



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД ИШИМБАЙ  
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)**

**КНИГА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ  
ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ**

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского поселения город Ишимбай Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2019 год)	80420.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского поселения город Ишимбай Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2019 год)</i>	
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	80420.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1. Значения потребления тепловой энергии потребителями	80420.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2. Тепловые сети	80420.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3. Оценка надежности теплоснабжения	80420.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4. Существующие гидравлические режимы тепловых сетей	80420.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5. Графическая часть	80420.ОМ-ПСТ.001.005
Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения	80420.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1. Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления	80420.ОМ-ПСТ.002.001
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения	80420.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1. Инструкция пользователя	80420.ОМ-ПСТ.003.001
Приложение 2. Руководство администратора	80420.ОМ-ПСТ.003.002
Книга 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	80420.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1. Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей	80420.ОМ-ПСТ.004.001
Книга 5. Мастер-план схемы теплоснабжения	80420.ОМ-ПСТ.005.000
Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой	80420.ОМ-ПСТ.006.000

<b>Наименование документа</b>	<b>Шифр</b>
энергии	
Приложение 1. Графическая часть	80420.ОМ-ПСТ.006.001
Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	80420.ОМ-ПСТ.007.000
Книга 8. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	80420.ОМ-ПСТ.008.000
Книга 9. Перспективные топливные балансы	80420.ОМ-ПСТ.009.000
Книга 10. Оценка надежности теплоснабжения	80420.ОМ-ПСТ.010.000
Книга 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	80420.ОМ-ПСТ.011.000
Книга 12. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	80420.ОМ-ПСТ.012.000
Приложение 1. Графическая часть	80420.ОМ-ПСТ.012.001
Книга 13. Реестр проектов, рекомендуемых к включению в схему теплоснабжения	80420.ОМ-ПСТ.013.000
Книга 14. Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2019 год	80420.ОМ-ПСТ.014.000

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц .....	5
1 Общие положения .....	6
2 Структура предложений .....	10
3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них .....	12
3.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» .....	12
4 Объемы капитальных вложений .....	51

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Удельная стоимость строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей в ценах 2017 года без учета НДС, тыс. руб. / км трубопровода в двухтрубном исполнении.....	9
Таблица 3.1 – Объемы реконструкция тепловых сетей РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей .....	13
Таблица 3.3 – Объемы нового строительства распределительных тепловых сетей РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	45
Таблица 3.3 – Объемы строительства и реконструкции теплосетевых объектов РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.....	49
Таблица 3.4 – Объемы реконструкции тепловых пунктов РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» .....	49
Таблица 3.5 – Объемы реконструкции насосных станций РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» .....	49
Таблица 3.6 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов для РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС», тыс. руб. ....	50
Таблица 4.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них городского поселения города Ишимбай до 2033 года, тыс. руб. с НДС.....	51

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

В результате актуализации схемы теплоснабжения в части предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей решены следующие задачи:

- обоснование предложений по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку;
- обоснование предложений по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных;
- обоснование предложений по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и обеспечения расчетных гидравлических режимов;
- обоснование предложений по новому строительству и реконструкции тепловых пунктов и насосных станций;
- обоснование реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них сформированы на основе мероприятий, изложенных в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского поселения город Ишимбай Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2019 год). Книга 5. Мастер-план схемы теплоснабжения» (шифр 80420.ОМ-ПСТ.005.000).

В рассматриваемых вариантах полностью покрывается потребность в приросте тепловой нагрузки в каждой из зон действия существующих источников тепловой энергии и в зонах, не обеспеченных источниками тепловой энергии.

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась на основании осредненных укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №506/пр от 21 июля 2017 года. В частности, укрупненные нормативы цены строительства (НЦС 81-02-

13-2017) для наружных тепловых сетей приведены в Приложении № 12 данного приказа, коэффициенты перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации – в Приложении №17.

Усредняя приведенные значения для различных типов грунта, принимая дальность возки грунта 15 км, с учетом поправочного коэффициента на сложность проведения работ в плотной городской застройке и поправочного коэффициента для Республики Башкортостан (0,85), были определены укрупненные удельные стоимости строительства трубопроводов.

Как было указано выше, в утвержденном Минрегионом приказе присутствуют сведения для диаметров трубопроводов не выше 300-500 мм. В связи с этим для получения данных для больших значений диаметра трубопроводов была выполнена экстраполяция (в MS Excel построены графики зависимости стоимости прокладки трубопровода от диаметра и определены функции этих зависимостей соответственно для трубопроводов надземной прокладки, прокладки в непроходном канале и бесканальной прокладки). Для приведения цен к ценам соответствующих лет приняты индексы-дефляторы на капитальные вложения (инвестиции в основной капитал) в соответствии с данными Минэкономразвития России.

На основе полученных зависимостей были сформированы удельные показатели стоимости строительства трубопроводов для всего ряда диаметров.

При расчете стоимости по НЦС 81-02-13-2017 в состав затрат не включаются работы по восстановлению благоустройства (отсыпка чернозёма, посев трав, посадка деревьев, восстановление малых архитектурных форм и т.д.), срезке и подсыпке грунта при планировке, а также работы по разборке и устройству дорожного покрытия. При анализе сметных расчетов по фактически реализованным проектам определено, что стоимость указанных работ составляет в среднем около 30% от общей стоимости проекта. С учетом данного факта принято решение о введении дополнительной стоимостной надбавки в размере 30% для трубопроводов всех типов.

Для определения стоимости реконструкции («перекладки») существующих трубопроводов тепловых сетей на основе проектов-аналогов для всех типов прокладки был введен повышающий коэффициент.

Дополнительно следует отметить, что для проектов, по которым предоставлены сметные расчеты, затраты приняты в соответствии с предоставленными данными.

Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции трубопроводов тепловых сетей определены с учетом вышеприведенных удельных стоимостей строительства (реконструкции). Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции насосных станций приняты по данным теплоснабжающих организаций и на основе проектов-аналогов.

Следует отметить, что в соответствии с ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения, указанная в схеме теплоснабжения, определяется по укрупненным показателям и в результате разработки проектов может быть существенно скорректирована под влиянием различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в границах земельных участков, насыщенных инженерными коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д. Укрупненные нормативы цен строительства также не учитывают ряд факторов, влияющих на стоимость реализации проектов (затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам, плата за землю и земельный налог в период строительства, снос зданий, перенос инженерных сетей и т.д.). В соответствии с документом данные затраты также учитываются при определении сметной стоимости работ.

Осредненные значения удельной стоимости строительства и реконструкции трубопроводов тепловых сетей, принимаемые в целях разработки схемы теплоснабжения городского поселения город Ишимбай, приведены в таблице 1.1.



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)**

**КНИГА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ**

**Таблица 1.1 - Удельная стоимость строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей в ценах 2017 года без учета НДС, тыс. руб. / км трубопровода в двух-трубном исполнении**

Условный диаметр, мм	Новое строительство					Перекладка				
	Непроходной канал, минвата	Непроходной канал, ППУ	Бесканальная прокладка, ППУ	Надземная прокладка, ППУ	Надземная прокладка, минвата	Непроходной канал, минвата	Непроходной канал, ППУ	Бесканальная прокладка, ППУ	Надземная прокладка, ППУ	Надземная прокладка, минвата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	12682	18855	7838	6733	6966	11414	16969	8621	6733	6966
25	13155	19211	7996	6971	7249	11840	17290	8796	6971	7249
32	13818	19710	8224	7304	7645	12436	17739	9047	7304	7645
40	14575	20281	8492	7684	8098	13117	18253	9342	7684	8098
50	15521	20994	8840	8160	8664	13969	18895	9724	8160	8664
70	17414	21741	9408	9112	9796	15673	19567	10349	9112	9796
80	18664	22487	9976	9975	10808	16797	20238	10974	9975	10808
100	21803	25372	10931	10588	11430	19622	22835	12024	10588	11430
125	23174	26329	12140	11916	13564	20856	23696	13354	11916	13564
150	25016	28184	13563	12933	14547	22514	25366	14920	12933	14547
200	28831	32168	16413	15157	16464	25948	28951	18054	15157	16464
250	34921	36411	19821	18001	20731	31429	32770	21804	18001	20731
300	37262	38063	24046	20315	23390	33535	34256	26450	20315	23390
350	43318	42391	29813	22437	33083	38986	38152	32794	22437	33083
400	48675	45957	35580	24816	42775	43808	41361	39138	24816	42775
450	54373	49523	44745	27195	46076	48936	44570	49219	27195	46076
500	59322	53089	53910	29575	49377	53390	47780	59300	29575	49377
600	67573	60221	72486	34333	54399	60816	54199	79668	34333	54399
700	77037	67353	84566	39092	59684	69334	60618	92955	39092	59684
800	86501	74485	93625	43851	64234	77851	67036	102921	43851	64234
900	95965	81617	100672	48610	69875	86369	73455	110672	48610	69875
1000	105429	88749	106309	53368	77402	94886	79874	116873	53368	77402
1200	124357	103013	114765	62886	82562	111922	92712	126174	62886	82562

## 2 СТРУКТУРА ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них сформированы в составе подгрупп проектов, реализация которых направлена на обеспечение теплоснабжения новых потребителей по существующим и вновь создаваемым тепловым сетям и сохранение теплоснабжения существующих потребителей при условии соблюдения расчетных гидравлических режимов и надежности систем теплоснабжения:

- реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей;
- новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» не требуется);
- реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения существующих расчетных гидравлических режимов (РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» не требуется);
- строительство тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы;
- строительство и реконструкция тепловых пунктов;
- строительство и реконструкция насосных станций;
- перевод на закрытую схему горячего водоснабжения, реконструкция тепловых сетей с восстановлением циркуляции горячего водоснабжения для многоквартирных домов (РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» не требуется).

Нумерация проектов имеет следующую структуру:  $x-y.z.(m.)n(n)$ , где:

$x$  – порядковый номер теплоснабжающей организации:

1 – РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС»;

$y$  – порядковый номер группы проектов (для тепловых сетей и сооружений на них равен 2);

$z$  – порядковый номер подгруппы проектов:

– реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей;

– новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

– строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;

– строительство и реконструкция насосных станций;

– реконструкция тепловых пунктов;

m – порядковый номер категории проектов для подгруппы (при наличии);

n(n) - порядковый номер проекта внутри категории (подгруппы) (при наличии).

### **3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ**

#### **3.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС»**

В рамках актуализации схемы теплоснабжения для РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» планируется реализация следующих проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.

1. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. Объемы реконструкции тепловых сетей в соответствии с данными проектами приведены в таблице 3.1.
2. Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки. Объемы нового строительства распределительных тепловых сетей в соответствии с данными проектами приведены в таблице 3.2.
3. Строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных. Объемы реконструкции и строительства в соответствии с данными проектами приведены в таблице 3.3.
4. Реконструкция тепловых пунктов. Объемы реконструкции в соответствии с данными проектами представлены в таблице 3.4.
5. Реконструкция насосных станций. Соответствующие мероприятия представлены в таблице 3.5.

Капитальные вложения в реализацию данных проектов указаны в ценах соответствующих лет и представлены в таблице 3.8. Суммарные капитальные затраты в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов для РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» до 2033 года составят 3 930, 641 млн. руб. с НДС.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)**

**КНИГА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ**

**Таблица 3.1 – Объемы реконструкция тепловых сетей РТС Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей**

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Год строит/реконструкции	Год ввода	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс.руб
г. Ишимбай. Реконструкция тепловых сетей с заменой сетей ГВС с использованием трубопроводов «Изопрофлекс», микрорайон №1 (от ЦТП №1 до ТК 1-12) с вводами в жилые дома ул. Губкина 39, ул. Революционная 4а, 6, 8, 8а, 10				2019		Подземная бесканальная	ППУ	292
				2020		Подземная бесканальная	ППУ	11 025
г. Ишимбай. Реконструкция тепловых сетей с заменой сетей ГВС с использованием трубопроводов «Изопрофлекс», микрорайон №1 (от ЦТП №2 до ТК 1-13) с вводами в жилые дома ул. Гагарина 90,88,86, ул. Революционная 12,14, ул.Губкина 45, школа №7				2019		Подземная бесканальная	ППУ	370
				2021		Подземная бесканальная	ППУ	10 182
г. Ишимбай. Реконструкция квартальных тепловых сетей с реконструкцией сетей ЦО и заменой сетей ГВС на трубопроводы из сшитого полиэтилена квартала №92а				2022		Подземная бесканальная	ППУ	491
				2023		Подземная бесканальная	ППУ	11 550
г. Ишимбай. Реконструкция квартальных тепловых сетей с реконструкцией сетей ЦО и заменой сетей ГВС на трубопроводы из сшитого полиэтилена квартала №37				2019		Подземная бесканальная	ППУ	608
				2023		Подземная бесканальная	ППУ	14 098
101а	ТК-104	199	350	2019	1988	НК	МВ	12 550
ТК-104	ТК-120	687	350	2019	1988	ЭСТ	ППУ	24 934
126	128	221	400	2027	1997	НК	МВ	21 726
128	130	140	400	2027	1997	ЭСТ	ППУ	7 797
132	133	82	300	2029	1999	ЭСТ	ППУ	4 057
133а	133б	616	350	2020	1957	БК	ППУ	34 043
117	1108	179	150	2020	1957	БК	ППУ	4 501
1108	1112	337	100	2020	1957	БК	ППУ	6 828
1203	1206	160	100	2020	1957	НК	ППУ	6 157
132	1202а	77	100	2020	1957	БК	ППУ	1 560
1206	1209	142	80	2020	1957	БК	ППУ	2 626
1203а	1203б	39	150	2020	1957	ЭСТ	ППУ	850
133	1302	122	150	2020	1957	НК	ППУ	5 215
1302	1308	193	150	2023	1993	НК	ППУ	9 328
1308	1313	196	100	2023	1993	БК	ППУ	4 490
1302	1316	105	150	2026	1996	НК	ППУ	5 737
1316	1319	214	150	2019	1987	БК	ППУ	5 165
1319	1324	169	150	2025	1995	НК	ППУ	8 864
133	1402	235	150	2020	1957	НК	ППУ	10 045
1402	1405	69	100	2020	1957	НК	ППУ	2 655
1402	1409	118	100	2020	1957	НК	ППУ	4 541
от ТК 123	ТК М6-3	177	250	2021	1984	НК	ППУ	10 183
от ТК М6-3 ввод ЦТП№10	ввод ЦТП№10	10	150	2021	1984	НК	ППУ	445
от ТКМ6-3	ввод ж/д Геол34	19	150	2027	1997	НК	ППУ	1 082
тех.подполье ж/д Геол.34	тех.подполье ж/д Геол.34	82	150	2021	1984	ТП	ППУ	3 652
от ТКМ6-3	ввод ж/д Геол32	22	80	2027	1997	НК	ППУ	999
выход с ЦТП10	ТКМ6-3	10	150	2027	1997	НК	ППУ	569
тех.подполье ж/д Бульв31	от ЦТП	30	150	2022	1992	НК	ППУ	1 392
тех.подполье ж/д Бульв31	тех.подполье ж/д Бульв31	60	150	2021	1984	ТП	ППУ	2 672

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)**

**КНИГА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ**

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Год строит/реконструкции	Год ввода	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс.руб
тех.подполье ж/д Бульв29	тех.подполье ж/д Бульв29	25	150	2021	1984	ТП	ППУ	1 113
от ж/д Бульв29	ТКМ6-4	156	100	2021	1984	НК	ППУ	6 254
тех.подполье ж/д Бульв.33	тех.подполье ж/д Бульв.33	38	150	2021	1984	ТП	ППУ	1 692
с ж/д Буль.33	ТКМ6-2а	4	150	2028	1998	НК	ППУ	237
от ТК М 6-2а	ТК М6-2	12	150	2028	1998	НК	ППУ	712
от ТК М6-2	ТК М6-1	56	150	2028	1998	НК	ППУ	3 321
от ТК6-1	ввод ж/д Бульв35	28	150	2028	1998	НК	ППУ	1 660
от ТК6-1	ввод ж/д Геол.38	15	80	2028	1998	НК	ППУ	710
тех.подполье ж/д Геол.38	тех.подполье ж/д Геол.38	90	80	2021	1984	ТП	ППУ	3 198
от ж/д Геол.38	к ж/д Геол42	24	80	2021	1984	НК	ППУ	853
от ТК М6-2	ТК М6-1/1	27	50	2021	1984	НК	ППУ	896
от ТК М6-2	ТК М6-1/1	595	150	2021	1984	НК	ППУ	26 496
от ТК М6-3	ввод ж/д Геол34	19	150	2027	1997	НК	ППУ	1 082
от ж/д Сов.75	до ж/д Геол.51/1	35	70	2030	2000	НК	ППУ	1 738
тех.подп ж/д Геол.34	тех.подполье ж/д Геол.34	82	150	2019	1984	ТП	ППУ	3 365
от ТК М6-3	ввод ж/д Геол32	22	80	2027	1997	НК	ППУ	999
выход с ЦТП10	ТК М6-3	10	150	2027	1997	НК	ППУ	569
от ЦТП	до Бульв 31	30	150	2022	1992	НК	ППУ	1 392
тех.подп ж/д Бульв31	тех.подполье ж/д Бульв31	60	150	2019	1984	ТП	ППУ	2 462
тех.подп ж/д Бульв29	тех.подполье ж/д Бульв29	25	150	2019	1984	ТП	ППУ	1 026
от ж/д Бульв29	ТКМ6-4	156	100	2021	1984	НК	ППУ	6 254
тех.подп ж/д Бульв.33	тех.подполье ж/д Бульв.33	38	150	2019	1984	ТП	ППУ	1 559
с ж/д Буль.33	ТКМ6-2а	4	150	2028	1998	НК	ППУ	237
от ТК М6-2а	ТК М6-2	12	150	2028	1998	НК	ППУ	712
от ТК М6-2	ТК М6-1	56	150	2028	1998	НК	ППУ	3 321
от ТК М6-1	ввод ж/д Бульв35	28	150	2028	1998	НК	ППУ	1 660
от ТК М6-1	ввод ж/д Геол.38	15	80	2028	1998	НК	ППУ	710
тех.подп ж/д Геол.38	тех.подполье ж/д Геол.38	90	80	2019	1984	ТП	ППУ	2 946
от ж/д Геол.38	к ж/д Геол42	24	80	2021	2000	НК	ППУ	853
ввод с ЦТП	в ж/д Геол.39	38	80	2020	1984	НК	ППУ	1 296
от ЦТП №21	ТК 26-1	2	200	2020	1984	НК	ППУ	98
от ТК 26-1	ТК 26-2	93	100	2020	1994	НК	ППУ	3 579
от ТК 26-1	ввод в ж/д Гаг.8	70	100	2020	1992	НК	ППУ	2 694
от ТК26-2	ввод ж/д Геол.41	20	80	2020	1975	НК	ППУ	682
от ТК 26-2	ТК 26-3	81	80	2030	2000	НК	ППУ	4 159
от ТК 26-3	ввод в налогов	35	80	2020	1994	НК	ППУ	1 194
ввод с ЦТП№21	в ж/д Геол.39	38	80	2019	1984	НК	ППУ	1 244
от ЦТП №21	ТК 26-1	2	100	2020	1984	НК	ППУ	77
от ТК 26-1	ТК 26-2	93	150	2020	1994	НК	ППУ	3 975
от ТК 26-1	ввод в ж/д Гаг.8	70	100	2020	1992	НК	ППУ	2 694
от ТК26-2	ввод ж/д Геол.41	20	50	2020	1975	НК	ППУ	637
от ТК 26-2	ТК 26-3	81	50	2030	2000	НК	ППУ	3 883
от ТК 26-3	ввод в налогов	35	50	2020	1994	НК	ППУ	1 114

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)**

**КНИГА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ**

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Год строит/реконструкции	Год ввода	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс.руб
от ж/д Гаг.8	до д/с №10	80	50	2019	1984	НК	ППУ	2 445
от ТК 106	ТК 40-1	28	100	2019	1967	БК	ППУ	545
от ТК 40-1	ТК 40-2	25	100	2019	1967	БК	ППУ	486
от ТК 40-1	до здан адм	30	70	2019	1967	БК	ППУ	502
от ТК 40-1	до здан адм	19	50	2019	1967	БК	ППУ	299
от ТК 40-2	до бойлера	15	100	2019	1967	БК	ППУ	292
от ТК 40-2	до воздушки	19	100	2019	1967	БК	ППУ	370
воздушка на гаражи	воздушка на гаражи	10	70	2019	1967	БК	ППУ	167
транзитка гаражей	транзитка гаражей	83	70	2019	1967	БК	ППУ	1 389
от ТК 107	до ТК 39-3	43	100	2031	2001	НК	ППУ	2 595
от ТК 39-2	ТК 39-3	45	100	2031	2001	НК	ППУ	2 716
от ТК 39-2	ТК 39-1	36	100	2031	2001	НК	ППУ	2 173
ТК 39-1	ввод ж/д Бульв 24	7	50	2030	2000	БК	ППУ	173
от ТК 39-1	ввод в ЗАГС	17	80	2030	2000	НК	ППУ	873
ТК 39-2	ввод ж/д Бульв 22	2	50	2030	2000	БК	ППУ	49
ТК 39-3	ввод ж/д Бульв 20	2	50	2031	2001	БК	ППУ	51
от ТК 1112	ТК 39-1	37	100	2021	1964	НК	ППУ	1 483
от ТК 1112	ввод ж/д Бульв 28	50	50	2019	1968	НК	ППУ	1 528
ТК 1111	ввод ж/д Бульв 28	5	50	2019	1968	НК	ППУ	153
ТК 1110	ввод ж/д Бульв 30	5	50	2021	1960	НК	ППУ	166
ТК 1107	ввод ж/д Бульв32а	14	50	2021	1960	НК	ППУ	464
ТК 1108	ввод ж/д Бульв 32	13	50	2019	1967	НК	ППУ	397
ТК 1105	ввод ж/д Бульв 36	12	50	2021	1960	НК	ППУ	398
ТК 1104	ввод ж/д Бульв 40	36	50	2019	1967	БК	ППУ	566
ТК 1106	ввод ж/д Бульв 34	15	50	2021	1960	НК	ППУ	498
ТК 1104	ввод ж/д Бульв 38	16	50	2019	1965	НК	ППУ	489
ТК 1103	ввод ж/д Бульв 42	16	80	2019	1965	НК	ППУ	524
ТК 1102	ввод ж/д Бульв44	4	50	2019	1965	НК	ППУ	122
от ТК 1204	ТК 16-1	17	80	2019	1968	НК	ППУ	557
от ТК 128	ТК 16-5	72	80	2026	1953	НК	ППУ	3 139
от ТК 16-1	ТК 16-2	25	70	2019	1968	НК	ППУ	791
от ТК 16-2	ввод ж/д Сов.93	12	50	2026	1962	НК	ППУ	488
от ТК 16-2	ввод ж/д Сов.91	18	50	2030	2000	НК	ППУ	863
от ТК 16-1	ТК 16-3	33	70	2019	1968	НК	ППУ	1 044
от ТК16-3	ввод ж/д Прол.36	28	70	2019	1968	НК	ППУ	886
от ТК 16-3	до ТК 16-7	35	50	2019	1968	НК	ППУ	1 070
от ТК16-4	ввод ж/д Прол.32	35	50	2026	1953	НК	ППУ	1 425
от ТК16-4	ввод ж/д Прол.30	15	50	2026	1953	НК	ППУ	611
от ТК16-7	ввод ж/д Прол.38	10	50	2019	1968	НК	ППУ	306
ТК16-5	ввод маг. Охотник	28	70	2026	1953	НК	ППУ	1 180
от ТК 16-5	от ТК 16-5 воздушка	150	50	2026	1962	ЭСТ	ППУ	2 637
от ТК 1202а	ТК 16-4	36	80	2019	1967	НК	ППУ	1 179
от ТК 124	ТК 25-3	198	150	2032	2002	БК	ППУ	8 135