10,0	17104,0	1026,2	3638,7	1539,4	855,2	8527,6	35230,9
127	ул.Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	42657,4	2529,9	10,0	17104,0	1026,2	3638,7	1539,4	855,2	8527,6	35230,9
128	ул.Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	28443,7	1913,8	10,0	12314,9	738,9	2417,2	1108,3	615,7	6427,6	25546,4
129	г.Иваново. ул.Калашникова 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	42657,4	2529,9	10,0	17104,0	1026,2	3638,7	1539,4	855,2	8527,6	35230,9
130	г.Иваново, ул. Коллективная, 3Б	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	11930,5	489,5	10,0	2398,7	143,9	1030,0	215,9	119,9	1635,6	6043,5
131	ул.Мальцева 4	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1594,1	46,4	10,0	190,4	11,4	119,9	17,1	9,5	200,0	604,8
132	пр.Ленина 59	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1608,5	46,9	10,0	193,0	11,6	121,0	17,4	9,7	200,0	609,5
133	пр.Ленина 61	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	2334,0	79,1	10,0	353,6	21,2	177,3	31,8	17,7	263,9	954,6
134	ул.Боевиков 1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	2805,7	103,2	10,0	480,5	28,8	213,8	43,2	24,0	344,1	1247,6
135	пр.Ленина 134	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1796,6	37,2	10,0	113,0	6,8	135,1	10,2	5,7	200,0	517,9
136	пер.Узловой 3	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1631,7	33,2	10,0	98,6	5,9	122,6	8,9	4,9	200,0	484,1
137	пр.Ленина 116	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	1381,0	30,0	10,0	70,6	4,2	104,6	6,4	3,5	200,0	429,4
138	ул.Мальцева 3	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	1857,7	79,4	10,0	393,4	23,6	137,8	35,4	19,7	264,8	964,1
139	ул.1 Сибирская 13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1546,1	48,1	10,0	206,0	12,4	116,0	18,5	10,3	200,0	621,3
140	ул.Земляная 4/2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1748,8	50,0	10,0	202,0	12,1	132,1	18,2	10,1	200,0	634,5
141	пр.Ленина 112а	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	6817,1	445,2	10,0	2538,5	152,3	510,2	228,5	126,9	1486,0	5497,6
142	ул.Ермака 5	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	1364,2	30,0	10,0	79,5	4,8	102,8	7,2	4,0	200,0	438,2
143	пр.Ленина 55	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	4301,0	277,8	10,0	1567,9	94,1	316,3	141,1	78,4	926,7	3412,3
144	ул.1 Сибирская 15	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	3923,2	242,0	10,0	1346,9	80,8	289,3	121,2	67,3	807,2	2964,9
145	ул.Земляная 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1730,9	56,0	10,0	244,8	14,7	130,0	22,0	12,2	200,0	689,7
146	ул.Земляная 6	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1742,7	49,9	10,0	202,0	12,1	131,7	18,2	10,1	200,0	633,9
147	пер.Пограничный 80	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	2727,7	110,3	10,0	537,1	32,2	206,3	48,3	26,9	367,9	1339,1
148	пр.Ленина 112	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	2441,0	119,0	10,0	617,2	37,0	181,3	55,5	30,9	396,8	1447,7
149	пер.2 Зарядьевский 2/10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1383,4	34,6	10,0	126,9	7,6	104,1	11,4	6,3	200,0	501,0
150	ул.Шестернина 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1241,8	30,0	10,0	91,2	5,5	93,1	8,2	4,6	200,0	442,4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
151	ул.Шестернина 14	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	1283,2	30,0	10,0	68,5	4,1	96,7	6,2	3,4	200,0	419,0
152	ул.Дзержинского 21	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1441,6	35,4	10,0	127,7	7,7	108,5	11,5	6,4	200,0	507,2
153	ул.Дзержинского 13	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2024	2025	1289,2	30,0	10,0	79,7	4,8	97,0	7,2	4,0	200,0	432,6
154	ул.Дзержинского 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1315,9	30,0	10,0	82,2	4,9	98,8	7,4	4,1	200,0	437,4
155	ул.Шестернина 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1471,0	34,4	10,0	118,0	7,1	111,0	10,6	5,9	200,0	497,0
156	пер.Слесарный 15	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	2222,4	78,1	10,0	355,8	21,3	168,1	32,0	17,8	260,4	943,6
157	пер.Слесарный 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	2199,8	77,0	10,0	349,8	21,0	166,5	31,5	17,5	256,6	929,8
158	ул.Икрянистовой 1	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1447,7	44,4	10,0	188,7	11,3	108,4	17,0	9,4	200,0	589,2
159	ул.Икрянистовой 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2024	2025	1772,1	59,1	10,0	262,9	15,8	133,1	23,7	13,1	200,0	717,8
160	ул.Икрянистовой 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1772,1	59,1	10,0	262,9	15,8	133,1	23,7	13,1	200,0	717,8
161	ул.Икрянистовой 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1789,2	59,3	10,0	262,9	15,8	134,5	23,7	13,1	200,0	719,4
162	ул.Икрянистовой 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1801,7	59,5	10,0	262,9	15,8	135,6	23,7	13,1	200,0	720,5
163	ул.Икрянистовой 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1757,5	57,6	10,0	253,8	15,2	131,9	22,8	12,7	200,0	704,2
164	ул.Икрянистовой 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1757,5	57,6	10,0	253,8	15,2	131,9	22,8	12,7	200,0	704,2
165	ул.Икрянистовой 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1801,7	59,5	10,0	262,9	15,8	135,6	23,7	13,1	200,0	720,5
166	ул.Икрянистовой 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1772,1	59,1	10,0	262,9	15,8	133,1	23,7	13,1	200,0	717,8
167	ул.Ленинградская 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1770,1	32,0	10,0	80,0	4,8	133,3	7,2	4,0	200,0	471,3
168	пер.1 Рабфаковский 6/32	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	2032,1	81,2	10,0	392,0	23,5	151,2	35,3	19,6	270,8	983,6
169	ул.Велижская 58а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1686,7	52,4	10,0	223,3	13,4	126,8	20,1	11,2	200,0	657,1
170	ул.Поселковая 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1430,2	33,4	10,0	115,3	6,9	107,3	10,4	5,8	200,0	489,0
171	ул.Поселковая 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1437,5	30,0	10,0	85,8	5,1	108,1	7,7	4,3	200,0	451,0
172	ул.П.Коммуны 13а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2222,0	69,6	10,0	297,7	17,9	168,7	26,8	14,9	232,1	837,7
173	ул.П.Коммуны 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2373,2	96,6	10,0	471,4	28,3	178,6	42,4	23,6	322,1	1173,0
174	ул.П.Коммуны 5	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	2453,0	123,9	10,0	650,0	39,0	181,5	58,5	32,5	413,3	1508,7
175	ул.П.Коммуны 5а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	1216,1	30,0	10,0	44,8	2,7	91,5	4,0	2,2	200,0	385,2
176	ул.П.Коммуны 5а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1518,7	36,3	10,0	127,8	7,7	114,8	11,5	6,4	200,0	514,5
177	ул.П.Коммуны 5б	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2450,5	100,3	10,0	490,3	29,4	184,6	44,1	24,5	334,4	1217,7
178	ул.П.Коммуны 5в	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	6983,7	467,1	10,0	2682,5	160,9	521,4	241,4	134,1	1559,2	5776,7
179	ул.П.Коммуны 5а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	1512,6	30,0	10,0	40,9	2,5	114,0	3,7	2,0	200,0	403,1
180	ул.2 Плеханова 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1595,3	49,4	10,0	210,9	12,7	119,7	19,0	10,5	200,0	632,2
181	ул.П.Коммуны 5	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	1251,5	30,0	10,0	79,5	4,8	94,1	7,2	4,0	200,0	429,5
182	ул.П.Коммуны 5	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	5757,9	395,8	10,0	2282,0	136,9	423,9	205,4	114,1	1320,9	4888,8
183	ул.2 Плеханова 1	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1631,5	50,1	10,0	212,5	12,7	122,7	19,1	10,6	200,0	637,8

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
184	ул.Ярославская 14	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1614,5	47,8	10,0	198,6	11,9	121,2	17,9	9,9	200,0	617,2
185	ул.Ярославская 14	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1532,0	46,9	10,0	198,6	11,9	114,9	17,9	9,9	200,0	610,1
186	ул.Ярославская 14	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1488,2	46,3	10,0	198,6	11,9	111,4	17,9	9,9	200,0	606,0
187	ул.Ярославская 14	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1614,5	47,8	10,0	198,6	11,9	121,2	17,9	9,9	200,0	617,2
188	ул.Б.Воробьевская 26	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2412,1	79,7	10,0	351,3	21,1	183,6	31,6	17,6	265,9	960,7
189	ул.Б.Воробьевская 26	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2441,7	80,1	10,0	351,3	21,1	185,9	31,6	17,6	267,0	964,5
190	ул.Кузнечная 26	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	8166,1	570,3	10,0	3335,3	200,1	607,8	300,2	166,8	1904,4	7094,8
191	ул.Велижская 72	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2457,4	79,7	10,0	347,5	20,9	187,2	31,3	17,4	265,8	959,8
192	ул.Велижская 72	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	1805,1	43,8	10,0	155,4	9,3	137,2	14,0	7,8	200,0	577,4
193	ул.3 Межевая 5	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	3283,9	141,2	10,0	704,1	42,2	250,3	63,4	35,2	470,8	1717,2
194	ул.3 Межевая 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2983,1	111,6	10,0	522,8	31,4	228,2	47,1	26,1	372,1	1349,2
195	ул.4 Первомайская 5/1	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1864,5	52,6	10,0	210,8	12,6	141,3	19,0	10,5	200,0	656,8
196	ул.Б.Хмельницкого 67	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1610,0	48,3	10,0	202,0	12,1	120,9	18,2	10,1	200,0	621,6
197	ул.Велижская 66	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1538,4	47,2	10,0	200,4	12,0	115,4	18,0	10,0	200,0	613,1
198	ул.5 Первомайская 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2263,8	90,6	10,0	438,2	26,3	170,3	39,4	21,9	302,0	1098,7
199	ул.Б.Хмельницкого 65	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1314,6	36,7	10,0	146,7	8,8	98,4	13,2	7,3	200,0	521,1
200	ул.Велижская 64	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1669,3	52,1	10,0	222,9	13,4	125,4	20,1	11,1	200,0	655,0
201	ул.Велижская 62	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1496,6	44,5	10,0	185,2	11,1	112,2	16,7	9,3	200,0	589,0
202	ул.Велижская 60	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	2023,0	45,8	10,0	151,1	9,1	154,7	13,6	7,6	200,0	591,8
203	пер.1 Рабфаковский 3	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	2361,4	111,8	10,0	574,4	34,5	175,5	51,7	28,7	372,7	1359,3
204	ул.Герцена 28а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1427,4	39,8	10,0	158,5	9,5	107,1	14,3	7,9	200,0	547,0
205	ул.Герцена 28	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1523,7	43,6	10,0	176,3	10,6	114,5	15,9	8,8	200,0	579,6
206	пер.1 Рабфаковский 1а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1921,9	69,5	10,0	321,8	19,3	144,4	29,0	16,1	231,7	841,8
207	ул.Кр.Зорь 23	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	3362,1	180,1	10,0	960,7	57,6	251,0	86,5	48,0	600,4	2194,3
208	ул.Ленинградская 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2238,9	85,0	10,0	402,7	24,2	168,8	36,2	20,1	283,6	1030,6
209	ул.Герцена 31	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	4700,8	306,4	10,0	1734,6	104,1	346,8	156,1	86,7	1022,2	3766,9
210	ул.П.Коммуны 13	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	1993,1	88,5	10,0	444,7	26,7	147,9	40,0	22,2	295,0	1074,9
211	ул.П.Коммуны 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1585,2	52,9	10,0	235,7	14,1	118,7	21,2	11,8	200,0	664,4
212	ул.П.Коммуны 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1667,1	53,9	10,0	235,7	14,1	125,2	21,2	11,8	200,0	672,0
213	ул.Герцена 29	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1552,0	30,0	10,0	80,1	4,8	116,6	7,2	4,0	200,0	452,8
214	ул.П.Коммуны 24	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	1572,5	30,0	10,0	59,1	3,5	119,9	5,3	3,0	200,0	430,9
215	ул.П.Коммуны 13	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	1431,8	30,0	10,0	60,7	3,6	107,8	5,5	3,0	200,0	420,7
216	ул.Ленинградская	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2297,9	73,6	10,0	318,8	19,1	174,8	28,7	15,9	245,3	886,3

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
	3/16														
217	ул.Ленинградская 3/16	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2924,7	101,4	10,0	457,8	27,5	224,3	41,2	22,9	338,0	1223,0
218	ул.Кузнецова 54	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2422,7	92,9	10,0	441,2	26,5	183,0	39,7	22,1	309,8	1125,2
219	ул.Кузнецова 54	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2497,0	93,8	10,0	441,2	26,5	189,0	39,7	22,1	312,8	1135,0
220	ул.Кузнецова 54	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2025	2026	3014,9	157,3	10,0	832,4	49,9	224,7	74,9	41,6	524,6	1915,6
221	ул.Кузнецова 54	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	2422,7	92,9	10,0	441,2	26,5	183,0	39,7	22,1	309,8	1125,2
222	пер.Слесарный 17	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1492,5	40,3	10,0	156,5	9,4	112,3	14,1	7,8	200,0	550,4
223	ул.Союзная 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2025	2026	1432,3	34,9	10,0	125,5	7,5	107,5	11,3	6,3	200,0	502,9
224	ул.Союзная 8	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1703,6	42,1	10,0	151,7	9,1	129,2	13,7	7,6	200,0	563,3
225	ул.Союзная 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2406,2	94,5	10,0	454,8	27,3	181,5	40,9	22,7	315,3	1147,1
226	ул.Союзная 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1540,1	44,6	10,0	182,7	11,0	115,5	16,4	9,1	200,0	589,3
227	ул.Союзная 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1824,9	65,8	10,0	304,5	18,3	136,9	27,4	15,2	219,4	797,5
228	ул.Кузнецова 50	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	4872,9	285,3	10,0	1569,3	94,2	366,1	141,2	78,5	951,9	3496,5
229	ул.Кузнецова 61	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2226,5	81,9	10,0	382,3	22,9	168,2	34,4	19,1	273,2	992,0
230	ул.Вольная 14	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1347,9	33,6	10,0	123,4	7,4	101,0	11,1	6,2	200,0	492,7
232	ул.2 Нагорная 9	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	3943,2	237,2	10,0	1311,3	78,7	292,3	118,0	65,6	791,1	2904,2
233	ул.2 Нагорная 9	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	4088,6	255,1	10,0	1425,3	85,5	302,2	128,3	71,3	851,0	3128,7
234	ул.1 Ефимовская 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	605,4	30,0	10,0	96,9	5,8	41,2	8,7	4,8	200,0	397,5
235	ул.Вольная 20	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1319,4	36,2	10,0	143,2	8,6	98,8	12,9	7,2	200,0	516,8
236	ул.Самойлова 5	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	2797,7	154,5	10,0	831,0	49,9	207,0	74,8	41,5	515,1	1883,7
237	ул.Самойлова 5	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	2888,9	161,8	10,0	875,2	52,5	213,6	78,8	43,8	539,5	1975,1
238	ул.Зверева 37	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2175,5	83,2	10,0	395,1	23,7	163,8	35,6	19,8	277,4	1008,6
239	ул.Вольная 5	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1550,9	42,9	10,0	170,1	10,2	116,3	15,3	8,5	200,0	573,3
240	ул.Самойлова 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1547,5	45,5	10,0	187,8	11,3	116,2	16,9	9,4	200,0	597,1
241	ул.Самойлова 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1622,9	45,8	10,0	184,4	11,1	122,1	16,6	9,2	200,0	599,2
242	ул.Самойлова 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1772,1	58,3	10,0	257,6	15,5	133,1	23,2	12,9	200,0	710,6
243	ул.Зверева 16	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1921,0	63,3	10,0	278,8	16,7	144,9	25,1	13,9	210,9	763,6
244	ул.Зверева 14	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1443,2	34,3	10,0	120,3	7,2	108,6	10,8	6,0	200,0	497,3
245	ул.Зверева 12	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1422,2	31,1	10,0	100,0	6,0	107,1	9,0	5,0	200,0	468,2
246	ул.Самойлова 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1656,3	48,7	10,0	201,0	12,1	124,6	18,1	10,1	200,0	624,6
247	ул.Самойлова 8	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1670,7	48,5	10,0	198,6	11,9	125,8	17,9	9,9	200,0	622,6
248	г.Иваново, ул.Зверева, 39	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	6780,1	420,6	10,0	2361,8	141,7	514,0	212,6	118,1	1403,8	5182,6

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
249	ул.Вольная 12	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1951,2	60,7	10,0	259,1	15,5	147,7	23,3	13,0	202,5	731,8
250	ул.Вольная 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1716,9	56,8	10,0	251,6	15,1	129,0	22,6	12,6	200,0	697,7
251	ул.Ленинградская 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1990,2	73,6	10,0	344,5	20,7	149,5	31,0	17,2	245,5	892,0
252	ул.Кр.Зорь 10	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	3607,3	203,2	10,0	1103,2	66,2	266,1	99,3	55,2	677,5	2480,6
253	ул.Кр.Зорь 11	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1359,5	33,5	10,0	121,5	7,3	101,9	10,9	6,1	200,0	491,3
254	ул.Кр.Зорь 15а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	2583,6	130,5	10,0	684,2	41,0	191,5	61,6	34,2	435,3	1588,3
255	ул.Кр.Зорь 17а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	1569,6	34,9	10,0	114,0	6,8	119,0	10,3	5,7	200,0	500,7
256	пер.Союзный 5	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1358,2	30,0	10,0	78,6	4,7	102,2	7,1	3,9	200,0	436,6
258	ул.Кр.Зорь 6а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1603,2	45,4	10,0	182,7	11,0	120,8	16,4	9,1	200,0	595,4
259	ул.Кр.Зорь 9	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1587,6	44,0	10,0	174,9	10,5	119,5	15,7	8,7	200,0	583,4
260	ул.Строительная 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1524,2	40,3	10,0	154,6	9,3	114,3	13,9	7,7	200,0	550,1
261	ул.Строительная 8	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1566,1	30,7	10,0	86,9	5,2	117,7	7,8	4,3	200,0	462,6
262	ул.Кр.Зорь 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1317,0	32,4	10,0	117,6	7,1	98,8	10,6	5,9	200,0	482,3
263	ул.Строительная 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1607,2	44,9	10,0	179,0	10,7	120,4	16,1	9,0	200,0	590,1
264	ул.Кр.Зорь 4а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2274,6	70,6	10,0	299,9	18,0	173,1	27,0	15,0	235,5	849,2
265	ул.Менделеева 28	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1127,6	30,0	10,0	91,2	5,5	84,3	8,2	4,6	200,0	433,7
266	ул.Герцена 20	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1395,6	30,5	10,0	98,6	5,9	104,8	8,9	4,9	200,0	463,6
267	ул.Менделеева 23	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1094,4	30,0	10,0	86,9	5,2	81,8	7,8	4,3	200,0	426,1
268	ул.Строительная 13/21	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1768,1	34,8	10,0	99,3	6,0	133,0	8,9	5,0	200,0	497,0
269	ул.Герцена 15	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2632,7	104,9	10,0	506,2	30,4	199,4	45,6	25,3	349,7	1271,3
270	ул.Герцена	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	25110,7	1764,4	10,0	11399,8	684,0	2013,1	1026,0	570,0	5921,6	23388,9
271	ул.П.Коммуны 18	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2209,4	75,8	10,0	341,5	20,5	167,2	30,7	17,1	252,8	915,6
272	ул.П.Коммуны 16а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1649,9	51,6	10,0	221,0	13,3	123,9	19,9	11,1	200,0	650,7
273	ул.Мархлевского 40	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1684,9	46,0	10,0	180,1	10,8	127,3	16,2	9,0	200,0	599,3
274	пер.Герцена 1/9	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1197,4	30,0	10,0	102,8	6,2	89,6	9,2	5,1	200,0	452,9
275	ул.Герцена 14/4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1499,5	30,9	10,0	93,3	5,6	112,7	8,4	4,7	200,0	465,7
276	ул.Строительная 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1374,5	30,0	10,0	80,0	4,8	103,1	7,2	4,0	200,0	439,1
277	ул.Калужская 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1273,6	33,3	10,0	126,9	7,6	95,4	11,4	6,3	200,0	490,9
278	ул.Герцена 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	4531,3	207,9	10,0	1067,5	64,0	349,4	96,1	53,4	693,8	2542,1
279	ул.Герцена 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2772,5	114,0	10,0	559,1	33,5	209,6	50,3	28,0	380,3	1384,9
280	ул.Герцена 5	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1695,2	51,9	10,0	219,8	13,2	127,4	19,8	11,0	200,0	653,2
281	ул.П.Коммуны 20а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1728,9	31,6	10,0	80,4	4,8	130,2	7,2	4,0	200,0	468,3
282	ул.Кузнецова 46	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2274,5	68,2	10,0	283,3	17,0	173,6	25,5	14,2	227,4	819,2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
283	ул.Самойлова 12	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2273,3	86,8	10,0	411,7	24,7	171,4	37,1	20,6	289,4	1051,7
284	ул.Мархлевского 34/45	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1913,2	58,6	10,0	247,8	14,9	144,6	22,3	12,4	200,0	710,5
285	ул.Мархлевского 34/45	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1869,1	58,1	10,0	247,8	14,9	141,3	22,3	12,4	200,0	706,7
286	ул.Мархлевского 34/45	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1913,2	58,6	10,0	247,8	14,9	144,6	22,3	12,4	200,0	710,5
287	ул.Кузнецова 47	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	1825,9	71,6	10,0	343,5	20,6	135,6	30,9	17,2	238,8	868,3
288	ул.Кузнецова 42/32	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2680,2	87,5	10,0	382,3	22,9	205,4	34,4	19,1	291,7	1053,3
290	ул.Кр.Зорь 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2263,5	74,3	10,0	326,4	19,6	171,8	29,4	16,3	247,6	895,3
291	ул.Кр.Зорь 2	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	3687,1	207,8	10,0	1126,0	67,6	274,9	101,3	56,3	693,2	2537,1
292	ул.Мархлевского 15	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1687,7	54,9	10,0	241,0	14,5	126,8	21,7	12,0	200,0	681,0
293	ул.Мархлевского 15	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1701,8	55,1	10,0	241,0	14,5	127,9	21,7	12,0	200,0	682,2
294	ул.Королева 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1612,7	48,2	10,0	201,0	12,1	121,4	18,1	10,1	200,0	620,9
295	ул.Самойлова 19	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	2313,9	114,1	10,0	594,4	35,7	171,3	53,5	29,7	380,6	1389,3
296	ул.Самойлова 15	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1560,3	42,7	10,0	168,2	10,1	117,1	15,1	8,4	200,0	571,6
297	ул.Мархлевского 17	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1638,1	54,3	10,0	241,0	14,5	122,8	21,7	12,0	200,0	676,3
298	ул.Мархлевского 17	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1638,1	54,3	10,0	241,0	14,5	122,8	21,7	12,0	200,0	676,3
299	ул.Мархлевского 38	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1459,6	40,2	10,0	158,5	9,5	109,6	14,3	7,9	200,0	550,0
300	ул.Мархлевского 31	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2285,8	65,5	10,0	264,4	15,9	174,4	23,8	13,2	218,4	785,7
301	ул.Мархлевского 31	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	2242,1	99,3	10,0	498,9	29,9	166,0	44,9	24,9	330,9	1204,8
302	ул.Мархлевского 31	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1747,5	60,0	10,0	270,5	16,2	131,3	24,3	13,5	200,0	725,8
303	ул.Мархлевского 31а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1478,8	44,8	10,0	188,6	11,3	110,7	17,0	9,4	200,0	591,9
304	ул.Мархлевского 31а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1538,8	45,4	10,0	188,6	11,3	115,3	17,0	9,4	200,0	597,1
305	ул.Мархлевского 31а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1489,0	44,9	10,0	188,6	11,3	111,6	17,0	9,4	200,0	592,8
306	пер.Конспиративный 19	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1554,4	30,0	10,0	61,0	3,7	117,0	5,5	3,0	200,0	430,2
307	ул.Ярославская 12	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2040,7	68,1	10,0	302,9	18,2	154,1	27,3	15,1	227,2	823,0
308	ул.Мархлевского 31а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1503,6	45,1	10,0	188,6	11,3	112,8	17,0	9,4	200,0	594,2
309	ул.Каравайковой 130	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2062,8	71,6	10,0	324,9	19,5	155,5	29,2	16,2	238,8	865,8
310	13 Проезд 1	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2226,6	87,5	10,0	420,0	25,2	167,6	37,8	21,0	291,6	1060,7
311	ул.1 Меланжевая 5а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1301,8	30,0	10,0	93,4	5,6	97,7	8,4	4,7	200,0	449,8
312	ул.1 Меланжевая 5	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	1615,4	30,0	10,0	54,7	3,3	123,4	4,9	2,7	200,0	429,1
313	пл.Меланжистов	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1425,9	36,9	10,0	139,8	8,4	106,7	12,6	7,0	200,0	521,4
314	ул.1 Меланжевая 1	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1504,2	34,6	10,0	117,6	7,1	113,7	10,6	5,9	200,0	499,4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
315	14 Проезд 8а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1674,1	52,4	10,0	224,4	13,5	125,9	20,2	11,2	200,0	657,5
316	14 Проезд 8а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1674,1	52,4	10,0	224,4	13,5	125,9	20,2	11,2	200,0	657,5
317	14 Проезд 8а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	1674,1	52,4	10,0	224,4	13,5	125,9	20,2	11,2	200,0	657,5
318	14 Проезд 2а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2026	2027	2172,9	81,3	10,0	382,3	22,9	163,7	34,4	19,1	271,0	984,7
319	14 Проезд 2а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	4900,7	318,5	10,0	1801,6	108,1	362,4	162,1	90,1	1062,8	3915,7
320	14 Проезд 2а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	2695,8	137,2	10,0	721,2	43,3	200,4	64,9	36,1	457,4	1670,4
321	ул.Каравайковой 130	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2026	2027	1490,2	30,0	10,0	44,5	2,7	113,5	4,0	2,2	200,0	406,9
322	13 Проезд 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1607,0	47,5	10,0	197,2	11,8	120,8	17,7	9,9	200,0	615,0
323	13 Проезд 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1470,4	43,4	10,0	180,1	10,8	110,1	16,2	9,0	200,0	579,6
324	14 Проезд 8а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1674,1	52,4	10,0	224,4	13,5	125,9	20,2	11,2	200,0	657,5
325	14 Проезд 8	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2724,7	108,7	10,0	525,1	31,5	206,2	47,3	26,3	362,4	1317,3
326	15 Проезд 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1499,7	42,2	10,0	169,4	10,2	112,6	15,2	8,5	200,0	568,1
327	15 Проезд 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1499,7	42,2	10,0	169,4	10,2	112,6	15,2	8,5	200,0	568,1
328	15 Проезд 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1499,7	42,2	10,0	169,4	10,2	112,6	15,2	8,5	200,0	568,1
329	15 Проезд 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1499,7	42,2	10,0	169,4	10,2	112,6	15,2	8,5	200,0	568,1
330	15 Проезд 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1499,7	42,2	10,0	169,4	10,2	112,6	15,2	8,5	200,0	568,1
331	15 Проезд 5	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1485,1	35,7	10,0	125,6	7,5	112,0	11,3	6,3	200,0	508,5
332	15 Проезд 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1499,7	42,2	10,0	169,4	10,2	112,6	15,2	8,5	200,0	568,1
333	14 Проезд 10	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	4294,0	251,2	10,0	1378,3	82,7	320,4	124,0	68,9	838,0	3073,6
334	14 Проезд 10 корп.4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2404,5	91,0	10,0	429,9	25,8	181,8	38,7	21,5	303,6	1102,3
335	14 Проезд 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1845,6	55,9	10,0	235,0	14,1	139,4	21,1	11,7	200,0	687,2
336	14 Проезд 10 корп.1	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	2389,0	113,6	10,0	584,4	35,1	177,6	52,6	29,2	378,7	1381,1
337	14 Проезд 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1130,1	30,0	10,0	78,6	4,7	84,7	7,1	3,9	200,0	419,1
338	14 Проезд 10 корп.1	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	2389,0	113,6	10,0	584,4	35,1	177,6	52,6	29,2	378,7	1381,1
339	14 Проезд 17	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1489,8	43,3	10,0	177,2	10,6	111,6	16,0	8,9	200,0	577,5
340	14 Проезд 12	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2255,7	68,3	10,0	285,7	17,1	171,5	25,7	14,3	227,6	820,2
341	14 Проезд 12	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2255,7	68,3	10,0	285,7	17,1	171,5	25,7	14,3	227,6	820,2
342	13 Проезд 16	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1224,1	30,0	10,0	97,2	5,8	91,9	8,7	4,9	200,0	448,5
343	ул.Дзержинского 1	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1556,8	46,7	10,0	195,2	11,7	116,9	17,6	9,8	200,0	607,9
344	ул.Шестернина 4	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	4736,2	307,7	10,0	1740,3	104,4	349,9	156,6	87,0	1026,5	3782,5
345	ул.Ермака 5а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1317,4	30,0	10,0	79,7	4,8	99,2	7,2	4,0	200,0	434,8
346	ул.Дзержинского 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	3144,6	102,8	10,0	448,0	26,9	242,9	40,3	22,4	342,9	1236,3
347	пр.Ленина 53	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	2514,6	125,8	10,0	657,1	39,4	186,8	59,1	32,9	419,4	1530,5
348	пр.Ленина 102	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1546,7	30,0	10,0	35,8	2,1	118,2	3,2	1,8	200,0	401,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
349	пр.Ленина 100	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	5991,8	383,7	10,0	2170,8	130,2	448,3	195,4	108,5	1280,5	4727,4
350	ул.Карла Маркса 4	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1239,5	30,0	10,0	43,4	2,6	93,4	3,9	2,2	200,0	385,4
351	ул.Октябрьская 12	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1395,4	35,0	10,0	128,9	7,7	105,0	11,6	6,4	200,0	504,7
352	пр.Ленина 100	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1304,3	0,0	10,0	26,9	1,6	99,1	2,4	1,3	0,0	141,3
353	ул.Октябрьская 10/68	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1557,6	46,7	10,0	195,2	11,7	117,0	17,6	9,8	200,0	608,0
354	ул.К.Маркса 28	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1740,3	56,7	10,0	249,3	15,0	130,7	22,4	12,5	200,0	696,6
355	ул.К.Маркса 30	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1200,7	30,0	10,0	43,4	2,6	90,5	3,9	2,2	200,0	382,6
356	ул.Фурманова 5	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1060,3	30,0	10,0	78,7	4,7	79,2	7,1	3,9	200,0	413,7
357	ул.Октябрьская 3/70	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1280,2	0,0	10,0	26,9	1,6	96,9	2,4	1,3	0,0	139,2
358	ул.Октябрьская 3/70	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1344,2	30,0	10,0	43,4	2,6	101,9	3,9	2,2	200,0	394,0
359	пр.Ленина 49	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	2242,3	41,6	10,0	103,8	6,2	173,6	9,3	5,2	200,0	549,7
360	ул.Шестернина 1	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1585,4	47,4	10,0	197,7	11,9	119,1	17,8	9,9	200,0	613,8
361	пр.Ленина 47	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1633,2	30,0	10,0	44,8	2,7	124,9	4,0	2,2	200,0	418,6
362	пр.Ленина 47	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1921,6	30,0	10,0	30,2	1,8	148,4	2,7	1,5	200,0	424,6
363	пр.Ленина 47	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1735,0	30,0	10,0	62,8	3,8	132,9	5,6	3,1	200,0	448,2
364	ул.Шестернина 2	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	2082,3	48,2	10,0	162,5	9,7	159,5	14,6	8,1	200,0	612,7
366	ул.9 Января 7	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1332,6	30,0	10,0	66,6	4,0	100,7	6,0	3,3	200,0	420,7
367	ул.9 Января 7а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1374,9	30,0	10,0	66,6	4,0	104,1	6,0	3,3	200,0	424,1
368	пр.Ленина 100	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1273,9	30,0	10,0	45,8	2,7	96,5	4,1	2,3	200,0	391,4
369	ул.9 Января 5	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1543,2	45,5	10,0	188,6	11,3	115,9	17,0	9,4	200,0	597,8
370	ул.9 Января 3	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1360,0	30,9	10,0	103,8	6,2	102,5	9,3	5,2	200,0	468,0
371	пер.Пограничный 68	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1640,7	47,3	10,0	193,0	11,6	123,4	17,4	9,7	200,0	612,3
372	пр.Ленина 98	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1551,9	32,5	10,0	99,2	6,0	117,7	8,9	5,0	200,0	479,3
374	пр.Ленина 98	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	3516,6	191,4	10,0	1027,7	61,7	262,5	92,5	51,4	638,4	2335,5
375	ул.9 Января 20	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2776,7	111,9	10,0	543,9	32,6	210,5	49,0	27,2	373,3	1358,5
376	ул.Андреянова 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1529,3	44,0	10,0	179,0	10,7	114,9	16,1	9,0	200,0	583,7
377	ул.9 Января 4	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	2858,7	153,1	10,0	816,7	49,0	212,0	73,5	40,8	510,5	1865,7
378	ул.К.Маркса 32	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1928,7	66,4	10,0	299,2	18,0	145,3	26,9	15,0	221,2	801,9
379	ул.К.Маркса 34	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	3537,1	197,1	10,0	1064,7	63,9	263,5	95,8	53,2	657,2	2405,4
380	ул.К.Маркса 34	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1274,0	30,0	10,0	83,1	5,0	95,9	7,5	4,2	200,0	435,6
381	ул.К.Маркса 32	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1344,8	32,6	10,0	116,7	7,0	100,9	10,5	5,8	200,0	483,5
382	ул.Октябрьская 14	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1494,7	37,1	10,0	135,4	8,1	112,5	12,2	6,8	200,0	522,0
383	ул.Калинина 31/20	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	3009,2	117,1	10,0	559,8	33,6	229,6	50,4	28,0	390,6	1419,2
384	ул.Октябрьская 16	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1544,3	43,9	10,0	177,5	10,6	116,2	16,0	8,9	200,0	583,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
385	ул.Октябрьская 18	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1570,7	45,0	10,0	182,7	11,0	118,1	16,4	9,1	200,0	592,3	
386	ул.К.Маркса 30	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	3052,0	120,7	10,0	581,0	34,9	232,8	52,3	29,0	402,7	1463,4	
387	ул.К.Маркса 42/62	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2771,3	105,3	10,0	497,9	29,9	210,6	44,8	24,9	351,1	1274,4	
388	ул.Фурманова 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1704,8	32,9	10,0	91,2	5,5	128,3	8,2	4,6	200,0	480,5	
389	ул.Фурманова 12	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1135,3	30,0	10,0	94,9	5,7	84,9	8,5	4,7	200,0	438,7	
390	ул.Октябрьская 11	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1531,8	47,5	10,0	202,7	12,2	114,9	18,2	10,1	200,0	615,6	
391	ул.К.Маркса 44	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2529,9	98,4	10,0	470,7	28,2	191,3	42,4	23,5	328,0	1192,5	
392	ул.Октябрьская 29/51	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1518,2	42,1	10,0	167,3	10,0	113,7	15,1	8,4	200,0	566,6	
393	ул.Фурманова 26	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1534,8	44,1	10,0	180,1	10,8	115,2	16,2	9,0	200,0	585,4	
394	ул.К.Маркса 46	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	2089,0	47,1	10,0	153,9	9,2	160,3	13,9	7,7	200,0	602,1	
395	ул.К.Маркса 62/107	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	3013,6	68,1	10,0	219,5	13,2	235,1	19,8	11,0	227,0	803,6	
396	ул.9 Января 9	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1426,4	40,6	10,0	164,3	9,9	106,8	14,8	8,2	200,0	554,5	
397	ул.9 Января 11	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1493,2	42,3	10,0	170,1	10,2	112,1	15,3	8,5	200,0	568,5	
398	ул.9 Января 28	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1407,1	38,1	10,0	148,7	8,9	105,6	13,4	7,4	200,0	532,0	
399	ул.Андреянова 22	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1433,6	33,1	10,0	113,0	6,8	107,8	10,2	5,7	200,0	486,5	
400	ул.Андреянова 24	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2274,1	81,7	10,0	376,2	22,6	172,0	33,9	18,8	272,5	987,7	
401	ул.Калинина 21	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1658,6	30,0	10,0	44,5	2,7	126,9	4,0	2,2	200,0	420,3	
402	ул.Андреянова 23	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1301,3	33,0	10,0	122,2	7,3	97,6	11,0	6,1	200,0	487,2	
403	ул.Андреянова 25	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1491,0	35,1	10,0	122,2	7,3	111,8	11,0	6,1	200,0	503,6	
404	ул.Калинина 52	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	3062,4	166,2	10,0	890,8	53,4	227,5	80,2	44,5	554,2	2026,9	
405	ул.Калинина 48	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1964,4	62,7	10,0	271,2	16,3	148,6	24,4	13,6	209,0	755,7	
406	ул.Калинина 50	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2265,8	85,2	10,0	401,9	24,1	170,8	36,2	20,1	284,3	1032,7	
407	ул.Андреянова 37	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1278,8	31,8	10,0	116,0	7,0	96,0	10,4	5,8	200,0	477,0	
408	ул.Калинина 24	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1351,6	37,6	10,0	149,6	9,0	101,1	13,5	7,5	200,0	528,2	
409	ул.Громобоя 23а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1389,0	30,0	10,0	72,4	4,3	105,1	6,5	3,6	200,0	432,0	
410	ул.Громобоя 23а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1775,3	35,4	10,0	102,8	6,2	133,5	9,2	5,1	200,0	502,3	
411	ул.Жиделева 27а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1565,1	43,1	10,0	170,1	10,2	117,7	15,3	8,5	200,0	574,9	
412	ул.Жиделева 16	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1368,0	33,1	10,0	118,0	7,1	102,7	10,6	5,9	200,0	487,5	
413	ул.Громобоя 5/14	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1454,6	30,0	10,0	84,0	5,0	110,2	7,6	4,2	200,0	451,0	
414	пр.Ленина 43	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1199,5	30,0	10,0	48,5	2,9	90,2	4,4	2,4	200,0	388,4	
415	ул.Громобоя 6	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	2544,6	36,3	10,0	42,8	2,6	199,2	3,8	2,1	200,0	496,7	
416	ул.Жиделева 31	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1275,5	30,0	10,0	33,5	2,0	96,5	3,0	1,7	200,0	376,7	
417	ул.Жиделева 29	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1312,5	30,0	10,0	72,5	4,3	98,5	6,5	3,6	200,0	425,4	
418	пр.Ленина 43	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1284,8	30,0	10,0	64,7	3,9	97,0	5,8	3,2	200,0	414,6	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
419	пр.Ленина 41/7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2004,8	52,5	10,0	198,8	11,9	152,6	17,9	9,9	200,0	653,7	
420	ул.Международная 1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1421,0	36,3	10,0	135,4	8,1	106,8	12,2	6,8	200,0	515,5	
421	ул.Громобоя 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1456,5	38,4	10,0	146,7	8,8	109,6	13,2	7,3	200,0	534,0	
422	пр.Ленина 39	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1418,9	34,5	10,0	123,4	7,4	106,9	11,1	6,2	200,0	499,5	
423	пр.Ленина 90	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1915,7	65,8	10,0	296,1	17,8	144,3	26,7	14,8	219,2	794,7	
424	пр.Ленина 88	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	3810,1	105,7	10,0	411,0	24,7	299,1	37,0	20,5	352,4	1260,3	
425	ул. Громобоя,10	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1976,1	127,5	10,0	712,7	42,8	143,9	64,1	35,6	425,1	1561,8	
426	пер.Пограничный 9/14	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1172,8	30,0	10,0	80,0	4,8	87,9	7,2	4,0	200,0	423,8	
427	ул.Громобоя 16/50	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1854,7	61,0	10,0	269,0	16,1	139,7	24,2	13,4	203,4	736,9	
428	пер.Посадский 15а	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	3343,0	199,2	10,0	1096,1	65,8	246,7	98,6	54,8	664,4	2435,7	
429	пер.Посадский 8	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1275,5	30,0	10,0	84,7	5,1	96,0	7,6	4,2	200,0	437,7	
430	пер.Посадский 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2605,2	80,7	10,0	341,5	20,5	199,7	30,7	17,1	269,0	969,1	
431	ул.Жиделева 19	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1299,7	30,0	10,0	91,2	5,5	97,7	8,2	4,6	200,0	447,1	
432	ул.Жиделева 4	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1421,4	30,0	10,0	39,8	2,4	108,2	3,6	2,0	200,0	396,0	
433	г. Иваново. пр.Ленина 31а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1397,0	33,1	10,0	115,5	6,9	105,2	10,4	5,8	200,0	486,9	
434	ул.Жиделева 10	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1877,8	42,2	10,0	138,3	8,3	143,2	12,4	6,9	200,0	561,3	
435	пр.Ленина 37	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1932,3	51,4	10,0	196,9	11,8	146,9	17,7	9,8	200,0	644,6	
436	пр.Ленина 37а	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	2882,0	151,9	10,0	806,7	48,4	214,1	72,6	40,3	506,6	1850,8	
437	пр.Ленина 33	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1958,3	49,3	10,0	179,6	10,8	149,3	16,2	9,0	200,0	624,1	
438	ул.Жиделева 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2106,9	51,7	10,0	184,4	11,1	161,3	16,6	9,2	200,0	644,2	
439	ул.Комсомольская 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1929,0	63,3	10,0	278,8	16,7	145,5	25,1	13,9	211,2	764,5	
440	ул.Комсомольская 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2259,1	84,0	10,0	393,6	23,6	170,5	35,4	19,7	280,0	1016,7	
441	ул.Комсомольская 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1565,1	43,1	10,0	170,1	10,2	117,7	15,3	8,5	200,0	574,9	
442	ул.Международная 21	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1505,6	33,0	10,0	106,9	6,4	113,1	9,6	5,3	200,0	484,4	
443	ул.Международная 23	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1501,6	34,4	10,0	116,7	7,0	112,7	10,5	5,8	200,0	497,1	
444	ул.Громобоя 13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	2636,9	108,9	10,0	534,9	32,1	199,1	48,1	26,7	363,2	1323,0	
445	ул.Громобоя 15	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	1331,7	30,0	10,0	33,5	2,0	101,1	3,0	1,7	200,0	381,2	
446	ул.Громобоя 15	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1576,9	40,7	10,0	152,7	9,2	118,9	13,7	7,6	200,0	552,8	
447	ул.Громобоя 15	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2027	2028	4294,1	265,4	10,0	1479,5	88,8	318,0	133,2	74,0	885,4	3254,2	
448	ул.Громобоя 18	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2027	2028	1956,5	59,9	10,0	253,1	15,2	148,0	22,8	12,7	200,0	721,6	
449	ул.Семенчикова 9	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1590,4	44,5	10,0	178,4	10,7	119,2	16,1	8,9	200,0	587,7	
450	ул.Громобоя 32	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1979,1	64,3	10,0	281,0	16,9	149,6	25,3	14,1	214,4	775,6	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
451	ул.Калинина 17	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1336,2	30,0	10,0	35,8	2,1	101,5	3,2	1,8	200,0	384,5
452	тупик Пограничный 14	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1904,5	73,6	10,0	350,4	21,0	141,8	31,5	17,5	245,4	891,2
453	ул.Громобоя 32а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1599,0	47,8	10,0	199,6	12,0	120,0	18,0	10,0	200,0	617,3
454	ул.Калинина 17	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	3747,6	228,1	10,0	1262,8	75,8	276,7	113,7	63,1	760,7	2790,8
455	ул.Калинина 24	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1328,0	30,0	10,0	90,4	5,4	99,7	8,1	4,5	200,0	448,2
456	ул.Калинина 24	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	4372,8	243,7	10,0	1319,9	79,2	327,9	118,8	66,0	812,9	2978,3
457	ул.Громобоя 23	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	3105,6	90,9	10,0	368,7	22,1	240,8	33,2	18,4	302,9	1087,0
458	ул.Калинина 22	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2707,7	84,1	10,0	356,6	21,4	207,9	32,1	17,8	280,6	1010,5
459	ул.Громобоя 36	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1818,6	59,3	10,0	260,6	15,6	136,9	23,5	13,0	200,0	719,0
460	ул.Калинина 22/2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2419,8	84,2	10,0	382,3	22,9	183,5	34,4	19,1	280,8	1017,3
461	ул.Калинина 24/	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1741,1	67,3	10,0	320,7	19,2	129,3	28,9	16,0	224,4	815,8
462	ул.Калинина 20	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1571,7	41,3	10,0	157,5	9,5	118,5	14,2	7,9	200,0	558,8
463	ул.Семенчикова 23	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1269,6	30,3	10,0	106,9	6,4	95,3	9,6	5,3	200,0	463,9
464	ул.Калинина 20	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1523,7	41,6	10,0	163,3	9,8	114,7	14,7	8,2	200,0	562,3
465	ул. Калинина.9/21	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2941,9	73,6	10,0	264,4	15,9	228,8	23,8	13,2	245,5	875,3
466	тупик Пограничный 2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1429,7	35,4	10,0	128,9	7,7	107,5	11,6	6,4	200,0	507,5
467	ул.Семенчикова 14	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1215,5	30,0	10,0	44,5	2,7	91,4	4,0	2,2	200,0	384,8
468	ул.Комсомольская 19а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1228,3	30,5	10,0	111,1	6,7	92,0	10,0	5,6	200,0	465,8
469	ул. Дунаева 13	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1628,9	34,1	10,0	103,8	6,2	123,8	9,3	5,2	200,0	492,5
470	ул.Комсомольская 26	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1119,0	30,0	10,0	64,4	3,9	83,8	5,8	3,2	200,0	401,0
471	пер.Пограничный 15/12	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1871,3	61,1	10,0	268,2	16,1	141,0	24,1	13,4	203,7	737,7
472	ул.Комсомольская 156	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1348,6	30,0	10,0	75,6	4,5	101,2	6,8	3,8	200,0	432,0
473	ул.Комсомольская 196	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1314,6	36,7	10,0	146,7	8,8	98,4	13,2	7,3	200,0	521,1
474	ул.Комсомольская 19	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2332,0	94,8	10,0	462,4	27,7	175,4	41,6	23,1	316,0	1151,0
475	ул.Комсомольская 15а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1434,8	30,0	10,0	72,5	4,3	107,8	6,5	3,6	200,0	434,8
476	ул.Калинина 13/15	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1356,5	37,6	10,0	149,6	9,0	101,7	13,5	7,5	200,0	528,9
477	ул. Калинина.9/21	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2941,9	73,6	10,0	264,4	15,9	228,8	23,8	13,2	245,5	875,3
478	г. Иваново.ул.Калинина 9/21	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2894,1	73,1	10,0	264,4	15,9	224,9	23,8	13,2	243,6	868,8
479	ул.Семенчикова 22	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1679,5	51,8	10,0	219,8	13,2	126,2	19,8	11,0	200,0	651,8

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
480	ул.Калинина 7	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	2886,2	148,9	10,0	785,4	47,1	215,0	70,7	39,3	496,5	1812,7
481	ул.Калинина 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1954,6	70,6	10,0	326,4	19,6	147,0	29,4	16,3	235,3	854,5
482	ул.Калинина 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2207,1	78,9	10,0	362,6	21,8	166,7	32,6	18,1	263,1	953,9
483	ул.Комсомольская 52	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	2495,5	50,2	10,0	141,1	8,5	193,8	12,7	7,1	200,0	623,4
484	ул.Комсомольская 35	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1526,4	44,4	10,0	182,7	11,0	114,4	16,4	9,1	200,0	588,0
485	ул.Калинина 12	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2290,8	87,0	10,0	411,7	24,7	172,8	37,1	20,6	290,1	1054,0
486	ул.Комсомольская 39	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1474,7	42,2	10,0	171,0	10,3	110,8	15,4	8,6	200,0	568,2
487	ул.Дунаева 15	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2780,6	102,4	10,0	477,5	28,6	211,9	43,0	23,9	341,6	1238,9
488	ул.Дунаева 15	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1762,0	60,9	10,0	275,8	16,5	132,1	24,8	13,8	203,0	736,9
489	ул.Дунаева 36	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2188,4	80,6	10,0	375,5	22,5	165,0	33,8	18,8	268,6	974,8
490	ул.Комсомольская 35	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1526,4	44,4	10,0	182,7	11,0	114,4	16,4	9,1	200,0	588,0
491	г Иваново, Шереметевский пр-кт, 100	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	2203,1	53,0	10,0	185,3	11,1	168,8	16,7	9,3	200,0	654,2
492	ул.М.Транспортный 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1480,8	30,9	10,0	95,0	5,7	111,3	8,5	4,7	200,0	466,2
493	г Иваново, Шереметевский пр-кт, 100	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	2203,1	53,0	10,0	185,3	11,1	168,8	16,7	9,3	200,0	654,2
494	пр.Ф.Энгельса 153	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	3413,6	192,8	10,0	1046,2	62,8	253,5	94,2	52,3	643,1	2354,9
495	пр.Ф.Энгельса 116	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1701,7	51,6	10,0	217,1	13,0	128,2	19,5	10,9	200,0	650,4
496	пр.Ф.Энгельса 116	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1701,7	51,6	10,0	217,1	13,0	128,2	19,5	10,9	200,0	650,4
497	ул.Генкиной 37	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1402,2	38,5	10,0	151,6	9,1	105,2	13,6	7,6	200,0	535,6
498	пр.Ф.Энгельса 117	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1522,6	30,0	10,0	44,5	2,7	116,2	4,0	2,2	200,0	409,5
499	ул.Генкиной 60	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2247,1	80,2	10,0	367,9	22,1	169,9	33,1	18,4	267,3	968,9
500	ул.Генкиной 58	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2174,5	79,0	10,0	365,7	21,9	164,1	32,9	18,3	263,3	955,2
501	пр.Ф.Энгельса 141	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1890,4	68,4	10,0	317,3	19,0	141,9	28,6	15,9	228,2	829,3
502	пр.Ф.Энгельса 96	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1783,2	52,8	10,0	218,7	13,1	134,7	19,7	10,9	200,0	659,9
503	ул.Дзержинского 44	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1168,2	30,0	10,0	69,8	4,2	87,5	6,3	3,5	200,0	411,2
504	ул.Сарментовой 9	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1818,5	61,3	10,0	273,7	16,4	135,4	24,6	13,7	204,2	739,3
505	ул.Генкиной 33	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	3172,9	166,7	10,0	885,1	53,1	236,6	79,7	44,3	555,9	2031,3
506	пр.Ф.Энгельса 117	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1141,0	30,0	10,0	44,5	2,7	85,7	4,0	2,2	200,0	379,1
507	ул.Громобоя 29	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	3231,2	97,9	10,0	407,2	24,4	250,7	36,6	20,4	326,5	1173,7
508	пр.Ф.Энгельса 92	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1653,2	50,4	10,0	212,5	12,7	124,4	19,1	10,6	200,0	639,7
509	пр.Ф.Энгельса 72б	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2361,2	91,3	10,0	435,2	26,1	178,2	39,2	21,8	304,4	1106,1
510	ул.Шошина 15б	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2922,0	93,6	10,0	403,4	24,2	225,3	36,3	20,2	312,0	1125,0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
511	ул.Шошина 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1951,7	47,3	10,0	167,3	10,0	148,7	15,1	8,4	200,0	606,8
512	ул.Шошина 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2192,3	50,3	10,0	167,3	10,0	168,4	15,1	8,4	200,0	629,5
513	ул.Шошина 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1876,2	39,2	10,0	118,0	7,1	143,3	10,6	5,9	200,0	534,1
514	ул.Шошина 8	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1288,3	30,0	10,0	44,8	2,7	97,4	4,0	2,2	200,0	391,1
515	ул.Шошина 8	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1164,5	30,0	10,0	37,2	2,2	87,9	3,3	1,9	200,0	372,5
516	ул.Шошина 17	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2438,2	61,8	10,0	225,1	13,5	187,8	20,3	11,3	205,9	735,6
517	ул.Шошина 13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2499,8	90,6	10,0	419,3	25,2	189,5	37,7	21,0	302,1	1095,4
518	ул.Шошина 13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2853,3	95,0	10,0	419,3	25,2	219,0	37,7	21,0	316,8	1143,9
519	ул.Шошина 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1451,2	42,4	10,0	173,9	10,4	108,9	15,7	8,7	200,0	569,9
520	ул.Жиделева 1	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	3586,6	89,0	10,0	313,6	18,8	281,4	28,2	15,7	296,6	1053,3
521	г. Иваново. ул.Жиделева 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2210,7	64,6	10,0	264,4	15,9	168,5	23,8	13,2	215,5	775,9
522	г. Иваново. ул.Жиделева 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2210,7	64,6	10,0	264,4	15,9	168,5	23,8	13,2	215,5	775,9
523	г. Иваново. ул.Жиделева 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2210,7	64,6	10,0	264,4	15,9	168,5	23,8	13,2	215,5	775,9
524	пр.Ленина 23	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	5316,5	328,7	10,0	1835,8	110,1	397,4	165,2	91,8	1096,7	4035,8
525	пр.Ленина 60	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1369,9	32,7	10,0	115,3	6,9	103,0	10,4	5,8	200,0	484,0
526	пр.Ленина 60	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1268,9	30,0	10,0	88,5	5,3	95,4	8,0	4,4	200,0	441,6
527	ул.Батурина 136	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1408,6	30,0	10,0	33,5	2,0	106,1	3,0	1,7	200,0	386,3
528	пр.Ленина 25	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1895,7	50,3	10,0	192,1	11,5	144,1	17,3	9,6	200,0	634,9
529	пр.Ленина 25	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1529,5	36,8	10,0	129,7	7,8	115,5	11,7	6,5	200,0	517,9
530	пр.Ленина 23	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	2049,0	49,7	10,0	178,2	10,7	153,8	16,0	8,9	200,0	627,3
531	пр.Ленина 23	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1322,5	30,0	10,0	40,2	2,4	100,3	3,6	2,0	200,0	388,6
532	пр.Ленина 52	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1047,9	30,0	10,0	30,2	1,8	78,7	2,7	1,5	200,0	354,9
533	пр.Ленина 25а	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1575,7	30,0	10,0	35,8	2,1	120,5	3,2	1,8	200,0	403,4
534	ул.Батурина 7	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1377,3	30,0	10,0	44,8	2,7	103,8	4,0	2,2	200,0	397,5
535	пер.Пограничный 11	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1438,0	34,3	10,0	120,8	7,2	107,9	10,9	6,0	200,0	497,2
536	ул.Демидова 6	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	8523,9	584,8	10,0	3415,9	205,0	627,9	307,4	170,8	1953,0	7274,8
537	ул.Демидова 6	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2154,0	63,9	10,0	264,4	15,9	163,7	23,8	13,2	213,1	768,1
538	ул.Батурина 15	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1338,2	30,5	10,0	102,8	6,2	100,4	9,2	5,1	200,0	464,2
539	ул.Батурина 13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1464,0	35,3	10,0	125,0	7,5	110,3	11,2	6,2	200,0	505,5
540	пер.Пограничный 26	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1603,6	47,7	10,0	198,6	11,9	120,5	17,9	9,9	200,0	616,5
541	ул.Демидова 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1828,5	58,9	10,0	256,9	15,4	137,8	23,1	12,8	200,0	714,9
542	ул.Демидова 12	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2116,3	66,9	10,0	287,8	17,3	160,5	25,9	14,4	223,2	806,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
543	ул.Батурина 17	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	5042,0	298,2	10,0	1644,8	98,7	377,8	148,0	82,2	994,8	3654,7	
544	ул.Батурина 17	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	1781,1	30,0	10,0	36,8	2,2	136,6	3,3	1,8	200,0	420,7	
545	г. Иваново. ул.Базисная 38	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	3107,6	99,6	10,0	427,6	25,7	239,8	38,5	21,4	332,2	1194,8	
546	ул.Сарментовой 2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1731,5	55,5	10,0	241,8	14,5	130,3	21,8	12,1	200,0	685,9	
547	ул.Сарментовой 4	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1688,8	52,1	10,0	221,0	13,3	127,2	19,9	11,1	200,0	654,4	
548	ул.Сарментовой 2а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	2473,4	99,0	10,0	479,7	28,8	186,6	43,2	24,0	330,2	1201,6	
549	пр.Ф.Энгельса 82а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1768,2	60,9	10,0	275,0	16,5	132,6	24,7	13,7	202,9	736,3	
550	г. Иваново. ул.Базисная 23	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1777,3	47,2	10,0	180,8	10,9	134,7	16,3	9,0	200,0	608,9	
551	пр.Ф.Энгельса 82а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2028	2029	1768,2	60,9	10,0	275,0	16,5	132,6	24,7	13,7	202,9	736,3	
552	г. Иваново. ул.Базисная 38	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	3107,6	99,6	10,0	427,6	25,7	239,8	38,5	21,4	332,2	1194,8	
553	г. Иваново. ул.Базисная 38	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	3107,6	99,6	10,0	427,6	25,7	239,8	38,5	21,4	332,2	1194,8	
554	г. Иваново. ул.Базисная 38	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2028	2029	3107,6	99,6	10,0	427,6	25,7	239,8	38,5	21,4	332,2	1194,8	
555	пр.Ф.Энгельса 82а	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	3814,9	232,3	10,0	1288,5	77,3	282,0	116,0	64,4	774,8	2845,2	
556	пр.Ф.Энгельса 91	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1371,2	30,0	10,0	80,4	4,8	103,2	7,2	4,0	200,0	439,7	
557	пр.Ф.Энгельса 91	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1515,6	41,8	10,0	165,2	9,9	113,7	14,9	8,3	200,0	563,7	
558	пр.Ф.Энгельса 91	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1515,6	41,8	10,0	165,2	9,9	113,7	14,9	8,3	200,0	563,7	
559	пр.Ф.Энгельса 91	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1491,2	44,0	10,0	182,7	11,0	111,9	16,4	9,1	200,0	585,1	
560	пр.Ф.Энгельса 91	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1515,6	41,8	10,0	165,2	9,9	113,7	14,9	8,3	200,0	563,7	
561	пр.Ф.Энгельса 91	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1515,6	41,8	10,0	165,2	9,9	113,7	14,9	8,3	200,0	563,7	
562	пр.Ф.Энгельса 91	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1515,6	41,8	10,0	165,2	9,9	113,7	14,9	8,3	200,0	563,7	
563	ул.Дунаева 42	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2235,0	80,0	10,0	367,9	22,1	168,8	33,1	18,4	266,8	967,2	
564	ул.Дунаева 17	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2121,9	74,6	10,0	340,0	20,4	160,2	30,6	17,0	248,6	901,4	
565	ул.Комсомольская 41	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2053,5	67,3	10,0	295,4	17,7	155,3	26,6	14,8	224,4	811,5	
566	ул.Комсомольская 43	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2103,1	71,3	10,0	319,6	19,2	159,0	28,8	16,0	237,8	861,6	
567	ул.Комсомольская 54	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2098,4	70,9	10,0	317,3	19,0	158,6	28,6	15,9	236,6	856,9	
568	ул.Дунаева 46	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1849,7	61,9	10,0	275,8	16,5	139,1	24,8	13,8	206,5	748,5	
569	ул.Дунаева 75	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1677,8	54,6	10,0	239,5	14,4	126,1	21,6	12,0	200,0	678,1	
570	ул.Дунаева 48	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1775,4	59,7	10,0	266,7	16,0	133,4	24,0	13,3	200,0	723,2	
571	ул.Дунаева 38	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2124,9	76,9	10,0	355,8	21,3	160,3	32,0	17,8	256,5	930,7	
572	пр.Ф.Энгельса 87	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	1866,5	39,5	10,0	121,2	7,3	142,4	10,9	6,1	200,0	537,4	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
573	пр.Ф.Энгельса 89	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	7114,0	412,0	10,0	2266,3	136,0	546,2	204,0	113,3	1375,0	5062,7
574	пр.Ф.Энгельса 74а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1835,8	58,6	10,0	253,8	15,2	138,3	22,8	12,7	200,0	711,5
575	пр.Ф.Энгельса 85	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	2680,6	38,4	10,0	45,8	2,7	210,3	4,1	2,3	200,0	513,7
576	пр.Ф.Энгельса 74б	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2085,1	69,4	10,0	307,5	18,4	157,8	27,7	15,4	231,2	837,3
577	пр.Ф.Энгельса 72	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	5112,8	324,3	10,0	1823,0	109,4	380,3	164,1	91,1	1082,1	3984,3
578	пр.Ф.Энгельса 72а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	4895,3	321,3	10,0	1821,6	109,3	361,5	163,9	91,1	1072,1	3950,8
579	пр.Ф.Энгельса 74	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2115,1	73,1	10,0	330,9	19,9	159,7	29,8	16,5	243,9	883,8
580	пр.Ф.Энгельса 82	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2171,8	79,3	10,0	367,9	22,1	163,8	33,1	18,4	264,3	958,8
581	ул.Спартака 18	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1349,4	30,0	10,0	76,0	4,6	101,4	6,8	3,8	200,0	432,6
582	ул.Сарментовой 7	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	1698,0	34,1	10,0	98,0	5,9	129,4	8,8	4,9	200,0	491,1
583	ул.Сарментовой 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1423,9	31,2	10,0	100,8	6,0	107,3	9,1	5,0	200,0	469,4
584	ул.Сарментовой 9	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1527,6	44,9	10,0	185,2	11,1	114,7	16,7	9,3	200,0	591,9
585	ул.Сарментовой 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1703,4	53,2	10,0	228,2	13,7	128,2	20,5	11,4	200,0	665,2
586	ул.Сарментовой 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1551,6	44,5	10,0	180,9	10,9	116,6	16,3	9,0	200,0	588,2
587	ул.Сарментовой 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1568,2	43,9	10,0	175,8	10,5	117,7	15,8	8,8	200,0	582,6
588	ул.Спартака 20а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	1193,3	30,0	10,0	39,8	2,4	90,0	3,6	2,0	200,0	377,8
589	ул.Сарментовой 9	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1414,0	32,4	10,0	109,7	6,6	106,6	9,9	5,5	200,0	480,6
590	ул.Сарментовой 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1518,7	44,1	10,0	180,9	10,9	114,1	16,3	9,0	200,0	585,3
591	ул.Сарментовой 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1510,0	44,0	10,0	180,9	10,9	113,4	16,3	9,0	200,0	584,6
592	ул.Сарментовой 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1578,9	44,8	10,0	180,9	10,9	118,5	16,3	9,0	200,0	590,4
593	ул.Шошина 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2213,8	87,2	10,0	419,3	25,2	166,5	37,7	21,0	290,7	1057,6
594	ул.Шошина 13	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	2813,7	148,8	10,0	791,1	47,5	208,7	71,2	39,6	496,2	1813,0
595	ул.Шошина 10	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	4277,0	263,6	10,0	1468,1	88,1	316,9	132,1	73,4	879,3	3231,5
596	ул.Шошина 15	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	6801,5	432,4	10,0	2448,7	146,9	512,6	220,4	122,4	1443,4	5336,9
597	ул.Шошина 15	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2373,9	76,7	10,0	333,9	20,0	180,5	30,1	16,7	255,7	923,5
598	ул.Шошина 15а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1746,1	45,3	10,0	170,1	10,2	132,4	15,3	8,5	200,0	591,7
599	пр.Ф.Энгельса 72в	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2623,8	104,0	10,0	500,9	30,1	198,8	45,1	25,0	346,7	1260,5
600	ул.Ноздрин 19	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2122,5	72,6	10,0	326,4	19,6	160,4	29,4	16,3	241,9	876,6
601	ул.Сакко 33а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1823,9	65,3	10,0	300,7	18,0	136,9	27,1	15,0	217,8	790,8
602	ул.Сакко 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1679,6	54,5	10,0	238,7	14,3	126,2	21,5	11,9	200,0	677,2
603	ул.Сакко 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1679,6	54,5	10,0	238,7	14,3	126,2	21,5	11,9	200,0	677,2
604	ул.Профсоюзная 49	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	2402,7	62,9	10,0	235,2	14,1	184,7	21,2	11,8	209,6	749,4
605	ул.Сакко 44	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	1818,2	30,0	10,0	56,9	3,4	139,3	5,1	2,8	200,0	447,6
606	ул.3 Интернационала	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1324,5	30,0	10,0	77,9	4,7	99,3	7,0	3,9	200,0	432,8

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
	45/43														
607	ул.М.Рябининой 26/26	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1692,1	37,7	10,0	123,4	7,4	128,6	11,1	6,2	200,0	524,4
608	ул.М.Рябининой 26/26а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	667,0	30,0	10,0	151,1	9,1	47,2	13,6	7,6	200,0	468,5
609	ул.Сакко 33	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	6601,0	447,6	10,0	2579,9	154,8	490,2	232,2	129,0	1494,1	5537,7
610	ул.Сакко 30/30а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	1415,6	30,0	10,0	40,9	2,5	106,6	3,7	2,0	200,0	395,7
611	ул.3 Интернационала 33	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1122,1	30,0	10,0	88,5	5,3	83,9	8,0	4,4	200,0	430,1
612	ул.Садовая 49/39	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1425,3	33,8	10,0	118,4	7,1	107,0	10,7	5,9	200,0	492,8
613	ул.Ванцетти 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1370,5	39,7	10,0	162,3	9,7	102,6	14,6	8,1	200,0	547,0
614	ул.Сакко 37	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2568,2	106,1	10,0	520,5	31,2	193,8	46,8	26,0	354,0	1288,5
615	ул.Сакко 37а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2832,5	83,2	10,0	339,2	20,4	218,8	30,5	17,0	277,4	996,4
616	ул.Бубнова 76	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1782,8	56,4	10,0	243,3	14,6	134,3	21,9	12,2	200,0	692,6
617	ул.Бубнова 76	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1782,8	56,4	10,0	243,3	14,6	134,3	21,9	12,2	200,0	692,6
618	ул.Шошина 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1518,2	42,8	10,0	171,8	10,3	114,2	15,5	8,6	200,0	573,2
619	ул.Шошина 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1501,6	42,6	10,0	171,8	10,3	112,7	15,5	8,6	200,0	571,5
620	ул.Шошина 8	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2002,2	49,3	10,0	176,3	10,6	152,6	15,9	8,8	200,0	623,5
621	ул.Демидова 9	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	8287,6	582,5	10,0	3410,8	204,6	616,6	307,0	170,5	1945,1	7247,2
622	ул.Калинина 2а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	8626,4	592,8	10,0	3459,3	207,6	645,9	311,3	173,0	1979,6	7379,4
623	ул.8 Марта 20	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	3240,1	130,1	10,0	630,1	37,8	247,9	56,7	31,5	433,8	1577,9
624	ул.8 Марта 19	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2101,7	76,2	10,0	352,8	21,2	158,4	31,8	17,6	254,1	922,1
625	ул.8 Марта 21	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	2121,0	73,7	10,0	333,9	20,0	160,2	30,1	16,7	245,6	890,2
626	ул.8 Марта 16	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2029	2030	1323,1	30,0	10,0	81,4	4,9	99,9	7,3	4,1	200,0	437,5
627	ул.Калинина 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1675,3	50,4	10,0	210,8	12,6	126,1	19,0	10,5	200,0	639,4
628	ул.Калинина 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2029	2030	1528,5	44,0	10,0	179,0	10,7	114,8	16,1	9,0	200,0	583,7
629	ул.8 Марта 17	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1522,9	43,5	10,0	176,3	10,6	114,4	15,9	8,8	200,0	579,5
630	ул.Калинина 5	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2606,3	131,3	10,0	687,0	41,2	193,9	61,8	34,4	437,8	1597,5
631	ул.Калинина 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2629,7	91,2	10,0	411,7	24,7	200,8	37,1	20,6	304,0	1100,0
632	ул.Дунаева 24	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1344,4	33,6	10,0	123,4	7,4	100,9	11,1	6,2	200,0	492,6
633	пр.Ленина 42	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1349,9	40,6	10,0	170,1	10,2	100,9	15,3	8,5	200,0	555,5
634	ул.Батурина 8	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1673,5	37,9	10,0	125,4	7,5	127,1	11,3	6,3	200,0	525,4
635	ул.Батурина 12/5	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1564,8	30,0	10,0	66,6	4,0	119,2	6,0	3,3	200,0	439,2
636	ул.Батурина 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	561,5	30,0	10,0	67,8	4,1	36,9	6,1	3,4	200,0	358,2
637	ул.Батурина 10а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1328,8	31,0	10,0	106,9	6,4	99,8	9,6	5,3	200,0	469,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
638	пер.Пограничный 10а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1383,4	30,0	10,0	72,4	4,3	104,5	6,5	3,6	200,0	431,4
639	ул.Набережная 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1746,3	54,3	10,0	231,9	13,9	131,5	20,9	11,6	200,0	674,1
640	ул.Набережная 5	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2416,0	79,3	10,0	348,3	20,9	183,9	31,3	17,4	264,5	955,7
641	пер.Пограничный 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1563,8	30,5	10,0	85,8	5,1	117,5	7,7	4,3	200,0	460,9
643	ул.Крутицкая 27	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1380,3	30,0	10,0	81,3	4,9	104,4	7,3	4,1	200,0	442,0
644	г Иваново, ул Набережная, 9	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	10418,8	693,1	10,0	4033,7	242,0	797,8	363,0	201,7	2315,5	8656,9
645	пер.Подгорный 2	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	6761,7	467,3	10,0	2709,6	162,6	501,0	243,9	135,5	1560,1	5789,9
646	г. Иваново. ул.Батурина.27	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	3872,1	182,5	10,0	944,4	56,7	295,7	85,0	47,2	609,0	2230,4
647	ул.Жарова 8б	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1264,9	30,0	10,0	80,0	4,8	94,9	7,2	4,0	200,0	430,9
648	ул.Жарова 8	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	8817,0	631,0	10,0	3731,5	223,9	653,0	335,8	186,6	2107,8	7879,7
649	ул.Жарова 8	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1399,2	31,0	10,0	101,4	6,1	105,1	9,1	5,1	200,0	467,8
650	ул.Конспиративная 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2366,3	78,7	10,0	348,3	20,9	179,7	31,3	17,4	262,4	948,7
651	пр.Ленина 36	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2462,9	107,2	10,0	533,1	32,0	184,7	48,0	26,7	357,3	1298,8
652	ул.Пушкина 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1481,3	32,7	10,0	106,9	6,4	111,2	9,6	5,3	200,0	482,3
653	Иваново г, ул Арсения, 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2090,8	56,3	10,0	217,1	13,0	159,2	19,5	10,9	200,0	686,1
654	ул.Пушкина 1/14	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1835,0	67,0	10,0	312,0	18,7	137,6	28,1	15,6	223,5	812,5
655	ул.Арсения 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1140,7	30,0	10,0	93,4	5,6	85,4	8,4	4,7	200,0	437,5
656	ул.Арсения 11	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1602,9	44,9	10,0	179,0	10,7	120,5	16,1	9,0	200,0	590,2
657	ул.Крутицкая 25	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1450,6	30,0	10,0	80,4	4,8	109,1	7,2	4,0	200,0	445,6
658	Иваново г, ул Арсения, 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2090,8	56,3	10,0	217,1	13,0	159,2	19,5	10,9	200,0	686,1
659	Иваново г, ул Арсения, 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2090,8	56,3	10,0	217,1	13,0	159,2	19,5	10,9	200,0	686,1
660	ул.10 Августа 12	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1101,9	30,0	10,0	39,8	2,4	82,9	3,6	2,0	200,0	370,7
661	ул.10 Августа 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1220,8	31,2	10,0	116,7	7,0	91,4	10,5	5,8	200,0	472,6
662	пл.Пушкина 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	5643,5	101,5	10,0	215,6	12,9	463,3	19,4	10,8	338,4	1171,9
663	пл.Пушкина 2	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	3454,4	99,5	10,0	396,2	23,8	269,0	35,7	19,8	331,6	1185,6
664	пл.Пушкина 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2837,7	65,3	10,0	215,6	12,9	220,9	19,4	10,8	217,6	772,5
665	пр.Ленина 20а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1476,8	33,9	10,0	114,0	6,8	111,7	10,3	5,7	200,0	492,4
666	ул.Пушкина 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2010,7	75,9	10,0	358,1	21,5	151,1	32,2	17,9	253,1	919,8
667	ул.Пушкина 9	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1645,2	50,0	10,0	210,8	12,6	123,6	19,0	10,5	200,0	636,5
668	ул.Советская 14	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1481,2	36,1	10,0	130,0	7,8	111,3	11,7	6,5	200,0	513,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
669	ул.Советская 7	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	4742,6	283,2	10,0	1563,6	93,8	354,4	140,7	78,2	944,8	3468,7
670	ул.Советская 9	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1555,5	30,0	10,0	68,6	4,1	118,4	6,2	3,4	200,0	440,8
671	ул.Советская 6	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1547,4	42,5	10,0	167,2	10,0	116,4	15,0	8,4	200,0	569,5
672	ул.Пушкина 11/7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1262,4	30,0	10,0	89,4	5,4	94,6	8,0	4,5	200,0	441,9
673	Иваново г, Шереметевский пр-кт, 7	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	6592,6	445,5	10,0	2565,6	153,9	489,9	230,9	128,3	1487,0	5511,2
674	г Иваново, ул Советская, 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1479,9	33,7	10,0	113,0	6,8	111,8	10,2	5,7	200,0	491,2
675	ул.Дунаева 40	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2224,1	79,1	10,0	362,6	21,8	168,1	32,6	18,1	263,8	956,1
676	ул.Дунаева 44	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1537,5	37,3	10,0	133,2	8,0	116,1	12,0	6,7	200,0	523,3
677	ул.8 Марта 29	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2335,3	83,2	10,0	382,3	22,9	176,8	34,4	19,1	277,5	1006,2
678	ул.8 Марта 22	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	40203,7	1256,7	10,0	6043,9	362,6	3526,4	543,9	302,2	4218,0	16263,7
679	ул.8 Марта 25	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2303,4	82,8	10,0	382,3	22,9	174,2	34,4	19,1	276,2	1001,9
680	пр.Ф.Энгельса 83	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1303,3	31,1	10,0	109,7	6,6	97,7	9,9	5,5	200,0	470,5
681	пр.Ф.Энгельса 57	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1765,4	60,4	10,0	272,0	16,3	132,6	24,5	13,6	201,4	730,8
682	пр.Ф.Энгельса 57	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1867,0	61,6	10,0	272,0	16,3	140,7	24,5	13,6	205,4	744,0
683	ул.8 Марта 33	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1766,9	58,5	10,0	259,1	15,5	132,9	23,3	13,0	200,0	712,4
684	ул.8 Марта 35	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1771,6	58,9	10,0	261,4	15,7	133,3	23,5	13,1	200,0	715,9
685	пр.Фридриха Энгельса 53	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	3317,8	177,6	10,0	947,8	56,9	247,5	85,3	47,4	592,4	2165,0
686	пр.Ф.Энгельса 45	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2147,1	80,1	10,0	375,5	22,5	161,8	33,8	18,8	267,0	969,5
687	ул.Крутицкая 27	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1842,4	52,2	10,0	209,4	12,6	139,5	18,8	10,5	200,0	653,0
688	ул.Почтовая 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2228,6	65,6	10,0	269,7	16,2	169,6	24,3	13,5	218,7	787,4
689	пр.Ленина 13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1456,5	34,9	10,0	123,4	7,4	109,9	11,1	6,2	200,0	502,9
690	ул.Степанова 9	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	3339,0	165,6	10,0	863,8	51,8	250,7	77,7	43,2	552,3	2015,1
691	пер.Семеновского 6/13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1772,6	47,2	10,0	181,8	10,9	134,2	16,4	9,1	200,0	609,6
692	ул.Театральная 19	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1456,4	41,8	10,0	170,1	10,2	109,3	15,3	8,5	200,0	565,2
693	ул.Багаева 38/17	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	4181,7	190,6	10,0	962,1	57,7	320,4	86,6	48,1	635,5	2311,0
694	ул.Театральная 15	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1103,2	30,0	10,0	91,2	5,5	82,5	8,2	4,6	200,0	431,8
695	ул.Семеновского 10	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2676,0	53,2	10,0	146,8	8,8	208,5	13,2	7,3	200,0	647,9
696	ул.Театральная 25	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1222,5	30,0	10,0	48,9	2,9	92,2	4,4	2,4	200,0	390,9
697	ул.Зеленая 22	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2485,4	117,3	10,0	601,5	36,1	185,3	54,1	30,1	391,1	1425,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
698	ул.Б.Воробьевская 10/34	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1328,9	30,0	10,0	72,4	4,3	100,5	6,5	3,6	200,0	427,4
699	ул.Багаева 55/8	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1122,6	30,0	10,0	33,5	2,0	84,4	3,0	1,7	200,0	364,6
700	ул.Багаева 57	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1156,6	30,0	10,0	39,8	2,4	86,9	3,6	2,0	200,0	374,7
701	ул.Зеленая 36	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2910,7	118,6	10,0	578,7	34,7	220,8	52,1	28,9	395,6	1439,4
702	ул.Почтовая 19	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2627,3	68,2	10,0	253,8	15,2	203,2	22,8	12,7	227,5	813,5
703	ул.Варенцовой 9/18	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2034,6	49,4	10,0	173,9	10,4	155,6	15,7	8,7	200,0	623,7
704	ул.Театральная 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1157,2	30,0	10,0	72,5	4,3	86,7	6,5	3,6	200,0	413,7
705	ул.Багаева 37а	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1362,8	30,0	10,0	86,4	5,2	102,6	7,8	4,3	200,0	446,3
706	ул.Багаева 37	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2006,0	84,3	10,0	414,8	24,9	149,2	37,3	20,7	281,1	1022,4
707	ул.Багаева 37	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2006,0	84,3	10,0	414,8	24,9	149,2	37,3	20,7	281,1	1022,4
708	г Иваново, ул Варенцовой, 9/18. стр	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1345,0	35,6	10,0	136,6	8,2	101,0	12,3	6,8	200,0	510,5
709	г. Иваново. ул.Варенцовой. 9/18	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2690,0	84,2	10,0	356,3	21,4	206,5	32,1	17,8	280,6	1008,9
710	ул.Варенцовой 9/12	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1600,9	38,4	10,0	134,9	8,1	121,3	12,1	6,7	200,0	531,5
711	ул.Театральная 13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1491,2	44,0	10,0	182,7	11,0	111,9	16,4	9,1	200,0	585,1
712	ул.Багаева 38/17	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2184,0	80,2	10,0	373,2	22,4	164,8	33,6	18,7	267,4	970,2
713	ул.Б.Воробьевская 6	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1249,5	30,0	10,0	97,2	5,8	93,8	8,7	4,9	200,0	450,5
714	ул.Варенцовой 17/1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1565,9	43,3	10,0	171,0	10,3	118,0	15,4	8,6	200,0	576,5
715	ул.Б.Воробьевская 11а	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2850,5	150,2	10,0	798,2	47,9	210,9	71,8	39,9	500,8	1829,8
716	г. Иваново. ул.Варенцовой. 9/18	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2690,0	84,2	10,0	356,3	21,4	206,5	32,1	17,8	280,6	1008,9
717	пр.Ленина 11/2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2853,6	111,7	10,0	536,4	32,2	216,7	48,3	26,8	372,6	1354,7
718	пр.Ленина 11/2	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2144,6	52,3	10,0	185,3	11,1	164,0	16,7	9,3	200,0	648,7
719	пр.Ф.Энгельса 48	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1875,0	48,6	10,0	182,7	11,0	142,5	16,4	9,1	200,0	620,3
720	пр.Ф.Энгельса 43	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	6677,3	415,4	10,0	2334,7	140,1	505,6	210,1	116,7	1386,5	5119,1
721	пр.Ф.Энгельса 41	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1200,9	30,0	10,0	59,1	3,5	90,5	5,3	3,0	200,0	401,4
722	пр.Ф.Энгельса 29	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1577,7	39,8	10,0	146,8	8,8	119,2	13,2	7,3	200,0	545,2
723	пр.Фридриха Энгельса 27	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2029,6	72,6	10,0	333,9	20,0	152,8	30,1	16,7	241,9	878,1
724	пр.Фридриха Энгельса 33а	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2461,8	73,9	10,0	306,3	18,4	188,0	27,6	15,3	246,4	885,9
725	пр.Ф.Энгельса 16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1533,1	30,0	10,0	48,5	2,9	117,0	4,4	2,4	200,0	415,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
726	пр.Ф.Энгельса 16а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1231,1	30,7	10,0	112,5	6,7	92,2	10,1	5,6	200,0	467,9
727	ул.Крутицкая 29б	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2500,3	113,7	10,0	577,3	34,6	185,3	52,0	28,9	379,0	1380,7
728	пр.Ф.Энгельса 35	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1792,6	53,0	10,0	218,7	13,1	135,5	19,7	10,9	200,0	660,8
729	ул.Ноздрина 17	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2074,5	68,5	10,0	302,9	18,2	156,9	27,3	15,1	228,6	827,5
730	ул.Ноздрина 13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2491,0	98,9	10,0	477,5	28,6	188,1	43,0	23,9	329,8	1199,8
731	ул.Ноздрина 15	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1594,1	46,1	10,0	188,7	11,3	119,7	17,0	9,4	200,0	602,2
732	ул.Ноздрина 15	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1594,1	46,1	10,0	188,7	11,3	119,7	17,0	9,4	200,0	602,2
733	пр.Ф.Энгельса 18	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	3103,9	173,3	10,0	936,4	56,2	229,9	84,3	46,8	578,0	2115,0
734	пр.Ф.Энгельса 24	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1600,1	45,9	10,0	187,0	11,2	120,3	16,8	9,3	200,0	600,6
735	пр.Ф.Энгельса 20	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1558,8	45,7	10,0	188,6	11,3	117,0	17,0	9,4	200,0	599,1
736	пр.Ф.Энгельса 22	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2843,5	92,7	10,0	404,2	24,3	218,6	36,4	20,2	309,1	1115,4
737	пр.Ф.Энгельса 26	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1385,9	30,0	10,0	95,0	5,7	104,2	8,5	4,7	200,0	458,1
738	пр.Ф.Энгельса 26	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	2168,8	90,2	10,0	443,3	26,6	160,9	39,9	22,2	300,7	1093,7
739	пр.Ф.Энгельса 28	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1803,7	59,7	10,0	264,4	15,9	135,8	23,8	13,2	200,0	722,8
740	пр.Ф.Энгельса 37	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	3531,2	198,6	10,0	1076,1	64,6	262,8	96,9	53,8	662,5	2425,3
741	пр.Ф.Энгельса 21	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	4404,8	127,5	10,0	510,0	30,6	348,2	45,9	25,5	425,2	1522,9
742	ул.Ноздрина 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2241,2	80,5	10,0	370,9	22,3	169,3	33,4	18,5	268,5	973,5
743	ул.Арсения 20	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	1566,9	45,3	10,0	185,2	11,1	118,0	16,7	9,3	200,0	595,6
744	пр.Ф.Энгельса 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2245,5	61,1	10,0	237,2	14,2	171,8	21,3	11,9	203,6	731,1
745	ул.Пушкина 20	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	3014,6	167,0	10,0	900,8	54,0	223,1	81,1	45,0	557,0	2038,1
746	пр.Ф.Энгельса 11	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	1549,9	30,0	10,0	42,8	2,6	118,3	3,8	2,1	200,0	409,6
747	пр.Ф.Энгельса 14	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2383,8	66,3	10,0	261,4	15,7	182,8	23,5	13,1	221,1	793,8
748	ул.Арсения 23	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	505,1	30,0	10,0	135,4	8,1	30,1	12,2	6,8	200,0	432,5
749	ул.Арсения 25	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2030	2031	4350,2	258,0	10,0	1419,6	85,2	324,6	127,8	71,0	860,5	3156,6
750	пр.Ф.Энгельса 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2030	2031	2633,7	96,4	10,0	447,2	26,8	200,3	40,3	22,4	321,4	1164,8
751	ул.Садовая 11	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1824,1	52,7	10,0	214,0	12,8	138,1	19,3	10,7	200,0	657,6
752	ул.Садовая 28	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1478,8	35,9	10,0	128,8	7,7	111,2	11,6	6,4	200,0	511,7
753	ул.Ноздрина 24/26	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1237,8	30,0	10,0	46,7	2,8	93,1	4,2	2,3	200,0	389,2
754	ул.Садовая 32	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1412,9	38,2	10,0	148,7	8,9	106,1	13,4	7,4	200,0	532,6
755	ул.Арсения 33/16	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	5255,6	349,1	10,0	1986,9	119,2	388,7	178,8	99,3	1164,9	4297,1
756	ул.Ноздрина 26	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1440,8	41,2	10,0	167,2	10,0	108,1	15,0	8,4	200,0	560,0
757	ул.Ноздрина 28	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1444,4	40,8	10,0	164,3	9,9	108,4	14,8	8,2	200,0	556,4
758	ул.Садовая 9	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2302,8	81,4	10,0	371,7	22,3	174,3	33,5	18,6	271,4	983,2
759	ул.Садовая 35	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1569,5	47,2	10,0	198,0	11,9	117,9	17,8	9,9	200,0	612,7

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
760	ул.Шошина 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1637,5	44,2	10,0	171,8	10,3	123,6	15,5	8,6	200,0	584,0	
761	ул.Степанова 7	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1131,2	30,0	10,0	39,8	2,4	85,2	3,6	2,0	200,0	373,0	
762	ул.Степанова 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1224,1	30,0	10,0	97,2	5,8	91,9	8,7	4,9	200,0	448,5	
763	пр.Ленина 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2469,4	80,0	10,0	348,3	20,9	188,2	31,3	17,4	266,6	962,7	
764	пр.Ленина 1/2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1116,0	30,0	10,0	75,0	4,5	83,6	6,7	3,7	200,0	413,5	
765	пр.Ленина 8а	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1382,8	30,0	10,0	59,1	3,5	104,1	5,3	3,0	200,0	415,0	
766	пр.Ленина 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1116,0	30,0	10,0	75,0	4,5	83,6	6,7	3,7	200,0	413,5	
767	пр.Ф.Энгельса 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1778,5	56,5	10,0	244,8	14,7	133,9	22,0	12,2	200,0	694,2	
768	пр.Ф.Энгельса 1/25	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	4583,7	192,9	10,0	954,9	57,3	355,8	85,9	47,7	643,7	2348,3	
769	г. Иваново. ул.Советская 22	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	3993,1	67,1	10,0	128,3	7,7	319,0	11,5	6,4	223,6	773,7	
770	г. Иваново. ул.Советская 22	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1495,9	42,1	10,0	169,1	10,1	112,1	15,2	8,5	200,0	567,2	
771	г. Иваново. ул.Советская 22	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	2836,9	83,9	10,0	342,1	20,5	218,9	30,8	17,1	279,6	1002,9	
772	г. Иваново. ул.Советская 22	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1495,9	42,1	10,0	169,1	10,1	112,1	15,2	8,5	200,0	567,2	
773	ул.Советская 24	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1133,1	30,0	10,0	71,2	4,3	84,8	6,4	3,6	200,0	410,2	
774	ул.10 Августа 35	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1174,7	30,0	10,0	66,6	4,0	88,3	6,0	3,3	200,0	408,2	
775	г. Иваново. ул.Советская 22	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	2836,9	83,9	10,0	342,1	20,5	218,9	30,8	17,1	279,6	1002,9	
776	ул.Палехская 11	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1299,9	30,0	10,0	89,4	5,4	97,5	8,0	4,5	200,0	444,7	
777	ул.Палехская	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	5222,3	298,8	10,0	1632,0	97,9	394,6	146,9	81,6	996,8	3658,6	
778	ул.Палехская 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1436,2	35,5	10,0	128,9	7,7	108,2	11,6	6,4	200,0	508,3	
779	ул.Палехская 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2120,3	74,4	10,0	339,2	20,4	160,1	30,5	17,0	248,2	899,8	
780	ул.Палехская 14	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2070,7	73,6	10,0	337,7	20,3	156,1	30,4	16,9	245,5	890,5	
781	ул.Степанова 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1267,0	32,7	10,0	123,4	7,4	94,8	11,1	6,2	200,0	485,5	
782	ул.Степанова 5	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1776,5	41,4	10,0	141,1	8,5	135,2	12,7	7,1	200,0	555,9	
783	ул.Кр.Армии 16	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	988,2	30,0	10,0	64,4	3,9	73,8	5,8	3,2	200,0	391,1	
784	пер.Степанова 1/2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1253,9	30,0	10,0	86,9	5,2	93,9	7,8	4,3	200,0	438,2	
786	пер.Аптечный 17	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	654,3	30,0	10,0	66,6	4,0	46,8	6,0	3,3	200,0	366,8	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
787	пл.Революции 8	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2207,6	74,5	10,0	332,4	19,9	167,2	29,9	16,6	248,3	898,9
788	пл.Революции 6	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	3742,4	71,1	10,0	178,2	10,7	296,9	16,0	8,9	237,2	829,0
789	ул.Смирнова 1	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1062,8	30,0	10,0	80,0	4,8	79,4	7,2	4,0	200,0	415,3
790	пл.Революции 4	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1251,1	30,0	10,0	42,8	2,6	94,6	3,8	2,1	200,0	385,9
791	пл.Революции 2/1	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	2033,4	33,0	10,0	62,7	3,8	157,1	5,6	3,1	200,0	475,4
792	пер.Аптечный 3	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1468,2	30,0	10,0	39,8	2,4	110,6	3,6	2,0	200,0	398,4
793	ул.Смирнова 1	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	7652,6	429,4	10,0	2343,2	140,6	592,5	210,9	117,2	1433,1	5276,8
794	ул.Б.Хмельницкого 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1741,3	57,7	10,0	255,4	15,3	130,8	23,0	12,8	200,0	704,9
795	ул.Багаева 37	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1631,2	51,2	10,0	219,8	13,2	122,4	19,8	11,0	200,0	647,4
796	ул.Багаева 37	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1352,1	30,0	10,0	79,5	4,8	101,8	7,2	4,0	200,0	437,3
797	ул.Багаева 25/1	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2544,1	92,8	10,0	430,6	25,8	192,9	38,8	21,5	309,4	1121,8
798	ул.Б.Хмельницкого 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	3145,3	132,3	10,0	653,5	39,2	239,5	58,8	32,7	441,2	1607,1
799	ул.Б.Хмельницкого 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1741,3	57,7	10,0	255,4	15,3	130,8	23,0	12,8	200,0	704,9
800	ул.Б.Хмельницкого 6	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	2076,2	95,0	10,0	481,8	28,9	154,2	43,4	24,1	316,6	1153,9
801	ул.Б.Хмельницкого 6	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	2076,2	95,0	10,0	481,8	28,9	154,2	43,4	24,1	316,6	1153,9
802	ул.Б.Хмельницкого 6	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1785,8	32,1	10,0	77,7	4,7	136,6	7,0	3,9	200,0	472,0
803	ул.Б.Хмельницкого 6	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1031,7	30,0	10,0	40,9	2,5	77,5	3,7	2,0	200,0	366,6
804	ул.Б.Хмельницкого 4	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2644,5	102,7	10,0	491,1	29,5	200,2	44,2	24,6	342,6	1244,8
805	ул.Багаева 33	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1880,5	57,3	10,0	241,8	14,5	142,2	21,8	12,1	200,0	699,6
806	ул.Б.Хмельницкого 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	3372,4	138,8	10,0	680,7	40,8	257,9	61,3	34,0	463,0	1686,5
807	ул.Б.Хмельницкого 7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1187,2	30,0	10,0	54,5	3,3	89,1	4,9	2,7	200,0	394,5
808	ул.Б.Хмельницкого 30	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1783,1	54,5	10,0	230,4	13,8	134,5	20,7	11,5	200,0	675,5
809	ул.Б.Хмельницкого 30	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1783,1	54,5	10,0	230,4	13,8	134,5	20,7	11,5	200,0	675,5
810	ул.Б.Хмельницкого 30	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1783,1	54,5	10,0	230,4	13,8	134,5	20,7	11,5	200,0	675,5
811	ул.Б.Хмельницкого 30	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1783,1	54,5	10,0	230,4	13,8	134,5	20,7	11,5	200,0	675,5
812	ул.Футбольная 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2102,0	66,1	10,0	283,3	17,0	159,4	25,5	14,2	220,4	795,8
813	ул.Футбольная 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2006,8	65,0	10,0	283,3	17,0	151,7	25,5	14,2	216,6	783,2
814	ул.Б.Хмельницкого 28	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	6760,3	463,7	10,0	2679,6	160,8	501,2	241,2	134,0	1548,0	5738,4
815	ул.Б.Хмельницкого 28	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	5785,9	384,8	10,0	2197,9	131,9	428,9	197,8	109,9	1284,2	4745,3
816	ул.Б.Хмельницкого 9	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	3227,5	141,2	10,0	709,4	42,6	245,4	63,8	35,5	471,0	1719,0
817	ул.Маяковского 26	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1654,4	51,5	10,0	219,8	13,2	124,3	19,8	11,0	200,0	649,6
818	ул.Маяковского 26	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1654,4	51,5	10,0	219,8	13,2	124,3	19,8	11,0	200,0	649,6
819	ул.Маяковского 26	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1274,3	30,0	10,0	39,8	2,4	96,0	3,6	2,0	200,0	383,8
820	ул.Станко 22	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1166,3	30,0	10,0	90,1	5,4	87,4	8,1	4,5	200,0	435,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
821	ул.Владимирская 5	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1442,3	30,0	10,0	70,0	4,2	108,4	6,3	3,5	200,0	432,3
822	ул.Московская 26	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1191,1	30,0	10,0	78,7	4,7	89,2	7,1	3,9	200,0	423,6
823	ул.Станко 36	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1711,7	30,0	10,0	33,5	2,0	131,2	3,0	1,7	200,0	411,4
824	ул.Станко 36	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1528,2	37,1	10,0	132,4	7,9	115,5	11,9	6,6	200,0	521,5
825	ул.Станко 36	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1719,8	44,3	10,0	165,2	9,9	130,3	14,9	8,3	200,0	582,8
826	пер.Белинского 9а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1582,4	43,9	10,0	174,5	10,5	118,6	15,7	8,7	200,0	581,9
827	ул.Станко 30	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1341,1	30,7	10,0	104,1	6,2	100,6	9,4	5,2	200,0	466,3
828	ул.Багаева 11	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1968,4	67,7	10,0	306,0	18,4	148,3	27,5	15,3	225,8	818,9
829	ул.Багаева 11	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1958,6	67,6	10,0	306,0	18,4	147,6	27,5	15,3	225,4	817,8
830	ул.Багаева 7а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1444,6	35,1	10,0	125,0	7,5	109,0	11,2	6,2	200,0	504,0
831	ул.Московская 19	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	4391,3	350,4	10,0	2069,5	124,2	318,2	186,3	103,5	1169,1	4331,2
832	ул.Арсения 22/14	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1864,9	33,9	10,0	83,1	5,0	142,9	7,5	4,2	200,0	486,5
833	ул.Пушкина 27/13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1322,6	30,0	10,0	80,4	4,8	99,4	7,2	4,0	200,0	435,9
834	пр.Ф.Энгельса 8	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1457,9	37,0	10,0	137,7	8,3	109,6	12,4	6,9	200,0	521,8
835	ул.Пушкина 20	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	4354,0	254,7	10,0	1396,8	83,8	325,1	125,7	69,8	849,5	3115,4
836	ул.Пушкина 22	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1537,0	30,0	10,0	66,6	4,0	116,9	6,0	3,3	200,0	436,8
837	ул.Советская 43	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1807,9	60,9	10,0	272,0	16,3	135,9	24,5	13,6	203,0	736,2
838	ул.Советская 26	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2075,9	71,9	10,0	325,6	19,5	156,6	29,3	16,3	239,7	869,0
839	ул.Советская 28	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1312,4	37,5	10,0	152,7	9,2	98,0	13,7	7,6	200,0	528,8
840	ул.Советская 28	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	2632,4	129,8	10,0	675,6	40,5	194,9	60,8	33,8	432,7	1578,1
841	г. Иваново. ул.Советская 23	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1670,8	31,8	10,0	84,7	5,1	127,4	7,6	4,2	200,0	470,9
842	ул.Советская 236	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	2098,6	87,1	10,0	427,6	25,7	155,8	38,5	21,4	290,4	1056,4
843	ул.Советская 29	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	2798,3	48,2	10,0	102,3	6,1	219,1	9,2	5,1	200,0	600,1
844	ул.Садовая 32	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1412,9	38,2	10,0	148,7	8,9	106,1	13,4	7,4	200,0	532,6
845	ул.Пушкина 45	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1515,4	39,6	10,0	150,7	9,0	113,9	13,6	7,5	200,0	544,4
846	ул.М.Рябининой 20	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	2669,9	136,9	10,0	721,2	43,3	198,4	64,9	36,1	456,4	1667,1
847	ул.М.Рябининой 20	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1598,1	47,9	10,0	200,4	12,0	120,2	18,0	10,0	200,0	618,6
848	ул.Арсения 24	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1652,0	44,7	10,0	173,6	10,4	124,7	15,6	8,7	200,0	587,7
849	ул.Пушкина 33	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2060,1	66,6	10,0	290,1	17,4	156,0	26,1	14,5	222,1	802,8
850	ул.Пушкина 33	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1871,6	64,4	10,0	290,9	17,5	140,8	26,2	14,5	214,9	779,1
851	ул.Советская 45	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2380,8	76,5	10,0	331,7	19,9	181,5	29,8	16,6	255,1	921,1
852	ул.Арсения 42	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1545,0	39,4	10,0	146,7	8,8	116,5	13,2	7,3	200,0	541,9
853	ул.Садовая 36	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	3309,9	105,5	10,0	450,4	27,0	256,2	40,5	22,5	351,7	1264,0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
854	ул.Арсения 41	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1483,6	30,0	10,0	87,4	5,2	112,5	7,9	4,4	200,0	457,3
855	ул.Советская 36	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	21862,5	1175,6	10,0	6556,5	393,4	1885,7	590,1	327,8	3933,5	14872,6
856	ул.10 Августа.43	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	4104,5	255,3	10,0	1425,3	85,5	303,3	128,3	71,3	851,5	3130,4
857	ул.М.Рябиной 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2221,9	74,2	10,0	329,4	19,8	168,4	29,6	16,5	247,4	895,4
858	ул.Красногвардейская 13/7	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1578,2	47,9	10,0	201,9	12,1	118,2	18,2	10,1	200,0	618,3
859	ул.10 Августа 34	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1381,1	34,2	10,0	124,5	7,5	103,6	11,2	6,2	200,0	497,2
861	ул.Бубнова 52	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1548,8	39,9	10,0	149,6	9,0	116,7	13,5	7,5	200,0	546,2
862	ул.Бубнова 52	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1164,3	30,0	10,0	44,5	2,7	87,7	4,0	2,2	200,0	381,1
863	ул.Бубнова 52	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	10329,2	178,0	10,0	270,8	16,2	917,7	24,4	13,5	593,4	2024,0
864	ул.Бубнова 52	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1684,7	30,3	10,0	75,0	4,5	126,8	6,7	3,7	200,0	457,0
865	г.Иваново.ул.Бубнова 52	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	14023,7	311,6	10,0	855,2	51,3	1241,6	77,0	42,8	1039,1	3628,4
866	г.Иваново. ул.Бубнова 52	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	3859,7	55,4	10,0	60,7	3,6	308,9	5,5	3,0	200,0	647,2
867	ул.Ремизная 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	4463,9	202,9	10,0	1036,5	62,2	344,1	93,3	51,8	677,0	2477,9
868	ул.Колодилова 10	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	3230,3	136,5	10,0	675,4	40,5	246,3	60,8	33,8	455,4	1658,8
869	ул.10 Августа 56	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	3176,2	127,7	10,0	619,5	37,2	242,5	55,8	31,0	425,9	1549,4
870	ул.Бубнова 52	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	2325,8	65,1	10,0	256,6	15,4	177,8	23,1	12,8	216,9	777,6
871	г.Иваново.ул.Бубнова 52	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	14023,7	311,6	10,0	855,2	51,3	1241,6	77,0	42,8	1039,1	3628,4
872	ул.Пролетарская 8	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2184,6	86,7	10,0	418,5	25,1	164,2	37,7	20,9	289,2	1052,3
873	ул.Пролетарская 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1719,0	58,5	10,0	262,9	15,8	128,9	23,7	13,1	200,0	712,9
874	ул.Пролетарская 22	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	3513,4	190,8	10,0	1023,4	61,4	262,3	92,1	51,2	636,2	2327,3
875	ул.Пролетарская 20	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	2248,8	106,7	10,0	547,3	32,8	167,2	49,3	27,4	355,7	1296,3
876	ул.Пролетарская 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1726,9	58,6	10,0	262,9	15,8	129,5	23,7	13,1	200,0	713,6
877	ул.Пролетарская 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1726,9	58,6	10,0	262,9	15,8	129,5	23,7	13,1	200,0	713,6
878	ул.10 Августа 58	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1294,1	32,3	10,0	118,7	7,1	97,0	10,7	5,9	200,0	481,8
879	ул.10 Августа 58	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2360,6	76,8	10,0	335,4	20,1	179,6	30,2	16,8	256,0	924,9
880	ул.Смирнова 76	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1173,3	30,0	10,0	36,8	2,2	88,6	3,3	1,8	200,0	372,8
881	ул.Пролетарская 2а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2234,4	88,1	10,0	423,8	25,4	168,1	38,1	21,2	293,8	1068,6
882	ул.Пролетарская 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1726,9	58,6	10,0	262,9	15,8	129,5	23,7	13,1	200,0	713,6
883	ул.Пролетарская 6	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1726,9	58,6	10,0	262,9	15,8	129,5	23,7	13,1	200,0	713,6
884	ул.Смирнова 87	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2006,8	72,5	10,0	335,4	20,1	151,1	30,2	16,8	241,8	877,9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
885	ул.Пролетарская 1	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2288,3	82,0	10,0	377,7	22,7	173,2	34,0	18,9	273,4	991,9
886	ул.Б.Хмельницкого 49	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2871,4	89,2	10,0	377,7	22,7	221,5	34,0	18,9	297,4	1071,4
887	ул.Ташкентская 20	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2666,8	94,4	10,0	430,6	25,8	203,5	38,8	21,5	314,7	1139,4
888	ул.Белороссова 26	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2031	2032	1587,1	30,6	10,0	83,1	5,0	120,8	7,5	4,2	200,0	461,1
889	ул.Белороссова 15	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	2454,1	65,9	10,0	253,1	15,2	188,5	22,8	12,7	219,8	788,0
890	ул.Ташкентская 11	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1616,8	49,3	10,0	208,6	12,5	121,4	18,8	10,4	200,0	631,1
891	ул.Ташкентская 18	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1620,3	49,1	10,0	206,8	12,4	121,5	18,6	10,3	200,0	628,8
892	ул.Ташкентская 18	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2031	2032	1626,1	49,1	10,0	206,8	12,4	121,8	18,6	10,3	200,0	629,1
893	ул.Ташкентская 18	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1587,6	48,7	10,0	206,8	12,4	119,2	18,6	10,3	200,0	626,1
894	ул.Ташкентская 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1675,2	56,3	10,0	251,6	15,1	125,7	22,6	12,6	200,0	693,9
895	ул.Ташкентская 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1675,2	56,3	10,0	251,6	15,1	125,7	22,6	12,6	200,0	693,9
896	ул.Ташкентская 11	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1616,8	49,3	10,0	208,6	12,5	121,4	18,8	10,4	200,0	631,1
897	ул.Ташкентская 14	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	3736,3	215,7	10,0	1178,7	70,7	277,6	106,1	58,9	719,6	2637,4
898	ул.Ташкентская 44	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1826,6	73,0	10,0	352,1	21,1	135,9	31,7	17,6	243,3	884,6
899	ул.Ташкентская 44	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1826,6	73,0	10,0	352,1	21,1	135,9	31,7	17,6	243,3	884,6
900	ул.Ташкентская 44	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1826,6	73,0	10,0	352,1	21,1	135,9	31,7	17,6	243,3	884,6
901	ул.Ташкентская 44	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1826,6	73,0	10,0	352,1	21,1	135,9	31,7	17,6	243,3	884,6
902	ул.Ташкентская 57	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1577,8	49,2	10,0	210,9	12,7	118,3	19,0	10,5	200,0	630,7
903	ул.Ташкентская 57	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1545,3	48,8	10,0	210,9	12,7	115,7	19,0	10,5	200,0	627,7
904	ул.Ташкентская 40	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1608,9	47,1	10,0	193,6	11,6	121,2	17,4	9,7	200,0	610,6
905	ул.Ташкентская 40	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1425,5	44,9	10,0	193,6	11,6	106,6	17,4	9,7	200,0	593,8
906	ул.Ташкентская 40	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1425,5	44,9	10,0	193,6	11,6	106,6	17,4	9,7	200,0	593,8
907	ул.Ташкентская 42	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	2901,9	102,8	10,0	469,2	28,1	222,5	42,2	23,5	342,8	1241,0
908	ул.Ташкентская 40	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1425,5	44,9	10,0	193,6	11,6	106,6	17,4	9,7	200,0	593,8
909	ул.Белороссова 15	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1995,3	60,4	10,0	253,1	15,2	151,2	22,8	12,7	201,2	726,5
910	ул.Володарского 13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	2354,8	91,9	10,0	439,7	26,4	177,6	39,6	22,0	306,4	1113,5
911	ул.Володарского 32	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	2144,8	74,7	10,0	339,2	20,4	162,1	30,5	17,0	249,2	903,1
912	ул.Ташкентская 57	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1629,0	49,8	10,0	210,9	12,7	122,2	19,0	10,5	200,0	635,1
913	ул.Ташкентская 15	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	3744,4	94,8	10,0	341,5	20,5	294,6	30,7	17,1	316,1	1125,3
914	ул.Белороссова 1	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	3130,5	134,9	10,0	673,1	40,4	237,9	60,6	33,7	450,1	1640,7
915	ул.Майорова 16	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1759,0	60,3	10,0	272,0	16,3	132,1	24,5	13,6	201,1	729,9
916	ул.Майорова 16	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1759,0	60,3	10,0	272,0	16,3	132,1	24,5	13,6	201,1	729,9
917	ул.Володарского 13	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	2828,8	154,6	10,0	829,5	49,8	209,5	74,7	41,5	515,7	1885,2
918	ул.Белороссова 2	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	2435,5	94,4	10,0	450,3	27,0	184,0	40,5	22,5	314,8	1143,4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
919	ул.Володарского 11	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	5129,8	337,5	10,0	1918,5	115,1	378,3	172,7	95,9	1126,3	4154,3
920	ул.Володарского 7	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	10267,0	730,8	10,0	4343,0	260,6	767,9	390,9	217,1	2441,9	9162,1
921	ул.Майорова 16	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1836,5	61,2	10,0	272,0	16,3	138,2	24,5	13,6	204,2	739,9
922	ул.Маяковского 9	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1324,1	30,0	10,0	90,1	5,4	99,6	8,1	4,5	200,0	447,7
923	ул.Московская 48/2	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	2383,7	50,3	10,0	151,1	9,1	184,6	13,6	7,6	200,0	626,2
924	ул.Володарского 1	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	4518,4	288,4	10,0	1622,0	97,3	334,1	146,0	81,1	962,1	3541,0
925	пл.Красногвардейская	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	3467,4	97,2	10,0	382,3	22,9	270,8	34,4	19,1	324,1	1160,8
926	ул.Советская 50	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1472,8	43,8	10,0	182,7	11,0	110,5	16,4	9,1	200,0	583,5
927	ул.10 Августа 65	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1579,8	42,4	10,0	164,3	9,9	119,0	14,8	8,2	200,0	568,5
928	ул.Советская 55	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1500,0	44,1	10,0	182,7	11,0	112,5	16,4	9,1	200,0	585,9
929	ул.Советская 57	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1556,3	45,6	10,0	187,8	11,3	116,9	16,9	9,4	200,0	597,8
930	ул.Пушкина 48	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1384,5	33,3	10,0	118,0	7,1	103,9	10,6	5,9	200,0	488,8
931	ул.Советская 49	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1311,9	30,0	10,0	88,1	5,3	98,9	7,9	4,4	200,0	444,7
932	ул.Советская 47	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1455,0	39,3	10,0	153,6	9,2	109,1	13,8	7,7	200,0	542,8
933	ул.Советская 42	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1652,0	43,2	10,0	163,3	9,8	124,9	14,7	8,2	200,0	574,0
934	ул.Бубнова 47	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	2801,8	94,3	10,0	418,5	25,1	214,9	37,7	20,9	314,4	1135,7
935	ул.Бубнова 47	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1296,9	30,0	10,0	40,1	2,4	97,7	3,6	2,0	200,0	385,8
936	ул.Бубнова 49	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1216,9	30,0	10,0	67,5	4,0	91,4	6,1	3,4	200,0	412,3
937	ул.Бубнова 49	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1849,3	61,6	10,0	273,5	16,4	139,2	24,6	13,7	205,4	744,4
938	ул.Бубнова 76	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1786,9	56,4	10,0	243,3	14,6	134,6	21,9	12,2	200,0	692,9
939	ул.Бубнова 72	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	6189,4	398,3	10,0	2256,3	135,4	462,5	203,1	112,8	1329,2	4907,6
940	ул.3 Интернационала 42	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1249,1	30,0	10,0	46,7	2,8	94,3	4,2	2,3	200,0	390,3
941	ул.3 Интернационала 42	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1539,8	45,4	10,0	187,8	11,3	115,5	16,9	9,4	200,0	596,2
942	ул.3 Интернационала 42	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1539,8	45,4	10,0	187,8	11,3	115,5	16,9	9,4	200,0	596,2
943	ул.Садовая 43	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1523,3	44,8	10,0	185,2	11,1	114,2	16,7	9,3	200,0	591,3
944	ул.Арсения 83	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1735,6	45,9	10,0	175,8	10,5	131,4	15,8	8,8	200,0	598,3
945	ул.Садовая 75	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	2445,0	90,6	10,0	423,8	25,4	185,1	38,1	21,2	302,2	1096,6
946	ул.Колотилова 37	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	2388,1	84,7	10,0	387,6	23,3	181,2	34,9	19,4	282,3	1023,2
947	ул.Колотилова 39	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1557,0	44,0	10,0	176,3	10,6	117,2	15,9	8,8	200,0	582,8
948	г. Иваново.ул. Колотилова.37	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	5463,5	346,9	10,0	1952,7	117,2	407,6	175,7	97,6	1157,4	4265,1
949	ул.Колотилова 25	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1259,1	30,0	10,0	91,8	5,5	94,7	8,3	4,6	200,0	444,9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
950	ул.10 Августа. 85 52	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	4158,2	133,5	10,0	574,2	34,4	325,9	51,7	28,7	445,4	1603,8	
951	ул.Суворова 3	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	2444,9	80,8	10,0	355,8	21,3	186,3	32,0	17,8	269,5	973,6	
952	ул.Суворова 3	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	19667,8	1344,1	10,0	8281,2	496,9	1569,1	745,3	414,1	4501,9	17362,5	
954	ул.Смирнова 39	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1557,9	53,9	10,0	243,7	14,6	115,9	21,9	12,2	200,0	672,3	
955	пер.Коммунальный 17	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1354,1	30,0	10,0	86,9	5,2	101,9	7,8	4,3	200,0	446,2	
956	пер.Коммунальный 17а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1393,4	30,0	10,0	91,2	5,5	104,8	8,2	4,6	200,0	454,2	
957	ул.Пролетарская 44	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1657,6	50,4	10,0	212,4	12,7	124,8	19,1	10,6	200,0	640,0	
958	ул.Пролетарская 46	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1198,0	30,0	10,0	43,4	2,6	90,2	3,9	2,2	200,0	382,3	
959	ул.Колотилова 48	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1237,8	32,2	10,0	122,2	7,3	92,5	11,0	6,1	200,0	481,3	
960	ул.Колотилова 50	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1457,1	34,0	10,0	117,6	7,1	109,3	10,6	5,9	200,0	494,3	
961	ул.Колотилова 43	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1211,6	30,0	10,0	43,4	2,6	91,6	3,9	2,2	200,0	383,7	
962	ул.Пролетарская 46	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	7016,6	489,6	10,0	2850,7	171,0	518,2	256,6	142,5	1634,5	6073,1	
963	ул.Колотилова 62	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1682,4	66,4	10,0	319,3	19,2	125,1	28,7	16,0	221,5	806,2	
964	ул.Колотилова 66	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1534,1	47,1	10,0	199,6	12,0	115,1	18,0	10,0	200,0	611,6	
965	ул.Колотилова 64	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1620,8	49,7	10,0	210,8	12,6	121,8	19,0	10,5	200,0	634,5	
966	ул.Карьерная 57	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1711,4	54,9	10,0	239,5	14,4	128,5	21,6	12,0	200,0	680,9	
967	пер.Коммунальный 18	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1775,3	35,4	10,0	102,8	6,2	133,5	9,2	5,1	200,0	502,3	
968	пер.Коммунальный 20	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1749,7	33,3	10,0	90,4	5,4	131,7	8,1	4,5	200,0	483,5	
969	пер.Коммунальный 22	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1149,6	30,0	10,0	91,2	5,5	86,0	8,2	4,6	200,0	435,4	
970	пер.Коммунальный 24	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1844,3	34,8	10,0	93,3	5,6	138,9	8,4	4,7	200,0	495,7	
971	ул.Карьерная 71	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1127,6	30,0	10,0	91,2	5,5	84,3	8,2	4,6	200,0	433,7	
972	ул.Колотилова 58	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1830,9	33,7	10,0	86,9	5,2	137,9	7,8	4,3	200,0	485,9	
973	ул.Колотилова 56	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1749,7	33,3	10,0	90,4	5,4	131,7	8,1	4,5	200,0	483,5	
974	ул.Карьерная 80	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1897,0	39,1	10,0	118,7	7,1	142,7	10,7	5,9	200,0	534,3	
975	ул.Свободная 25	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1641,2	55,9	10,0	250,9	15,1	122,2	22,6	12,5	200,0	689,1	
976	пер.Запольный 28	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1691,7	51,3	10,0	215,6	12,9	127,4	19,4	10,8	200,0	647,4	
977	ул.Коммунальная 13а	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1416,4	34,4	10,0	123,4	7,4	106,4	11,1	6,2	200,0	498,8	
978	ул.Суворова 5	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1577,2	44,1	10,0	176,3	10,6	118,3	15,9	8,8	200,0	584,0	
979	ул.Суворова 11	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1835,4	51,5	10,0	205,2	12,3	139,0	18,5	10,3	200,0	646,7	
980	ул.Суворова 13/13	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	1459,8	30,0	10,0	80,4	4,8	109,6	7,2	4,0	200,0	446,1	
981	ул.Суворова 40	ИвТЭЦ-2	одноступенчатая	2032	2033	1476,8	30,0	10,0	35,2	2,1	112,6	3,2	1,8	200,0	394,8	
982	ул.Черниковых 31	ИвТЭЦ-2	двухступенчатая	2032	2033	3620,3	158,9	10,0	799,3	48,0	276,9	71,9	40,0	530,1	1935,1	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
983	пер.Запольный 28а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1584,7	47,9	10,0	201,2	12,1	119,1	18,1	10,1	200,0	618,4
984	ул.Суворова 38	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2047,2	56,5	10,0	221,8	13,3	156,0	20,0	11,1	200,0	688,6
985	ул.Суворова 38	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2223,6	58,6	10,0	221,8	13,3	169,9	20,0	11,1	200,0	704,7
986	ул.Суворова 38	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2293,0	59,4	10,0	221,8	13,3	175,7	20,0	11,1	200,0	711,3
987	ул.Суворова 42	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2085,6	67,1	10,0	291,6	17,5	157,9	26,2	14,6	223,8	808,8
988	пер.Свободный 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1847,4	35,1	10,0	94,9	5,7	139,1	8,5	4,7	200,0	498,0
989	ул.Суворова 15/16	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2041,2	59,3	10,0	242,5	14,6	155,0	21,8	12,1	200,0	715,4
990	ул.Суворова 42	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1919,2	64,7	10,0	288,6	17,3	144,6	26,0	14,4	215,6	781,3
991	ул.Суворова 42	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1896,6	64,1	10,0	286,3	17,2	142,8	25,8	14,3	213,6	774,1
992	пер.Свободный 4	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1994,9	50,6	10,0	186,1	11,2	152,0	16,8	9,3	200,0	635,9
993	ул.Суворова 25	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2312,0	82,8	10,0	381,5	22,9	175,0	34,3	19,1	276,2	1001,8
994	ул.Суворова 44	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1745,3	45,9	10,0	174,5	10,5	132,2	15,7	8,7	200,0	597,5
995	ул.Суворова 44	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1531,7	43,4	10,0	174,5	10,5	115,2	15,7	8,7	200,0	578,0
996	ул.Свободная 17	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2163,2	77,1	10,0	354,3	21,3	163,2	31,9	17,7	257,2	932,8
997	ул.Свободная 9	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1856,6	64,2	10,0	290,1	17,4	139,6	26,1	14,5	213,9	775,8
998	ул.Суворова 76	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1151,7	30,0	10,0	97,2	5,8	86,2	8,7	4,9	200,0	442,8
999	ул.Суворова 72	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1376,1	36,9	10,0	143,2	8,6	103,3	12,9	7,2	200,0	522,0
1000	ул.Суворова 78	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1341,6	34,5	10,0	130,0	7,8	100,6	11,7	6,5	200,0	501,1
1001	г.Иваново.ул.Суворов а 76	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1683,9	31,7	10,0	84,7	5,1	126,6	7,6	4,2	200,0	470,0
1002	ул.Ташкентская 9	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1591,0	49,3	10,0	210,2	12,6	119,3	18,9	10,5	200,0	630,8
1003	ул.Ташкентская 9	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1591,0	49,3	10,0	210,2	12,6	119,3	18,9	10,5	200,0	630,8
1004	пл.Станко 12а	ИвтЭЦ-2	однорступенчатая	2033	2034	1973,4	84,4	10,0	417,6	25,1	146,7	37,6	20,9	281,3	1023,5
1005	пл.Станко 12а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1632,5	52,0	10,0	225,1	13,5	122,5	20,3	11,3	200,0	654,6
1006	ул.Володарского 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1621,6	51,1	10,0	219,8	13,2	121,7	19,8	11,0	200,0	646,5
1007	ул.Володарского 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1621,6	51,1	10,0	219,8	13,2	121,7	19,8	11,0	200,0	646,5
1008	ул.Володарского 3	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1600,5	50,7	10,0	219,1	13,1	120,1	19,7	11,0	200,0	643,8
1009	ул.Володарского 3	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1600,5	50,7	10,0	219,1	13,1	120,1	19,7	11,0	200,0	643,8
1010	ул.Володарского 1	ИвтЭЦ-2	однорступенчатая	2033	2034	8699,1	608,4	10,0	3570,5	214,2	649,6	321,3	178,5	2031,9	7584,3
1011	ул.3 Лежневская 1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	445,7	30,0	10,0	60,6	3,6	23,9	5,5	3,0	200,0	336,6
1012	ул.Типографская 6	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1234,2	32,0	10,0	121,5	7,3	92,2	10,9	6,1	200,0	480,1
1013	ул.Типографская 6. стр.2	ИвтЭЦ-2	однорступенчатая	2033	2034	7210,4	492,2	10,0	2850,7	171,0	536,5	256,6	142,5	1643,4	6102,9
1014	ул.Типографская 6	ИвтЭЦ-2	однорступенчатая	2033	2034	8248,4	506,3	10,0	2850,7	171,0	632,9	256,6	142,5	1690,2	6260,2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1015	ул.Ташкентская 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1731,2	57,3	10,0	253,8	15,2	130,0	22,8	12,7	200,0	701,9
1017	ул.Московская 50/1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1605,9	44,2	10,0	174,1	10,4	121,2	15,7	8,7	200,0	584,3
1018	ул.Лежневская 36	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1877,4	65,3	10,0	296,1	17,8	141,2	26,7	14,8	217,7	789,5
1019	ул.Лежневская 44	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2033	2034	14292,3	1022,5	10,0	6214,4	372,9	1091,3	559,3	310,7	3420,2	13001,3
1020	ул.Типографская 6	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2033	2034	1313,2	47,7	10,0	220,9	13,3	97,3	19,9	11,0	200,0	620,1
1021	ул.Володарского 7	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2033	2034	2683,6	137,0	10,0	721,2	43,3	199,4	64,9	36,1	456,9	1668,8
1022	ул.Володарского 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2297,6	82,8	10,0	382,3	22,9	173,8	34,4	19,1	276,0	1001,2
1023	ул.Володарского 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2297,6	82,8	10,0	382,3	22,9	173,8	34,4	19,1	276,0	1001,2
1024	ул.Типографская 6	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2033	2034	7067,5	489,9	10,0	2850,7	171,0	520,4	256,6	142,5	1635,6	6076,6
1025	ул.Типографская 6, стр.5	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2033	2034	610,7	30,0	10,0	84,7	5,1	42,0	7,6	4,2	200,0	383,7
1026	ул.поэта Майорова 18	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2033	2034	4842,6	306,7	10,0	1724,7	103,5	359,2	155,2	86,2	1023,4	3768,9
1027	ул.поэта Майорова 18	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2033	2034	5033,5	311,2	10,0	1738,9	104,3	375,5	156,5	86,9	1038,4	3821,9
1028	ул.Володарского 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2254,2	82,2	10,0	382,3	22,9	170,3	34,4	19,1	274,2	995,5
1029	ул.Володарского 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2254,2	82,2	10,0	382,3	22,9	170,3	34,4	19,1	274,2	995,5
1030	ул.3 Лежневская 2а	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2033	2034	1388,0	30,0	10,0	60,7	3,6	105,1	5,5	3,0	200,0	418,0
1031	ул. Майорова.18	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2033	2034	3026,2	87,3	10,0	349,2	21,0	234,3	31,4	17,5	290,9	1041,5
1032	ул.Типографская 6	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2033	2034	11667,0	839,6	10,0	5045,7	302,7	874,7	454,1	252,3	2806,7	10585,9
1033	ул.Ташкентская 61	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1948,2	64,3	10,0	283,3	17,0	147,1	25,5	14,2	214,2	775,5
1034	ул.Велижская 58	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1535,7	46,1	10,0	193,0	11,6	115,3	17,4	9,7	200,0	603,0
1035	ул.Велижская 54	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2515,8	85,4	10,0	382,3	22,9	191,7	34,4	19,1	284,9	1030,7
1036	ул.Майорова 23	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2551,6	108,2	10,0	537,1	32,2	192,2	48,3	26,9	360,9	1315,9
1037	ул.Велижская 12	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	4044,5	190,0	10,0	983,6	59,0	309,4	88,5	49,2	634,1	2323,9
1038	ул.Майорова 21	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2209,6	86,0	10,0	411,7	24,7	166,3	37,1	20,6	286,9	1043,3
1039	ул.Велижская 14	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	4287,4	196,4	10,0	1007,1	60,4	329,7	90,6	50,4	655,5	2400,0
1040	ул.Велижская 12	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2033	2034	5610,8	335,0	10,0	1855,8	111,3	423,7	167,0	92,8	1117,8	4113,4
1041	ул.Майорова 16	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1836,5	61,2	10,0	272,0	16,3	138,2	24,5	13,6	204,2	739,9
1042	ул.Смирнова 93а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2462,7	84,8	10,0	382,3	22,9	187,5	34,4	19,1	282,8	1023,8
1043	ул.Смирнова 91	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1630,7	49,5	10,0	208,6	12,5	122,7	18,8	10,4	200,0	632,5
1044	ул.10 Августа 20а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	2229,5	82,4	10,0	385,3	23,1	168,3	34,7	19,3	274,7	997,8
1045	ул.Пролетарская 6	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1726,9	58,6	10,0	262,9	15,8	129,5	23,7	13,1	200,0	713,6
1046	ул.Косякова 1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1466,4	43,7	10,0	182,7	11,0	109,8	16,4	9,1	200,0	582,8
1047	ул.Косякова 1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1466,4	43,7	10,0	182,7	11,0	109,8	16,4	9,1	200,0	582,8

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1048	ул.Косякова 1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2033	2034	1466,4	43,7	10,0	182,7	11,0	109,8	16,4	9,1	200,0	582,8
1049	ул.Пролетарская 20	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2033	2034	2248,8	106,7	10,0	547,3	32,8	167,2	49,3	27,4	355,7	1296,3
1050	ул.Черниковых 33	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	4267,2	234,1	10,0	1260,0	75,6	320,2	113,4	63,0	780,7	2857,0
1051	ул.Черниковых 33	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	3063,9	133,3	10,0	667,8	40,1	232,3	60,1	33,4	444,8	1621,9
1052	ул.Пролетарская 20	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	3206,8	177,2	10,0	954,5	57,3	238,2	85,9	47,7	591,1	2162,0
1053	ул.Косякова 1а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1320,2	37,9	10,0	154,6	9,3	98,7	13,9	7,7	200,0	532,2
1054	Иваново. ул.Карьерная 20	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	10122,8	317,4	10,0	1299,4	78,0	874,2	116,9	65,0	1059,4	3820,3
1055	Иваново. ул.Карьерная 20	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	10122,8	317,4	10,0	1299,4	78,0	874,2	116,9	65,0	1059,4	3820,3
1056	ул.Лакина 6	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1332,4	32,6	10,0	117,6	7,1	100,1	10,6	5,9	200,0	483,7
1057	ул.Лакина 8/32	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1760,2	52,8	10,0	220,2	13,2	132,8	19,8	11,0	200,0	659,9
1058	ул.Лакина 4	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1841,5	64,3	10,0	292,4	17,5	138,4	26,3	14,6	214,4	777,9
1059	пер.Столярный 27/10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1375,9	30,0	10,0	78,6	4,7	103,3	7,1	3,9	200,0	437,6
1060	ул.Огородная 33	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1381,7	32,1	10,0	109,7	6,6	104,1	9,9	5,5	200,0	477,9
1062	г. Иваново. ул.Огородная 314	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1221,2	30,0	10,0	89,4	5,4	91,7	8,0	4,5	200,0	438,9
1063	г. Иваново. ул.Огородная 33 стр.1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1639,0	34,1	10,0	104,1	6,2	123,1	9,4	5,2	200,0	492,2
1064	Иваново. ул.Карьерная 20	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	10122,8	317,4	10,0	1299,4	78,0	874,2	116,9	65,0	1059,4	3820,3
1065	Иваново. ул.Карьерная 20	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	10122,8	317,4	10,0	1299,4	78,0	874,2	116,9	65,0	1059,4	3820,3
1066	Иваново. ул.Карьерная 20	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	10122,8	317,4	10,0	1299,4	78,0	874,2	116,9	65,0	1059,4	3820,3
1067	Иваново. ул.Карьерная 20	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	10122,8	317,4	10,0	1299,4	78,0	874,2	116,9	65,0	1059,4	3820,3
1068	ул.Суворова 76	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	3149,8	176,6	10,0	955,0	57,3	233,3	85,9	47,7	588,9	2154,7
1069	ул.Суворова 76	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1550,5	31,2	10,0	91,6	5,5	116,4	8,2	4,6	200,0	467,6
1070	ул.Новая 13	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	3128,9	131,6	10,0	650,5	39,0	237,8	58,5	32,5	438,9	1598,8
1071	ул.Новая 15	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2405,2	79,1	10,0	347,5	20,9	182,8	31,3	17,4	263,6	952,4
1072	ул.Новая 15	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	3135,1	170,1	10,0	912,2	54,7	232,8	82,1	45,6	567,4	2075,0
1073	10 Проезд 2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1947,2	69,6	10,0	320,3	19,2	146,4	28,8	16,0	232,0	842,4
1074	ул.3 Сосневская 122	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2370,9	96,0	10,0	467,6	28,1	178,5	42,1	23,4	320,2	1165,9
1075	ул.3 Сосневская 120	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1738,4	55,2	10,0	238,7	14,3	130,9	21,5	11,9	200,0	682,6

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1076	ул.3 Сосневская 120	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1738,4	55,2	10,0	238,7	14,3	130,9	21,5	11,9	200,0	682,6
1077	ул.3 Сосневская 120	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1738,4	55,2	10,0	238,7	14,3	130,9	21,5	11,9	200,0	682,6
1078	ул.3 Сосневская 120	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1738,4	55,2	10,0	238,7	14,3	130,9	21,5	11,9	200,0	682,6
1079	ул.3 Сосневская 137	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1685,5	48,5	10,0	197,2	11,8	127,2	17,7	9,9	200,0	622,3
1080	10 Проезд 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1862,9	56,0	10,0	234,2	14,1	140,8	21,1	11,7	200,0	687,8
1081	10 Проезд 18	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1552,1	44,4	10,0	180,1	10,8	116,7	16,2	9,0	200,0	587,2
1082	ул.3 Сосневская 135	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1521,3	40,9	10,0	158,5	9,5	114,3	14,3	7,9	200,0	555,3
1083	ул.3 Сосневская 135а	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	1701,4	32,4	10,0	86,4	5,2	129,8	7,8	4,3	200,0	475,9
1084	ул.Каравайковой 126	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	3574,3	161,5	10,0	821,2	49,3	272,5	73,9	41,1	538,8	1968,2
1085	10 Проезд 16	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1710,0	50,9	10,0	211,6	12,7	129,0	19,0	10,6	200,0	643,8
1086	ул.4 Сосневская 128	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	1654,6	33,6	10,0	98,0	5,9	125,9	8,8	4,9	200,0	487,1
1087	ул.9 Сосневская 126	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1849,2	63,5	10,0	286,3	17,2	139,0	25,8	14,3	211,7	767,8
1088	ул.Каравайковой 141	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	2891,1	51,5	10,0	116,9	7,0	226,6	10,5	5,8	200,0	628,3
1089	ул.Каравайковой 137а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2398,8	95,7	10,0	463,1	27,8	180,9	41,7	23,2	319,1	1161,5
1090	ул.1 Меланжевая 6	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	1489,9	54,4	10,0	252,3	15,1	110,8	22,7	12,6	200,0	677,9
1091	ул.1 Меланжевая 4	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	5873,5	398,2	10,0	2289,1	137,3	433,5	206,0	114,5	1329,0	4917,6
1092	ул.Каравайковой 124	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1984,3	69,2	10,0	315,0	18,9	149,5	28,4	15,8	230,9	837,7
1093	10 Проезд 24/2	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	1157,8	30,0	10,0	45,8	2,7	87,4	4,1	2,3	200,0	382,3
1094	ул.1 Меланжевая 5/1	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	1349,4	30,0	10,0	58,8	3,5	102,1	5,3	2,9	200,0	412,7
1095	ул.1 Меланжевая 3/4	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1513,6	42,6	10,0	171,0	10,3	113,4	15,4	8,6	200,0	571,2
1096	ул.2 Меланжевая 1	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	1352,2	30,0	10,0	79,5	4,8	102,1	7,2	4,0	200,0	437,6
1097	11 Проезд 2/1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1264,5	31,6	10,0	115,5	6,9	94,9	10,4	5,8	200,0	475,0
1098	10 Проезд 26	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	2573,9	135,6	10,0	721,2	43,3	190,2	64,9	36,1	452,3	1653,6
1100	10 Проезд 51	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	1333,7	30,0	10,0	30,2	1,8	100,6	2,7	1,5	200,0	376,8
1101	ул.Стрелковая 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1817,4	32,6	10,0	80,4	4,8	136,9	7,2	4,0	200,0	476,0
1102	ул.Смирнова 93/2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	3547,4	118,6	10,0	522,8	31,4	275,3	47,1	26,1	395,5	1426,7
1103	ул.Смирнова 93	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1602,7	48,2	10,0	202,0	12,1	120,5	18,2	10,1	200,0	621,1
1104	ул.Стрелковая 2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1628,0	50,3	10,0	214,0	12,8	122,2	19,3	10,7	200,0	639,3
1105	ул.Смирнова 95	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1854,7	61,0	10,0	269,0	16,1	139,7	24,2	13,4	203,4	736,9
1106	ул.Огородная 1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1594,9	46,1	10,0	188,7	11,3	119,8	17,0	9,4	200,0	602,4
1107	ул.Смирнова 80	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1563,3	45,0	10,0	183,5	11,0	117,7	16,5	9,2	200,0	593,0
1108	ул.Смирнова 80а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1691,8	46,0	10,0	180,1	10,8	127,9	16,2	9,0	200,0	600,0
1109	г. Иваново. ул.Смирнова 105а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2331,9	74,3	10,0	321,1	19,3	177,2	28,9	16,1	247,7	894,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1110	г. Иваново. ул.Смирнова 105а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2331,9	74,3	10,0	321,1	19,3	177,2	28,9	16,1	247,7	894,5
1111	г. Иваново. ул.Смирнова 105а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2331,9	74,3	10,0	321,1	19,3	177,2	28,9	16,1	247,7	894,5
1112	ул.Смирнова 105а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2331,9	74,3	10,0	321,1	19,3	177,2	28,9	16,1	247,7	894,5
1113	ул.Смирнова 105а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2331,9	74,3	10,0	321,1	19,3	177,2	28,9	16,1	247,7	894,5
1114	г. Иваново. ул.Смирнова 105а	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2331,9	74,3	10,0	321,1	19,3	177,2	28,9	16,1	247,7	894,5
1115	пер.Фруктовый 4	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1528,5	30,9	10,0	91,2	5,5	114,8	8,2	4,6	200,0	465,0
1116	ул.Новая 11/6	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1580,8	35,9	10,0	120,8	7,2	118,7	10,9	6,0	200,0	509,6
1117	ул.Новая 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2335,0	94,1	10,0	457,8	27,5	175,6	41,2	22,9	313,9	1143,1
1118	ул.Новая 9	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1250,2	31,3	10,0	115,3	6,9	93,6	10,4	5,8	200,0	473,2
1119	ул.Кирова 18/2	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1551,2	36,7	10,0	128,9	7,7	116,4	11,6	6,4	200,0	517,8
1120	ул.Кирова 16	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1242,2	32,0	10,0	120,3	7,2	93,0	10,8	6,0	200,0	479,3
1121	ул.Кирова 14	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1287,4	31,7	10,0	115,3	6,9	96,3	10,4	5,8	200,0	476,4
1122	пер.Заречный 6	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2034	2035	1308,8	30,0	10,0	45,8	2,7	98,5	4,1	2,3	200,0	393,5
1123	пер.Фигурный 9	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1575,6	35,5	10,0	118,7	7,1	118,4	10,7	5,9	200,0	506,4
1124	пер.Фигурный 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1375,4	30,0	10,0	80,4	4,8	103,2	7,2	4,0	200,0	439,7
1125	пер.Фигурный 12	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1816,9	33,5	10,0	86,3	5,2	136,8	7,8	4,3	200,0	483,8
1126	ул.Новая 6	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2311,2	87,6	10,0	414,0	24,8	174,4	37,3	20,7	292,0	1060,9
1127	ул.Новая 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1501,1	43,3	10,0	176,6	10,6	112,8	15,9	8,8	200,0	578,0
1128	пер.Фигурный 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1429,8	30,0	10,0	86,3	5,2	107,3	7,8	4,3	200,0	450,8
1129	ул.Новая 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1406,8	37,8	10,0	146,7	8,8	105,5	13,2	7,3	200,0	529,2
1130	ул.Кирова 12	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1472,0	30,0	10,0	86,3	5,2	110,5	7,8	4,3	200,0	454,0
1131	ул.Кирова 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1356,9	33,3	10,0	120,3	7,2	101,8	10,8	6,0	200,0	489,5
1132	пер.Фигурный 7	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1506,2	30,0	10,0	80,4	4,8	113,2	7,2	4,0	200,0	449,7
1133	пер.Фигурный 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1534,9	30,0	10,0	71,9	4,3	115,4	6,5	3,6	200,0	441,7
1134	пер.Заречный 3	ИвтЭЦ-2	одноразовая	2034	2035	1588,9	0,0	10,0	26,9	1,6	119,9	2,4	1,3	0,0	162,1
1135	ул.Новая 4	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	2332,8	88,2	10,0	416,3	25,0	176,1	37,5	20,8	294,0	1067,8
1136	пер.Фигурный 4	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1270,3	33,0	10,0	125,0	7,5	95,1	11,2	6,2	200,0	488,0
1137	ул.Новая 3	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1509,6	44,3	10,0	182,7	11,0	113,3	16,4	9,1	200,0	586,7
1138	пер.Фигурный 6	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1438,4	30,0	10,0	90,4	5,4	107,9	8,1	4,5	200,0	456,4
1139	ул.Хрустальная 5	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1473,3	30,0	10,0	86,9	5,2	110,6	7,8	4,3	200,0	454,9
1140	ул.Новая 1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1213,8	32,9	10,0	128,9	7,7	90,7	11,6	6,4	200,0	488,3
1141	ул.Кирова 8	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1320,3	33,6	10,0	125,0	7,5	99,0	11,2	6,2	200,0	492,6

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
1142	ул.Кирова 6	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1482,1	30,4	10,0	91,2	5,5	111,2	8,2	4,6	200,0	461,0	
1143	ул.Кирова 4	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1459,1	30,0	10,0	80,1	4,8	109,6	7,2	4,0	200,0	445,7	
1144	пер.Фигурный 3	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1232,5	30,0	10,0	99,3	6,0	92,4	8,9	5,0	200,0	451,6	
1145	ул.Хрустальная 2/1	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1351,9	33,9	10,0	125,0	7,5	101,3	11,2	6,2	200,0	495,2	
1146	ул.Хрустальная 3	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1458,8	30,0	10,0	80,0	4,8	109,6	7,2	4,0	200,0	445,5	
1147	ул.Новая 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1551,1	44,0	10,0	177,2	10,6	116,4	16,0	8,9	200,0	583,1	
1148	ул.Новая 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1447,1	44,1	10,0	186,3	11,2	108,5	16,8	9,3	200,0	586,2	
1149	ул.Новая 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1551,1	44,0	10,0	177,2	10,6	116,4	16,0	8,9	200,0	583,1	
1150	ул.Новая 10	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1551,1	44,0	10,0	177,2	10,6	116,4	16,0	8,9	200,0	583,1	
1151	ул.1 Сосневская 31	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	1369,8	30,0	10,0	79,5	4,8	103,3	7,2	4,0	200,0	438,7	
1152	ул.Каравайковой 140	ИвтЭЦ-2	двухступенчатая	2034	2035	1959,1	71,0	10,0	329,4	19,8	147,2	29,6	16,5	236,9	860,4	
1153	9 Проезд 56	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	3535,4	203,5	10,0	1108,9	66,5	262,4	99,8	55,4	678,5	2485,1	
1154	ул.4 Меланжевая 2	ИвтЭЦ-2	одноступенчатая	2034	2035	1755,7	57,4	10,0	252,3	15,1	131,0	22,7	12,6	200,0	701,2	
1155	Иваново. ул.Лежневская 181	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3429,3	153,4	10,0	778,1	46,7	260,9	70,0	38,9	511,8	1869,9	
1156	Иваново. ул.Лежневская 181	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3429,3	153,4	10,0	778,1	46,7	260,9	70,0	38,9	511,8	1869,9	
1157	Кохомское шоссе 1	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	1956,7	42,7	10,0	135,4	8,1	149,4	12,2	6,8	200,0	564,7	
1158	Кохомское шоссе 2	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2413,2	98,0	10,0	477,5	28,6	181,7	43,0	23,9	326,7	1189,3	
1159	Кохомское шоссе 2	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	3462,9	185,6	10,0	990,6	59,4	258,7	89,2	49,5	619,1	2262,1	
1160	Кохомское шоссе 2	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2413,2	98,0	10,0	477,5	28,6	181,7	43,0	23,9	326,7	1189,3	
1161	Кохомское шоссе 2	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1679,0	54,4	10,0	238,7	14,3	125,9	21,5	11,9	200,0	676,8	
1162	Кохомское шоссе 2	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1679,0	54,4	10,0	238,7	14,3	125,9	21,5	11,9	200,0	676,8	
1163	Кохомское шоссе 2	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1679,0	54,4	10,0	238,7	14,3	125,9	21,5	11,9	200,0	676,8	
1164	Кохомское шоссе 4	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1865,6	67,1	10,0	310,5	18,6	139,8	27,9	15,5	223,8	813,4	
1165	Кохомское шоссе 4	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	2431,4	114,3	10,0	585,8	35,1	180,8	52,7	29,3	381,0	1389,1	
1166	Кохомское шоссе 4	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1865,6	67,1	10,0	310,5	18,6	139,8	27,9	15,5	223,8	813,4	
1167	Кохомское шоссе 4	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1427,8	33,2	10,0	113,9	6,8	107,6	10,2	5,7	200,0	487,4	
1168	Кохомское шоссе 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3439,8	151,5	10,0	763,8	45,8	262,3	68,7	38,2	505,4	1845,8	
1169	Кохомское шоссе 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3345,4	143,7	10,0	716,2	43,0	255,2	64,5	35,8	479,2	1747,5	
1170	Кохомское шоссе 6	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3312,9	138,3	10,0	682,2	40,9	252,8	61,4	34,1	461,2	1680,9	
1171	Кохомское шоссе 7	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	4130,8	251,9	10,0	1396,8	83,8	306,1	125,7	69,8	840,1	3084,2	
1172	Кохомское шоссе 7	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	4508,5	181,2	10,0	878,6	52,7	350,6	79,1	43,9	604,6	2200,8	
1173	Кохомское шоссе 7	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	3713,1	222,3	10,0	1225,8	73,5	275,1	110,3	61,3	741,6	2720,0	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1174	Кохомское шоссе 7а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2186,0	79,1	10,0	365,7	21,9	165,0	32,9	18,3	263,7	956,6
1175	Кохомское шоссе 8	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1738,4	55,2	10,0	238,7	14,3	130,9	21,5	11,9	200,0	682,6
1176	Кохомское шоссе 8	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1933,3	71,4	10,0	333,9	20,0	145,2	30,1	16,7	238,1	865,4
1177	Кохомское шоссе 8	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1738,4	55,2	10,0	238,7	14,3	130,9	21,5	11,9	200,0	682,6
1178	Кохомское шоссе 8	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1738,4	55,2	10,0	238,7	14,3	130,9	21,5	11,9	200,0	682,6
1179	Кохомское шоссе 9	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2627,5	100,5	10,0	477,5	28,6	199,0	43,0	23,9	335,2	1217,8
1180	Кохомское шоссе 9	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1654,5	54,2	10,0	238,7	14,3	124,2	21,5	11,9	200,0	674,9
1181	Кохомское шоссе 9	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2627,5	100,5	10,0	477,5	28,6	199,0	43,0	23,9	335,2	1217,8
1182	Кохомское шоссе 9	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2627,5	100,5	10,0	477,5	28,6	199,0	43,0	23,9	335,2	1217,8
1183	Кохомское шоссе 10	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3230,8	136,9	10,0	677,7	40,7	246,4	61,0	33,9	456,5	1663,0
1184	Кохомское шоссе 11	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1578,9	54,0	10,0	243,3	14,6	118,1	21,9	12,2	200,0	674,0
1185	Кохомское шоссе 11	ИвтЭЦ-3	одноразовая	2025	2026	1786,4	73,1	10,0	356,3	21,4	132,5	32,1	17,8	243,7	886,9
1186	Кохомское шоссе 11	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2696,5	115,2	10,0	573,4	34,4	203,4	51,6	28,7	384,4	1401,1
1187	Кохомское шоссе 11	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2696,5	115,2	10,0	573,4	34,4	203,4	51,6	28,7	384,4	1401,1
1188	Кохомское шоссе 11	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3249,3	144,5	10,0	730,6	43,8	246,3	65,7	36,5	481,9	1759,3
1189	Кохомское шоссе 11	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2696,5	115,2	10,0	573,4	34,4	203,4	51,6	28,7	384,4	1401,1
1190	Кохомское шоссе 14	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1825,7	52,3	10,0	211,6	12,7	138,1	19,0	10,6	200,0	654,3
1191	Кохомское шоссе 14	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2392,5	83,9	10,0	382,3	22,9	181,4	34,4	19,1	279,8	1013,8
1192	Кохомское шоссе 14	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2308,4	82,9	10,0	382,3	22,9	174,7	34,4	19,1	276,4	1002,7
1193	Кохомское шоссе 14	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1736,2	51,2	10,0	211,6	12,7	131,0	19,0	10,6	200,0	646,0
1194	Кохомское шоссе 15	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1785,0	58,5	10,0	257,6	15,5	134,2	23,2	12,9	200,0	711,9
1195	Кохомское шоссе 15	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1785,0	58,5	10,0	257,6	15,5	134,2	23,2	12,9	200,0	711,9
1196	Кохомское шоссе 15	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1785,0	58,5	10,0	257,6	15,5	134,2	23,2	12,9	200,0	711,9
1197	Кохомское шоссе 15	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1465,8	41,2	10,0	165,2	9,9	109,8	14,9	8,3	200,0	559,3
1198	Кохомское шоссе 15/5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1194,7	30,0	10,0	99,3	6,0	89,4	8,9	5,0	200,0	448,6
1199	Кохомское шоссе 16	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3266,0	139,6	10,0	695,0	41,7	249,0	62,6	34,8	465,7	1698,4
1200	Кохомское шоссе 17	ИвтЭЦ-3	одноразовая	2025	2026	5254,2	348,5	10,0	1982,6	119,0	388,7	178,4	99,1	1162,8	4289,1
1201	Кохомское шоссе 17	ИвтЭЦ-3	одноразовая	2025	2026	5254,2	348,5	10,0	1982,6	119,0	388,7	178,4	99,1	1162,8	4289,1
1202	Кохомское шоссе 17	ИвтЭЦ-3	одноразовая	2025	2026	6791,7	442,7	10,0	2522,8	151,4	508,9	227,1	126,1	1477,7	5466,7
1203	Кохомское шоссе 17	ИвтЭЦ-3	одноразовая	2025	2026	5254,2	348,5	10,0	1982,6	119,0	388,7	178,4	99,1	1162,8	4289,1
1204	Кохомское шоссе 17/5	ИвтЭЦ-3	одноразовая	2025	2026	1154,4	30,0	10,0	45,8	2,7	86,9	4,1	2,3	200,0	381,9
1205	Кохомское шоссе 17а	ИвтЭЦ-3	одноразовая	2025	2026	4423,2	280,6	10,0	1576,4	94,6	326,6	141,9	78,8	936,0	3444,8
1206	Кохомское шоссе 21	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2622,8	96,5	10,0	448,8	26,9	199,5	40,4	22,4	321,7	1166,2
1207	Кохомское шоссе 21	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2622,8	96,5	10,0	448,8	26,9	199,5	40,4	22,4	321,7	1166,2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1208	Кохомское шоссе 21	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2622,8	96,5	10,0	448,8	26,9	199,5	40,4	22,4	321,7	1166,2
1209	Кохомское шоссе 21	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2622,8	96,5	10,0	448,8	26,9	199,5	40,4	22,4	321,7	1166,2
1210	Кохомское шоссе 21	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	70962,7	3121,8	10,0	20809,8	1248,6	6127,4	1872,9	1040,5	10555,4	44786,4
1211	Кохомское шоссе 21	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2622,8	96,5	10,0	448,8	26,9	199,5	40,4	22,4	321,7	1166,2
1212	Кохомское шоссе 21а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3494,9	157,7	10,0	801,6	48,1	266,3	72,1	40,1	526,0	1921,9
1213	Кохомское шоссе 22	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3456,3	152,2	10,0	767,6	46,1	263,3	69,1	38,4	507,8	1854,3
1214	Кохомское шоссе 22а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3534,8	161,7	10,0	825,7	49,5	269,2	74,3	41,3	539,4	1971,2
1215	Кохомское шоссе 22б	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2713,9	109,1	10,0	530,3	31,8	205,3	47,7	26,5	364,0	1324,9
1216	Кохомское шоссе 22в	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1761,8	63,2	10,0	291,6	17,5	132,0	26,2	14,6	210,8	766,0
1217	Кохомское шоссе 25	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	13808,2	1019,5	10,0	6252,9	375,2	1031,8	562,8	312,6	3410,4	12975,2
1218	Кохомское шоссе 28	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	1784,9	53,9	10,0	225,2	13,5	134,6	20,3	11,3	200,0	668,7
1219	Кохомское шоссе 28	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	2500,6	122,9	10,0	638,5	38,3	185,9	57,5	31,9	409,8	1494,8
1220	Кохомское шоссе 29	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1742,5	49,9	10,0	202,0	12,1	131,6	18,2	10,1	200,0	633,8
1221	Кохомское шоссе 29	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1460,9	36,3	10,0	132,4	7,9	110,0	11,9	6,6	200,0	515,1
1222	Кохомское шоссе 29	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1477,6	37,1	10,0	136,6	8,2	110,9	12,3	6,8	200,0	521,9
1223	Кохомское шоссе 29	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1888,3	54,3	10,0	219,8	13,2	143,1	19,8	11,0	200,0	671,1
1224	Кохомское шоссе Лит 13	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	9944,4	697,9	10,0	4119,2	247,2	745,3	370,7	206,0	2331,4	8727,6
1225	М/р 30 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1747,5	58,1	10,0	257,6	15,5	131,3	23,2	12,9	200,0	708,5
1226	М/р 30 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1747,5	58,1	10,0	257,6	15,5	131,3	23,2	12,9	200,0	708,5
1227	М/р 30 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1747,5	58,1	10,0	257,6	15,5	131,3	23,2	12,9	200,0	708,5
1228	М/р 30 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1753,2	58,1	10,0	257,6	15,5	131,7	23,2	12,9	200,0	709,0
1229	М/р 30 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1747,5	58,1	10,0	257,6	15,5	131,3	23,2	12,9	200,0	708,5
1230	М/р 30 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1747,5	58,1	10,0	257,6	15,5	131,3	23,2	12,9	200,0	708,5
1231	М/р 30 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1747,5	58,1	10,0	257,6	15,5	131,3	23,2	12,9	200,0	708,5
1232	М/р 30 17	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3097,5	123,6	10,0	596,8	35,8	236,2	53,7	29,8	412,2	1498,2
1233	М/р 30 19	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1782,8	60,6	10,0	272,0	16,3	133,9	24,5	13,6	202,0	732,9
1234	М/р 30 19	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1764,1	60,4	10,0	272,0	16,3	132,5	24,5	13,6	201,3	730,6
1235	М/р 30 19	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1801,6	60,8	10,0	272,0	16,3	135,3	24,5	13,6	202,7	735,3
1236	М/р 30 19	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1801,6	60,8	10,0	272,0	16,3	135,3	24,5	13,6	202,7	735,3
1237	М/р 30 19	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1801,6	60,8	10,0	272,0	16,3	135,3	24,5	13,6	202,7	735,3
1238	М/р 30 19	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1782,8	60,6	10,0	272,0	16,3	133,9	24,5	13,6	202,0	732,9
1239	М/р 30 19	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1782,8	60,6	10,0	272,0	16,3	133,9	24,5	13,6	202,0	732,9
1240	М/р 30 33	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1892,4	66,1	10,0	300,7	18,0	142,4	27,1	15,0	220,5	799,9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1241	М/р 30 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1870,7	65,9	10,0	300,7	18,0	140,6	27,1	15,0	219,7	797,0
1242	М/р 30 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1864,9	65,8	10,0	300,7	18,0	140,2	27,1	15,0	219,5	796,3
1243	М/р 30 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1823,2	65,3	10,0	300,7	18,0	136,8	27,1	15,0	217,8	790,7
1244	М/р 30 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1823,2	65,3	10,0	300,7	18,0	136,8	27,1	15,0	217,8	790,7
1245	М/р 30 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1864,9	65,8	10,0	300,7	18,0	139,9	27,1	15,0	219,3	795,8
1246	М/р 30 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1864,9	65,8	10,0	300,7	18,0	139,9	27,1	15,0	219,3	795,8
1247	М/р 30 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1823,2	65,3	10,0	300,7	18,0	136,8	27,1	15,0	217,8	790,7
1248	М/р 30 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1864,9	65,8	10,0	300,7	18,0	139,9	27,1	15,0	219,3	795,8
1249	М/р 30 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1864,9	65,8	10,0	300,7	18,0	139,9	27,1	15,0	219,3	795,8
1250	М/р 30 35	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	2082,7	68,1	10,0	298,4	17,9	157,6	26,9	14,9	227,0	820,7
1251	М/р 30 36	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	2201,9	76,0	10,0	343,0	20,6	166,6	30,9	17,1	253,3	917,4
1252	М/р ТЭЦ-3 1	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	11178,9	785,9	10,0	4668,0	280,1	846,3	420,1	233,4	2626,4	9870,1
1253	М/р ТЭЦ-3 3	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	9727,6	640,5	10,0	3698,7	221,9	744,1	332,9	184,9	2139,1	7972,2
1254	М/р ТЭЦ-3 3а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	3794,6	227,2	10,0	1252,9	75,2	281,0	112,8	62,6	757,9	2779,5
1255	М/р ТЭЦ-3 3а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1629,6	47,8	10,0	197,2	11,8	122,7	17,7	9,9	200,0	617,1
1256	М/р ТЭЦ-3 3а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	3794,6	227,2	10,0	1252,9	75,2	281,0	112,8	62,6	757,9	2779,5
1257	М/р ТЭЦ-3 4	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	2418,4	94,7	10,0	454,8	27,3	182,5	40,9	22,7	315,8	1148,8
1258	М/р ТЭЦ-3 5	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	3827,7	210,6	10,0	1133,1	68,0	286,5	102,0	56,7	702,4	2569,3
1259	М/р ТЭЦ-3 6	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	2819,8	145,2	10,0	765,4	45,9	209,9	68,9	38,3	484,0	1767,6
1260	М/р ТЭЦ-3 6	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	2819,8	145,2	10,0	765,4	45,9	209,9	68,9	38,3	484,0	1767,6
1261	М/р ТЭЦ-3 7а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	9108,7	651,2	10,0	3855,5	231,3	676,5	347,0	192,8	2175,4	8139,7
1262	М/р ТЭЦ-3 7б	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	2478,1	128,1	10,0	675,6	40,5	183,5	60,8	33,8	427,0	1559,3
1263	М/р ТЭЦ-3 7б	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	2478,1	128,1	10,0	675,6	40,5	183,5	60,8	33,8	427,0	1559,3
1264	М/р ТЭЦ-3 8	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1766,4	56,9	10,0	248,6	14,9	132,9	22,4	12,4	200,0	698,1
1265	М/р ТЭЦ-3 8	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1742,1	56,6	10,0	248,6	14,9	130,7	22,4	12,4	200,0	695,6
1266	М/р ТЭЦ-3 8	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1742,1	56,6	10,0	248,6	14,9	130,7	22,4	12,4	200,0	695,6
1267	М/р ТЭЦ-3 8	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	4416,6	246,4	10,0	1334,1	80,0	331,8	120,1	66,7	821,8	3010,9
1268	М/р ТЭЦ-3 9	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1733,9	58,7	10,0	262,9	15,8	130,3	23,7	13,1	200,0	714,5
1269	М/р ТЭЦ-3 9	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1704,4	58,3	10,0	262,9	15,8	127,9	23,7	13,1	200,0	711,7
1270	М/р ТЭЦ-3 9	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1748,7	59,5	10,0	267,4	16,0	131,4	24,1	13,4	200,0	721,8
1271	М/р ТЭЦ-3 10	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1337,3	31,5	10,0	109,7	6,6	100,5	9,9	5,5	200,0	473,7
1272	М/р ТЭЦ-3 10	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1337,3	31,5	10,0	109,7	6,6	100,5	9,9	5,5	200,0	473,7
1273	М/р ТЭЦ-3 10	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1337,3	31,5	10,0	109,7	6,6	100,5	9,9	5,5	200,0	473,7
1274	М/р ТЭЦ-3 10	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1337,3	31,5	10,0	109,7	6,6	100,5	9,9	5,5	200,0	473,7

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1275	М/р ТЭЦ-3 11	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	2804,3	119,4	10,0	593,1	35,6	211,8	53,4	29,7	398,2	1451,1
1276	М/р ТЭЦ-3 12	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	1560,1	30,0	10,0	35,2	2,1	119,3	3,2	1,8	200,0	401,5
1277	М/р ТЭЦ-3 13	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	4710,2	271,6	10,0	1486,6	89,2	352,9	133,8	74,3	906,1	3324,7
1278	М/р ТЭЦ-3 14	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	2735,3	77,9	10,0	311,3	18,7	211,2	28,0	15,6	259,7	932,2
1279	М/р ТЭЦ-3 15	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	1615,4	35,9	10,0	116,9	7,0	122,6	10,5	5,8	200,0	508,8
1280	М/р ТЭЦ-3 16	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1778,4	46,6	10,0	176,6	10,6	134,9	15,9	8,8	200,0	603,4
1281	М/р ТЭЦ-3 17а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1754,2	60,2	10,0	272,0	16,3	131,5	24,5	13,6	200,9	729,0
1282	М/р ТЭЦ-3 17а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1754,2	60,2	10,0	272,0	16,3	131,5	24,5	13,6	200,9	729,0
1283	М/р ТЭЦ-3 17а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1754,2	60,2	10,0	272,0	16,3	131,5	24,5	13,6	200,9	729,0
1284	М/р ТЭЦ-3 22 б в	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	1391,7	30,0	10,0	33,5	2,0	104,8	3,0	1,7	200,0	385,0
1285	М/р ТЭЦ-3 26	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	2750,9	112,8	10,0	552,3	33,1	208,0	49,7	27,6	376,2	1369,7
1286	Московский микрорайон	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	14783,0	727,0	10,0	4004,1	240,2	1278,9	360,4	200,2	2434,1	9254,9
1287	Полевой проезд 4	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1539,9	39,1	10,0	144,7	8,7	116,2	13,0	7,2	200,0	538,9
1288	г Иваново, пр-кт Строителей, 25	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	12797,4	366,3	10,0	1385,6	83,1	1127,1	124,7	69,3	1222,8	4388,9
1289	г Иваново, ул 3-я Южная, 4А	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	7915,8	533,0	10,0	3078,7	184,7	594,5	277,1	153,9	1779,5	6611,3
1290	г Иваново, ул Лежневская, 118Б	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	16337,5	1025,8	10,0	5993,5	359,6	1324,1	539,4	299,7	3431,1	12983,3
1291	г Иваново, ул Постышева, 65	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	7497,2	463,6	10,0	2608,4	156,5	571,8	234,8	130,4	1547,7	5723,1
1292	г Иваново, ул Проездная, 18/27	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	4851,4	311,6	10,0	1760,6	105,6	356,6	158,5	88,0	1039,8	3830,7
1293	г Иваново, ул Проездная, 18/27	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	5859,7	227,3	10,0	1084,1	65,0	464,8	97,6	54,2	758,4	2761,4
1294	г Иваново, ул Станкостроителей, 1И	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1804,7	47,5	10,0	180,8	10,9	136,9	16,3	9,0	200,0	611,4
1295	г Иваново, ул Станкостроителей, 3Б	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1879,3	52,3	10,0	207,6	12,5	142,5	18,7	10,4	200,0	653,9
1296	г Иваново, ул Станкостроителей, 3Б	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1879,3	52,3	10,0	207,6	12,5	142,5	18,7	10,4	200,0	653,9
1297	г Иваново, ул Станкостроителей, 3Б	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	1879,3	52,3	10,0	207,6	12,5	142,5	18,7	10,4	200,0	653,9
1298	г Иваново, ул	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	4784,8	190,1	10,0	917,9	55,1	373,6	82,6	45,9	634,3	2309,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
	Ташкентская, 84														
1299	г Иваново, ул Ташкентская, 84	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	7193,9	104,5	10,0	84,7	5,1	612,2	7,6	4,2	348,5	1176,9
1300	г Иваново, ул Ташкентская, 84	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	7297,3	114,3	10,0	142,5	8,6	620,9	12,8	7,1	381,1	1297,4
1301	г Иваново, ул Ташкентская, 84	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	7558,4	138,7	10,0	285,1	17,1	642,3	25,7	14,3	462,3	1595,3
1302	г Иваново, ул Ташкентская, 84	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	8079,8	187,1	10,0	570,1	34,2	685,0	51,3	28,5	623,9	2190,1
1303	г Иваново, ул Ташкентская, 84	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	4784,8	190,1	10,0	917,9	55,1	373,6	82,6	45,9	634,3	2309,5
1304	г. Иваново. Кохомское шоссе 7	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	1822,3	30,0	10,0	43,4	2,6	140,2	3,9	2,2	200,0	432,3
1305	г. Иваново. ул. Кохомское шоссе. 3А	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	2086,1	72,5	10,0	328,6	19,7	157,5	29,6	16,4	241,6	875,9
1306	г. Иваново. ул. Лежневская.55	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	14950,3	431,5	10,0	1662,1	99,7	1316,4	149,6	83,1	1440,7	5193,1
1307	г. Иваново. ул. Лежневская.55	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	10598,0	576,9	10,0	3135,7	188,1	846,8	282,2	156,8	1926,4	7123,0
1308	г. Иваново. ул. Любимова.3А	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	1507,0	43,5	10,0	178,2	10,7	112,4	16,0	8,9	200,0	579,7
1309	г. Иваново. ул.Станкостроителей 2	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	3042,8	80,6	10,0	304,1	18,2	236,6	27,4	15,2	268,7	960,8
1310	г. Иваново. ул.Станкостроителей. 2	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	2980,3	123,6	10,0	608,2	36,5	226,3	54,7	30,4	412,3	1502,0
1311	г. Иваново. ул.Станкостроителей. 2	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	2980,3	123,6	10,0	608,2	36,5	226,3	54,7	30,4	412,3	1502,0
1312	г. Иваново. ул.Лежневская.118в	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2024	2025	16446,2	496,9	10,0	2005,8	120,3	1446,5	180,5	100,3	1659,7	6020,0
1313	г. Кохма.	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2024	2025	12381,6	242,7	10,0	527,4	31,6	1098,3	47,5	26,4	809,2	2793,0
1314	г.Иваново.ул.Станкос	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	3416,5	155,4	10,0	793,3	47,6	259,3	71,4	39,7	518,5	1895,2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
	строителей.д.1														
1315	д.Дерябиха	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	9162,5	128,9	10,0	43,4	2,6	815,8	3,9	2,2	429,6	1436,4
1316	д.Кочедыково	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	3145,4	43,8	10,0	43,4	2,6	248,7	3,9	2,2	200,0	554,6
1317	м.Коляново	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1746,8	53,3	10,0	224,4	13,5	131,7	20,2	11,2	200,0	664,2
1318	м/р ДСК 3	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2111,3	80,5	10,0	382,3	22,9	158,8	34,4	19,1	268,5	976,6
1319	м/р ДСК 3	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2111,3	80,5	10,0	382,3	22,9	158,8	34,4	19,1	268,5	976,6
1320	м/р ДСК 3	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2111,3	80,5	10,0	382,3	22,9	158,8	34,4	19,1	268,5	976,6
1321	м/р ДСК 3	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2111,3	80,5	10,0	382,3	22,9	158,8	34,4	19,1	268,5	976,6
1322	м/р ДСК 3	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2111,3	80,5	10,0	382,3	22,9	158,8	34,4	19,1	268,5	976,6
1323	м/р ДСК 3	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2111,3	80,5	10,0	382,3	22,9	158,8	34,4	19,1	268,5	976,6
1324	м/р ДСК 3	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2111,3	80,5	10,0	382,3	22,9	158,8	34,4	19,1	268,5	976,6
1325	м/р ДСК 3	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2111,3	80,5	10,0	382,3	22,9	158,8	34,4	19,1	268,5	976,6
1326	м/р ДСК 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1581,6	41,6	10,0	158,5	9,5	119,4	14,3	7,9	200,0	561,1
1327	м/р ДСК 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1550,6	41,2	10,0	158,5	9,5	116,9	14,3	7,9	200,0	558,3
1328	м/р ДСК 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1581,6	41,6	10,0	158,5	9,5	119,4	14,3	7,9	200,0	561,1
1329	м/р ДСК 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1581,6	41,6	10,0	158,5	9,5	119,4	14,3	7,9	200,0	561,1
1330	м/р ДСК 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1581,6	41,6	10,0	158,5	9,5	119,4	14,3	7,9	200,0	561,1
1331	пер. Торфяной.67	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	12644,4	374,8	10,0	1425,3	85,5	1113,1	128,3	71,3	1250,4	4458,7
1332	пер.Алексеевский 10	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1597,0	42,4	10,0	162,3	9,7	120,5	14,6	8,1	200,0	567,7
1333	пер.Варгинский 8	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2128,7	63,3	10,0	262,2	15,7	161,8	23,6	13,1	211,0	760,7
1334	пер.Чапаева 13	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1492,9	35,0	10,0	121,0	7,3	112,6	10,9	6,1	200,0	502,9
1335	пер.Чапаева 15	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1661,6	49,8	10,0	207,6	12,5	125,2	18,7	10,4	200,0	634,0
1336	пер.Чапаева 17	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1774,2	58,2	10,0	256,1	15,4	133,5	23,0	12,8	200,0	709,0
1337	пер.Чапаева 19а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1595,5	48,1	10,0	202,0	12,1	119,9	18,2	10,1	200,0	620,5
1338	пер.Чапаева 26	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	3268,4	181,4	10,0	977,8	58,7	242,8	88,0	48,9	604,9	2212,4
1339	пр.Строителей	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	13006,9	918,6	10,0	5516,0	331,0	993,2	496,4	275,8	3071,4	11612,4
1340	пр.Строителей 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1516,4	47,2	10,0	201,9	12,1	113,6	18,2	10,1	200,0	613,0
1341	пр.Строителей 12	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2374,1	96,7	10,0	472,2	28,3	178,7	42,5	23,6	322,6	1174,6
1342	пр.Строителей 15	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	2624,3	130,0	10,0	677,0	40,6	195,3	60,9	33,9	433,6	1581,3
1343	пр.Строителей 18	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1945,1	64,4	10,0	284,8	17,1	146,6	25,6	14,2	214,8	777,6
1344	пр.Строителей 22	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2004,5	57,5	10,0	232,7	14,0	152,3	20,9	11,6	200,0	699,0
1345	пр.Строителей 24	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1990,4	63,4	10,0	274,2	16,5	150,6	24,7	13,7	211,5	764,5
1346	пр.Строителей 26	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1805,2	31,6	10,0	74,5	4,5	136,0	6,7	3,7	200,0	467,1
1347	пр.Строителей 31	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2111,1	57,0	10,0	220,2	13,2	160,8	19,8	11,0	200,0	692,0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1348	пр.Строителей 33	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	4826,9	292,2	10,0	1622,0	97,3	360,3	146,0	81,1	975,0	3583,9
1349	пр.Строителей 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2219,7	79,1	10,0	362,6	21,8	167,7	32,6	18,1	263,6	955,5
1350	пр.Строителей 33	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	3268,4	181,4	10,0	977,8	58,7	242,8	88,0	48,9	604,9	2212,4
1351	пр.Строителей 33	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	9752,3	698,9	10,0	4153,4	249,2	726,6	373,8	207,7	2335,2	8754,8
1352	пр.Строителей 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1732,2	46,3	10,0	178,1	10,7	131,1	16,0	8,9	200,0	601,1
1353	пр.Строителей 33	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1539,1	48,2	10,0	206,8	12,4	115,5	18,6	10,3	200,0	621,8
1354	пр.Строителей 33	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	1779,3	57,5	10,0	250,9	15,1	132,8	22,6	12,5	200,0	701,3
1355	пр.Строителей 42	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2187,9	75,6	10,0	341,5	20,5	165,6	30,7	17,1	252,0	913,0
1356	пр.Строителей 45	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2050,2	70,0	10,0	315,0	18,9	154,7	28,4	15,8	233,5	846,2
1357	пр.Строителей 47	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1332,2	30,0	10,0	67,8	4,1	100,0	6,1	3,4	200,0	421,3
1358	пр.Строителей 50	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2024,6	75,6	10,0	355,1	21,3	152,2	32,0	17,8	252,1	916,0
1359	пр.Строителей 50	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	638,0	30,0	10,0	60,6	3,6	45,2	5,5	3,0	200,0	357,8
1360	пр.Строителей 50а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1914,7	56,4	10,0	232,7	14,0	145,0	20,9	11,6	200,0	690,6
1361	пр.Строителей 51	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	3555,2	193,1	10,0	1036,2	62,2	265,6	93,3	51,8	644,1	2356,3
1362	пр.Строителей 59	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2238,5	82,7	10,0	386,8	23,2	169,1	34,8	19,3	275,9	1001,8
1363	пр.Строителей 62	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1708,8	55,6	10,0	244,0	14,6	128,4	22,0	12,2	200,0	686,9
1364	пр.Строителей 63	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	3671,9	201,2	10,0	1081,8	64,9	274,4	97,4	54,1	671,1	2454,8
1365	пр.Строителей 64	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1819,5	60,6	10,0	269,0	16,1	137,0	24,2	13,4	202,1	732,3
1366	пр.Строителей 67	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2357,1	78,5	10,0	347,5	20,9	178,9	31,3	17,4	261,7	946,1
1367	пр.Строителей 68а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	5653,5	347,0	10,0	1937,0	116,2	424,2	174,3	96,9	1157,9	4263,4
1368	пр.Строителей 90	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2377,8	94,2	10,0	454,8	27,3	179,3	40,9	22,7	314,2	1143,4
1369	пр.Строителей 92	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	4014,1	231,2	10,0	1261,4	75,7	299,4	113,5	63,1	771,1	2825,4
1370	пр.Строителей 94а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2868,1	99,3	10,0	447,2	26,8	219,8	40,3	22,4	331,1	1196,8
1371	пр.Строителей 94а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	3268,9	170,2	10,0	900,8	54,0	244,3	81,1	45,0	567,5	2072,9
1372	пр.Строителей 98	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2025	2026	4970,3	306,5	10,0	1711,8	102,7	370,4	154,1	85,6	1022,6	3763,7
1373	пр.Строителей 100	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1995,0	60,7	10,0	255,4	15,3	151,2	23,0	12,8	202,4	730,6
1374	пр.Строителей 100а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	1398,3	30,0	10,0	71,2	4,3	105,0	6,4	3,6	200,0	430,4
1375	пр.Строителей 102	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2284,9	89,4	10,0	428,4	25,7	172,1	38,6	21,4	298,0	1083,5
1376	пр.Строителей 106	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2690,2	106,1	10,0	510,7	30,6	203,6	46,0	25,5	354,0	1286,6
1377	пр.Строителей 106а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2025	2026	2089,3	76,8	10,0	358,1	21,5	157,3	32,2	17,9	256,2	930,0
1378	пр.Строителей 114	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2166,5	83,1	10,0	395,1	23,7	163,1	35,6	19,8	277,0	1007,3
1379	пр.Строителей 114а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2178,3	70,5	10,0	307,5	18,4	165,2	27,7	15,4	234,9	849,5
1380	пр.Строителей 116	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2198,3	77,6	10,0	354,3	21,3	166,1	31,9	17,7	258,7	937,6
1381	пр.Строителей 120	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2304,2	84,7	10,0	395,1	23,7	174,3	35,6	19,8	282,6	1025,7

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1382	пр.Строителей 124	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	1396,7	30,0	10,0	79,7	4,8	105,6	7,2	4,0	200,0	441,2
1383	пр.Текстильщиков 2а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1888,7	57,9	10,0	244,8	14,7	142,7	22,0	12,2	200,0	704,3
1384	пр.Текстильщиков 2а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1478,6	42,3	10,0	171,8	10,3	110,8	15,5	8,6	200,0	569,3
1385	пр.Текстильщиков 2а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1478,6	42,3	10,0	171,8	10,3	110,8	15,5	8,6	200,0	569,3
1386	пр.Текстильщиков 2а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1478,6	42,3	10,0	171,8	10,3	110,8	15,5	8,6	200,0	569,3
1387	пр.Текстильщиков 3	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1881,6	65,0	10,0	293,9	17,6	141,5	26,4	14,7	216,7	785,8
1388	пр.Текстильщиков 3а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	1558,1	30,0	10,0	45,8	2,7	119,0	4,1	2,3	200,0	413,9
1389	пр.Текстильщиков 3в	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	1181,4	30,0	10,0	33,5	2,0	89,2	3,0	1,7	200,0	369,4
1390	пр.Текстильщиков 5	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	1251,3	30,0	10,0	84,7	5,1	94,1	7,6	4,2	200,0	435,8
1391	пр.Текстильщиков 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1852,0	65,8	10,0	302,2	18,1	139,2	27,2	15,1	219,4	797,0
1392	пр.Текстильщиков 6г	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2293,2	90,8	10,0	437,4	26,2	172,6	39,4	21,9	302,7	1101,0
1393	пр.Текстильщиков 7	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2045,3	63,7	10,0	272,0	16,3	155,0	24,5	13,6	212,5	767,6
1394	пр.Текстильщиков 10/16	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	1647,5	30,0	10,0	72,4	4,3	125,8	6,5	3,6	200,0	452,7
1395	пр.Текстильщиков 10/16	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	3143,2	168,6	10,0	900,8	54,0	234,0	81,1	45,0	562,4	2056,0
1396	пр.Текстильщиков 46	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1781,7	61,6	10,0	278,8	16,7	133,7	25,1	13,9	205,3	745,2
1397	пр.Текстильщиков 48	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	1715,8	30,0	10,0	37,2	2,2	129,5	3,3	1,9	200,0	414,1
1398	пр.Текстильщиков 48	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	7041,2	490,0	10,0	2845,0	170,7	521,3	256,0	142,2	1635,7	6071,0
1399	пр.Текстильщиков 56а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1948,5	64,8	10,0	287,1	17,2	146,9	25,8	14,4	216,0	782,2
1400	пр.Текстильщиков 58а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1890,1	65,3	10,0	295,4	17,7	142,1	26,6	14,8	217,8	789,6
1401	пр.Текстильщиков 68а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1841,6	54,0	10,0	222,1	13,3	139,3	20,0	11,1	200,0	669,8
1402	пр.Текстильщиков 70	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2395,2	92,9	10,0	443,5	26,6	180,8	39,9	22,2	309,8	1125,7
1403	пр.Текстильщиков 72	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1892,9	57,5	10,0	241,8	14,5	143,1	21,8	12,1	200,0	700,7
1404	пр.Текстильщиков 82	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2886,5	107,4	10,0	502,4	30,1	220,7	45,2	25,1	358,3	1299,3
1405	пр.Текстильщиков 113а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1753,9	49,0	10,0	195,2	11,7	132,6	17,6	9,8	200,0	625,9
1406	пр.Текстильщиков 117	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	1562,2	30,0	10,0	45,4	2,7	119,3	4,1	2,3	200,0	413,8
1407	пр.Текстильщиков 119	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	3028,1	159,6	10,0	846,6	50,8	225,5	76,2	42,3	532,1	1943,1
1408	пр.Текстильщиков	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1837,0	63,3	10,0	286,3	17,2	137,9	25,8	14,3	211,2	766,0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
	119															
1409	пр. Текстильщиков 119	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1353,0	32,6	10,0	115,5	6,9	101,6	10,4	5,8	200,0	482,7	
1410	с. Железнодорожный. г. Кохма	ИвТЭЦ-3	одноразовая	2026	2027	12381,6	242,7	10,0	527,4	31,6	1098,3	47,5	26,4	809,2	2793,0	
1411	ул. Владимирская 87	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1592,8	45,8	10,0	186,1	11,2	119,8	16,8	9,3	200,0	598,9	
1413	ул.1 Полевая 5	ИвТЭЦ-3	одноразовая	2026	2027	4353,5	276,3	10,0	1549,3	93,0	321,8	139,4	77,5	921,7	3389,0	
1414	ул.1 Полевая 31	ИвТЭЦ-3	одноразовая	2026	2027	12021,6	852,7	10,0	5102,7	306,2	909,9	459,2	255,1	2850,4	10746,3	
1415	ул.1 Полевая 32	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1640,4	43,6	10,0	167,2	10,0	124,0	15,0	8,4	200,0	578,1	
1416	ул.1 Полевая 33	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1658,2	47,5	10,0	193,0	11,6	125,0	17,4	9,7	200,0	614,1	
1418	ул.1 Полевая 34	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2234,8	79,6	10,0	364,9	21,9	169,0	32,8	18,2	265,4	961,9	
1419	ул.1 Полевая 37	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1854,2	59,8	10,0	260,6	15,6	139,8	23,5	13,0	200,0	722,4	
1420	ул.1 Полевая 38	ИвТЭЦ-3	одноразовая	2026	2027	7919,1	541,6	10,0	3147,1	188,8	591,5	283,2	157,4	1808,4	6728,0	
1421	ул.1 Полевая 61	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1720,4	54,5	10,0	235,7	14,1	129,4	21,2	11,8	200,0	676,8	
1422	ул.1 Полевая 61	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1720,4	54,5	10,0	235,7	14,1	129,4	21,2	11,8	200,0	676,8	
1423	ул.1 Полевая 63	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1751,5	57,1	10,0	250,8	15,0	131,7	22,6	12,5	200,0	699,7	
1424	ул.1 Полевая 63	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1751,5	57,1	10,0	250,8	15,0	131,7	22,6	12,5	200,0	699,7	
1425	ул.1 Полевая 72	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1348,6	30,0	10,0	92,9	5,6	101,3	8,4	4,6	200,0	452,8	
1426	ул.1 Полетная 4	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	3463,8	144,9	10,0	714,7	42,9	265,2	64,3	35,7	483,4	1761,1	
1427	ул.2 Лежневская 118	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1530,5	50,0	10,0	219,8	13,2	114,6	19,8	11,0	200,0	638,4	
1428	ул.2 Лежневская 118	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1530,5	50,0	10,0	219,8	13,2	114,6	19,8	11,0	200,0	638,4	
1429	ул.2 Лежневская 118	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1530,5	50,0	10,0	219,8	13,2	114,6	19,8	11,0	200,0	638,4	
1430	ул.2 Мстерская 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2637,6	106,3	10,0	516,0	31,0	199,4	46,4	25,8	354,5	1289,4	
1431	ул.2 Полевая 8	ИвТЭЦ-3	одноразовая	2026	2027	4912,6	305,9	10,0	1709,0	102,5	365,8	153,8	85,4	1020,5	3752,9	
1432	ул.2 Чапаева 61	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1462,7	44,9	10,0	191,1	11,5	109,5	17,2	9,6	200,0	593,8	
1433	ул.2 Чапаева 63	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2203,3	78,2	10,0	358,1	21,5	166,5	32,2	17,9	260,7	945,1	
1434	ул.2 Чапаева 88	ИвТЭЦ-3	одноразовая	2026	2027	2235,2	102,4	10,0	520,2	31,2	165,9	46,8	26,0	341,6	1244,2	
1435	ул.2 Чапаева 89	ИвТЭЦ-3	одноразовая	2026	2027	10340,0	723,0	10,0	4276,0	256,6	779,9	384,8	213,8	2415,6	9059,7	
1436	ул.2 Чапаева 89	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1433,5	38,5	10,0	149,6	9,0	107,5	13,5	7,5	200,0	535,6	
1437	ул.2 Чапаева 90	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1257,0	32,2	10,0	120,8	7,2	94,0	10,9	6,0	200,0	481,2	
1438	ул.2 Чапаева 92	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1444,9	36,5	10,0	135,4	8,1	108,5	12,2	6,8	200,0	517,5	
1439	ул.2 Чапаева 94	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1851,9	65,7	10,0	300,7	18,0	139,1	27,1	15,0	218,9	794,5	
1440	ул.3 Авиаотряда 2	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1989,8	75,4	10,0	356,6	21,4	149,4	32,1	17,8	251,5	914,2	
1441	ул.3 Авиаотряда 18	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1354,5	38,3	10,0	154,6	9,3	101,4	13,9	7,7	200,0	535,3	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1442	ул.3 Полетная 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2501,8	102,6	10,0	501,6	30,1	188,7	45,1	25,1	342,1	1245,3
1443	ул.3 Полетная 3	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	3829,8	174,2	10,0	888,4	53,3	293,3	80,0	44,4	581,2	2124,9
1444	ул.3 Полетная 5	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2293,0	81,7	10,0	374,7	22,5	173,6	33,7	18,7	272,5	987,5
1445	ул.3 Чапаева 87а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1415,8	35,2	10,0	128,9	7,7	106,3	11,6	6,4	200,0	506,2
1446	ул.3 Чапаева 88а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1913,3	58,3	10,0	245,5	14,7	144,8	22,1	12,3	200,0	707,7
1447	ул.5 Коляновская 64	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2318,4	95,1	10,0	465,4	27,9	174,4	41,9	23,3	317,0	1154,9
1448	ул.5 Коляновская 70	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2111,3	51,2	10,0	180,9	10,9	161,5	16,3	9,0	200,0	639,8
1449	ул.5 Коляновская 72	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2928,3	104,5	10,0	479,0	28,7	224,2	43,1	23,9	348,5	1262,0
1450	ул.5 Коляновская 74	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2288,2	82,3	10,0	380,0	22,8	173,0	34,2	19,0	274,5	995,8
1451	ул.5 Коляновская 76	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2013,2	71,7	10,0	329,4	19,8	151,6	29,6	16,5	239,1	867,7
1452	ул.Б.Хмельницкого 54	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2426,9	79,9	10,0	351,3	21,1	184,4	31,6	17,6	266,3	962,1
1453	ул.Б.Хмельницкого 71	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2236,5	72,3	10,0	315,0	18,9	170,0	28,4	15,8	241,1	871,4
1454	ул.Б.Хмельницкого 73	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2243,6	84,2	10,0	396,6	23,8	169,2	35,7	19,8	280,8	1020,1
1455	ул.Б.Хмельницкого 73	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2463,8	86,8	10,0	396,6	23,8	186,9	35,7	19,8	289,6	1049,3
1456	ул.Благова 25	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1338,8	36,2	10,0	141,1	8,5	100,4	12,7	7,1	200,0	515,9
1457	ул.Благова 38	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	3539,6	204,8	10,0	1117,5	67,0	262,7	100,6	55,9	682,9	2501,3
1458	ул.Благова 38	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	4574,8	276,6	10,0	1532,2	91,9	340,9	137,9	76,6	922,7	3388,8
1459	ул.Благова 38	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	4398,0	267,8	10,0	1486,6	89,2	326,8	133,8	74,3	893,3	3281,8
1460	ул.Благова 38	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	3409,9	195,2	10,0	1063,3	63,8	252,4	95,7	53,2	651,0	2384,6
1461	ул.Благова 38	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	9369,0	666,6	10,0	3948,2	236,9	691,0	355,3	197,4	2226,8	8332,1
1462	ул.Благова 40а	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	1764,4	75,8	10,0	376,3	22,6	130,9	33,9	18,8	252,8	921,1
1463	ул.Благова 42	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2246,1	81,3	10,0	375,5	22,5	169,7	33,8	18,8	271,0	982,6
1464	ул.Велижская 10	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2736,5	110,7	10,0	539,4	32,4	207,0	48,5	27,0	369,3	1344,3
1465	ул.Велижская 10	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2736,5	110,7	10,0	539,4	32,4	207,0	48,5	27,0	369,3	1344,3
1466	ул.Велижская 10	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2791,3	111,4	10,0	539,4	32,4	211,7	48,5	27,0	371,7	1352,1
1467	ул.Велижская 29	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	3933,8	187,6	10,0	974,6	58,5	300,2	87,7	48,7	626,1	2293,5
1468	ул.Велижская 29	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	1632,6	53,9	10,0	238,7	14,3	122,4	21,5	11,9	200,0	672,7
1469	ул.Велижская 51	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2045,5	68,8	10,0	306,7	18,4	154,5	27,6	15,3	229,3	830,6
1470	ул.Велижская 53	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	1209,6	30,0	10,0	54,7	3,3	91,3	4,9	2,7	200,0	397,0
1471	ул.Велижская 55	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2175,7	70,5	10,0	308,2	18,5	164,9	27,7	15,4	235,2	850,6
1472	ул.Велижская 55а	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	1367,0	30,0	10,0	39,8	2,4	102,9	3,6	2,0	200,0	390,7
1473	ул.Велижская 57	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2001,5	65,3	10,0	286,3	17,2	151,2	25,8	14,3	217,8	788,0
1474	ул.Велижская 59	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2026	2027	2028,3	58,6	10,0	238,7	14,3	154,0	21,5	11,9	200,0	709,2
1475	ул.Велижская 59а	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2026	2027	3517,4	200,3	10,0	1089,0	65,3	261,3	98,0	54,4	668,1	2446,6

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
1476	ул.Велижская 63	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1577,1	47,2	10,0	196,9	11,8	118,6	17,7	9,8	200,0	612,0	
1477	ул.Володарского 40	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1831,0	60,4	10,0	266,7	16,0	137,8	24,0	13,3	201,3	729,5	
1478	ул.Володарского 42	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	2127,6	101,6	10,0	523,1	31,4	157,7	47,1	26,2	338,9	1235,9	
1479	ул.Володарского 43	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2734,3	112,2	10,0	549,2	33,0	207,0	49,4	27,5	374,2	1362,4	
1480	ул.Володарского 43	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2706,2	111,9	10,0	549,2	33,0	204,8	49,4	27,5	373,1	1358,8	
1481	ул.Володарского 43	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2706,2	111,9	10,0	549,2	33,0	204,8	49,4	27,5	373,1	1358,8	
1482	ул.Володарского 43	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2706,2	111,9	10,0	549,2	33,0	204,8	49,4	27,5	373,1	1358,8	
1483	ул.Воронина 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1580,0	46,2	10,0	190,4	11,4	118,7	17,1	9,5	200,0	603,4	
1484	ул.Воронина 2	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2161,2	76,9	10,0	352,8	21,2	163,1	31,8	17,6	256,4	929,8	
1485	ул.Воронина 3	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2230,6	80,0	10,0	367,9	22,1	168,6	33,1	18,4	266,7	966,8	
1486	ул.Воронина 3а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1454,3	30,0	10,0	82,2	4,9	109,4	7,4	4,1	200,0	448,0	
1487	ул.Воронина 4	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2310,9	85,0	10,0	396,6	23,8	174,8	35,7	19,8	283,6	1029,3	
1488	ул.Воронина 5	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1819,7	77,5	10,0	383,2	23,0	135,0	34,5	19,2	258,3	940,6	
1489	ул.Воронина 6	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2203,1	80,5	10,0	374,0	22,4	166,2	33,7	18,7	268,5	974,0	
1490	ул.Воронина 7	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2189,2	76,6	10,0	348,3	20,9	165,5	31,3	17,4	255,4	925,3	
1491	ул.Воронина 8	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2779,7	98,2	10,0	447,2	26,8	212,4	40,3	22,4	327,4	1184,7	
1492	ул.Воронина 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2306,5	74,7	10,0	325,6	19,5	175,4	29,3	16,3	249,0	899,9	
1493	ул.Воронина 10	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1285,6	32,6	10,0	121,0	7,3	96,4	10,9	6,1	200,0	484,2	
1494	ул.Воронина 11	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1214,1	30,0	10,0	80,0	4,8	91,0	7,2	4,0	200,0	427,0	
1495	ул.Воронина 11	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1829,0	78,3	10,0	387,7	23,3	135,6	34,9	19,4	260,9	950,0	
1496	ул.Воронина 11	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2379,5	90,1	10,0	425,3	25,5	179,8	38,3	21,3	300,3	1090,6	
1497	ул.Воронина 11	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1271,9	30,0	10,0	62,7	3,8	96,0	5,6	3,1	200,0	411,3	
1498	ул.Воронина 11	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1505,2	30,0	10,0	80,0	4,8	113,1	7,2	4,0	200,0	449,0	
1499	ул.Воронина 11	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1280,7	30,0	10,0	62,7	3,8	96,7	5,6	3,1	200,0	411,9	
1500	ул.Воронина 12	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1932,5	55,0	10,0	221,4	13,3	146,6	19,9	11,1	200,0	677,3	
1501	ул.Воронина 12	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	2041,2	88,0	10,0	437,6	26,3	151,7	39,4	21,9	293,3	1068,1	
1502	ул.Воронина 13	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1482,3	35,0	10,0	121,2	7,3	111,9	10,9	6,1	200,0	502,2	
1503	ул.Воронина 13	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1471,0	34,4	10,0	118,0	7,1	111,0	10,6	5,9	200,0	497,0	
1504	ул.Голубева 2	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1464,3	37,1	10,0	138,0	8,3	109,7	12,4	6,9	200,0	522,4	
1505	ул.Голубева 2	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1955,7	51,1	10,0	192,4	11,5	148,7	17,3	9,6	200,0	640,7	
1506	ул.Д.Бедного 25	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2232,2	74,7	10,0	331,7	19,9	169,2	29,8	16,6	249,0	900,8	
1507	ул.Д.Бедного 113	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2286,6	83,4	10,0	387,6	23,3	172,9	34,9	19,4	278,1	1009,5	
1508	ул.Д.Бедного 115	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1790,1	60,9	10,0	273,5	16,4	134,6	24,6	13,7	203,1	736,8	
1509	ул.Д.Бедного 115а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1972,6	76,1	10,0	362,6	21,8	148,0	32,6	18,1	253,8	923,0	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1510	ул.Д.Бедного 117	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	3735,8	217,6	10,0	1191,6	71,5	277,5	107,2	59,6	725,8	2660,8
1511	ул.Д.Бедного 119	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2251,6	86,2	10,0	409,5	24,6	169,8	36,9	20,5	287,5	1044,8
1512	ул.Диановых 4	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1680,8	52,0	10,0	221,8	13,3	126,2	20,0	11,1	200,0	654,4
1513	ул.Диановых 4	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1680,8	52,0	10,0	221,8	13,3	126,2	20,0	11,1	200,0	654,4
1514	ул.Диановых 5	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1738,4	52,3	10,0	219,5	13,2	130,0	19,8	11,0	200,0	655,7
1515	ул.Диановых 8а	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1414,9	30,0	10,0	90,6	5,4	107,0	8,2	4,5	200,0	455,7
1516	ул.Диановых 10	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2402,5	95,1	10,0	458,6	27,5	181,1	41,3	22,9	317,0	1153,5
1517	ул.Диановых 12	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2260,7	90,3	10,0	436,7	26,2	170,1	39,3	21,8	301,1	1095,5
1518	ул.Диановых 13	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1757,7	57,6	10,0	253,8	15,2	132,1	22,8	12,7	200,0	704,3
1519	ул.Диановых 13	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1757,7	57,6	10,0	253,8	15,2	132,1	22,8	12,7	200,0	704,3
1520	ул.Диановых 14	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2397,6	97,1	10,0	472,9	28,4	180,5	42,6	23,6	323,8	1179,0
1521	ул.Диановых 15а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2006,8	72,5	10,0	335,4	20,1	151,1	30,2	16,8	241,8	877,9
1522	ул.Диановых 17а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2126,9	79,3	10,0	371,7	22,3	160,1	33,5	18,6	264,3	959,7
1523	ул.Диановых 19	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2012,3	69,6	10,0	315,0	18,9	151,8	28,4	15,8	232,0	841,5
1524	ул.Жугина 6	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1607,5	49,5	10,0	210,8	12,6	120,5	19,0	10,5	200,0	633,0
1525	ул.Жугина 12	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1167,0	30,0	10,0	42,8	2,6	88,0	3,8	2,1	200,0	379,3
1526	ул.Захарова 15	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2397,7	96,2	10,0	466,9	28,0	180,6	42,0	23,3	320,9	1167,9
1527	ул.Захарова 21	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	4533,9	291,0	10,0	1639,1	98,3	334,6	147,5	82,0	970,8	3573,3
1528	ул.Захарова 23	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1374,5	30,0	10,0	80,0	4,8	103,1	7,2	4,0	200,0	439,1
1529	ул.Захарова 27	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1755,8	119,7	10,0	675,6	40,5	127,5	60,8	33,8	399,2	1467,1
1530	ул.Захарова 27	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	3684,0	224,4	10,0	1242,9	74,6	272,1	111,9	62,1	748,5	2746,6
1531	ул.Кавалерийская 3	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2448,2	86,2	10,0	393,6	23,6	185,6	35,4	19,7	287,5	1041,6
1532	ул.Кавалерийская 4	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2344,5	89,1	10,0	421,6	25,3	177,1	37,9	21,1	297,1	1079,1
1533	ул.Кавалерийская 5	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1944,3	55,2	10,0	221,4	13,3	147,5	19,9	11,1	200,0	678,3
1534	ул.Кавалерийская 6	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2284,9	82,5	10,0	381,5	22,9	172,8	34,3	19,1	275,1	998,2
1535	ул.Кавалерийская 8а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2883,9	125,3	10,0	627,8	37,7	218,0	56,5	31,4	417,9	1524,6
1536	ул.Кавалерийская 16	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	8710,3	621,3	10,0	3663,1	219,8	646,4	329,7	183,2	2074,9	7748,3
1537	ул.Кавалерийская 42	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2522,1	99,3	10,0	477,5	28,6	190,6	43,0	23,9	331,1	1204,0
1538	ул.Кавалерийская 42	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2522,1	99,3	10,0	477,5	28,6	190,6	43,0	23,9	331,1	1204,0
1539	ул.Кавалерийская 42	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2522,1	99,3	10,0	477,5	28,6	190,6	43,0	23,9	331,1	1204,0
1540	ул.Кавалерийская 42	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2522,1	99,3	10,0	477,5	28,6	190,6	43,0	23,9	331,1	1204,0
1541	ул.Кавалерийская 44	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	5932,6	393,0	10,0	2242,0	134,5	440,9	201,8	112,1	1311,7	4846,0
1542	ул.Кавалерийская 44б	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1548,9	30,0	10,0	43,4	2,6	118,3	3,9	2,2	200,0	410,3
1543	ул.Кавалерийская 46	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	4627,9	286,3	10,0	1597,8	95,9	344,2	143,8	79,9	955,2	3513,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1544	ул.Кавалерийская 50	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	8736,1	608,4	10,0	3567,6	214,1	652,9	321,1	178,4	2032,1	7584,5
1545	ул.Кавалерийская 56а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2168,3	77,2	10,0	354,3	21,3	163,7	31,9	17,7	257,5	933,6
1546	ул.Кавалерийская 56а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2699,5	107,7	10,0	520,5	31,2	204,3	46,8	26,0	359,2	1305,8
1547	ул.Кавалерийская 56б	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2096,6	67,6	10,0	293,9	17,6	158,8	26,4	14,7	225,3	814,3
1548	ул.Кавалерийская 60а	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	4300,6	241,0	10,0	1307,0	78,4	322,2	117,6	65,4	803,8	2945,4
1549	ул.Кавалерийская 144	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	4466,9	282,6	10,0	1586,4	95,2	330,2	142,8	79,3	942,7	3469,1
1550	ул.Кавалерийская 144	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	4466,9	282,6	10,0	1586,4	95,2	330,2	142,8	79,3	942,7	3469,1
1551	ул.Кавалерийская 144	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	5812,1	392,8	10,0	2252,0	135,1	429,5	202,7	112,6	1311,0	4845,7
1552	ул.Кавалерийская 144	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	4892,6	317,2	10,0	1793,1	107,6	361,7	161,4	89,7	1058,2	3898,8
1553	ул.Кавалерийская 144	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	4816,5	316,3	10,0	1793,1	107,6	355,6	161,4	89,7	1055,2	3888,8
1554	ул.Кирякиных 2	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1686,7	52,4	10,0	223,3	13,4	126,8	20,1	11,2	200,0	657,1
1555	ул.Кирякиных 4	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2300,1	87,8	10,0	416,3	25,0	173,5	37,5	20,8	292,7	1063,5
1556	ул.Кирякиных 5	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1786,6	60,0	10,0	267,4	16,0	134,4	24,1	13,4	200,0	725,3
1557	ул.Кирякиных 5	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	2176,4	99,5	10,0	504,6	30,3	161,8	45,4	25,2	331,7	1208,5
1558	ул.Кирякиных 6	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1505,4	43,5	10,0	178,4	10,7	112,8	16,1	8,9	200,0	580,4
1559	ул.Кирякиных 8	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2266,7	76,8	10,0	343,7	20,6	171,8	30,9	17,2	256,2	927,4
1560	ул.Кирякиных 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1843,1	57,1	10,0	243,3	14,6	139,1	21,9	12,2	200,0	698,2
1561	ул.Кирякиных 9	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	2099,6	91,8	10,0	459,0	27,5	156,1	41,3	22,9	306,2	1114,9
1562	ул.Кирякиных 10	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2347,8	88,9	10,0	420,0	25,2	177,3	37,8	21,0	296,5	1076,8
1563	ул.Кирякиных 11	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2048,8	71,7	10,0	326,4	19,6	154,5	29,4	16,3	239,0	866,8
1564	ул.Кирякиных 12	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1668,8	47,3	10,0	190,4	11,4	125,9	17,1	9,5	200,0	611,7
1565	ул.Кирякиных 16	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1280,9	32,9	10,0	123,4	7,4	96,1	11,1	6,2	200,0	487,0
1566	ул.Кирякиных 20	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1577,8	44,6	10,0	179,0	10,7	118,8	16,1	9,0	200,0	588,2
1567	ул.Колесанова 4	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1530,3	46,9	10,0	198,6	11,9	114,8	17,9	9,9	200,0	609,9
1568	ул.Колесанова 4	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1452,9	45,9	10,0	198,6	11,9	108,7	17,9	9,9	200,0	602,9
1569	ул.Колесанова 4	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1452,9	45,9	10,0	198,6	11,9	108,7	17,9	9,9	200,0	602,9
1570	ул.Котовского 23	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	3232,8	174,9	10,0	936,4	56,2	240,5	84,3	46,8	583,3	2132,4
1571	ул.Котовского 23	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	3229,9	174,7	10,0	935,0	56,1	240,3	84,2	46,8	582,4	2129,4
1572	ул.Котовского 25	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	5113,5	339,9	10,0	1935,6	116,1	377,5	174,2	96,8	1134,3	4184,5
1573	ул.Котовского 27	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	7158,3	499,5	10,0	2907,7	174,5	529,2	261,7	145,4	1667,5	6195,5
1574	ул.Котовского 27	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2006,8	70,4	10,0	321,1	19,3	151,3	28,9	16,1	234,8	851,7
1575	ул.Кудряшова 80	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	7972,1	560,3	10,0	3275,4	196,5	592,2	294,8	163,8	1870,8	6963,7
1576	ул.Кудряшова 82	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	6512,0	414,8	10,0	2347,5	140,9	488,8	211,3	117,4	1384,5	5115,2
1577	ул.Кудряшова 98	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1818,1	48,4	10,0	185,3	11,1	137,9	16,7	9,3	200,0	618,6

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
1578	ул.Кудряшова 101	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1983,4	68,8	10,0	312,0	18,7	149,5	28,1	15,6	229,4	832,0	
1579	ул.Кудряшова 102	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	3417,9	152,4	10,0	772,1	46,3	260,1	69,5	38,6	508,4	1857,4	
1580	ул.Кудряшова 104	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	3607,4	207,8	10,0	1133,1	68,0	267,8	102,0	56,7	693,2	2538,5	
1581	ул.Кудряшова 106	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1763,5	61,2	10,0	277,3	16,6	132,4	25,0	13,9	203,9	740,2	
1582	ул.Кудряшова 106	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1763,5	61,2	10,0	277,3	16,6	132,4	25,0	13,9	203,9	740,2	
1583	ул.Кудряшова 106	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1763,5	61,2	10,0	277,3	16,6	132,4	25,0	13,9	203,9	740,2	
1584	ул.Кудряшова 108	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	4578,1	261,3	10,0	1425,3	85,5	344,1	128,3	71,3	871,6	3197,5	
1585	ул.Кудряшова 110	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2563,1	97,0	10,0	458,6	27,5	194,1	41,3	22,9	323,4	1174,8	
1586	ул.Кудряшова 110а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2401,2	74,8	10,0	318,8	19,1	183,0	28,7	15,9	249,4	899,8	
1587	ул.Кудряшова 113а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1788,9	61,7	10,0	278,8	16,7	134,4	25,1	13,9	205,7	746,2	
1588	ул.Кудряшова 115	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1922,5	62,5	10,0	273,5	16,4	145,1	24,6	13,7	208,4	754,1	
1589	ул.Куонковых 27	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1792,1	55,1	10,0	234,2	14,1	135,1	21,1	11,7	200,0	681,3	
1590	ул.Куонковых 84	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2327,3	90,9	10,0	435,2	26,1	175,4	39,2	21,8	303,0	1101,5	
1591	ул.Куонковых 86	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2253,1	85,1	10,0	401,9	24,1	170,0	36,2	20,1	283,8	1031,2	
1592	ул.Куонковых 88	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2213,4	82,5	10,0	387,6	23,3	166,9	34,9	19,4	275,2	999,7	
1593	ул.Куонковых 90	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2069,6	71,0	10,0	320,3	19,2	156,2	28,8	16,0	236,9	858,5	
1594	ул.Куонковых 92	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	2013,3	55,1	10,0	215,2	12,9	153,0	19,4	10,8	200,0	676,4	
1595	ул.Куонковых 92а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	1874,7	64,7	10,0	292,4	17,5	141,0	26,3	14,6	215,7	782,3	
1596	ул.Куонковых 94	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2266,1	74,4	10,0	327,1	19,6	172,0	29,4	16,4	248,1	897,0	
1597	ул.Куонковых 96	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2027	2028	1266,4	30,0	10,0	60,7	3,6	95,3	5,5	3,0	200,0	408,2	
1598	ул.Куонковых 96	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	4499,5	205,4	10,0	1050,9	63,1	347,0	94,6	52,5	685,5	2509,0	
1599	ул.Куонковых 98	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2727,2	100,8	10,0	470,7	28,2	207,9	42,4	23,5	336,3	1219,8	
1600	ул.Куонковых 100	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2385,0	98,1	10,0	480,5	28,8	179,4	43,2	24,0	327,0	1191,0	
1602	ул.Куонковых 102	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2027	2028	2687,5	93,6	10,0	423,8	25,4	204,9	38,1	21,2	312,1	1129,2	
1603	ул.Куонковых 138	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2215,8	83,5	10,0	394,4	23,7	167,0	35,5	19,7	278,6	1012,3	
1604	ул.Куонковых 140	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2091,9	73,3	10,0	333,9	20,0	157,9	30,1	16,7	244,5	886,4	
1605	ул.Куонковых 146	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	4643,8	295,0	10,0	1657,7	99,5	343,6	149,2	82,9	984,3	3622,2	
1606	ул.Куонковых 148	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	3558,1	155,6	10,0	781,9	46,9	272,0	70,4	39,1	519,2	1895,1	
1607	ул.Куонковых 148а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1080,4	30,0	10,0	78,1	4,7	80,8	7,0	3,9	200,0	414,5	
1608	ул.Куонковых 148а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1496,5	43,2	10,0	176,3	10,6	112,3	15,9	8,8	200,0	577,1	
1609	ул.Куонковых 150	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	10503,6	685,1	10,0	3959,6	237,6	808,5	356,4	198,0	2288,7	8543,8	
1610	ул.Куонковых 150а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	1390,8	39,0	10,0	156,8	9,4	103,8	14,1	7,8	200,0	540,9	
1611	ул.Куонковых 150а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	1433,0	39,5	10,0	156,8	9,4	107,0	14,1	7,8	200,0	544,6	
1612	ул.Куонковых 150а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1372,0	37,8	10,0	149,6	9,0	103,0	13,5	7,5	200,0	530,4	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1613	ул.Куликова 3	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1646,6	51,4	10,0	219,8	13,2	123,7	19,8	11,0	200,0	648,9
1614	ул.Куликова 5	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2229,6	84,4	10,0	398,9	23,9	168,1	35,9	19,9	281,4	1022,5
1615	ул.Куликова 7	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1567,1	47,8	10,0	202,0	12,1	117,6	18,2	10,1	200,0	617,7
1616	ул.Куликова 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1529,2	46,6	10,0	197,2	11,8	114,7	17,7	9,9	200,0	608,0
1617	ул.Куликова 10	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1540,6	46,0	10,0	192,1	11,5	115,5	17,3	9,6	200,0	602,1
1618	ул.Куликова 11	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2181,1	75,8	10,0	343,7	20,6	165,0	30,9	17,2	252,9	916,2
1619	ул.Куликова 14	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2557,9	136,2	10,0	725,5	43,5	189,3	65,3	36,3	454,0	1660,1
1620	ул.Куликова 16	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1342,4	34,4	10,0	128,9	7,7	100,6	11,6	6,4	200,0	499,6
1621	ул.Куликова 17	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2248,2	81,8	10,0	380,0	22,8	169,8	34,2	19,0	272,9	990,5
1622	ул.Куликова 19	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2374,2	72,5	10,0	305,2	18,3	181,2	27,5	15,3	241,8	871,8
1623	ул.Куликова 20	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1631,7	33,2	10,0	98,6	5,9	122,6	8,9	4,9	200,0	484,1
1624	ул.Куликова 22	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1387,6	30,0	10,0	86,3	5,2	104,1	7,8	4,3	200,0	447,6
1625	ул.Куликова 23	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2272,7	92,1	10,0	448,0	26,9	170,8	40,3	22,4	307,1	1117,6
1626	ул.Куликова 24	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2101,3	98,0	10,0	500,3	30,0	156,0	45,0	25,0	326,7	1191,0
1627	ул.Куликова 25	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2056,7	72,9	10,0	333,9	20,0	155,1	30,1	16,7	243,1	881,8
1628	ул.Куликова 26	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2367,7	91,0	10,0	432,9	26,0	178,8	39,0	21,6	303,6	1102,8
1629	ул.Куликова 27	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2649,7	88,4	10,0	391,3	23,5	202,6	35,2	19,6	294,8	1065,4
1630	ул.Куликова 27	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1382,0	30,0	10,0	80,0	4,8	103,8	7,2	4,0	200,0	439,8
1631	ул.Куликова 28	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2456,0	101,6	10,0	498,6	29,9	184,9	44,9	24,9	338,7	1233,6
1632	ул.Лазарева 1/2	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2273,9	91,8	10,0	445,7	26,7	170,9	40,1	22,3	306,0	1113,6
1633	ул.Лазарева 4	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	1810,4	47,7	10,0	181,0	10,9	137,3	16,3	9,1	200,0	612,2
1634	ул.Лазарева 6	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2088,7	52,9	10,0	194,4	11,7	159,3	17,5	9,7	200,0	655,5
1635	ул.Лазарева 8	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2308,1	48,2	10,0	144,0	8,6	178,2	13,0	7,2	200,0	609,1
1636	ул.Лебедева 5	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1337,6	36,3	10,0	142,1	8,5	100,1	12,8	7,1	200,0	516,9
1637	ул.Лебедева 12	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1430,7	40,5	10,0	163,3	9,8	107,0	14,7	8,2	200,0	553,5
1638	ул.Лебедева 28	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1425,9	43,3	10,0	182,7	11,0	106,6	16,4	9,1	200,0	579,1
1639	ул.Лежневская 113	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2470,8	100,8	10,0	491,8	29,5	186,2	44,3	24,6	336,0	1223,2
1640	ул.Лежневская 115	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	6156,1	408,4	10,0	2334,7	140,1	457,7	210,1	116,7	1363,1	5040,9
1641	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2495,3	52,2	10,0	154,6	9,3	193,7	13,9	7,7	200,0	641,3
1642	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2606,0	97,9	10,0	460,8	27,7	197,7	41,5	23,0	326,4	1185,0
1643	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1644	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	4089,8	255,0	10,0	1425,3	85,5	301,3	128,3	71,3	850,5	3127,2
1645	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1474,9	39,0	10,0	149,6	9,0	110,7	13,5	7,5	200,0	539,3
1646	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1647	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1648	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1649	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1792,8	51,2	10,0	206,8	12,4	135,6	18,6	10,3	200,0	644,9
1650	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	9373,5	453,4	10,0	2421,3	145,3	759,8	217,9	121,1	1515,1	5643,9
1651	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1652	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1653	ул.Лежневская 120	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1654	ул.Лежневская 120а	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1655	ул.Лежневская 120г	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1656	ул.Лежневская 120г	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1657	ул.Лежневская 120г	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1658	ул.Лежневская 120г	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1659	ул.Лежневская 120г	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2158,7	88,0	10,0	427,6	25,7	161,6	38,5	21,4	293,3	1066,0
1660	ул.Лежневская 122	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2114,3	69,7	10,0	307,5	18,4	160,1	27,7	15,4	232,4	841,2
1661	ул.Лежневская 122а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2257,7	81,7	10,0	378,5	22,7	170,5	34,1	18,9	272,5	988,9
1662	ул.Лежневская 124	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2172,9	79,3	10,0	367,9	22,1	163,9	33,1	18,4	264,3	959,0
1663	ул.Лежневская 126	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2222,6	81,5	10,0	380,0	22,8	167,7	34,2	19,0	271,8	987,0
1664	ул.Лежневская 128	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2052,5	73,5	10,0	338,5	20,3	154,6	30,5	16,9	245,1	889,4
1665	ул.Лежневская 128а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1847,8	52,5	10,0	210,9	12,7	140,0	19,0	10,5	200,0	655,6
1666	ул.Лежневская 130	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2299,7	72,0	10,0	308,2	18,5	175,0	27,7	15,4	240,2	867,1
1667	ул.Лежневская 132	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2157,4	80,9	10,0	380,8	22,8	162,6	34,3	19,0	269,6	980,0
1668	ул.Лежневская 134	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1505,3	44,6	10,0	185,2	11,1	112,9	16,7	9,3	200,0	589,8
1669	ул.Лежневская 134а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1590,5	49,0	10,0	208,6	12,5	119,3	18,8	10,4	200,0	628,7
1670	ул.Лежневская 136	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1921,3	61,1	10,0	264,4	15,9	145,2	23,8	13,2	203,9	737,5
1671	ул.Лежневская 136а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1594,8	48,1	10,0	202,0	12,1	119,9	18,2	10,1	200,0	620,4
1672	ул.Лежневская 138	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1994,9	65,3	10,0	286,3	17,2	150,8	25,8	14,3	217,6	787,3
1673	ул.Лежневская 140	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1916,9	68,4	10,0	315,0	18,9	144,1	28,4	15,8	228,2	828,7
1674	ул.Лежневская 142	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	3365,7	133,6	10,0	643,7	38,6	258,1	57,9	32,2	445,5	1619,6
1675	ул.Лежневская 142	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	1160,0	30,0	10,0	70,6	4,2	87,1	6,4	3,5	200,0	411,9
1676	ул.Лежневская 146	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2053,5	70,4	10,0	317,3	19,0	155,1	28,6	15,9	234,8	851,0
1677	ул.Лежневская 148	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2173,5	79,7	10,0	370,9	22,3	163,9	33,4	18,5	265,8	964,6
1678	ул.Лежневская 150а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1203,3	30,0	10,0	95,0	5,7	90,1	8,5	4,7	200,0	444,0
1679	ул.Лежневская 150в	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2284,4	86,8	10,0	411,0	24,7	172,2	37,0	20,5	289,4	1051,6
1680	ул.Лежневская 152а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	3875,9	174,7	10,0	888,4	53,3	296,8	80,0	44,4	582,9	2130,6

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1681	ул.Лежневская 154	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	8408,1	370,8	10,0	1891,0	113,5	681,1	170,2	94,5	1238,4	4569,4
1682	ул.Лежневская 155	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2738,7	113,8	10,0	559,8	33,6	207,2	50,4	28,0	379,5	1382,3
1683	ул.Лежневская 155	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	3202,7	195,6	10,0	1083,3	65,0	235,3	97,5	54,2	652,4	2393,2
1684	ул.Лежневская 156	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	3764,4	204,8	10,0	1098,9	65,9	281,7	98,9	54,9	683,2	2498,4
1685	ул.Лежневская 157	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	1307,3	30,0	10,0	62,7	3,8	98,8	5,6	3,1	200,0	414,1
1686	ул.Лежневская 157	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2401,3	45,9	10,0	119,7	7,2	186,5	10,8	6,0	200,0	586,1
1687	ул.Лежневская 158	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	8595,2	386,8	10,0	1991,5	119,5	696,2	179,2	99,6	1292,0	4774,8
1688	ул.Лежневская 158а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2735,2	56,7	10,0	165,2	9,9	213,1	14,9	8,3	200,0	678,1
1689	ул.Лежневская 159	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2405,5	80,8	10,0	359,6	21,6	182,6	32,4	18,0	269,5	974,5
1690	ул.Лежневская 160	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	3817,2	170,1	10,0	861,2	51,7	292,4	77,5	43,1	567,4	2073,4
1691	ул.Лежневская 164А	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	17529,4	804,6	10,0	4365,9	262,0	1520,4	392,9	218,3	2694,6	10268,7
1692	ул.Лежневская 166	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1837,0	63,3	10,0	286,3	17,2	137,9	25,8	14,3	211,2	766,0
1693	ул.Лежневская 166	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1837,0	63,3	10,0	286,3	17,2	137,9	25,8	14,3	211,2	766,0
1694	ул.Лежневская 168	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1726,5	49,7	10,0	202,0	12,1	130,4	18,2	10,1	200,0	632,4
1695	ул.Лежневская 168	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1726,5	49,7	10,0	202,0	12,1	130,4	18,2	10,1	200,0	632,4
1696	ул.Лежневская 168	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1726,5	49,7	10,0	202,0	12,1	130,4	18,2	10,1	200,0	632,4
1697	ул.Лежневская 173	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2163,2	71,4	10,0	315,0	18,9	163,8	28,4	15,8	238,0	861,3
1698	ул.Лежневская 181	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	2212,6	57,8	10,0	217,1	13,0	169,3	19,5	10,9	200,0	697,7
1699	ул.Лежневская 181	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	4571,8	117,7	10,0	424,0	25,4	363,4	38,2	21,2	392,5	1392,5
1700	ул.Лежневская 181	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	4571,8	117,7	10,0	424,0	25,4	363,4	38,2	21,2	392,5	1392,5
1701	ул.Лежневская 181	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	4571,8	117,7	10,0	424,0	25,4	363,4	38,2	21,2	392,5	1392,5
1702	ул.Лежневская 181	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	7323,5	453,0	10,0	2544,2	152,7	557,9	229,0	127,2	1512,0	5585,9
1703	ул.Лежневская 181	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	4571,8	117,7	10,0	424,0	25,4	363,4	38,2	21,2	392,5	1392,5
1704	ул.Лежневская 181	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	4571,8	117,7	10,0	424,0	25,4	363,4	38,2	21,2	392,5	1392,5
1705	ул.Лежневская 205	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	1673,8	64,9	10,0	309,3	18,6	124,5	27,8	15,5	216,3	786,8
1706	ул.Лежневская 207	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1812,4	65,2	10,0	300,7	18,0	135,8	27,1	15,0	217,3	789,1
1707	ул.Лежневская 207	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2028	2029	1812,4	65,2	10,0	300,7	18,0	135,8	27,1	15,0	217,3	789,1
1708	ул.Лежневская 207	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2028	2029	2341,5	110,7	10,0	567,3	34,0	174,0	51,1	28,4	369,0	1344,5
1709	ул.Лежневская 207а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	1227,1	30,0	10,0	37,2	2,2	92,2	3,3	1,9	200,0	376,9
1710	ул.Лежневская 209	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	3513,8	159,6	10,0	813,7	48,8	267,4	73,2	40,7	532,5	1945,9
1711	ул.Лежневская 211	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	3510,4	159,6	10,0	813,7	48,8	267,4	73,2	40,7	532,5	1945,9
1712	ул.Лежневская 211а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	2867,7	153,6	10,0	819,6	49,2	212,7	73,8	41,0	512,3	1872,1
1713	ул.Лежневская 211б	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2388,6	90,8	10,0	429,9	25,8	180,4	38,7	21,5	302,9	1099,9
1714	ул.Лежневская 211б	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	4891,4	291,7	10,0	1612,1	96,7	366,4	145,1	80,6	973,1	3575,6

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1715	ул.Лежневская 211в	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	3866,9	166,6	10,0	832,5	50,0	297,2	74,9	41,6	555,7	2028,5
1716	ул.Лежневская166А	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	17529,4	804,6	10,0	4365,9	262,0	1520,4	392,9	218,3	2694,6	10268,7
1717	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1445,6	43,5	10,0	182,7	11,0	108,4	16,4	9,1	200,0	581,1
1718	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1386,2	35,5	10,0	132,4	7,9	104,3	11,9	6,6	200,0	508,6
1719	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1554,9	44,8	10,0	182,7	11,0	117,0	16,4	9,1	200,0	591,0
1720	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1772,5	47,4	10,0	182,7	11,0	134,3	16,4	9,1	200,0	610,9
1721	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	1624,7	61,1	10,0	287,9	17,3	120,5	25,9	14,4	203,6	740,7
1722	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1858,4	48,4	10,0	182,7	11,0	141,1	16,4	9,1	200,0	618,6
1723	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2062,6	50,8	10,0	182,7	11,0	157,3	16,4	9,1	200,0	637,4
1724	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	2662,8	73,8	10,0	287,9	17,3	205,4	25,9	14,4	245,9	880,7
1725	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1803,9	43,4	10,0	152,7	9,2	137,2	13,7	7,6	200,0	573,8
1726	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	1765,7	62,7	10,0	287,9	17,3	131,5	25,9	14,4	209,1	758,8
1727	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1400,6	43,0	10,0	182,7	11,0	104,7	16,4	9,1	200,0	576,8
1728	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	2309,9	69,4	10,0	287,9	17,3	176,1	25,9	14,4	231,3	832,3
1729	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1766,3	47,3	10,0	182,7	11,0	133,8	16,4	9,1	200,0	610,3
1730	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2040,9	50,6	10,0	182,7	11,0	155,7	16,4	9,1	200,0	635,4
1731	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	1684,9	35,7	10,0	109,7	6,6	128,2	9,9	5,5	200,0	505,6
1732	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2007,3	50,2	10,0	182,7	11,0	153,2	16,4	9,1	200,0	632,6
1733	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1472,8	43,8	10,0	182,7	11,0	110,5	16,4	9,1	200,0	583,5
1734	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	2024,2	65,6	10,0	287,9	17,3	151,0	25,9	14,4	218,8	791,0
1735	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1734,8	46,9	10,0	182,7	11,0	131,2	16,4	9,1	200,0	607,4
1736	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1945,5	49,5	10,0	182,7	11,0	148,1	16,4	9,1	200,0	626,8
1737	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1582,4	45,1	10,0	182,7	11,0	119,2	16,4	9,1	200,0	593,5
1738	ул.Любимова 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1500,0	44,1	10,0	182,7	11,0	112,5	16,4	9,1	200,0	585,9
1739	ул.Любимова 2	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	5321,8	335,4	10,0	1885,7	113,1	396,7	169,7	94,3	1119,2	4124,2
1740	ул.Любимова 4	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	4535,2	276,1	10,0	1532,2	91,9	337,4	137,9	76,6	921,0	3383,2
1741	ул.Любимова 5	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1610,9	47,8	10,0	198,6	11,9	121,2	17,9	9,9	200,0	617,2
1742	ул.Любимова 5	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1636,5	48,1	10,0	198,6	11,9	123,0	17,9	9,9	200,0	619,4
1743	ул.Любимова 5	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1614,4	47,8	10,0	198,6	11,9	121,3	17,9	9,9	200,0	617,4
1744	ул.Любимова 5	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	1866,7	71,9	10,0	342,1	20,5	138,9	30,8	17,1	239,8	871,1
1745	ул.Любимова 5	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	1761,2	70,7	10,0	342,1	20,5	130,7	30,8	17,1	235,7	857,6
1746	ул.Любимова 5	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	3834,5	96,3	10,0	342,1	20,5	301,9	30,8	17,1	321,1	1139,8
1747	ул.Любимова 5	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	1743,0	70,5	10,0	342,1	20,5	129,5	30,8	17,1	235,1	855,6
1748	ул.Любимова 5	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1488,2	46,3	10,0	198,6	11,9	111,4	17,9	9,9	200,0	606,0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1749	ул.Любимова 5	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	1874,7	71,6	10,0	339,2	20,4	139,5	30,5	17,0	238,7	866,9
1750	ул.Любимова 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1611,4	47,8	10,0	198,6	11,9	121,1	17,9	9,9	200,0	617,2
1751	ул.Любимова 5	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	1072,6	62,8	10,0	342,1	20,5	78,0	30,8	17,1	209,4	770,8
1752	ул.Любимова 5а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2913,7	124,7	10,0	621,0	37,3	220,5	55,9	31,1	415,8	1516,2
1753	ул.Любимова 9	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	3879,3	112,9	10,0	455,6	27,3	304,2	41,0	22,8	376,5	1350,2
1754	ул.Любимова 9	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2119,6	50,0	10,0	171,8	10,3	162,4	15,5	8,6	200,0	628,6
1755	ул.Любимова 11	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1132,2	30,0	10,0	93,4	5,6	84,7	8,4	4,7	200,0	436,7
1756	ул.Любимова 11	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2268,7	72,0	10,0	310,5	18,6	172,3	27,9	15,5	240,0	866,9
1757	ул.Любимова 11	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	1915,6	81,8	10,0	404,8	24,3	142,0	36,4	20,2	272,6	992,0
1758	ул.Любимова 16	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2202,9	71,4	10,0	312,0	18,7	167,1	28,1	15,6	238,1	861,1
1759	ул.Любимова 16а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	4140,3	207,0	10,0	1080,4	64,8	314,5	97,2	54,0	690,2	2518,2
1760	ул.Любимова 20а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	3030,9	106,6	10,0	484,3	29,1	232,9	43,6	24,2	355,4	1286,0
1761	ул.Мстерская 11	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2326,8	92,1	10,0	443,5	26,6	175,3	39,9	22,2	307,1	1116,7
1762	ул.Мстерская 15а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2117,0	63,5	10,0	264,4	15,9	160,8	23,8	13,2	211,6	763,2
1763	ул.Мякишева 4	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1856,4	66,9	10,0	309,7	18,6	139,4	27,9	15,5	223,2	811,3
1764	ул.Мякишева 4а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	2650,6	133,1	10,0	697,0	41,8	196,1	62,7	34,8	443,9	1619,6
1765	ул.Мякишева 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	3330,4	144,6	10,0	723,8	43,4	253,9	65,1	36,2	482,3	1759,3
1766	ул.Мякишева 25	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	3616,2	221,1	10,0	1225,8	73,5	266,6	110,3	61,3	737,4	2706,0
1767	ул.Некрасова 51	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2120,0	59,5	10,0	237,2	14,2	161,3	21,3	11,9	200,0	715,5
1768	ул.Некрасова 51а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2436,7	98,3	10,0	477,5	28,6	183,7	43,0	23,9	327,7	1192,6
1769	ул.Нефедова 10	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2779,7	98,2	10,0	447,2	26,8	212,4	40,3	22,4	327,4	1184,7
1770	ул.Нижняя 17	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1994,9	62,0	10,0	264,4	15,9	151,0	23,8	13,2	206,8	747,1
1771	ул.Нижняя 17	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1395,4	30,0	10,0	82,2	4,9	104,8	7,4	4,1	200,0	443,4
1772	ул.Новосельская 2	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1491,0	44,9	10,0	188,6	11,3	111,7	17,0	9,4	200,0	593,0
1773	ул.Новосельская 2	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1457,6	44,5	10,0	188,6	11,3	109,1	17,0	9,4	200,0	590,0
1774	ул.Новосельская 2	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1533,4	45,4	10,0	188,6	11,3	115,0	17,0	9,4	200,0	596,7
1775	ул.Новосельская 8	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1926,9	57,4	10,0	238,7	14,3	146,0	21,5	11,9	200,0	699,9
1776	ул.Новосельская 8б	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	3741,4	158,4	10,0	784,9	47,1	287,6	70,6	39,2	528,3	1926,2
1777	ул.Новосельская 12а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2180,1	85,7	10,0	411,7	24,7	164,0	37,1	20,6	285,7	1039,4
1778	ул.Новосельская 12б	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	2015,2	52,6	10,0	198,6	11,9	153,4	17,9	9,9	200,0	654,4
1779	ул.Отдельная.4	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2029	2030	6376,5	433,3	10,0	2494,3	149,7	472,7	224,5	124,7	1446,1	5355,3
1780	ул.Павленко 3	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1414,5	33,5	10,0	116,7	7,0	106,4	10,5	5,8	200,0	489,9
1781	ул.Павленко 5	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1512,7	38,8	10,0	145,2	8,7	113,6	13,1	7,3	200,0	536,6
1782	ул.Павленко 7	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2029	2030	1321,9	36,3	10,0	143,2	8,6	99,1	12,9	7,2	200,0	517,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
1783	ул.Павленко 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1552,8	46,0	10,0	191,1	11,5	116,8	17,2	9,6	200,0	602,1	
1784	ул.Павленко 11	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1579,0	44,3	10,0	177,2	10,6	118,4	16,0	8,9	200,0	585,4	
1785	ул.Павленко 28	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1388,5	42,8	10,0	182,7	11,0	103,8	16,4	9,1	200,0	575,8	
1786	ул.Панина 12	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2025,7	73,6	10,0	341,5	20,5	152,5	30,7	17,1	245,5	891,4	
1787	ул.Панина 14	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1588,0	46,1	10,0	188,6	11,3	119,6	17,0	9,4	200,0	602,0	
1788	ул.Панина 20	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1637,7	48,3	10,0	199,6	12,0	123,2	18,0	10,0	200,0	621,0	
1789	ул.Панина 21	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	2030,6	92,1	10,0	466,1	28,0	150,9	41,9	23,3	307,1	1119,4	
1790	ул.Панина 22	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1917,9	75,3	10,0	360,6	21,6	142,7	32,5	18,0	250,9	911,7	
1791	ул.Панина 26	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2195,4	77,4	10,0	353,6	21,2	166,0	31,8	17,7	258,2	936,0	
1792	ул.Панина 26а	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1021,4	30,0	10,0	40,1	2,4	76,7	3,6	2,0	200,0	364,8	
1793	ул.Панина 27	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1865,4	63,9	10,0	287,8	17,3	140,3	25,9	14,4	213,1	772,8	
1794	ул.Плетневая 9	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	2154,1	108,7	10,0	570,1	34,2	159,2	51,3	28,5	362,5	1324,6	
1795	ул.Плетневая 18	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2203,5	86,9	10,0	418,5	25,1	165,6	37,7	20,9	289,9	1054,7	
1796	ул.Плетневая 20	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1547,3	43,4	10,0	173,9	10,4	115,9	15,7	8,7	200,0	578,0	
1797	ул.Постышева 42	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2585,0	101,9	10,0	490,3	29,4	195,7	44,1	24,5	340,0	1236,0	
1798	ул.Постышева 52	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1450,7	31,8	10,0	102,3	6,1	109,6	9,2	5,1	200,0	474,2	
1799	ул.Постышева 52	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1360,4	30,0	10,0	97,2	5,8	102,0	8,7	4,9	200,0	458,7	
1800	ул.Постышева 55	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1675,1	41,0	10,0	146,7	8,8	127,0	13,2	7,3	200,0	554,0	
1801	ул.Постышева 57/3	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1374,5	30,0	10,0	80,0	4,8	103,1	7,2	4,0	200,0	439,1	
1802	ул.Постышева 57/3	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1649,9	42,7	10,0	160,4	9,6	124,8	14,4	8,0	200,0	570,0	
1803	ул.Постышева 57/3	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	3363,2	140,1	10,0	689,8	41,4	257,2	62,1	34,5	467,2	1702,2	
1804	ул.Профессиональная 33	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2388,8	90,8	10,0	429,9	25,8	180,5	38,7	21,5	302,9	1100,1	
1805	ул.Профессиональная 35	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2404,5	91,0	10,0	429,9	25,8	181,8	38,7	21,5	303,6	1102,3	
1806	ул.Профессиональная 35	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2383,9	90,8	10,0	429,9	25,8	180,0	38,7	21,5	302,7	1099,3	
1807	ул.Профессиональная 37	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2388,8	90,8	10,0	429,9	25,8	180,5	38,7	21,5	302,9	1100,1	
1808	ул.Профессиональная 37	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2388,8	90,8	10,0	429,9	25,8	180,5	38,7	21,5	302,9	1100,1	
1809	ул.Профессиональная 39	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2015,6	74,5	10,0	348,3	20,9	151,5	31,3	17,4	248,4	902,3	
1810	ул.Профессиональная 45	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1398,3	42,1	10,0	176,3	10,6	104,6	15,9	8,8	200,0	568,2	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1811	ул.Профессиональная 45	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1522,0	33,3	10,0	106,7	6,4	115,2	9,6	5,3	200,0	486,6
1812	ул.Профессиональная 45	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	2028,7	51,1	10,0	186,7	11,2	154,8	16,8	9,3	200,0	640,0
1813	ул.Профессиональная 45	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2305,9	80,3	10,0	364,1	21,8	174,6	32,8	18,2	267,8	969,7
1814	ул.Профессиональная 51	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1563,0	42,7	10,0	167,3	10,0	117,7	15,1	8,4	200,0	571,2
1815	ул.Пучежская 51	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2435,4	86,6	10,0	396,6	23,8	184,9	35,7	19,8	288,6	1046,0
1816	ул.Радищева 6	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	8119,6	190,8	10,0	591,5	35,5	688,2	53,2	29,6	636,1	2234,9
1817	ул.Радищева 12	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2217,7	82,1	10,0	384,5	23,1	167,3	34,6	19,2	273,9	994,7
1818	ул.Радищева 12а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1320,8	37,2	10,0	149,6	9,0	98,8	13,5	7,5	200,0	525,6
1819	ул.Радищева 12б	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1719,2	45,2	10,0	171,8	10,3	130,1	15,5	8,6	200,0	591,5
1820	ул.Радищева 14	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2256,9	83,4	10,0	389,8	23,4	170,4	35,1	19,5	278,0	1009,5
1821	ул.Радищева 16	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1463,2	42,0	10,0	170,9	10,3	109,7	15,4	8,5	200,0	566,8
1822	ул.Радищева 16а	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	2833,0	147,6	10,0	781,1	46,9	210,4	70,3	39,1	492,1	1797,4
1823	ул.Радищева 18	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2213,3	80,6	10,0	373,2	22,4	167,2	33,6	18,7	268,6	974,2
1824	ул.Радищева 20	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2212,0	79,7	10,0	367,9	22,1	167,1	33,1	18,4	265,9	964,2
1825	ул.Родниковская 50	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2466,7	88,5	10,0	408,0	24,5	186,9	36,7	20,4	295,2	1070,3
1826	ул.Родниковская 50а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2530,1	94,0	10,0	439,7	26,4	191,7	39,6	22,0	313,4	1136,6
1827	ул.Рязанская 9	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	5241,1	304,0	10,0	1666,2	100,0	395,6	150,0	83,3	1014,1	3723,1
1828	ул.Рязанская 9	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	3679,1	171,5	10,0	883,2	53,0	280,2	79,5	44,2	572,2	2093,7
1829	ул.Смирнова	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	8431,5	549,2	10,0	3150,0	189,0	641,3	283,5	157,5	1833,8	6814,3
1830	ул.Смирнова 103	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2566,1	97,2	10,0	460,1	27,6	194,3	41,4	23,0	324,3	1178,0
1831	ул.Станкостроителей 4	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	5845,2	396,9	10,0	2277,7	136,7	431,9	205,0	113,9	1324,7	4896,7
1832	ул.Станкостроителей 6	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	3072,3	122,7	10,0	593,1	35,6	234,3	53,4	29,7	409,4	1488,1
1833	ул.Станкостроителей 8	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1198,6	30,0	10,0	93,4	5,6	89,9	8,4	4,7	200,0	441,9
1834	ул.Станкостроителей 8	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1589,8	33,4	10,0	102,3	6,1	120,7	9,2	5,1	200,0	486,9
1835	ул.Станкостроителей 12	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1377,2	32,7	10,0	114,2	6,9	103,6	10,3	5,7	200,0	483,3
1836	ул.Станкостроителей	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	2143,3	143,9	10,0	811,0	48,7	156,0	73,0	40,6	479,9	1763,0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.									
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО	
	14															
1837	ул.Станкостроителей 17	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	2980,4	160,0	10,0	855,2	51,3	221,5	77,0	42,8	533,6	1951,3	
1838	ул.Т.Александрова 3а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1240,5	30,0	10,0	79,5	4,8	93,4	7,2	4,0	200,0	428,8	
1839	ул.Ташкентская 64	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2250,7	81,5	10,0	377,7	22,7	170,1	34,0	18,9	271,9	986,8	
1840	ул.Ташкентская 65а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1892,4	59,6	10,0	256,1	15,4	143,0	23,0	12,8	200,0	719,9	
1841	ул.Ташкентская 66	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1276,1	33,5	10,0	127,8	7,7	95,5	11,5	6,4	200,0	492,3	
1842	ул.Ташкентская 66	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1186,6	30,0	10,0	86,9	5,2	88,9	7,8	4,3	200,0	433,2	
1843	ул.Ташкентская 79	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2302,7	89,3	10,0	426,1	25,6	173,6	38,3	21,3	297,6	1081,8	
1844	ул.Ташкентская 79а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	4201,3	264,0	10,0	1478,1	88,7	309,8	133,0	73,9	880,7	3238,1	
1845	ул.Ташкентская 81	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2105,4	69,9	10,0	309,7	18,6	159,2	27,9	15,5	233,1	843,9	
1846	ул.Ташкентская 83	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2125,1	76,8	10,0	355,1	21,3	160,3	32,0	17,8	256,2	929,3	
1847	ул.Ташкентская 83а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2232,4	80,4	10,0	370,9	22,3	168,6	33,4	18,5	268,2	972,4	
1848	ул.Ташкентская 83б	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1485,5	41,4	10,0	165,2	9,9	111,4	14,9	8,3	200,0	561,1	
1849	ул.Ташкентская 83б	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1461,6	52,8	10,0	243,7	14,6	108,5	21,9	12,2	200,0	663,8	
1850	ул.Ташкентская 85	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2001,9	69,8	10,0	317,3	19,0	150,8	28,6	15,9	232,7	844,1	
1851	ул.Ташкентская 85а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2357,3	92,5	10,0	443,5	26,6	177,8	39,9	22,2	308,3	1120,7	
1852	ул.Ташкентская 85б	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2201,0	79,6	10,0	367,9	22,1	166,2	33,1	18,4	265,5	962,8	
1853	ул.Ташкентская 85в	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2251,6	86,2	10,0	409,5	24,6	169,8	36,9	20,5	287,5	1044,8	
1854	ул.Ташкентская 85г	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2127,0	79,2	10,0	370,9	22,3	160,2	33,4	18,5	264,0	958,5	
1855	ул.Ташкентская 85д	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2217,9	85,0	10,0	404,2	24,3	167,0	36,4	20,2	283,5	1030,6	
1856	ул.Ташкентская 86	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	2344,7	110,1	10,0	563,0	33,8	174,1	50,7	28,2	366,9	1336,7	
1857	ул.Ташкентская 86а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2407,0	97,4	10,0	474,4	28,5	181,2	42,7	23,7	324,9	1182,9	
1858	ул.Ташкентская 86а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1137,5	30,0	10,0	60,9	3,7	85,5	5,5	3,0	200,0	398,6	
1859	ул.Ташкентская 86б	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1081,0	30,0	10,0	35,8	2,1	81,2	3,2	1,8	200,0	364,2	
1860	ул.Ташкентская 87	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2124,4	73,9	10,0	335,4	20,1	160,4	30,2	16,8	246,4	893,3	
1861	ул.Ташкентская 88	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1535,1	39,9	10,0	150,6	9,0	115,7	13,6	7,5	200,0	546,4	
1862	ул.Ташкентская 88а	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	3948,8	235,8	10,0	1301,3	78,1	293,0	117,1	65,1	786,5	2886,9	
1863	ул.Ташкентская 88б	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	3776,9	166,8	10,0	842,4	50,5	289,2	75,8	42,1	556,6	2033,4	
1864	ул.Ташкентская 89	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1516,1	44,1	10,0	180,8	10,9	113,9	16,3	9,0	200,0	585,0	
1865	ул.Ташкентская 90	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1239,5	30,0	10,0	37,2	2,2	93,8	3,3	1,9	200,0	378,4	
1866	ул.Ташкентская 90	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1441,4	30,0	10,0	62,7	3,8	109,5	5,6	3,1	200,0	424,7	
1867	ул.Ташкентская 90	ИвтЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1550,2	30,0	10,0	62,7	3,8	118,1	5,6	3,1	200,0	433,3	
1868	ул.Ташкентская 91	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1325,1	35,0	10,0	134,5	8,1	99,4	12,1	6,7	200,0	505,8	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1869	ул.Ташкентская 92	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1556,5	40,6	10,0	154,6	9,3	116,8	13,9	7,7	200,0	552,9
1870	ул.Ташкентская 93	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2272,8	89,5	10,0	430,6	25,8	171,1	38,8	21,5	298,6	1086,0
1871	ул.Ташкентская 94	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1323,4	35,5	10,0	138,0	8,3	99,2	12,4	6,9	200,0	510,4
1872	ул.Ташкентская 95	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1689,3	58,2	10,0	262,9	15,8	126,6	23,7	13,1	200,0	710,3
1873	ул.Ташкентская 95	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1689,3	58,2	10,0	262,9	15,8	126,6	23,7	13,1	200,0	710,3
1874	ул.Ташкентская 95	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1689,3	58,2	10,0	262,9	15,8	126,6	23,7	13,1	200,0	710,3
1875	ул.Ташкентская 97	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2391,9	90,6	10,0	428,4	25,7	180,7	38,6	21,4	302,3	1097,6
1876	ул.Ташкентская 98	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1338,3	37,3	10,0	148,7	8,9	100,3	13,4	7,4	200,0	525,9
1877	ул.Ташкентская 99	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2429,9	95,6	10,0	460,1	27,6	183,4	41,4	23,0	318,9	1160,1
1878	ул.Ташкентская 100	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2232,2	80,1	10,0	368,7	22,1	168,7	33,2	18,4	267,1	968,3
1879	ул.Ташкентская 100а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1683,6	52,1	10,0	221,4	13,3	126,8	19,9	11,1	200,0	654,4
1880	ул.Ташкентская 101	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2315,3	92,0	10,0	443,5	26,6	174,4	39,9	22,2	306,7	1115,2
1881	ул.Ташкентская 102	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1475,0	43,4	10,0	179,0	10,7	110,6	16,1	9,0	200,0	578,9
1882	ул.Ташкентская 105	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2209,8	80,2	10,0	370,9	22,3	166,9	33,4	18,5	267,3	969,5
1883	ул.Ташкентская 106	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2211,6	80,9	10,0	375,5	22,5	167,0	33,8	18,8	269,6	978,0
1884	ул.Ташкентская 106а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1855,3	62,5	10,0	278,8	16,7	139,7	25,1	13,9	208,3	755,0
1885	ул.Ташкентская 107	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2988,2	101,2	10,0	450,3	27,0	229,8	40,5	22,5	337,5	1218,9
1886	ул.Ташкентская 107	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1404,7	30,0	10,0	75,0	4,5	105,6	6,7	3,7	200,0	435,6
1887	ул.Ташкентская 108	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2185,4	79,9	10,0	370,9	22,3	164,8	33,4	18,5	266,3	966,1
1888	ул.Ташкентская 109	ИвтЭЦ-3	однорступенчатая	2030	2031	2787,7	144,4	10,0	764,0	45,8	206,2	68,8	38,2	481,5	1758,8
1889	ул.Ташкентская 109	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	3105,2	128,2	10,0	629,3	37,8	236,4	56,6	31,5	427,7	1557,6
1890	ул.Типографская 25/55	ИвтЭЦ-3	однорступенчатая	2030	2031	1366,4	30,8	10,0	102,3	6,1	103,0	9,2	5,1	200,0	466,6
1891	ул.Хлебникова 3	ИвтЭЦ-3	однорступенчатая	2030	2031	1218,5	30,0	10,0	33,5	2,0	92,2	3,0	1,7	200,0	372,4
1892	ул.Хлебникова 3	ИвтЭЦ-3	однорступенчатая	2030	2031	2066,9	90,4	10,0	451,8	27,1	154,0	40,7	22,6	301,5	1098,1
1893	ул.Хлебникова 7	ИвтЭЦ-3	однорступенчатая	2030	2031	1296,4	30,0	10,0	44,5	2,7	97,9	4,0	2,2	200,0	391,2
1894	ул.Хлебникова 7	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2188,0	76,0	10,0	344,5	20,7	165,5	31,0	17,2	253,5	918,4
1895	ул.Хлебникова 8	ИвтЭЦ-3	однорступенчатая	2030	2031	1173,8	30,0	10,0	54,7	3,3	88,3	4,9	2,7	200,0	394,0
1896	ул.Хлебникова 8	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	2446,9	82,4	10,0	367,2	22,0	185,9	33,0	18,4	274,9	993,8
1897	ул.Хлебникова 10	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	3396,4	148,6	10,0	745,7	44,7	258,9	67,1	37,3	495,6	1807,9
1898	ул.Хлебникова 12	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	3289,4	141,0	10,0	702,6	42,2	250,7	63,2	35,1	470,3	1715,2
1899	ул.Хлебникова 14	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	3162,7	130,4	10,0	639,1	38,3	241,2	57,5	32,0	435,0	1583,6
1900	ул.Хлебникова 14а	ИвтЭЦ-3	двухступенчатая	2030	2031	1942,3	72,5	10,0	340,7	20,4	145,6	30,7	17,0	241,7	878,7
1901	ул.Хлебникова 16а	ИвтЭЦ-3	однорступенчатая	2030	2031	1855,1	38,0	10,0	111,2	6,7	141,9	10,0	5,6	200,0	523,2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1902	ул.Хлебникова 32	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	4079,8	252,5	10,0	1405,4	84,3	301,6	126,5	70,3	842,1	3092,5
1903	ул.Хлебникова 32	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	1512,6	30,0	10,0	40,9	2,5	114,0	3,7	2,0	200,0	403,1
1904	ул.Хлебникова 32	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2030	2031	4069,9	252,4	10,0	1405,4	84,3	301,1	126,5	70,3	841,9	3091,8
1905	ул.Хлебникова 32	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2031	2032	4301,4	255,3	10,0	1405,4	84,3	320,6	126,5	70,3	851,5	3123,8
1906	ул.Хлебникова 36	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1866,3	60,9	10,0	267,4	16,0	140,6	24,1	13,4	203,1	735,5
1907	ул.Хлебникова 36	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2031	2032	2190,1	99,6	10,0	504,6	30,3	162,3	45,4	25,2	332,0	1209,3
1908	ул.Хлебникова 36	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1765,5	59,7	10,0	267,4	16,0	132,7	24,1	13,4	200,0	723,3
1909	ул.Хлебникова 36	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1776,7	59,8	10,0	267,4	16,0	133,4	24,1	13,4	200,0	724,2
1910	ул.Хлебникова 36	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1744,8	59,5	10,0	267,4	16,0	130,9	24,1	13,4	200,0	721,3
1911	ул.Хлебникова 36	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1744,8	59,5	10,0	267,4	16,0	130,9	24,1	13,4	200,0	721,3
1912	ул.Хлебникова 36	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2031	2032	2213,2	99,9	10,0	504,6	30,3	164,6	45,4	25,2	333,1	1213,2
1913	ул.Хлебникова 36	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1278,2	30,2	10,0	105,5	6,3	96,0	9,5	5,3	200,0	462,9
1914	ул.Хлебникова 50	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2031	2032	2772,7	149,9	10,0	802,5	48,1	205,0	72,2	40,1	500,0	1828,0
1915	ул.Хлебникова 50	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1386,6	35,1	10,0	130,0	7,8	104,2	11,7	6,5	200,0	505,2
1916	ул.Школьная 80	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	2083,7	74,2	10,0	340,7	20,4	157,1	30,7	17,0	247,4	897,6
1917	ул.Шубиных 1	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1738,3	58,2	10,0	259,1	15,5	130,6	23,3	13,0	200,0	709,8
1918	ул.Шубиных 3а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	2125,1	55,7	10,0	210,8	12,6	162,0	19,0	10,5	200,0	680,7
1919	ул.Шубиных 7а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	2058,3	72,6	10,0	331,7	19,9	155,2	29,8	16,6	242,0	877,8
1920	ул.Шубиных 8	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	2405,6	77,4	10,0	336,2	20,2	183,2	30,3	16,8	258,2	932,2
1921	ул.Шубиных 16в	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2031	2032	973,8	30,0	10,0	37,2	2,2	73,0	3,3	1,9	200,0	357,6
1922	ул.Шубиных 16в	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1679,1	48,3	10,0	196,1	11,8	126,6	17,6	9,8	200,0	620,2
1923	ул.Шубиных 16в	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	2079,8	68,2	10,0	299,2	18,0	157,4	26,9	15,0	227,3	821,9
1924	ул.Шубиных 29а	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2031	2032	2031,5	81,9	10,0	396,2	23,8	151,6	35,7	19,8	273,1	992,1
1925	ул.Шубиных 29б	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1613,5	48,0	10,0	199,6	12,0	121,3	18,0	10,0	200,0	618,8
1926	ул.Шуйская 59а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1177,4	30,0	10,0	82,2	4,9	88,2	7,4	4,1	200,0	426,8
1927	ул.Юношеская 6	ИвТЭЦ-3	одноступенчатая	2031	2032	2440,3	115,6	10,0	594,4	35,7	181,3	53,5	29,7	385,5	1405,7
1928	ул.Юношеская 8	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1749,7	61,5	10,0	281,0	16,9	131,2	25,3	14,1	205,2	745,2
1929	ул.марш.Василевског о 6	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	2666,9	85,9	10,0	371,7	22,3	204,5	33,5	18,6	286,4	1032,8
1930	ул.марш.Василевског о 6а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	2672,2	95,1	10,0	435,2	26,1	203,9	39,2	21,8	317,2	1148,3
1931	ул.марш.Василевског о 7	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	2906,8	99,5	10,0	445,7	26,7	223,0	40,1	22,3	331,9	1199,3
1932	ул.марш.Василевског о 7а	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1770,4	46,8	10,0	178,1	10,7	134,1	16,0	8,9	200,0	604,6

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1933	ул.марш.Василевског о 7б	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1682,8	49,5	10,0	204,4	12,3	126,8	18,4	10,2	200,0	631,6
1934	ул.марш.Василевског о 7в	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1545,8	44,1	10,0	178,1	10,7	116,2	16,0	8,9	200,0	584,0
1935	ул.марш.Василевског о 12	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	2131,8	68,2	10,0	295,4	17,7	161,7	26,6	14,8	227,5	821,9
1936	ул.марш.Василевског о 13	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1519,6	46,7	10,0	198,6	11,9	113,8	17,9	9,9	200,0	608,8
1937	ул.марш.Василевског о 13	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1519,6	46,7	10,0	198,6	11,9	113,8	17,9	9,9	200,0	608,8
1938	ул.марш.Василевског о 13	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	1519,6	46,7	10,0	198,6	11,9	113,8	17,9	9,9	200,0	608,8
1939	ул.марш.Василевског о 13	ИвТЭЦ-3	одноразовенчатая	2031	2032	1131,0	63,5	10,0	342,1	20,5	82,5	30,8	17,1	211,7	778,2
1940	ул.т.Александрова 3	ИвТЭЦ-3	одноразовенчатая	2031	2032	4120,0	232,5	10,0	1261,4	75,7	308,2	113,5	63,1	775,5	2840,0
1941	ул.т.Александрова 3	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	3231,4	135,5	10,0	668,6	40,1	246,2	60,2	33,4	452,0	1646,0
1942	ул.т.Александрова 5	ИвТЭЦ-3	одноразовенчатая	2031	2032	4863,4	312,9	10,0	1766,0	106,0	359,7	158,9	88,3	1043,9	3845,7
1943	ул.т.Александрова 7	ИвТЭЦ-3	одноразовенчатая	2031	2032	6406,5	441,5	10,0	2549,9	153,0	473,7	229,5	127,5	1473,8	5458,9
1944	ул.т.Александрова 9	ИвТЭЦ-3	одноразовенчатая	2031	2032	5037,5	306,6	10,0	1703,3	102,2	376,6	153,3	85,2	1023,0	3760,1
1945	ул.т.Александрова 15	ИвТЭЦ-3	одноразовенчатая	2031	2032	4102,5	231,1	10,0	1252,9	75,2	307,0	112,8	62,6	770,7	2822,1
1946	ул.т.Александрова 15	ИвТЭЦ-3	двухступенчатая	2031	2032	3027,8	132,4	10,0	664,1	39,8	229,4	59,8	33,2	441,5	1610,1
1947	ул.т.Александрова 15	ИвТЭЦ-3	одноразовенчатая	2031	2032	4120,0	231,3	10,0	1252,9	75,2	308,3	112,8	62,6	771,3	2824,4
1948	ул.т.Александрова 15	ИвТЭЦ-3	одноразовенчатая	2031	2032	4102,5	231,1	10,0	1252,9	75,2	307,0	112,8	62,6	770,7	2822,1
1949	ул.Шувандиной 113 Поликлиника №9	котельная № 19	одноразовенчатая	2031	2032	1192,6	30,0	10,0	74,1	4,4	89,7	6,7	3,7	200,0	418,6
1950	ул.Победы 20 Поликлиника (блок"В")	котельная № 19	двухступенчатая	2031	2032	1636,3	43,2	10,0	164,6	9,9	123,7	14,8	8,2	200,0	574,3
1951	ул.Победы 20 Генигологический корпус	котельная № 19	одноразовенчатая	2031	2032	2515,4	77,1	10,0	323,6	19,4	192,4	29,1	16,2	257,2	925,0
1952	ул.Победы 20 Лабораторный корпус	котельная № 19	двухступенчатая	2031	2032	2437,5	64,2	10,0	242,5	14,6	187,5	21,8	12,1	214,1	766,8
1953	ул.Победы 20 Пищеблок	котельная № 19	одноразовенчатая	2031	2032	2686,4	107,3	10,0	518,8	31,1	199,8	46,7	25,9	357,7	1297,4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1954	ул.Победы 20 Акушерский корпус (2)	котельная № 19	одноступенчатая	2031	2032	3071,4	164,2	10,0	876,6	52,6	228,3	78,9	43,8	547,5	2002,0
1955	АРЗ 308 366	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	9270,0	175,4	10,0	357,8	21,5	815,0	32,2	17,9	584,7	2014,4
1956	АРЗ 308 285	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1240,1	30,0	10,0	77,9	4,7	92,9	7,0	3,9	200,0	426,4
1957	ул.8 Минеевская 67а	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1575,3	51,9	10,0	229,7	13,8	118,0	20,7	11,5	200,0	655,5
1958	ул.8 Минеевская 67а	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1575,3	51,9	10,0	229,7	13,8	118,0	20,7	11,5	200,0	655,5
1959	ул.8 Минеевская 67	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	3405,1	181,8	10,0	969,2	58,2	254,2	87,2	48,5	606,3	2215,4
1960	ул.8 Минеевская 69	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1744,5	76,0	10,0	379,1	22,7	129,2	34,1	19,0	253,4	923,6
1961	АРЗ 308 242	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	7376,8	188,8	10,0	652,8	39,2	613,5	58,8	32,6	629,4	2225,0
1962	ул.8 Минеевская 69	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1746,1	76,0	10,0	379,1	22,7	129,3	34,1	19,0	253,5	923,8
1963	ул.8 Минеевская 69	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1746,1	76,0	10,0	379,1	22,7	129,3	34,1	19,0	253,5	923,8
1964	АРЗ 308 243	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1283,8	30,0	10,0	84,7	5,1	96,2	7,6	4,2	200,0	437,8
1965	АРЗ 308 219	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1288,8	30,0	10,0	89,4	5,4	96,8	8,0	4,5	200,0	444,0
1966	АРЗ 308 376	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1373,8	30,0	10,0	67,5	4,0	103,2	6,1	3,4	200,0	424,2
1967	ул.полка Нормандия-Неман 314	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1342,9	30,0	10,0	50,6	3,0	101,9	4,6	2,5	200,0	402,6
1968	ул.полка Нормандия-Неман 275	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1188,2	30,0	10,0	36,8	2,2	89,8	3,3	1,8	200,0	373,9
1969	ул.полка Нормандия-Неман 91	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	3382,2	185,5	10,0	996,3	59,8	252,0	89,7	49,8	618,6	2261,6
1970	ул.полка Нормандия-Неман 93	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	3805,2	216,8	10,0	1180,2	70,8	283,4	106,2	59,0	723,1	2649,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
1971	ул.полка Нормандия-Неман 89	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	3507,4	196,3	10,0	1061,9	63,7	261,1	95,6	53,1	654,6	2396,2
1972	ул.полка Нормандия-Неман 83	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	4071,8	222,6	10,0	1197,3	71,8	305,2	107,8	59,9	742,3	2716,9
1973	ул.4 Деревенская 24	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	2545,1	78,4	10,0	330,9	19,9	194,9	29,8	16,5	261,3	941,6
1974	ул.4 Деревенская 24	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1688,2	40,5	10,0	142,5	8,6	128,0	12,8	7,1	200,0	549,6
1975	ул.4 Деревенская 24	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	3268,2	192,3	10,0	1054,7	63,3	241,2	94,9	52,7	641,2	2350,4
1976	ул.4 Деревенская 24	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	3064,1	130,0	10,0	645,2	38,7	232,4	58,1	32,3	433,6	1580,2
1977	ул.полка Нормандия-Неман 83	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	3640,4	168,7	10,0	867,3	52,0	277,0	78,1	43,4	562,8	2059,3
1978	ул.полка Нормандия-Неман 83	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	3428,4	156,7	10,0	800,8	48,0	260,5	72,1	40,0	522,8	1911,0
1979	АРЗ 308 66	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	626,3	33,3	10,0	179,6	10,8	42,5	16,2	9,0	200,0	501,3
1980	АРЗ 308 174	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1492,5	37,3	10,0	136,6	8,2	112,2	12,3	6,8	200,0	523,3
1981	В/ч №13696 240	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	656,3	30,0	10,0	78,7	4,7	46,9	7,1	3,9	200,0	381,4
1982	АРЗ 308 223	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1211,5	30,0	10,0	68,6	4,1	91,2	6,2	3,4	200,0	413,5
1984	АРЗ 308 16	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1465,9	34,1	10,0	116,7	7,0	110,6	10,5	5,8	200,0	494,7
1985		котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	610,8	30,0	10,0	84,8	5,1	42,0	7,6	4,2	200,0	383,7
1986	П/о №14 330	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	2487,6	103,4	10,0	508,4	30,5	187,3	45,8	25,4	344,8	1255,6
1987	В/ч №13696 112	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1656,0	42,2	10,0	156,8	9,4	125,3	14,1	7,8	200,0	565,7
1988	П/о №14 312	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	3482,3	192,1	10,0	1034,8	62,1	259,7	93,1	51,7	640,5	2344,0
1989	П/о №14 312	котельная	одноступенчатая	2031	2032	3482,3	192,1	10,0	1034,8	62,1	259,7	93,1	51,7	640,5	2344,0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
		№ 37													
1990	В/ч №13696 5	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	2331,7	113,5	10,0	588,7	35,3	173,0	53,0	29,4	378,6	1381,6
1991	П/о 14 в/ч 13696 29	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	590,4	30,0	10,0	90,6	5,4	39,7	8,2	4,5	200,0	388,4
1992	П/о 14 в/ч 13696 290	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	559,8	0,0	10,0	26,9	1,6	37,2	2,4	1,3	0,0	79,4
1993	П/о 14 в/ч 13696 352	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1104,6	30,0	10,0	30,2	1,8	83,1	2,7	1,5	200,0	359,3
1994	В/ч №13696 2	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1712,4	42,0	10,0	150,6	9,0	129,9	13,6	7,5	200,0	562,7
1995	В/ч №13696 118	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1392,0	33,8	10,0	120,3	7,2	104,7	10,8	6,0	200,0	492,9
1996	П/о №14	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1252,0	30,0	10,0	89,0	5,3	94,2	8,0	4,4	200,0	440,9
1997	П/о №14 в/ч 13696 297	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1115,7	30,0	10,0	42,8	2,6	83,9	3,8	2,1	200,0	375,2
1998	В/ч №13696 183	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1402,4	30,0	10,0	43,4	2,6	105,7	3,9	2,2	200,0	397,8
1999	П/о №14	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1352,8	30,4	10,0	100,8	6,0	101,7	9,1	5,0	200,0	463,1
2000	В/ч №13696 6	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	2870,4	153,7	10,0	821,0	49,3	212,0	73,9	41,0	512,7	1873,6
2001	П/о 14 в/ч13696 277	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1323,7	30,0	10,0	99,2	6,0	99,7	8,9	5,0	200,0	458,7
2002	П/о №14 252	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	4595,6	278,5	10,0	1543,6	92,6	342,6	138,9	77,2	929,1	3412,6
2003	П/о №14 245	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	2103,8	75,9	10,0	350,5	21,0	158,6	31,5	17,5	253,1	918,2
2004	П/о №14 316	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	2487,6	103,4	10,0	508,4	30,5	187,3	45,8	25,4	344,8	1255,6
2005	П/о №14 333	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	2509,5	105,3	10,0	519,8	31,2	189,0	46,8	26,0	351,2	1279,3
2006	П/о №14 267	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	2308,7	90,9	10,0	436,7	26,2	173,9	39,3	21,8	303,0	1101,8

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
2007	П/о №14 267	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	2308,7	90,9	10,0	436,7	26,2	173,9	39,3	21,8	303,0	1101,8
2008	ул.4 Деревенская 27	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	2079,7	55,1	10,0	210,0	12,6	158,4	18,9	10,5	200,0	675,5
2009	П/о №14 260	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1828,0	50,3	10,0	197,7	11,9	138,5	17,8	9,9	200,0	636,1
2010	П/о №14 371	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	2897,9	106,6	10,0	496,4	29,8	221,3	44,7	24,8	355,7	1289,3
2011	П/о №14 260	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1821,8	50,2	10,0	197,7	11,9	138,0	17,8	9,9	200,0	635,5
2012	П/о №14 254	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1582,9	44,7	10,0	180,1	10,8	118,8	16,2	9,0	200,0	589,5
2013	П/о №14 254	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1590,0	45,3	10,0	183,5	11,0	119,3	16,5	9,2	200,0	594,8
2014	П/о №14 254	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1582,9	44,7	10,0	180,1	10,8	118,8	16,2	9,0	200,0	589,5
2015	ул.Тельмана 7	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1359,0	30,0	10,0	96,6	5,8	101,9	8,7	4,8	200,0	457,8
2016	ул.Гнедина 18	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1359,3	34,1	10,0	125,7	7,5	102,1	11,3	6,3	200,0	497,0
2017	ул.Гнедина 18	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1552,7	48,8	10,0	210,2	12,6	116,3	18,9	10,5	200,0	627,3
2018	ул.Гнедина 18	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1507,4	42,4	10,0	170,0	10,2	113,0	15,3	8,5	200,0	569,4
2019	ул.полка Нормандия-Неман 84	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1905,5	68,6	10,0	317,3	19,0	143,2	28,6	15,9	228,9	831,4
2020	ул.полка Нормандия-Неман 86	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1691,0	54,7	10,0	239,5	14,4	126,8	21,6	12,0	200,0	678,9
2021	ул.полка Нормандия-Неман 86	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	2432,3	98,5	10,0	479,7	28,8	183,4	43,2	24,0	328,6	1196,2
2023	ул.полка Нормандия-Неман 73а	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1514,3	39,9	10,0	152,7	9,2	113,8	13,7	7,6	200,0	546,9
2024	ул.полка Нормандия-Неман 86	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1691,0	54,7	10,0	239,5	14,4	126,8	21,6	12,0	200,0	678,9
2025	ул.Гнедина 14	котельная	двухступенчатая	2031	2032	1199,5	30,8	10,0	115,5	6,9	89,6	10,4	5,8	200,0	469,0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
		№ 37													
2026	ул.Люлина 25	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1241,2	37,3	10,0	156,8	9,4	92,5	14,1	7,8	200,0	528,0
2027	ул.Люлина 8	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1165,1	30,0	10,0	111,1	6,7	87,1	10,0	5,6	200,0	460,4
2028	ул.Люлина 10/17	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1596,6	47,5	10,0	197,7	11,9	119,8	17,8	9,9	200,0	614,6
2029	ул.Коллективная 13а	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1534,4	40,2	10,0	152,6	9,2	115,5	13,7	7,6	200,0	548,8
2030	ул.Коллективная 13	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1573,7	45,9	10,0	188,6	11,3	118,2	17,0	9,4	200,0	600,4
2031	ул.Спортивная 5	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	2229,4	115,8	10,0	612,9	36,8	164,3	55,2	30,6	386,3	1411,8
2032	ул.Коллективная 32	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1045,2	30,0	10,0	40,9	2,5	78,5	3,7	2,0	200,0	367,6
2033	ул.Спортивная 11	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1863,4	42,2	10,0	141,1	8,5	139,9	12,7	7,1	200,0	561,4
2034	ул.полка Нормандия-Неман 82	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1747,3	56,9	10,0	249,3	15,0	131,5	22,4	12,5	200,0	697,5
2035	ул.полка Нормандия-Неман 48	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1863,5	32,3	10,0	72,4	4,3	143,2	6,5	3,6	200,0	472,4
2036	ул.полка Нормандия-Неман 48	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1328,2	30,0	10,0	72,4	4,3	100,3	6,5	3,6	200,0	427,3
2037	ул.Спортивная 17	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1237,2	30,0	10,0	44,5	2,7	93,2	4,0	2,2	200,0	386,6
2038	ул.полка Нормандия-Неман 82	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	1912,9	45,0	10,0	156,8	9,4	143,6	14,1	7,8	200,0	586,7
2039	ул.полка Нормандия-Неман 61	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1812,6	37,9	10,0	116,6	7,0	136,2	10,5	5,8	200,0	524,2
2040	ул.Спортивная 18/8	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1715,9	32,9	10,0	90,4	5,4	129,1	8,1	4,5	200,0	480,5
2041	ул.полка Нормандия-Неман 59	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1373,4	30,0	10,0	87,6	5,3	103,0	7,9	4,4	200,0	448,1
2042	пер.1 Спортивный 8	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	3116,0	164,1	10,0	872,3	52,3	232,3	78,5	43,6	547,4	2000,6

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
2043	пер.2 Спортивный 3	котельная № 37	одноступенчатая	2031	2032	3970,1	218,9	10,0	1180,2	70,8	297,3	106,2	59,0	730,0	2672,3
2044	ул.Музыкальная 4	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1600,3	43,8	10,0	171,8	10,3	120,6	15,5	8,6	200,0	580,6
2045	ул.Музыкальная 4	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1437,7	35,0	10,0	125,0	7,5	108,1	11,2	6,2	200,0	503,1
2046	ул.Музыкальная 4	котельная № 37	двухступенчатая	2031	2032	1437,7	35,0	10,0	125,0	7,5	108,1	11,2	6,2	200,0	503,1
2047	ул.Люлина 37	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1534,4	47,6	10,0	203,5	12,2	115,1	18,3	10,2	200,0	616,9
2048	ул.Люлина 35	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1359,6	36,8	10,0	143,7	8,6	102,1	12,9	7,2	200,0	521,2
2049	ул.Люлина 14	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1573,9	47,1	10,0	197,2	11,8	118,1	17,7	9,9	200,0	611,9
2050	ул.Спортивная 19/2	котельная № 37	одноступенчатая	2032	2033	1229,4	30,0	10,0	60,7	3,6	92,5	5,5	3,0	200,0	405,4
2051	ул.Музыкальная 2	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1309,4	32,9	10,0	121,5	7,3	98,1	10,9	6,1	200,0	486,8
2052	ул.Спортивная 21	котельная № 37	одноступенчатая	2032	2033	2079,6	91,2	10,0	456,1	27,4	154,6	41,0	22,8	304,0	1107,2
2053	ул.Спортивная 21	котельная № 37	одноступенчатая	2032	2033	2053,0	90,9	10,0	456,1	27,4	152,4	41,0	22,8	302,9	1103,5
2054	ул.Спортивная 21	котельная № 37	одноступенчатая	2032	2033	6858,1	445,6	10,0	2537,1	152,2	514,3	228,3	126,9	1487,3	5501,6
2055	ул.Спортивная 21	котельная № 37	одноступенчатая	2032	2033	4705,0	287,0	10,0	1596,4	95,8	350,6	143,7	79,8	957,6	3520,9
2056	ул.Спортивная 21	котельная № 37	одноступенчатая	2032	2033	7251,1	520,0	10,0	3050,2	183,0	533,4	274,5	152,5	1736,1	6459,7
2057	ул.Степана Халтурина 19а	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1505,9	37,2	10,0	135,4	8,1	113,1	12,2	6,8	200,0	522,7
2058	ул.Степана Халтурина 22	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1336,9	34,1	10,0	127,7	7,7	100,2	11,5	6,4	200,0	497,6
2059	ул.Спортивная 21/18	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1391,0	41,9	10,0	175,4	10,5	104,1	15,8	8,8	200,0	566,5
2060	ул.Спортивная 24	котельная	двухступенчатая	2032	2033	2003,5	68,8	10,0	310,5	18,6	151,0	27,9	15,5	229,4	831,8

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
		№ 37													
2061	ул.Музыкальная 1	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1234,5	33,3	10,0	130,0	7,8	92,3	11,7	6,5	200,0	491,5
2062	ул.Степана Халтурина 11	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	2017,3	68,9	10,0	309,7	18,6	152,3	27,9	15,5	229,6	832,5
2063	ул.Балахнина 33	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	649,4	30,0	10,0	86,3	5,2	46,1	7,8	4,3	200,0	389,6
2064	ул.Степана Халтурина 1	котельная № 37	одноразовая	2032	2033	2099,9	89,7	10,0	444,7	26,7	155,9	40,0	22,2	299,0	1088,2
2065	ул.Балахнина 34	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1105,7	30,0	10,0	82,5	4,9	82,8	7,4	4,1	200,0	421,8
2066	пер.Межсоюзный 16	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1605,1	51,8	10,0	225,9	13,6	120,3	20,3	11,3	200,0	653,1
2067	пер.Межсоюзный 16	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1551,7	51,2	10,0	225,9	13,6	116,2	20,3	11,3	200,0	648,4
2068	ул.Спортивная 21	котельная № 37	одноразовая	2032	2033	4549,7	285,1	10,0	1596,4	95,8	337,6	143,7	79,8	951,2	3499,6
2069	ул.Спортивная 21	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1364,9	32,0	10,0	111,1	6,7	102,3	10,0	5,6	200,0	477,6
2070	ул.Спортивная 21	котельная № 37	одноразовая	2032	2033	7236,7	492,7	10,0	2850,7	171,0	539,4	256,6	142,5	1644,8	6107,7
2071	пер.Межсоюзный 16	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1551,7	51,2	10,0	225,9	13,6	116,2	20,3	11,3	200,0	648,4
2072	ул.Спортивная 21	котельная № 37	одноразовая	2032	2033	5231,6	343,8	10,0	1952,7	117,2	386,9	175,7	97,6	1147,3	4231,3
2073	ул.Спортивная 21	котельная № 37	одноразовая	2032	2033	12903,0	960,9	10,0	5886,6	353,2	956,7	529,8	294,3	3213,8	12205,4
2074	ул.Солнечная 7	котельная № 37	одноразовая	2032	2033	2842,6	129,1	10,0	655,7	39,3	210,7	59,0	32,8	430,6	1567,2
2075	ул.Балахнина 29	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1568,5	36,1	10,0	123,4	7,4	117,7	11,1	6,2	200,0	511,9
2076	ул.Солнечная 9	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1101,7	30,0	10,0	100,0	6,0	82,3	9,0	5,0	200,0	442,3
2077	ул.Степана Халтурина 1	котельная № 37	одноразовая	2032	2033	2087,3	89,6	10,0	444,7	26,7	155,1	40,0	22,2	298,6	1086,9

№ п/п	Адрес	Теплоисточник	Схема ГВС	Год реализации ПИР и ПСД	Год закупки оборудования и СМР	Сценарий №1 - всего, тыс. руб.	Сценарий №2, тыс. руб.								
						ВСЕГО по сценарию №1, тыс. руб.	Проектирование ИТП	Подготовка помещений	Оборудование ИТП	Доставка оборудования	Реконструкция внутридомовой разводки	Установка ВПУ у потребителей	Обеспечение создаваемых ИТП ХВС и ЭС по 1-й категории надежности	Строительно-монтажные работы	ВСЕГО
2078	ул.Степана Халтурина 1	котельная № 37	двухступенчатая	2032	2033	1786,9	55,3	10,0	235,7	14,1	134,8	21,2	11,8	200,0	683,0
2079	ул.Степана Халтурина 1	котельная № 37	одноступенчатая	2032	2033	1957,4	88,1	10,0	444,7	26,7	145,3	40,0	22,2	293,7	1070,7
2080	ул.2 Дачная 20	котельная № 37	одноступенчатая	2032	2033	8610,6	587,6	10,0	3423,6	205,4	646,1	308,1	171,2	1962,5	7314,6
ИТОГО						5768287	245589	20650	1268982	76139	445488	114208	63449	886569	3121074