

ПРОЕКТ

СОВЕТ ДЕПУТАТОВ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ГОРОД АМУРСК»
Амурского муниципального района Хабаровского края

РЕШЕНИЕ

от

№

г. Амурск

Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского поселения «Город Амурск» на 2016-2030 годы

В соответствии с Федеральным Законом от 06.10.2003 № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом городского поселения «Город Амурск», Совет депутатов городского поселения «Город Амурск» Амурского муниципального района Хабаровского края

РЕШИЛ:

1. Утвердить Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского поселения «Город Амурск» на 2016-2030 годы.
2. Контроль над исполнением решения возложить на заместителя главы администрации городского поселения «Город Амурск» Боброва К.С.
3. Решение вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава городского поселения «Город Амурск»

Б.П. Редькин

Председатель Совета депутатов

Л.Е.Кавелина

УТВЕРЖДЕНА
Решением совета депутатов
администрации городского
поселения «Город Амурск»
от _____ № _____

ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ГОРОД АМУРСК» НА
2016-2030 ГОДЫ

Раздел 1. Паспорт Программы комплексного развития систем коммунальной
инфраструктуры городского поселения «Город Амурск»
на 2016-2030 годы

Наименование программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского поселения «Город Амурск» на 2016-2030 годы
Основание для разработки Программы	Федеральный Закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»
Заказчик Программы	Администрация городского поселения «Город Амурск»
Разработчик Программы	Отдел ЖКХ администрации городского поселения «Город Амурск»
Цель Программы	Разработка единого комплекса мероприятий Программы, направленных на обеспечение оптимальных решений системных проблем в области функционирования и развития коммунальной инфраструктуры городского поселения «Город Амурск», в целях: - повышения уровня надежности, качества и эффективности работы объектов коммунального комплекса; - снижения себестоимости коммунальных услуг за счет уменьшения затрат на их производство и внедрения ресурсосберегающих технологий; - обновления и модернизации основных фондов

	<p>коммунального комплекса в соответствии с современными требованиями к технологии и качеству услуг и улучшения экологической ситуации в городе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - привлечения бюджетных и внебюджетных средств в обеспечение комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры; - повышение качества предоставляемых коммунальных услуг для потребителей; - реализация Генерального плана города Амурска и других документов территориального планирования;
Задачи Программы	<p>Основными задачами Программы комплексного развития городского поселения «Город Амурск» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение развития систем коммунальной инфраструктуры городского поселения; - обеспечение взаимодействия организаций коммунального комплекса городского поселения; - повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры и качества предоставления коммунальных услуг; - совершенствование механизмов снижения стоимости коммунальных услуг при сохранении (повышении) качества предоставления услуг и устойчивости функционирования систем коммунальной инфраструктуры городского поселения; - совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры городского поселения; - обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей; - улучшение состояния окружающей среды, экологическая безопасность городского поселения; - создание благоприятных условий для проживания населения городского поселения.
Показатели	<p>Надежность обслуживания коммунальных систем; Сбалансированность коммунальных систем; Доступность для потребителей; Качество оказываемых коммунальных услуг.</p>
Сроки реализации Программы	2016-2030 годы
Объем и источники финансирования Программы	<p>Реализация мероприятий программы не сможет осуществиться в полном объеме за счет средств местного бюджета. Для реализации мероприятий программы требуется привлечение средств краевого и федерального</p>

	бюджетов, внебюджетных источников. Общая потребность в финансовых средствах составляет 8205,93778 млн. рублей, в том числе: 2016 г. – 186,849 млн. рублей; 2017 г. – 370,62839 млн. рублей; 2018 г. – 590,80239 млн. рублей; 2019 г. – 857,402 млн. рублей; 2020 г. – 1207,492 млн. рублей; 2021-2030 гг. – 4992,764 млн. рублей.
--	---

Раздел 2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры.

Коммунальный комплекс города Амурска включает в себя системы коммунальной инфраструктуры: объекты теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, объекты, используемые для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, объекты электросетевого хозяйства, системы газоснабжения.

2.1. Теплоснабжение.

Выработка тепловой энергии для отопления и горячего водоснабжения населения города Амурска осуществляется Амурской ТЭЦ-1 филиала «Хабаровская генерация» ОАО «Дальневосточная генерирующая компания» (далее - ОАО «ДГК»). Амурская ТЭЦ-1 расположена в юго-западной части города на территории промышленной застройки. Основным топливом АТЭЦ-1 служит уголь, три котлоагрегата из девяти переведены на сжигание природного газа.

Установленная электрическая мощность Амурской ТЭЦ-1 составляет 285 МВт. Установленная тепловая мощность Амурской ТЭЦ-1 составляет 1169 Гкал/час, установленная тепловая мощность турбоагрегатов станции 745 Гкал/час, располагаемая тепловая мощность – 715 Гкал/час.

Амурская ТЭЦ-1 не загружена по тепловой мощности, годовая выработка тепловой энергии составляет 639,5 тыс. Гкал. Основное оборудование АТЭЦ-1 приведено в таблице 1.

Таблица 1. Основное оборудование Амурской ТЭЦ-1

Наименование оборудования	Тип (марка) оборудования	Количество, шт.
1.	2.	3.
Котлоагрегаты	БКЗ-220-100	7
	БКЗ-210-140-9	2
Турбоагрегаты	ПР-25-90/10	1
	ПТ-80-130/13	1
	ПТ-60-90-13	3

Передачу тепловой энергии до потребителей путем эксплуатации тепловых сетей города, ее распределение и сбыт осуществляет Амурский эксплуатационный район структурного подразделения «Комсомольские тепловые сети» филиала «Хабаровская теплосетевая компания» ОАО «Дальневосточная Генерирующая Компания».

Система теплоснабжения принята открытая – с непосредственным водоразбором на горячее водоснабжение. Горячее водоснабжение осуществляется на системах потребителей, водоразбором из подающего или обратного трубопроводов теплосети. Регуляторы температуры и смешения ГВС на тепловых пунктах потребителей отсутствуют.

Часть энергетического оборудования Амурской ТЭЦ-1 имеет длительный срок эксплуатации и высокий процент износа. По данным ОАО «Хабаровскэнерго» оборудование Амурской ТЭЦ-1 ведено в эксплуатацию - 1963 -1990гг., износ оборудования составляет в среднем по турбинам – 74,4%.

Тепловые сети системы теплоснабжения города Амурска – водяные двухтрубные, предназначенные для подачи сетевой воды в теплопотребляющие системы отдельных абонентов на нужды отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и для осуществления технологических процессов. Отдельных сетей для нужд отопления, либо ГВС нет.

Общая протяженность теплотрасс, стоящих на балансе ОАО «ДГК» в г. Амурске, составляет 41,851 км. Тепловые сети проложены тремя способами: надземным, подземным бесканально и в непроходных каналах, в том числе:

- надземная прокладка – 17852,5 х 2 п.м. труб;
- канальная прокладка – 14293,5 х 2 п.м. труб;
- бесканальная прокладка – 9704,5 х 2 м.п. труб.

Основным видом теплоизоляционных конструкций на трубопроводах в городе Амурске является минеральная вата. На отдельных участках применяется изоляция из скорлуп ППУ (пенополиуретан) – 1126 п.м. труб.

Таблица 2. Характеристика трубопроводов

Трубопроводы	Общая протяженность тепловых сетей (в двухтрубном исчислении), км	Из общей протяженности тепловых сетей находятся в эксплуатации лет, км	Протяженность теплотрасс по сроку службы				
			До 10 лет включительно	11-15	16-20	21-25	Более 25 лет
Магистральные	19,301	41,851	16,051	7,404	3,492	6,070	8,834
Квартальные	22,55						

Износ тепловых сетей составляет 60,54%.

На балансе СП «Комсомольские тепловые сети» по г. Амурску находятся как магистральные, так и квартальные теплотрассы, а так же тепловые вводы к объектам теплопотребления. Центральные тепловые пунктов

в г. Амурске нет, трубопроводы проложены до индивидуальных тепловых пунктов каждого потребителя.

Объем работ по замене трубопроводов теплотрасс ОАО «ДГК» представлен на рисунке 1.

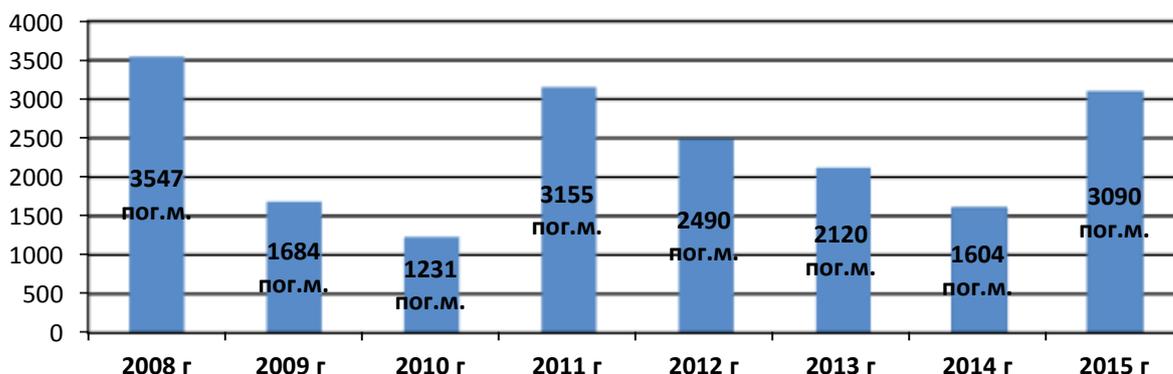


Рис. 1. Объем работ по ремонту теплотрасс

Динамика повреждений на теплотрассах города Амурска представлена в таблице 3.

Таблица 3. Динамика повреждений на теплотрассах города Амурска.

Город	Режим (количество повреждений)	Год						
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Амурск	испытания	64	56	57	63	65	68	83
	эксплуатация	46	1	47	21	20	19	11
	всего	110	57	104	84	85	87	94

Основными причинами повреждений на теплотрассах являются длительный срок эксплуатации и коррозия металла.

В период с 2009 по 2014 на теплотрассах СП «КТС» в г. Амурске проводились следующие аварийно-восстановительные работы:

2009: 27.11.2009 произошло повреждение подающего трубопровода Ду 150 мм на участке теплотрассы от ТК (далее тепловая камера) 15-51-3 до ТК 15-51-4 (сквозное отверстие диаметром 2 мм). Повреждение устранено в день обнаружения.

2010: технологических нарушений в работе не выявлено.

2011: 31.01.2011 произошло повреждение трубопровода Ду 100 мм сторонней организацией (механическое воздействие ковшом экскаватора) в районе МКД пр. Мира, 1. Время устранения составило 7 часов.

2011: 04.02.2011 произошло повреждение подающего трубопровода Ду 100 мм (трещина на отводе) в ТК 16-31. Время устранения составило 3 часа 05 минут.

2011: 09.04.2011 произошло повреждение подающего трубопровода Ду 500 мм в ТК 15-20 (разрыв стенки трубы длиной 200 мм). Время устранения составило 10 часов 16 минут.

2012: 27.02.2012 произошло повреждение подающего трубопровода Ду 100 мм (трещина по нижней образующей сварного шва) в ТК 16-17. Время устранения составило 4 часа 45 минут.

2012: 05.04.2012 произошло повреждение обратного трубопровода Ду 70 мм (трещина по низу трубы длиной 100 мм и шириной 2 мм) на вводе жилого дома ул.Амурская 10/3. Время устранения составило 1 час 20 минут.

2012: 24.04.2012 произошло повреждение подающего трубопровода Ду 500 мм в районе ТК 15-19 (трещина по центру усиления сварного шва). Время устранения составило 4 часа 40 минут.

2013: 27.02.2013 произошло повреждение подающего трубопровода Ду 80 мм (трещина по центру усиления трубного шва) на врезке в сторону пр. Мира, 5. Время устранения составило 2 часа 15 минут.

2013: 07.03.2013 произошло повреждение подающего трубопровода Ду 200 мм (отрыв воздушного вентиля) в районе ТК 15-32-26 вследствие столкновения автомобиля КАВЗ с теплотрассой СП «КТС» №15. Время устранения составило 1 час.

2014: 18.03.2014 произошло повреждение подающего трубопровода Ду 70 мм (образование трещины 40 мм продольного шва трубы) в районе ТК 15-25-3. Время устранения составило 1 час 10 минут.

2014: 24.04.2014 произошло повреждение подающего трубопровода Ду 100 мм (трещина по центру усиления сварного шва) в районе ТК 16-85. Время устранения составило 1 час 40 минут.

2014: 25.04.2014 произошло повреждение подающего трубопровода Ду 50 мм (трещина по низу трубы) в районе ТК 16-75. Время устранения составило 2 часа 20 минут.

2014: 26.11.2014 произошло повреждение подающего трубопровода Ду 250 мм по подвалу жилого дома ул. Амурская, 6. Время устранения 3 часа 10 минут.

Централизованным отоплением и горячим водоснабжением от Амурской ТЭЦ -1 обеспечено 98% жилого фонда города Амурска. Объемы потребления тепловой энергии и горячего водоснабжения на территории города Амурска в жилищном фонде представлены в таблице 4.

Таблица 4. Потребление тепловой энергии и горячего водоснабжения в многоквартирных домах в г. Амурске

№ п/п	Ресурс	Ед. изм.	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Объем потребления теплоэнергии	Тыс. Гкал	242,225	228,287	222,734	213,867	225,730	210,503	219,790
2.	Объем потребления горячей воды	Тыс. м ³	1017,160	828,756	1005,144	1004,182	940,751	900,890	898,360
2.1.	Объем потребления горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием поквартирных	Тыс. м ³	265,367	210,595	303,598	409,582	508,549	569,513	596,880

	приборов учета								
2.2.	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием поквартирных приборов учета	%	26,1	25,4	30,2	40,8	54,0	63,2	66,4

На станции Мылки, входящей в состав территории городского поселения «Город Амурск» и расположенной в 15 км. от города Амурска, теплоснабжение одного пятиэтажного многоквартирного дома осуществляется от угольной котельной, установленной мощностью 1,26 МВт (1,08 Гкал/ч).

Финансирование, строительство и приемку котельной со складом угля на станции Мылки осуществляла администрация Амурского муниципального района в 2007 году. С 01 ноября 2007 года для осуществления полномочий в сфере теплоснабжения населения данный объект был передан в эксплуатацию городскому поселению «Город Амурск». Обслуживание котельной осуществляет ООО «Гарант».

В процессе эксплуатации котельной со складом угля (2007-2008 гг.) выявлены несоответствия проектных технологических решений котельной к фактическому режиму эксплуатации. При выработке тепла не соблюдался температурный режим, что привело к образованию сверхнормативных потерь. В 4 квартале 2009 года для снижения удельного расхода топлива на котельной введен в эксплуатацию прибор теплообмена (экономайзер).

Также в процессе эксплуатации котельной со складом угля обнаружены дефекты и повреждения конструкций здания, что послужило основанием для обследования котельной и склада угля.

На объекте проведено поэтапное наблюдение за обнаруженными дефектами (в период с 29 июля 2010 года по 14 сентября 2010 года), в результате которого зафиксировано усиление деформаций.

В связи с этим администрацией городского поселения «Город Амурск» было принято решение привлечь проектную организацию МУП «Управление капитального строительства» Амурского муниципального района для проведения обследования котельной.

По результатам технического обследования конструкций здания котельной со складом угля на станции Мылки выявлено:

1) Здание котельной – некоторые оцениваемые параметры не отвечают требованиям проекта и требуют восстановления эксплуатационной пригодности;

2) Помещение склада угля – установлено несоответствие фактических геометрических параметров, материалов основных несущих и ограждающих элементов, их узлов решениям, принятым в проектной документации, а также многочисленные дефекты и повреждения. Конструкции здания в целом имеют снижение несущей способности и эксплуатационных характеристик, при которых существует опасность для пребывания людей, необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций.

В настоящее время склад угля частично демонтирован, так как существует угроза для безопасного выполнения работ.

Котельная оборудована двумя водогрейными котлами марки КВЦ 0,63-95Р теплопроизводительностью 0,63 МВт (0,54 Ккал/ч) каждый. Загрузка котлов углем предусмотрено вручную. Котельная работает по постоянному температурному графику 95-70С. Система теплоснабжения закрытая. Исходная вода используется осветленная отвечающая ГОСТ 2874 «Вода питьевая», поступает в котельную с напором. Для удаления дымовых газов предусматриваются золоулавливающие установки и дымососы для каждого котла. Воздух для горения топлива подается при помощи дутьевых вентиляторов, которые забирают горячий воздух из верхней зоны котельной. Циркуляция воды в контуре котлов обеспечивается сетевыми насосами. Подпитка сети производится подпиточными насосами, которые подают подогретую воду из бака запаса воды. Вода нагревается водяным водоподогревателем, температура воды не ниже 70С.

Протяженность тепловых сетей на станции Мылки составляет 0,11 км. Тепловая сеть водяная двухтрубная, материал трубопроводов – сталь, способ прокладки – подземная (Ду-100 – 20м), надземная (Ду-125 – 90м), тип изоляции трубопроводов – минеральная вата с покрытием рулонным стеклопластиком по рубероиду, регулирующая арматура на тепловых сетях – задвижки, тепловая камера предусмотрена.

Численность населения, проживающего на территории станции Мылки, по состоянию на 01.01.2010 года по статистическим данным составляла 474 человека.

По состоянию на 01.01.2015 год 190 жителей станции Мылки, проживающие в пятиэтажном многоквартирном доме, обеспечены централизованным теплоснабжением, которым горячее водоснабжение предоставляется в отопительный период.

Отопительный период проходит в штатном режиме, аварийных ситуаций с теплоснабжением многоквартирного дома не возникало, налажены прямые связи с поставщиком угля, обеспечивается своевременная поставка топлива для котельной.

Объемы потребления тепловой энергии и горячего водоснабжения на территории станции Мылки представлены в таблице 5.

Таблица 5. Потребление тепловой энергии и горячего водоснабжения в многоквартирном доме на станции Мылки.

№ п/п	Ресурс	Ед. изм.	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Объем потребления теплоэнергии	Тыс. Гкал	1,002	1,395	1,3786	1,3221	1,3779	1,2664	1,3504
2.	Объем потребления горячей воды	Тыс. м ³	3,386	3,5	3,429	3,117	2,977	2,262	2,489
2.1.	Объем потребления горячей воды, расчеты за которую осуществляются с	Тыс. м ³	0,153	0,25	0,415	0,472	0,498	0,553	0,725

	использованием поквартирных приборов учета								
2.2.	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием поквартирных приборов учета	%	4,5	7,1	12,1	15,1	16,7	24,4	29,1

2.2. Водоснабжение.

В качестве источника водоснабжения города Амурска служит протока Голбон (Старый Амур). Водозаборное сооружение расположено ниже устья озера Падали на левом берегу протоки. Расстояние от устья протоки Голбон до водозабора 16 километров, длина протоки 28 километров. Протока Голбон впадает в реку Амур с левого берега на расстоянии 641 километров от устья.

Русловая прорезь (с отметкой дна 12,0 м), в протоке Старый Амур обеспечивает создание достаточных глубин при входе в водозаборный ковш.

Укрепление левого берега протоки Старый Амур предназначено для закрепления левобережной поймы в этом районе.

Пойменная прорезь, размещенная выше по течению участка берегоукрепления, соединяет русло протоки Старый Амур с озером Падали. Отметка дна этой прорези должна составлять 18,0 м (при отметке поймы 20,0-21,0 м), а ширина по дну – 20,0 м.

Дноуглубительные работы русловой и пойменной прорези проводились в 90-х годах. На входе в водозаборный ковш имеются значительные наносы, перегораживающие приток воды при низком горизонте воды в протоке Старый Амур. Перед входом в водозаборный ковш необходимо провести дноуглубительные работы по очистке русловой и пойменной прорези протоки Старый Амур от донных наносов.

Водозабор представляет собой береговой ковш, протяженностью 312 м, шириной по дну 20 м, проектной глубиной 10 м., максимальная проектная производительность - 576 тыс. м³/сутки. Водозабор предназначен для отстоя в нем крупных взвешенных наносов и для защиты водоприемника от забивания шугой и навалов льда. Объем взвешенных наносов, отлегающих в конце года, составляет в среднем 3500 м³. Объем призмы наносов в ковше, при высоте ее 1,0 м, составляет в среднем 3450 м³. Практически требуется ежегодная очистка ковша от наносов. Для снижения объема наносов необходимо строительство защитного сооружения перед входом в ковш водозабора.

Качество речной воды у города Амурска за последние годы значительно ухудшилось. Вода, выходящая из озера, попадает в водозаборный ковш загрязненная продуктами гниения растительности и другими вредными органическими и химическими веществами, что негативно отражается на качестве воды. Водозаборные сооружения подвержены наносам песка и ила, что требует регулярного водолазного обслуживания, дноуглубительных работ и других дорогостоящих работ.

Исследования динамики русловых процессов в протоке Старый Амур в окрестностях города Амурска, проведенные Институтом водных и экологических проблем Дальневосточного отделения Российской Академии Наук (июль 2008 г.), показали, что устойчивость существующего водоснабжения г. Амурска в ближайшее время окажется под угрозой. Условия для нормального забора воды могут прекратиться внезапно при наступлении низких уровней воды. В этом случае будет невозможно эксплуатировать водозабор, что повлечет за собой серьезные негативные социально-экономические последствия. В связи с этим для устойчивого водоснабжения г. Амурска необходимо проработать вопрос о переходе на подземные источники водоснабжения.

Водозабор совмещен с насосной станцией первого подъема, которая размещена в водозаборном ковше. Проектная производительность насосной станции 1 подъема составляет 576 тыс. м³/сутки. В насосной станции первого подъема имеются 3 вертикальных центробежных насоса марки 40В - 16, производительностью 11000 м³/час каждого и два горизонтальных центробежных насоса производительностью 6300 м³/ час и один 3000 м³/час. Необходима замена насосов со снижением профицита, создание рыбозащитного сооружения, восстановление шандор. Мероприятия по электроснабжению должны предусматривать замену кабельных линий АСБ 3х185 между АТЭЦ-1 и РП-1 насосной станции первого подъема (два ввода по три кабеля).

Речная вода с насосной станции первого подъема по трем ниткам водоводов диаметром 1600 мм через камеры переключения транспортируется на нужды Амурской ТЭЦ - 1 (около 75-80%) и водоочистные сооружения Водоканала (около 20-25%).

Основное оборудование насосной станции имеет 100% износ.

Магистральные водоводы речной воды от насосной станции 1-го подъема до насосной станции 2-го подъема, кабельные линии на насосную станцию 1-го подъема проложены в защитной дамбе. Для защиты от экстремальных паводков на р. Амур водозаборных сооружений, дамбы с магистральными трубопроводами необходима реализация мероприятия «Реконструкция защитной дамбы в г. Амурске», которое планируется выполнить в рамках государственной программы Хабаровского края «Развитие водохозяйственного комплекса Хабаровского края в 2014 – 2020 годах».

Диаметр магистральных водоводов речной воды от насосной станции 1-го подъема до насосной станции 2-го подъема (подача на ФОС) составляет 1600 мм (три подземных водовода). Водоводы речной воды от насосной станции 2-го подъема до ФОС: два водовода диаметром 720 мм с переходом на диаметр 630 мм и далее на диаметр 600 мм. Водоводы подземные и поверхностные. Техническое состояние магистральных водоводов речной воды неудовлетворительное.

На циркуляционном канале № 2 в районе цеха топливоподачи на территории АТЭЦ-1 имеется аварийный участок (течи устранены методом наложения

пластырей изнутри трубы, участок трубы деформирован и изношен до аварийного состояния).

Необходима реконструкция водовода от станции I подъема до участка Водоподготовки Ø 800 протяженностью 1,8 км с организацией приборного учета объема забираемой воды, реконструкция резервного водовода от НС станции второго подъема до ФОС.

Насосная станция второго подъема речной воды проектной производительностью 90 тыс. м³/сутки производит подачу речной воды на фильтроочистные станции для подготовки хозяйственной воды. На насосной станции установлены два центробежных насоса марки Д-2000-100-2, производительностью 2000 м³/час, напором 100 м и два центробежных насоса Кархула Р30У, производительностью 700 м³/час, напором 63 м - первый и производительностью 800 м³/час, напором 50 м - второй. Техническое состояние насосной станции второго подъема неудовлетворительное. Здание насосной станции, линии подачи воды находятся в аварийном состоянии. В результате вымывания грунта из-под здания водой из пруда – осветлителя АТЭЦ-1 происходит значительная просадка полов, являющихся опорной поверхностью линий подачи воды, электрокоммуникаций. Необходимо выполнить работы по устранению выноса песка водами из пескогравийной подушки под полами станции, а также оснастить станцию частотно-регулируемым приводом (ЧРП).

Технологическая схема очистки речной воды представляет собой: коагулирование, отстаивание на горизонтальных отстойниках, фильтрование на скорых фильтрах, обеззараживание хлором. Очистка исходной (речной) воды и подготовка хозяйственно-питьевой воды ведется на двух станциях:

- фильтроочистные сооружения (ФОС) проектной производительностью 20 тыс. м³/сутки, введены в эксплуатацию в 1974 году. Фактически очищается около 30 % от проектной мощности. Обеспечивает хозяйственно-питьевой водой население 4,5,6,7,9 микрорайонов города и промышленные предприятия. Для подготовки хозяйственно-питьевой воды используются шесть горизонтальных отстойников, совмещенных с камерами хлопьеобразования, производительностью 8332 м³ /сутки каждого, а также шесть скорых безнапорных фильтров производительностью 3333 м³/сутки каждого. Для хранения хозяйственно-питьевой воды используются два резервуара по 2000 м³ и один резервуар объемом 500 м³. Состояние основного оборудования удовлетворительное.

- цех водоподготовки проектной производительностью 58 тыс. м³/сутки, введен в эксплуатацию в 1965 году. Фактически очищается около 35 - 40 % проектной мощности. Обеспечивает хозяйственно-питьевой водой население 1,2,3, частично 4, квартал А, Юг и Южного микрорайонов, а также готовит воду для нужд Амурской ТЭЦ - 1. Для подготовки воды используется смеситель дырчатый производительностью 70320 м³ /сутки, четыре камеры реакций производительностью 8800 м³/сутки каждой, двухэтажный горизонтальный отстойник производительностью 70320 м³/сутки, четыре безнапорных скорых фильтра производительностью 8800 м³/сутки каждый, два

контактных резервуара по 800 м³.

Состояние основного оборудования удовлетворительное. Имеется большой резерв по производительности.

На территории города Амурска услуги по холодному водоснабжению в централизованной системе водоснабжения предоставляет гарантирующая организация ООО «Водоканал».

Централизованная система холодного водоснабжения подразделяется на следующие системы:

а) система технического холодного водоснабжения (из системы холодного водоснабжения реализация технического холодного водоснабжения потребителям в 2014 году составила 88,8%);

б) система питьевого холодного водоснабжения (из системы холодного водоснабжения реализация питьевого холодного водоснабжения потребителям в 2014 году составила 11,2%).

Система технического холодного водоснабжения обеспечивает водоснабжение Амурской ТЭЦ-1 и участки водоподготовки.

Система питьевого холодного водоснабжения города разделена на две зоны. Верхняя зона включает в себя 4, 5, 6, 8 и 9 микрорайоны города и запитывается с ФОС через насосную станцию подкачки третьего подъема проектной производительностью 25 тыс. м³/сутки. В ней установлены два насоса марки 200-Д-90б, производительностью 540 м³/час каждого и один центробежный насос 1Д 315-50, производительностью 315 м³/час напором 50 м. Отметки земли верхней зоны колеблются в пределах 58 - 120 м. Нижняя зона включает в себя микрорайоны 1, 2, 3 и частично 4-ый, Южный, Юг, квартал А, водоснабжение которых осуществляется от цеха водоподготовки. Отметки земли нижней зоны колеблются в пределах 25-65 м. Верхняя и нижняя зоны водоснабжения не имеют между собой никаких соединений.

Для подкачки холодной и горячей воды к жилым многоквартирным домам №№81,83 по Комсомольскому проспекту в восьмом микрорайоне установлена насосная станция с двумя центробежными насосами марки XI60/29, производительностью 200 м³/час каждый и одним насосом К45/30, производительностью 45 м³/час, напором 30 м. Для подкачки холодной хозяйственно-питьевой воды установлены два консольных насоса марки К45/30.

В городе Амурске централизованной системой водоснабжения не охвачена территория поселка Индивидуального.

На территории бывшего ЦКК и промплощадки на Западном шоссе водоснабжение осуществляется по бесхозным сетям.

Общая протяженность сетей централизованной системы водоснабжения составляет 70,45 км., в том числе магистральные водоводы технической воды – 14,65 км., водоводы холодной питьевой воды 55,8 км. Из них протяженность бесхозных сетей холодной питьевой воды составляет 9,3 км., технической воды – 0,15 км.

Общая протяженность сетей централизованной системы водоснабжения, находящихся в аренде у гарантирующей организации ООО «Водоканал»

составляет 60,941 км, в том числе:

- магистральных водоводов - 23,082 км;
- уличных и дворовых сетей - 37,859 км.

Диаметры водопроводных труб - от 57 мм до 1600 мм.

Материалы водопроводных сетей:

- стальных труб - 52,041 км;
- чугунных труб - 8,900 км.

Удельный вес протяженности водопроводных сетей, нуждающихся в замене по состоянию на 01 января 2014 года, составляет 95%, что показывает катастрофическое состояние водопроводных сетей в городе и свидетельствует о кризисной ситуации в системе водоснабжения города. Водоводы и уличные разводящие сети в основной массе имеют износ 78% и требуют замены. В таких трубопроводах происходит вторичное загрязнение воды. В период с 2010 по 2015 год отремонтировано 15030 погонных метров водопроводной сети (рис.2).

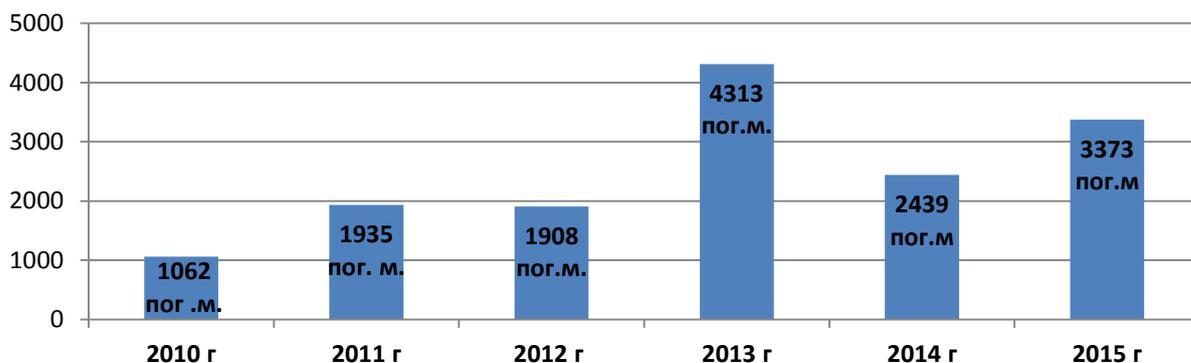


Рис. 2. Объем работ по ремонту водопроводных сетей

Качество воды, поступающей потребителям, по органолептическим и другим показателям не всегда отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Доля проб воды из источников питьевого водоснабжения (водопроводная сеть), не отвечающей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в целом за 2010 год составляет 22,07%. Данный показатель в сравнении с 2009 годом увеличился на 10,17%.

При повышенном содержании в речной воде железа и марганца (зимний период) действующая технология очистки воды не позволяет обеспечить нормативное значение качества питьевой воды.

Несмотря на закрытие крупных промышленных предприятий города основным потребителем питьевой холодной воды в городе, являются население и прочие потребители, в том числе промышленные:

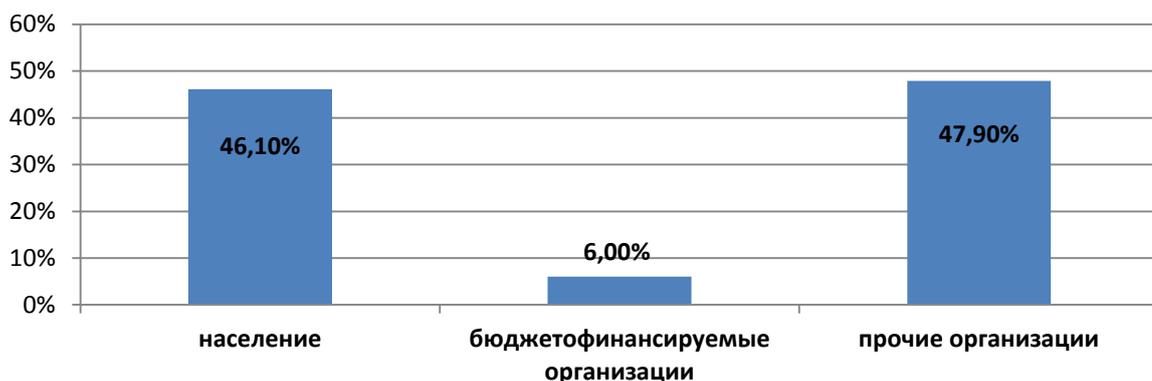


Рис. 3. Структура водопотребления в городе за 2015 год

На рисунке 4 приведены данные подачи воды в городскую сеть за период с 2007 года по 2015 год включительно. Наблюдается нестабильное потребление воды, что негативно влияет на доходы и работу оборудования организаций водопроводно-канализационного хозяйства города.

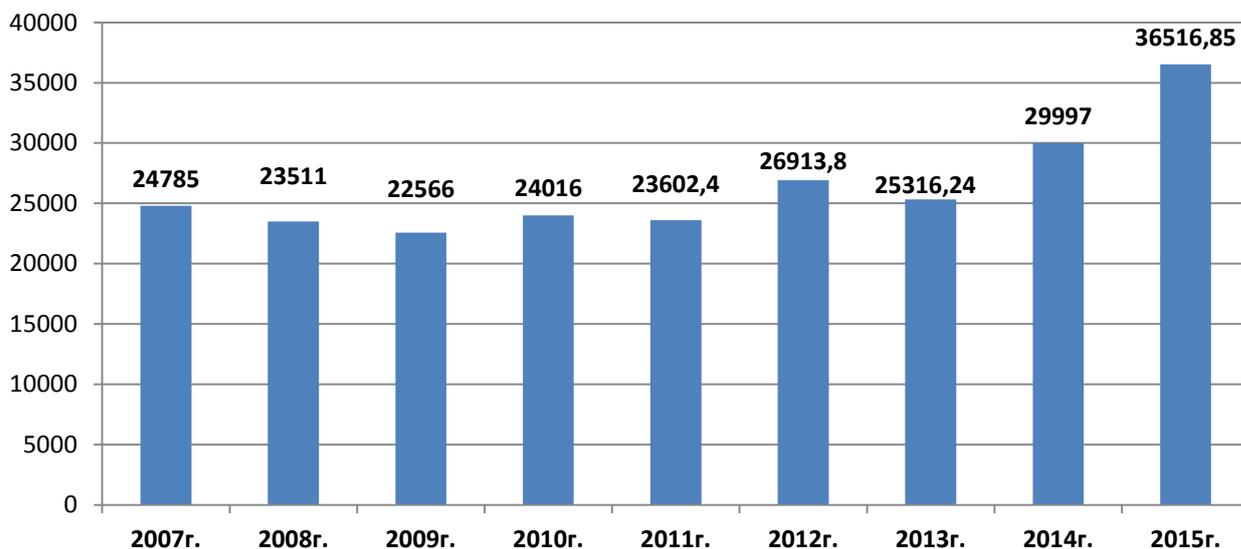


Рис. 4. Подано воды в сеть, тыс. куб. м

Таблица 6. Динамика отпуска воды потребителям, тыс. куб. м

Показатели	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Поднято воды	25989	24898	23945	25395	24968,3	28281	26577	31266,9	37857,02
Подано в сеть	24785	23511	22566	24016	23602,4	26913,8	25316,24	29997	36516,85
В т.ч.									
хоз. питьевая:									
населению	4310	4009	4082	3824	3689,3	3455,1	3267	3314,448	3322,94
бюдж. организ.	2288	1892	1793	1948	1777,3	1730,9	1360,22	1374,973	1531,27
прочие	248	465	455	242	285,9	220,329	222,41	218,356	198,41
техническая	1774	1652	1834	1634	1626,1	1503,871	1684,37	1721,119	1593,26
потери в сетях	19198	18472	17461	19210	18987,5	22587	21600,6	26168,84	32357,7
Доля потерь от подано в сеть, %	1277	1030	1023	982	925,6	871,7	448,64	513,8	836,21
	5,2	4,4	4,5	4,1	3,95	3,24	1,77	1,71	2,3

На рисунке 5 видно, что нестабильная подача воды в основном вызвана нестабильным потреблением технической воды, которая занимает наибольшую долю в общем потреблении воды, покупателем данного ресурса является Амурская ТЭЦ-1. Остальные потребители (население, бюджетные учреждения, прочие) потребляют питьевую воду стабильно.

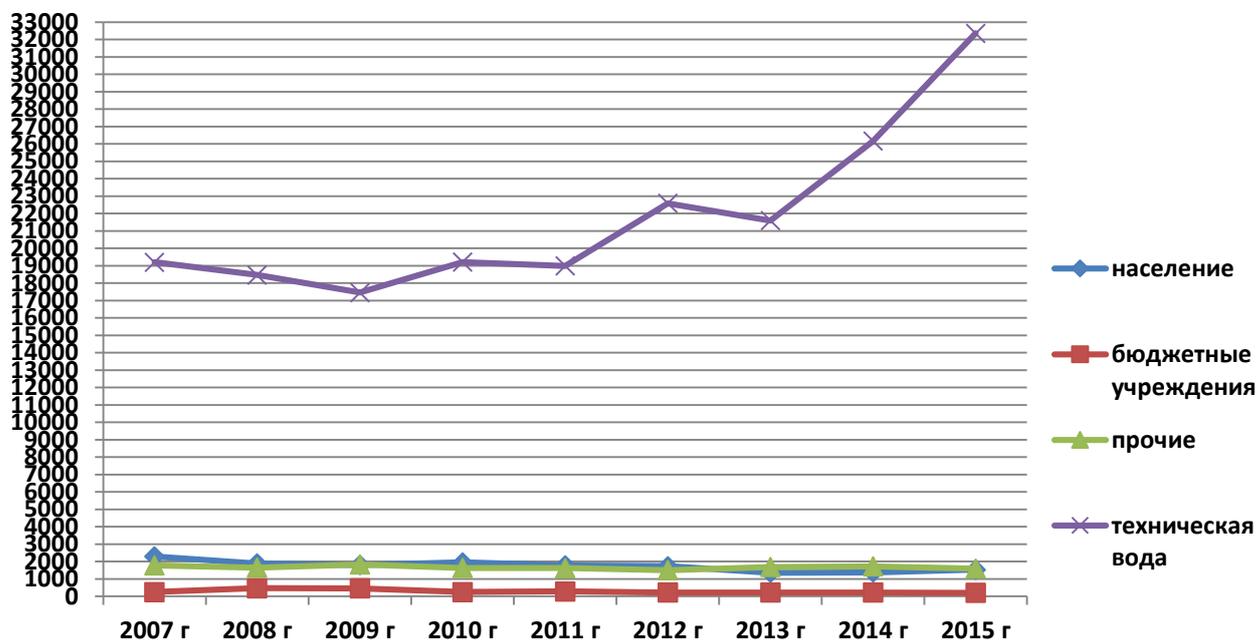


Рис. 5. Потребление воды по категориям потребителей

Таблица 7. Потребление хозяйственного водоснабжения населением (в многоквартирных домах)

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Объем воды потребляемой (используемой) в многоквартирных домах	Тыс. м ³	1892	1793	1729,9	1591,7	1482,4	1182,4	1172,4	1274,8
2.	Объем потребления воды, расчеты за которую осуществляются с использованием поквартирных приборов учета	Тыс. м ³	284,1	290,2	333,1	597,4	498,5	736,6	619,8	698,4
2.2	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием поквартирных приборов учета	%	15,0	16,2	19,3	37,5	33,6	62,3	52,9	54,8

На территории городского поселения «Город Амурск» в районе станции Мылки источником водоснабжения являются подземный водозабор, установленной производительностью 600 м³/сутки. Водоснабжение осуществляется из двух скважин, расположенных в 4-х километрах от

населенного пункта, находятся в 500 метрах друг от друга. Скважина № 1 (ХБ-79) – 1988 г., глубиной 80 м., диаметром 273 мм., оборудована насосом ЭЦВ 8-25-100. Скважина № 2 (ХБ-78) – 1988 г., глубиной 60 м., диаметром 273 мм., оборудована насосом ЭЦВ 6-25-100 (в июне 2012г.). Производственная мощность скважины 25 м³/час. В работе находится одна скважина (ХБ-78), которая полностью обеспечивает фактическое водопотребление населенного пункта, вторая скважина резервная. Природные воды используются без дополнительной очистки. Вода из скважин по трубопроводам поступает в резервуары (2 шт.) объемом по 800 м³. Далее питьевая вода поступает в распределительную сеть, протяженностью 7 км., материал водопроводной сети – стальные трубы. Централизованно питьевой водой обеспечиваются: жилой многоквартирный дом, водоразборная колонка, здание железнодорожного вокзала.

Таблица 8. Динамика отпуска воды на ст. Мылки потребителям, тыс. куб. м

Показатели	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Поднято воды	17,053	18,5	16,78	15,67	13,61	10,97	10,9
Собственные нужды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Подано в сеть	17,003	18,45	16,73	15,62	13,562	10,92	10,85
В т.ч. хоз. питьевая:	16,603	16,121	14,732	13,98	11,562	9,77	
Населению всего:	14,856	14,361	13,2	12,11	9,696	7,93	7,903
- гсв	3,386	3,5	3,429	3,117	2,974	2,262	2,486
- хвс	11,47	10,861	9,771	8,993	6,722	5,672	5,417
Бюдж. организации	0,067	0,08	0,07	0,07	0,0745	0,028	0,08
в т.ч. - гсв на ОДН					0,0036	0,0033	0,0024
прочие	1,68	1,68	1,46	1,8	1,7915	1,81	1,731
потери в сетях	0,4	2,33	2	1,64	2,0	1,15	1,14
% потерь от подано в сеть	2,4	12,63	11,95	10,5	14,7	10,5	10,5

Таблица 9. Потребление водоснабжения на ст. Мылки

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Объем потребляемой воды	Тыс. м ³	16,603	16,121	14,732	13,988	11,562	9,775	9,715
2.	Объем потребления воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	Тыс. м ³	1,4	1,85	2,33	2,7519	3,0967	3,2663	3,675
2.2	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	8,4	11,5	15,8	19,7	26,8	33,4	37,8

2.3. Водоотведение и очистка сточных вод.

На территории города Амурска услуги по водоотведению предоставляет гарантирующая организация ООО «Станция механической очистки». Год начала эксплуатации системы канализации – 1965год.

Хозяйственно-бытовые стоки из жилой городской застройки тремя канализационными насосными станциями и по самотечному коллектору с 6 и 8 микрорайонов транспортируются в самотечный коллектор переменного сечения 600-1000 мм и поступают на станцию механической очистки (СМО).

Канализационная насосная станция «Южная» имеет проектную производительностью 7500 м³/сутки. В ней установлены два насоса марки ФГ 540/95 и один центробежный насос СМ-250-200-400/4. КНС предназначена для приема сточных вод с южной части города (микрорайонов Юг, Южный, частично 1-й и квартала А) и подачи их по напорному коллектору диаметром 500 мм в самотечный коллектор на КНС «Центральную».

Канализационная насосная станция «Центральная», проектной производительностью 15000 м³/сутки, предназначена для приема сточных вод с центральной и южной части города (из микрорайонов 2, 3, частично 1 и 4, а также от КНС «Южная») и подачи их по напорному коллектору диаметром 500 мм к камере гашения на Южной автодороге и далее в самотечный коллектор на СМО. В ней установлены три насоса марки ФГ 540/95. Техническое состояние здания КНС «Центральная» неудовлетворительное. Необходимо строительство современной канализационной насосной станции производительностью 15000 м³/сутки с системой автоматизации, ЧРП взамен КНС «Центральная».

Сточные воды пятого, девятого, частично четвертого микрорайонов города с помощью КНС «Северная» подаются по напорному коллектору диаметром 400 мм в камеру гашения, расположенной в восьмом микрорайоне. Из камеры гашения стоки попадают в самотечный коллектор диаметром 600 мм. За пожарной частью, расположенной на Южной автодороге самотечный коллектор 600 мм объединяется с коллектором 800 мм с 6 и 8 микрорайонов в самотечный коллектор на СМО. В насосной станции установлены три насоса марки ФГ 540/95.

Хозяйственно-бытовые стоки с промышленной площадки, расположенной по шоссе Машиностроителей самотеком транспортируются по трубопроводу диаметром 600-800 мм в самотечный коллектор перед СМО.

Проектная производительность СМО составляет 55 тыс. м³/сутки. Фактически на очистные сооружения в среднем поступает до 14 тыс. м³/сутки сточных вод. Существующие очистные сооружения города представлены блоком механической очистки с обеззараживанием хлором и биологическим прудом-отстойником. Сооружения включают ручные решетки, горизонтальные песколовки с круговым движением воды и первичные радиальные отстойники.

Из самотечного коллектора стоки поступают в приемную камеру, далее распределяются в три лотка с ручными решетками. Затем сточная вода поступает на горизонтальные песколовки с круговым движением сточных вод, где происходит осаждение минеральных примесей. После песколовки стоки поступают на первичные радиальные отстойники, где происходит осветление воды. Осадок из радиальных отстойников поступает на иловые карты для

обезвоживания и далее перегружается на иловые площадки для окончательного обезвоживания и обеззараживания путем выдерживание осадка в течение не менее 3 лет. Дренажные стоки после иловых площадок и с территории станции поступают в дренажную насосную станцию, откуда перекачиваются на радиальные отстойники. После радиальных отстойников осветленные сточные воды поступают в лоток «Паршалья», где производится учет объема стоков, и распределение на контактные резервуары, в которые для обеззараживания поступает хлорная вода. Очищенные стоки после контактных резервуаров поступают в приемную камеру насосной станции перекачки механически очищенных стоков, откуда перекачиваются в пруд-накопитель, где происходит доочистка сточных вод по взвешенным веществам, БПК₅, жирам, азоту аммонийному, нефтепродуктам, фенолам, фосфатам и СПАВ. Осадок из первичных отстойников перекачивается насосной станцией на иловые карты, где обезвоживается. Доочистка в прудах накопителях не обеспечивает ее нормативных показателей по общему железу, жирам, нитратам и фосфатам. Очистные сооружения находятся в запущенном полуразрушенном состоянии. Пруд-накопитель, использовавшийся ранее несколько десятков лет для очистки сточных вод целлюлозно-картонного комбината, имеет слой осадка 1-2 м, включающий слой тяжелых металлов, вредные органические загрязнения.

Система канализации была построена в конце шестидесятых годов и предназначена для отвода сточных вод города. В систему канализации поступают также сточные воды от промышленных предприятий. Расчетные поступления сточных вод в систему канализации составляют 10-12 тыс. м³/сутки. Фактически расходомеры на очистных сооружениях фиксируют суточный расход сточных вод в количестве 27-30 тыс. м³. Концентрация основных показателей сточных вод находится в средних пределах БПК₅=29-43 мг О₂/л, а взвешенных веществ С_{ВВ}=70-90 мг/л. Обычно эти показатели в отрегулированных системах водоотведения составляют БПК₅=250-320 О₂/л, С_{ВВ}=200-250 мг/л. Это косвенным образом говорит о двух-, трехкратном разбавлении сточных вод за счет дополнительно поступающих в систему старых, изношенных канализационных трубопроводов грунтовых и поверхностных вод. Приток грунтовых и поверхностных вод помимо разбавления вызывает понижение значений температуры сточных вод до 4-6 °С. При таком низком значении температуры сооружения биологической очистки не работают. Необходимая температура сточной воды должна быть не ниже +12+14 °С. В связи с этим на территории городского поселения необходимо проведение работ по реновации канализационных сетей (реконструкция трубопроводов с ликвидацией притока грунтовых вод, наиболее эффективный метод – бестраншейные технологии с протаскиванием внутри старой трубы – новой, меньшего диаметра, обычно полиэтиленовой). Это позволит в 2-3 раза уменьшить объем очищаемых сточных вод (до 10-12 тыс. м³/сутки), повысить температуру сточной воды до необходимых значений и увеличить концентрацию загрязнений до параметров, обеспечивающих оптимальную работу сооружений биологической очистки. Проведение мероприятия по реконструкции канализационных сетей позволит в дальнейшем создать

благоприятные условия по строительству станции биологической очистки в городе.

Общая протяженность сетей централизованной системы водоотведения составляет 85,2 км. Протяженность бесхозных сетей водоотведения составляет 4,2 км.

Общая протяженность сетей централизованной системы водоотведения, находящихся в аренде у гарантирующей организации ООО «Станция механической очистки» составляет 81 км, в том числе:

- магистральной - 25,1 км;
- уличной - 14,9 км;
- внутриквартальной и дворовой - 41,0 км.

Диаметр труб от 50 мм до 1000 мм.

Материал труб:

- стальные - 27,9 %;
- чугунные - 23 %;
- асбестоцементные - 17 %;
- керамические - 19 %;
- железобетонные - 13,1.

Удельный вес протяженности канализационных сетей, нуждающихся в замене, составляет 79,8%, что показывает катастрофическое состояние канализационных сетей в городе. Такая ситуация может иметь серьезные экологические и эпидемиологические последствия для города.

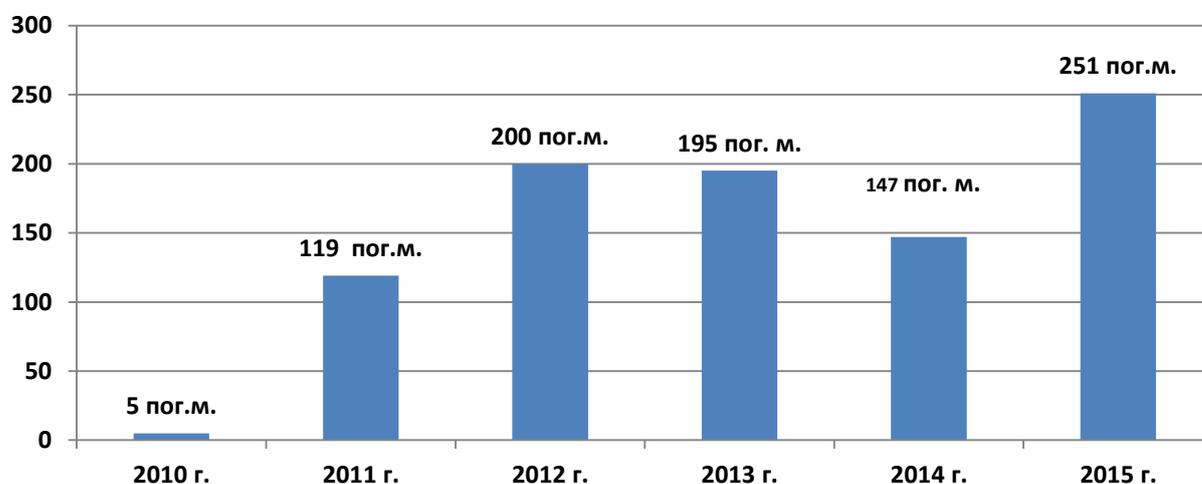


Рис.6. Объем работ по ремонту канализационных сетей

В период с 2008 по 2010 год ремонт канализационных сетей практически не проводился, за этот период отремонтировано всего менее 100 погонных метров канализационной сети. С 2010 по 2015 год отремонтировано 917 погонных метров канализационной сети (рис.6).

Объемы сточных вод, пропущенные через очистные сооружения, приведены на рисунке 7.



Рис.7. Объем пропущенных сточных вод (тыс. м³)

На территории городского поселения «Город Амурск», в районе станции Мылки, существуют две канализационно-насосные станции. Протяженность канализационной сети 1,42 км. Существующая станция биологической очистки разрушена и исключена из системы. Сброс сточных вод осуществляется на рельеф без очистки.

В настоящее время по прогнозу спроса на услуги по водоотведению, основанному на прогнозировании развития города, определенному Генеральным планом развития территории, в централизованной системе, созданной в 1960-70гг. имеется существенный профицит производственных мощностей. Соответственно технико-экономическая эффективность существующих технических решений существенно уступает лучшим отраслевым аналогам. Необходимо реконструировать централизованную систему на основе гидравлического расчета с заменой насосного оборудования, магистральных сетей, обеспечением систем автоматизации, диспетчеризации.

Технические решения, оборудование, применяемые в процессах очистки стоков морально и физически устарели. Станция механической очистки в г. Амурске не обеспечивает очистку стоков до нормативных показателей по нефтепродуктам, фенолу, взвешенным веществам, аммоний иону, железу, нитритам, фосфатам, БПК₅, жирам. Станция механической очистки требует реконструкции в соответствии с лучшими отраслевыми аналогами.

Биологическая доочистка сточных вод в пруде-накопителе не обеспечивает нормативных показателей по железу, нитритам, фосфатам, жирам. Повышенное содержание железа в пруде-накопителе обусловлено высоким содержанием железа в природной воде поверхностного источника.

2.4. Ливневая канализация.

Ливневая канализация (городские водостоки) - система сооружений, называемая также дождевой канализацией, обеспечивающая удаление с территории города выпавших атмосферных осадков и талых вод. Городские

водостоки отводят воду с поверхности дорожных покрытий, которая стекает через дождеприемные колодцы с решетками в закрытую водосточную сеть. Движение воды в трубах, как правило, самотечное. Организация поверхностного стока на территории города имеет большое значение, так как является фактором благоустройства городской территории.

Эксплуатация ливневой канализации затрудняется отсутствием сведений о протяженности и единой схеме водоотведения ливневых стоков. Значительная часть ливневой канализации заилена и захламлена мусором и требует прочистки от заносов.

По требованиям, предъявляемым в настоящее время к использованию и охране поверхностных вод, все стоки перед сбросом в открытые водоемы должны подвергаться очистке на специальных очистных сооружениях.

Что касается системы водоотведения ливневых (дождевых) сточных вод города Амурска, здесь сооружения для очистки ливневых стоков отсутствуют, что приводит к загрязнению реки Амур, водоемов и грунтовых вод неочищенными ливневыми стоками. Необходимость строительства очистных сооружений на главных ливнестоках города Амурска очевидна, как главный фактор улучшения экологического состояния реки Амур.

2.5. Электроснабжение.

Источником электроснабжения коммунально-бытовых и промышленных потребителей городского поселения «Город Амурск» является Амурская ТЭЦ-1 и питающиеся от нее, передающие электроэнергию подстанции 6, 10, 35 и 110 кВ.

Электроснабжение ПС «Центральная» осуществляется от ячеек №№3,10 ЭРУ-35 ТЭЦ-1, ПС «Городская», КТПН-1 и КТПН-2 - от ячеек №№2,9 ЗРУ-35 ТЭЦ-1, ГПП-АМЗ и ГПП-ЛДК - двухцепной ЛЭП-110 кВ С-89 и С-90 от ЗРУ-110 ТЭЦ-1.

Таблица 10. Перечень трансформаторных подстанций 35 кВ и 110 кВ в городе Амурске.

Наименование подстанции	Напряжение ПС, кВ	Кол-во и мощность трансформаторов, кВА	Год установки	Загрузка трансформ., %	Характер присоединенной нагрузки	
					Коммун.-бытовые	Промышлен.
ПС Центральная	35/6	ТМ6300-6300кВА	1984	50	+	-
	35,6	ТМ4000-4000кВА	2002	50	+	-
ПС Городская	35/10	ТДНС10000-10000кВА	1984	50	+	-
	35/10	ТДНС 16000-16000кВА	1984	25	+	-
КТПН1	35/6	ТМН2500-352500кВА	1994	20	+	-
КТПН2	35/6	ТМН4000-354000кВА	1994	20	+	-
ГПП-АМЗ	110/10	ТР ДЦН80000-110	1975	8-10	-	+

		80000кВА ТРДЦН80000-110 80000кВА	1975	8-10	-	+
ГПП-ЛДК	110/6	ТЛМ16000-110 16000кВА	1971	10	-	+
ПС «Болин» (ст. Мылки)	35/10	ТМН-4000 кВА ТМН-1600 кВА	1976	31	+	-

В качестве сетевой организации выступает структурное подразделение «Северные электрические сети» Филиала «Хабаровские электрические сети» ОАО «Дальневосточная распределительная сетевая компания».

Таблица 11. Потребление электроэнергии на территории муниципального образования

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Объем потребления электрической энергии (ЭЭ)	Тыс. кВтч	98583,5	97565,4	100244,1	109713	145503	150839	159832
2.	Объем потребления ЭЭ, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета	Тыс. кВтч	83468,9 (84,7%)	85157,7 (87,3%)	89385,8 (89,2%)	94702 (86,3%)	132367 (91%)	136553 (90,5%)	145470 (91%)
3.	Объем ЭЭ, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	Тыс. кВтч	555,962	404,602	731,391	714,305	421,107	1008,64	606,092
4.	Объем ЭЭ, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	Тыс. кВтч	411,883 (74,1%)	356,05 (88%)	622,148 (85,1%)	451,786 (63,2%)	195,131 (46,3%)	553,76 (54,9%)	557,222 (91,9%)
5.	Объем ЭЭ, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах	Тыс. кВтч	20182,3	29258,3	33880,6	34176,8	26686,4	33474,8	33538,7
6.	Объем ЭЭ,	Тыс.	20182,3	27995,6	32270,9	27941,2	22873,8	29580,4	29514,02

потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета	кВтч	(100%)	(95,7%)	(95,2%)	(81,7%)	(85,7%)	(88,4%)	(88%)
---	------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	-------

Статистика отключений по причинам и видам отключений приведена в таблицах 12,13

Таблица 12. Статистика аварийных отключений по городскому поселению (по причинам отключений)

N п/п	Причины отключений	2011	2012	2013	Итого
1.	По причине дефектов в оборудовании 6 кВ	18	22	16	56
2.	По причине повреждения на КЛ-ВЛ-6 кВ	8	6	13	27
3.	Кроме того, выполнение заявок потребителей по фактам нарушения энергоснабжения	4	7	3	14

Таблица 13. Статистика аварийных отключений по городскому поселению (по видам отключений)

N п/п	Виды отключений	2011	2012	2013	Итого
1.	Повреждение кабеля, из них:				
	1. повреждены сторонними организациями	1	0	0	1
	2. повреждены в весенне-осенний период <*>	8	3	6	17
2.	Повреждение оборудования	31	22	26	79
3.	Повреждение воздушной линии	15	20	24	59
4.	Погодные условия (гроза, затопление)	2	5	9	16
	Итого	57	50	65	172

<*> - повреждены в весенне-осенний период (смещение грунта, разрыв соединительных муфт;

2.5.1. Уличное освещение.

Уличное освещение на сегодняшний день является неотъемлемой частью жизни человека, независимо от того, в городе он живет или поселке. Освещение улиц – это неотъемлемый элемент обеспечения безопасности жизни общества. Естественно, главным требованием, предъявляемым к освещению, в современном мире, является его экономичность.

Надежную работу линий уличного освещения на территории городского поселения на протяжении нескольких лет осуществляет предприятие ООО

«АРКОС». Особое внимание уделяется обеспечению бесперебойного функционирования уличного освещения на маршрутах движения общественного транспорта и организованных пешеходных переходах.

Таблица 14. Потребление электроэнергии на объектах уличного освещения

Показатель	Ед. изм.	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Объем потребленного ресурса	Тыс. кВтч	387299	382025	435886	553307	569678	521872	566560	524392

С 2010 года наблюдается рост потребления электроэнергии на объектах уличного освещения. Это связано с монтажом линий уличного освещения на неосвещенных участках дорожной сети. По состоянию на 01.01.2010г. освещено 15037 пог. м. дорожной сети, по состоянию на 01.01.2016 г. освещено 17967 пог. м. дорожной сети. При монтаже линий уличного освещения используются энергосберегающие материалы (самонесущие изолированные провода, энергосберегающие лампы), производится установка приборов учета и поэтапная замена светильников ртутных типа ДРЛ на энергосберегающие типа ДНаТ. Мероприятия, направленные на развитие и энергосбережение на объектах уличного освещения выполняются в рамках муниципальных программ.

Сегодня на смену светильникам ДРЛ и ДНаТ приходят более экологичные, более безопасные, более компактные, и самое главное более экономичные светодиодные лампы. Они обеспечивают хорошую освещенность улиц, тротуаров, дорог, отличаются надежностью и стойкостью к механическим повреждениям. Кроме этого использование светодиодных светильников на объектах уличного освещения позволит многократно снизить затраты на электроэнергию и обслуживание. Светодиодное освещение имеет множество неоспоримых преимуществ (экономят электроэнергию, снижая расходы на ее оплату; отличаются длительным сроком эксплуатации; исключают затраты на утилизацию; просты в монтаже; подходят для климатических условий нашей страны; отличаются высокой устойчивостью к коррозии, вибрации механическим повреждениям), которые перекрывают недостатки в виде более высокой цены. Данный тип освещения позволит сократить расход электроэнергии и ведет к существенной экономии бюджета. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что замена устаревших лам светодиодными представляет собой целесообразный и нужный процесс.

2.6. Газоснабжение.

В настоящее время газоснабжение города Амурска осуществляется как сетевым природным газом, так и привозным сжиженным углеводородным газом. Природный газ поступает с сахалинского месторождения по магистральному газопроводу «Оха - Комсомольск-на-Амуре». Из Комсомольска-на-Амуре газ поступает по газопроводу до Амурской ТЭЦ-1, на которой три котлоагрегата из девяти переведены на сжигание природного газа.

На территории городского поселения газифицировано 160 многоквартирных домов. 21 многоквартирный дом используется привозной бытовой (сжиженный) газ в баллонах.

В период 2009-2010 года за счет средств местного бюджета была разработана проектно-сметная документация и за счет средств ОАО «Хабаровсккрайгаз» строительство распределительного газопровода и ГРП от ГРС ТЭЦ-1 до 8-го микрорайона. В 2011 году за счет средств краевого и местного бюджетов был смонтирован комплекс одоризации природного газа. В результате выполненных мероприятий в городе Амурске на природный газ было переведено 23 многоквартирных дома, расположенных в 8-ом микрорайоне города.

По состоянию на 01.01.2016 год многоквартирные дома оборудованы квартирными (индивидуальными) приборами учета газа на 57,6%. Всего фактически установлено 8910 приборов учета по газу, из них 1652 прибора учета установлено в домах с природным газом.

Таблица 15. Потребление природного газа на территории городского поселения

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Объем потребления природного газа всего	Тыс. м3	141,66	233,98	428,28	2027,009	2519,421
2.	Объем потребления природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета	Тыс. м3	141,66	208,28	293,33	1896,029	2370,816
3.	Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета	%	100	89	68,5	93,5	94,1
4.	Объем природного газа, потребляемого в многоквартирных домах	Тыс. м3	0	44,6	263,29	254,27	273,303
5.	Объем природного газа, потребляемого в многоквартирных домах, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета	Тыс. м3	0	18,9	128,34	123,29	124,698
6.	Доля объемов природного газа, потребляемого в многоквартирных домах расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета	%	0	42,4	48,7	48,5	45,6

2.7. Утилизация ТКО.

Объектами санитарной очистки и уборки на территории городского поселения «Город Амурск» являются территории домовладений, уличные и микрорайонные проезды, парки, скверы общественного пользования и отдыха, объекты культурного назначения, территории предприятий, учреждений, места уличной торговли. Твердые коммунальные отходы (далее ТКО) образуются в жилых и административных зданиях, учреждениях и предприятиях общественного назначения (общественного питания, учебных, зрелищных, гостиниц, детских садов и др.). Источником образования коммунальных отходов является жизнедеятельность населения.

По морфологическому составу ТКО подразделяется на компоненты: бумагу, картон, пищевые отходы, дерево, черные и цветные металлы, текстиль, стекло, кожу, резину, полимерные материалы, уличный смет и прочие. Последние два десятилетия происходит постоянное увеличение доли упаковочных материалов и различных видов тары (пластиковые бутылки, полиэтиленовые пакеты, стеклотара, алюминиевые банки) в составе ТКО. Всё большую долю в составе ТКО занимают отходы синтетических материалов, которые практически не разлагаются естественным путём и требуют промышленной переработки.

Сбор и удаление твердых коммунальных отходов производится с отдельно стоящих мусоросборных контейнерных площадок (88 шт.) и бункерных мусоропроводов (169шт). Сбор и вывоз ТКО осуществляет специализированная организация. Ежегодно на свалку ТКО вывозится в среднем около 15 тыс. тонн отходов производства и потребления. В 2015 году объем образующихся отходов увеличился в сравнении с 2007 г. на 9,1 % и составляет 15,95 тыс. тонн.

Таблица 16. Объем образующихся твердых коммунальных отходов, тыс. м³

№ п/п	Категория потребителей	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Население	45,4	45,6	52,1	51,9	51,8	51,8	51,8	51,8	54,8
2.	Прочие потребители	16,0	15,6	14	14,5	14	14	14,6	15,2	12,2
	Итого	61,4	62,5	66,1	66,4	65,8	65,8	66,4	67,0	67,0

Вывоз ТКО выполняется 5 ед. мусоровозов.

Крупногабаритный мусор, скапливающийся на мусоросборных контейнерных площадках, вывозится грузовым автотранспортом.

В городе Амурске размещение коммунальных отходов осуществляется на санкционированной свалке, площадью 5га. Год начала эксплуатации 1983. Расстояние до границ селитебной зоны ближайшего населенного пункта 3 км. Расстояние до ближайшего водного объекта 1 км (пруд-аэратор). Средняя дальность возки ТКО от поселения до объекта размещения 13 км.

Проблема утилизации (захоронения) ТКО актуальна, прежде всего, с точки зрения отрицательного воздействия на окружающую среду - для любого города и населенного пункта проблема удаления или обезвреживания ТКО всегда является, в первую очередь, проблемой экологической. Весьма важно, чтобы процессы утилизации коммунальных отходов не нарушали экологическую безопасность города, нормальное функционирование городского хозяйства с точки зрения общественной санитарии и гигиены, а также условия жизни населения в целом.

Анализ современного состояния организации процесса утилизации ТКО показал, что в городе Амурске наряду с официально отведёнными местами для захоронения отходов растёт количество так называемых несанкционированных свалок. Все они наносят огромный вред окружающей среде и здоровью населения нашего города. Очень часто «основателями» таких свалок становятся сами жители.

Возникла необходимость расширения площади размещения отходов, решить вопрос о ликвидации стихийных, несанкционированных свалок, вывозе их на городскую свалку.

Раздел 3. Перспективы развития городского поселения «Город Амурск» и прогноз спроса на коммунальные ресурсы.

3.1. Анализ социально-экономического развития города Амурска

3.1.1. Общие сведения

1. Территория городского поселения «город Амурск» - 32395,610 га
2. Численность населения (на 01.01. 2015 г.) - 40803 чел.
3. Протяженность сетей:
 - тепловых в двухтрубном исчислении – 42,0 км;
 - электрических – 28,6 км;
 - водопроводных - 61 км;
 - канализационных – 80,8 км.
4. Объем потребления ресурсов (2015г.):
 - теплоснабжение – 364,638 тыс. Гкал;
 - электроснабжение – 159832 тыс. кВтч;
 - водоснабжение – 36792,345 тыс. куб. м;
 - природный газ – 2519,421 тыс. куб. м.

Внешние транспортные связи осуществляются автомобильным, железнодорожным, воздушным и, отчасти, водным транспортом:

- Для движения внегородского автомобильного транспорта используется в основном единственный подъезд к городу, протяженностью 18 км, ответвляющийся от автомобильной дороги регионального значения Комсомольск-на-Амуре – Эльбан (т.н. «Подъездной путь к с. Ачан») в районе станции Мылки. В свою очередь, эта автодорога выводит на автомагистраль федерального значения М58 «Амур» (Чита - Невер - Свободный - Архара - Биробиджан - Хабаровск);

- Железнодорожное сообщение осуществляется со станции Мылки, расположенной на железнодорожной линии, ведущей в северном направлении к Комсомольску-на-Амуре, в южном – на Байкало-Амурскую магистраль (БАМ);

- Воздушный транспорт представлен аэропортом, расположенным в поселке Хурба Комсомольского района;

- В летний период времени можно воспользоваться речным транспортом для поездки в с. Вознесенское (теплоход «Омм»). Транзитом проходят суда на линии Хабаровск - Комсомольск-на-Амуре.

Газоснабжение города Амурска осуществляется как сетевым природным газом, так и привозным сжиженным углеводородным газом. Природный газ поступает с сахалинского месторождения по магистральному газопроводу «Оха - Комсомольск-на-Амуре». Из Комсомольска-на-Амуре газ поступает по газопроводу до Амурской ТЭЦ-1.

Источником электроснабжения коммунально-бытовых и промышленных потребителей городского поселения «Город Амурск» является Амурская ТЭЦ-1 и питающиеся от нее, передающие электроэнергию подстанции 6, 10, 35 и 110 кВ.

3.1.2. Территория

Город Амурск расположен на северо-востоке Среднеамурской низменности, на надпойменной террасе левого берега р. Амур, в 328 км к северу от Хабаровска (по железной дороге), в 45 км к югу от Комсомольска-на-Амуре. Город вытянут вдоль протоки Сандинка на 14 км.

Территория городского поселения «Город Амурск» составляет 32395,610 га, по категориям земель территория делится:

- земли населенного пункта 14664,4 га;
- земли лесного фонда 12685 га;
- земли водного фонда 3476,3 га;
- земли промышленности 24,6 га;
- земли запаса 21,4 га;
- земли сельхоз назначения 1523,9 га.

3.1.3. Климат.

По природно-климатическим условиям город расположен в таежной природно-климатической зоне. Климат – муссонный.

Лето теплое, средняя температура июля достигает + 20 °С. Зима продолжительная, малоснежная, с низкими температурами воздуха, среднемесячная температура января – 25,8 °С. Ветры преимущественно слабые, устойчивые, морозы прекращаются в марте. Весна – поздняя, часто засушливая, средняя температура – 0,5 °С. В этот период наблюдаются суховеи. Осень – теплая, сухая, солнечная – является лучшим временем года. Суточные колебания воздуха в этот период резко возрастают.

Годовой максимум температуры + 33 °С, абсолютный минимум – 46 °С. Средняя дата последнего заморозка – 19 мая, средняя дата первого мороза – 4

октября. Продолжительность безморозного периода в среднем 137 дней. Среднегодовое количество осадков – 425 мм. Средняя из максимальных высот снежного покрова составляет 25-35 см. Относительная влажность воздуха колеблется от 65 до 85 %. Среднегодовая скорость ветра – 3,5 м/сек., глубина промерзания грунта – 3 – 3,5 м.

3.1.4. Территориальное деление.

Границы поселения установлены законом Хабаровского края от 30.06.2004 № 191, а границы населенного пункта – городская черта города Амурска утверждены решением краевого Совета депутатов трудящихся от 26.10.1977 № 615 .

Амурск является административным центром Амурского района.

Тип застройки города Амурска можно охарактеризовать как линейный. Данный принцип был заложен в основном градостроительном документе - Генеральном плане города, разработанном в 1973 году институтом ЛенНИИП градостроительства.

Жилая застройка сосредоточена в основном в двух районах – основной узел поселения, расположенный на верхней террасе поймы р. Амур (разделен на 10 микрорайонов: 1, 2, 3, Южный, Юг, 4, 5, 8, 9, 10) и район станции Мылки (на севере), примыкающий к железной дороге, застроен малоэтажными домами с огородами и расположен один многоквартирный пятиэтажный дом.

Производственная зона занимает западную часть населенного пункта и состоит из территорий промышленности с отстойниками энергетики с золоотвалами. В прибрежной зоне размещены земли сельхозиспользования - садовоогороднические товарищества.

К преимуществам сложившейся планировочной структуры города следует отнести четкое функциональное разделение территории на зону жилых районов и производственную зону, в которой сосредоточены практически все промышленные предприятия города.

3.1.5. Жилищное строительство.

По статистическим данным по состоянию на 01.01.2014г. жилищный фонд города Амурска составляет 1036,2 тыс.м². Жилищный фонд города Амурска представлен многоквартирными домами многоэтажной (от 2 до 10 этажей) застройки (это 219 домов площадью жилых помещений 965,4 тыс. м²) и частными жилыми домами. Многоквартирные дома по материалу стен распределяются по следующим видам: кирпичные – 81 дом, панельные – 138 домов.

В настоящее время на территории городского поселения «Город Амурск» строительство нового жилья отсутствует.

Основное строительство жилых домов в городе Амурске происходило в период с 1959 по 1997 год (рисунок 8).

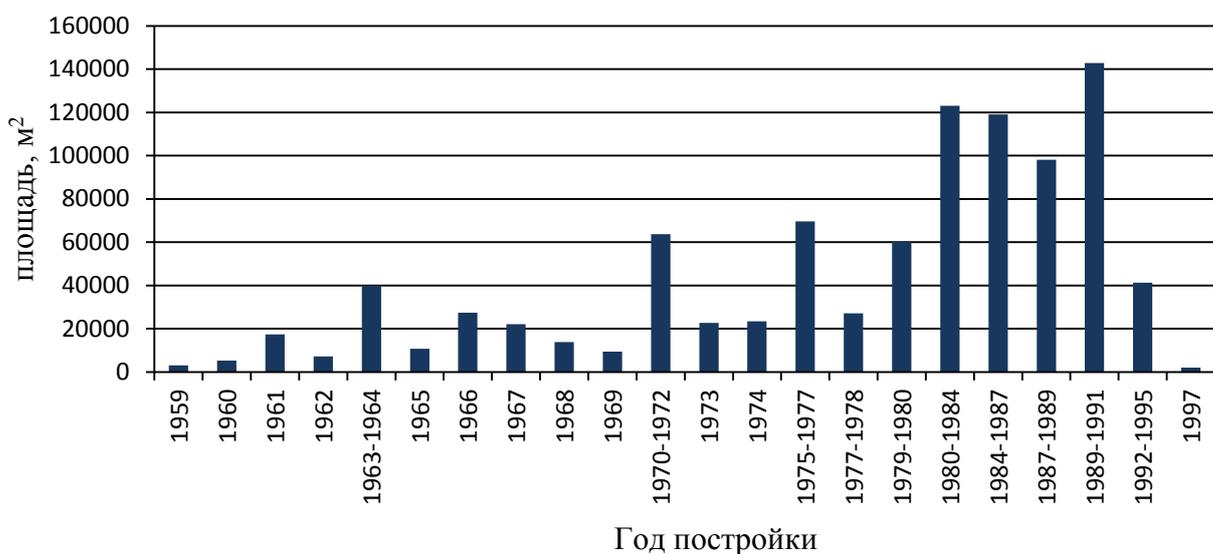


Рис. 8. Строительство многоквартирных жилых домов в г. Амурске

В последние годы на территории городского поселения «Город Амурск» производился ввод в эксплуатацию многоквартирных жилых домов, достроенных частными организациями, и индивидуальных жилых домов. По статистическим данным ввод в действие жилых домов на территории города Амурска выглядит следующим образом (Таблица 17).

Таблица 17. Ввод в действие жилых домов на территории города Амурска.

Наименование показателя	Ед. изм.	2006	2007	2009	2011	2013
Ввод в действие жилых домов на территории городского поселения всего, в том числе	м ² общей площади	188	383	1983	4181	4684,7
Ввод в действие индивидуальных жилых домов на территории городского поселения	м ² общей площади	188	383	84	49	-

На перспективу и на расчетный срок Генеральным планом предлагается строительство нового района жилой застройки коттеджного типа, который проектируется от пр. Мира вдоль шоссе Машиностроителей до пересечения с пр. Строителей у 8-го микрорайона.

Под малоэтажное строительство для многодетных семей выделен земельный участок в границах проспект Строителей – шоссе Машиностроителей площадью 175981,0 кв.м., площадь участков под индивидуальную жилую застройку составляет 90000,0 кв.м.

В границах данного участка, для создания благоприятных условий проживания в новых районах малоэтажной застройки, планируется возведение объектов инженерной инфраструктуры (электроснабжение, водоснабжение, теплоснабжение, внутри микрорайонные дороги и тротуары)

В кварталах существующей индивидуальной застройки в районе ул. Центральной и Большого кольца предлагается прокладка жилых улиц в

Численность населения - всего	чел.	46687	46367	46074	45623	45265	42943	42117	41688	41074
Число родившихся, всего	чел.	431	524	517	555	538		571	533	526
Число умерших, всего	чел.	660	707	676	667	723		678	668	746
Естественный прирост (+), убыль (-)		-229	-183	-159	-112	-185		-107	-135	-220
Число прибывших	чел.	797	761	585	448	568	745			1634
Число выбывших	чел.	884	872	885	693	683	1385			1685
Миграционный прирост (+) убыль (-)	чел.	-87	-111	-300	-245	-115	-640			-51

Амурск испытывает сильное влияние наиболее развитых многофункциональных крупных центров Хабаровского края: на севере – города Комсомольска-на-Амуре, на юге - города Хабаровска. Эти города являются привлекательными для молодого и активного поколения благодаря более широким возможностям трудоустройства и повышения своего благосостояния, образования, организации досуга. Для сравнения в 2009 году миграционный прирост в Хабаровске составил 2262 человека.

По основным организационным функциям город Амурск в соответствии с Генеральным планом к расчетному сроку сохраняет свое значение, что позволяет предположить стабилизацию его населения на современном уровне с незначительным увеличением на расчетный срок.

Перспективная численность населения городского поселения «город Амурск» (к расчетному сроку 2030г.) принимается 50,0 тыс. жителей. Численность трудоспособного населения к расчетному сроку в Амурске может составить 55- 57%.

Таблица 21. Показатели численности населения, предусмотренные при формировании Генерального плана г. Амурска.

	Наименование показателей	Ед. изм.	Состояние На 01.01.2009	1 очередь 2020 г.	Расчетный срок 2030г.
1.	Численность населения	Тыс. чел.	45,6	47,5	50,0
2.	Возрастная структура населения	%	100,0	100,0	100,0
	- дети от 0 до 6 лет	%	5,5	7,5	7,5
	- дети от 7 до 15 лет	%	10,1	12,3	12,3
	- население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59, женщины 16-54)	%	64,4	57,2	57,2
	- население старше трудоспособного возраста	%	20,0	23,0	23,0

К расчетному сроку основная функциональная деятельность города реализуется в следующих направлениях:

- административный и хозяйственный центр района;
- наличие в окрестностях города месторождения базальта позволяет создать высокотехнологичное производство по выпуску непрерывной базальтовой нити и изделий из нее;
- в городе стабильно работает Амурская ТЭЦ-1 ОАО

«Хабаровскэнерго», снабжающая Амурск теплом и светом;

- в городе есть резерв территории для развития промышленности разного класса вредности на расчетный и за расчетный срок;

- наличие в городе железной дороги, автомобильной дороги Регионального значения, а так же водного транспорта (река Амур) создает возможности для организации логистического центра;

- районный центр обслуживания сопряженного населения Амурского поселения и населения соседних поселений объектами образования, медицины, культуры и спорта;

- в настоящее время в Амурске вводится в эксплуатацию новое крупное предприятие ООО «Амурский гидрометаллургический комбинат» по переработке золотосодержащих концентратов с получением сплавов;

- решаются вопросы реализации приоритетного краевого проекта по созданию комплекса глубокой переработки древесины.

3.2. Перспективный прогноз спроса на коммунальные ресурсы на территории городского поселения «Город Амурск».

Реализация Генерального плана на территории городского поселения «Город Амурск» характеризуется следующими прогнозируемыми показателями поставки услуг в сфере теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения на расчетный срок и первую очередь строительства на нужды жилых зданий и учреждений обслуживания нового строительства.

Теплоснабжение.

Таблица 22. Суммарные прогнозируемые показатели теплоснабжения на 1 очередь строительства

Наименование населенного пункта	Население, тыс. чел.	Общая площадь застройки, тыс. м ²	Расходы тепла, МВт				Примечание
			на отопление	на вентиляцию	На ГВС	Итого	
г. Амурск	46,1	1129,2	99,4	31,7	36,7	173,7	149,4 Гкал/час
Ст. Мылки	0,5	12,2	1,19	-	-	1,19	1,03 Гкал/час

Таблица 23. Суммарные прогнозируемые показатели теплоснабжения на расчетный срок

Наименование населенного пункта	Население, тыс. чел.	Общая площадь застройки, тыс. м ²	Расходы тепла, МВт				Примечание
			на отопление	на вентиляцию	На ГВС	Итого	
г. Амурск	49,0	1265,0	117,5	42,1	39,0	198,6	170,8 Гкал/час
Ст. Мылки	1,0	12,2	1,19	-	-	1,19	1,03 Гкал/час

Водоснабжение.

Таблица 24. Расчетные расходы воды питьевого качества на расчетный срок

№ п/п	Наименование потребителей	Численность населения, тыс. чел.	Норма водопотребления, л/сут	Расход воды, м ³ /сут	
				Q _{сут. ср}	Q _{сут. max} K=1,3
1	Многоэтажная застройка	47	230	10810	14053
2	усадебная застройка	3	230	690	897
Итого:				11500	14950
3	Неучтенные расходы 10%			1150	1495
Всего:				12650	16447
4	Полив зеленых насаждений	50	50	2500	3250

Таблица 25. Расчетные расходы воды питьевого качества на первую очередь строительства

№ п/п	Наименование потребителей	Численность населения, тыс. чел.	Норма водопотребления, л/сут	Расход воды, м ³ /сут	
				Q _{сут. ср}	Q _{сут. max} K=1,3
1	Многоэтажная застройка	45	230	10350	13455
2	усадебная застройка	1,6	230	368	478
Итого:				10718	13933
3	Неучтенные расходы 10%			1072	1393
Всего:				11790	15326
4	Полив зеленых насаждений	46,6	50	2330	3029

Водоотведение.

Таблица 26. Суммарные расходы хозяйственно-бытовых стоков на расчетный срок

№ п/п	Наименование потребителей	Численность населения, тыс. чел.	Норма водопотребления, л/сут	Расход воды, м ³ /сут	
				Q _{сут. ср}	Q _{сут. max}
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Многоэтажная застройка	47	230	10810	14053
2.	Усадебная застройка	3	230	690	897
Итого:				11500	14950
3.	Неучтенные расходы 5%			575	748
Всего				12075	15698

Таблица 27. Суммарные расходы хозяйственно-бытовых стоков на первую очередь строительства

№ п/п	Наименование потребителей	Численность населения, тыс. чел.	Норма водопотребления, л/сут	Расход воды, -> м /сут	
				Q _{сут. ср}	Q _{сут. max} K=1,3

1	Многоэтажная застройка	45	230	10350	13455
2	усадебная застройка	1,6	230	368	478
Итого:				10718	13933
3	Неучтенные расходы 5%			536	697
Всего:				11254	14630

Электроснабжение.

Таблица 28. Удельная нагрузка на 1 человека с учетом жилищной обеспеченности и пищевого приготовления

№№ п/п	Наименование поселений	Пищеприготовление	Первая очередь		Расчетный срок	
			Жилая обеспеч. м ² /чел.	Удельная нагрузка кВт/чел.	Жилая обеспеч. м ² /чел.	Удельная нагрузка кВт/чел.
1	Амурское г.п.	газовые плиты-90% электрические плиты-10%	24	0,468	25	0,53

Таблица 29. Подсчет электрических нагрузок по коммунально-бытовым потребителям.

№№ п/п	Наименование	Расчетный срок			В том числе I очередь строительства		
		Численность населения, тыс. чел.	Удельн. нагрузка кВт/чел.	Нагрузка, мВт	Численность населения, тыс. чел.	Удельн. нагрузка, кВт/чел.	Нагрузка, мВт
1	Амурское г.п.	50,0	0,53	26,5	47,5	0,468	22,2

Таблица 30. Суммарные электрические нагрузки по городскому поселению «Город Амурск» на конец первой очереди и расчетного срока

№№ п/п	Наименование потребителей	Эл. нагрузка, МВт	
		на конец первой очереди	на расчетный срок
1	Коммунально-бытовые потребители	22,2	26,5
2	Промышленные и сельскохозяйственные потребители	8,0	8,8
3	Неучтенные нагрузки, потери в сетях, собственные нужды подстанций	3,02	3,5
	Итого (с учетом коэффициента совмещения максимумов нагрузок) K=0,8	26,6	31,1

Газоснабжение.

Таблица 31. Показатели по расходу газа на пищевое приготовление на I очередь строительства

Наименование населенного пункта	Население, тыс. чел.	Потребность в газе	
		Годовая, тыс. н.м ³ /год	Часовая, тыс. н.м ³ /час
Город Амурск	46,1	3688	1,2
Станция Мылки	0,5	-	-

Таблица 32. Показатели по расходу газа на пищуприготовление на расчетный срок

Наименование	Население, тыс. чел.	Потребность в газе	
		Годовая, тыс. н.м ³	Часовая, тыс. н.м ³
1	2.	3.	4.
Г о р о д Амурск	49,0	3920	1,2
Станция Мылки	1,0	-	-

Таблица 33. Показатели расхода газа на нужды теплоснабжения жилых и предприятий бытового обслуживания на I очередь строительства.

№ п/п	Потребитель	Единица измерения	Количество
1	Расходы газа по всем видам потребления (тепло, ГВС, вентиляция)	тыс. нм ³ /год	94700
2	Пищеприготовление	тыс. нм /год	3688
<i>Без учета расхода газа на ТЭЦ-1</i>			

Таблица 34. Показатели расхода газа на нужды теплоснабжения жилых и предприятий бытового обслуживания на расчетный срок.

№ п/п	Потребитель	Единица измерения	Количество
1	Расходы газа по всем видам потребления (тепло, ГВС, вентиляция)	тыс. нм /год	111300
2	Пищеприготовление	тыс. нм ³ /год	3920
<i>Без учета расхода газа на ТЭЦ-1</i>			

3.3. Перспектива развития коммунальной инфраструктуры городского поселения «Город Амурск».

Теплоснабжение.

В связи с тем, что износ тепловых сетей значительный и в скором времени может привести к невозможности эксплуатации, при формировании плана развития городского поселения по развитию систем коммунальной инфраструктуры в сфере теплоснабжения необходимо запланировать мероприятия по проведению поэтапной замены сетей теплоснабжения, что также отражено корректировкой Генерального плана города. В качестве трубопроводов предлагается использование труб в полипропиленовой изоляции, выполненной по технологии «труба в трубе» заводского исполнения.

Для повышения надёжности теплоснабжения и снижения потерь тепловой энергии в ОАО «ДГК» подготовлены проекты предложений к стратегии развития тепловых сетей по городу Амурску до 2025 года:

1. Планы капитального ремонта теплотрасс, отработавших нормативный срок эксплуатации, и восстановления разрушенной тепловой изоляции надземных участков теплотрасс представлены в таблицах 35,36.

Таблица 35. Перспективный план капитального ремонта теплотрасс.

Год	Протяженность	Предварительные затраты, млн. руб.
2016	9 участков т/трасс общей протяженностью 5,154 км трубопроводов	166,669
2017	9 участков т/трасс общей протяженностью 5,583 км трубопроводов	214,589
2018	15 участков т/трасс общей протяженностью 4,518 км трубопроводов	181,582
2019	10 участков т/трасс общей протяженностью 4,659 км трубопроводов	199,954
2020	11 участков т/трасс общей протяженностью 3,387 км трубопроводов	156,835
2021	3 участка т/трасс общей протяженностью 3,673 км трубопроводов	158,831
2022	3 участка т/трасс общей протяженностью 3,504 км трубопроводов	168,005
2023	6 участков т/трасс общей протяженностью 3,413 км трубопроводов	181,418
2024	4 участка т/трасс общей протяженностью 3,435 км трубопроводов	176,700
2025	4 участка т/трасс общей протяженностью 3,322 км трубопроводов	143,473

Таблица 36. План восстановления тепловой изоляции на теплотрассах.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Предварительные затраты, млн. руб.	3,06	0,0	0,0	0,0	1,43	1,5	1,58	1,65	1,74	1,83

2. Строительство участка теплотрассы (закольцовки) между двумя теплотрассами (№15 и №16) в городе Амурске протяженностью 0,27 км. По расположению трубопроводов схема тепловых сетей г. Амурска – радиальная

С целью увеличения надежности теплоснабжения потребителей предлагается построить закольцовку между теплотрассами (таблица 37).

Таблица 37. Этапы закольцовки теплотрасс.

Год	Этапы работ	Предварительные затраты, млн. руб.
2020	Согласование с администрацией города прокладки нового участка трубопроводов, выбор земельных участков и т.д.	1,0
2021	Выполнение проектно-изыскательских работ по участку теплотрассы	10,0
2022	Выполнение строительно-монтажных работ	45,0

Для повышения надёжности теплоснабжения на станции Мылки планируется выполнить следующие мероприятия: реконструкция угольной котельной (устройство водоподготовительной установки), установка пункта учета тепловой энергии в здании котельной, замена существующих дымососов,

также в перспективе необходимо осуществить замену котлоагрегатов на котельной, выполнить ремонт и теплоизоляцию сетей теплоснабжения.

Водоснабжение.

В городе Амурске планируется создать систему водоснабжения от независимых источников. Для обеспечения хозяйственно-питьевой водой населения г. Амурска предлагается переориентация с поверхностного источника на подземный дебитом 18 тыс. м³/сутки, расположенный в долине реки Амур - на острове Безымянный между протоками Голбон и Сандинская.

Существующую систему водоснабжения предполагается использовать в качестве источника воды для промышленных предприятий города и поливомоечных нужд.

Для водоснабжения города из подземных источников, планируется спроектировать и построить скважные водозаборные сооружения на острове Безымянный. От водозаборных сооружений сырая вода двумя водоводами через дюкерный переход под протокой Сандинская будет поступать на проектируемые водоочистные сооружения.

Для водоснабжения промышленных предприятий города и осуществления поливомоечных нужд необходимо провести реконструкцию существующих сетей и сооружений, произвести замену устаревшего, изношенного оборудования. Для достижения бесперебойной работы существующих водозаборных сооружений в обязательном порядке необходимо проводить регулярные дноуглубительные работы в районе существующего водозабора, обеспечить эффективную защиту водозаборных сооружений от негативного воздействия паводковых вод.

Для повышения качества питьевой воды необходимо проводить работу по замене изношенных водопроводных сетей, модернизировать систему очистки на водопроводных станциях путем перевода хлораторных станций на электролизные станции для обеззараживания воды безопасным водным раствором гипохлорита натрия. Для приведения качества питьевой воды до нормативных показателей необходимо осуществить модернизацию технологического процесса удаления в очищаемой воде, поступающей на водоочистные сооружения, окислов марганца и железа до нормативных значений с отработкой технологии на пилотной установке и внедрением ее в действующий процесс водоочистки.

В многоквартирных домах необходимо предусмотреть проведение ресурсосберегающих мероприятий, обеспечить учет водопотребления в зданиях и жилых помещениях.

Водоотведение.

Для достижения нормативных показателей в г Амурске необходимо проектирование и строительство очистных сооружений на основе наилучших существующих (доступных) технологий с учетом возможностей биологической доочистки в пруде-накопителе. Очистные сооружения должны иметь блоки механической, биологической очистки, а также доочистки сточных вод на

мембранных фильтрах, с включением объектов с аэротенками, вторичными отстойниками, ультрафиолетовыми установками, воздуходувными установками, илоуплотнителями, иловыми площадками. Необходимо проведение работ по реновации канализационных сетей (реконструкция трубопроводов с ликвидацией притока грунтовых вод, наиболее эффективный метод – бестраншейные технологии с протаскиванием внутри старой трубы – новой, меньшего диаметра, обычно полиэтиленовой).

По гидротехническим сооружениям необходима разработка проекта реконструкции, в котором должно быть предусмотрено:

- определение производственно – технологической схемы функционирования пруда-накопителя, как сооружения для биологической доочистки сточных вод;
- проведение гидрологических и гидрохимических исследований на водных объектах, принимающих очищенные сточные и паводковые воды;
- разработка нормативов допустимых стоков, документации для получения решения по сбросу в водный объект, лимитов, разрешения на сброс.

На станции Мылки для достижения нормативных показателей сточных вод необходимо строительство модульной станции биологической очистки стоков, ремонт канализационных сетей.

Электроснабжение.

В сфере электроснабжения по результатам замеров есть необходимый резерв мощности существующих объектов энергетики, в связи с этим на территории городского поселения не предусматривается строительство объектов энергетики.

Газоснабжение.

В системе газоснабжения предлагается обеспечение сетевым природным газом всех районов города Амурска с последующей закольцовкой. В перспективе на территории городского поселения «Город Амурск» планируется продолжить строительство распределительных газопроводов природного газа для газификации и перевода многоквартирных жилых домов с сжиженного на природный газ микрорайонов города 9,5,4,3,2,1, «Южный», «Юг».

Утилизация твердых коммунальных отходов.

По развитию и усовершенствованию системы очистки территории городского поселения предусмотрены следующие основные мероприятия:

- постепенное закрытие и рекультивация существующей санкционированной свалки, не соответствующей современным экологическим и санитарно-гигиеническим требованиям;
- строительство нового полигона ТКО, рассчитанного на 25 лет эксплуатации, в соответствии с современным природоохранным законодательством, с мусороперерабатывающим комплексом. В генеральном плане предложено размещение полигона ТКО в западной части территории поселения (4- 5 га) с разработкой специального проекта полигона ТКО.

Решение принимается на уровне Амурского муниципального района.

- организация селективного сбора коммунальных отходов;
- привлечение инвестиций для организации строительства предприятий по переработке вторичных ресурсов (бумага, пластик, стекло);
- разработка Генеральной схемы санитарной очистки Амурского городского поселения;
- внедрение комплексной механизации санитарной очистки и повышение ее технического уровня.

3.4. Ожидаемые конечные результаты от реализации мероприятий Программы.

Реализация предложенных программных мероприятий по развитию и модернизации коммунальной инфраструктуры города позволит улучшить качество обеспечения потребителей городского поселения «Город Амурск» коммунальными услугами.

Модернизация системы теплоснабжения снизит уровень износа оборудования, и следовательно, сократит количество внеплановых отключений на тепловых сетях и обеспечить непрерывность подачи тепловой энергии потребителям.

Реализация мероприятий по развитию систем водоснабжения позволит улучшить качественные показатели питьевой воды, обеспечить бесперебойное водоснабжение города. Освоение подземного источника водоснабжения ликвидирует зависимость от состояния вод реки Амур.

Реализация мероприятий по развитию системы водоотведения позволит улучшить показатели очистки сточных вод, соответственно, снизить уровень загрязнения рек и водоемов города путем предотвращения попадания неочищенных стоков в реку Амур.

Реализация мероприятий по развитию системы водоотведения ливневых (дождевых) сточных вод позволит обеспечить беспрепятственный отток ливневых и талых вод с территории города.

Реализация мероприятий по развитию системы электроснабжения позволит обеспечить подключение к электрическим сетям объектов малоэтажного индивидуального жилищного строительства, энергосберегающие мероприятия на объектах уличного освещения позволят сократить расходы на электроэнергию.

Реализация мероприятий по развитию систем газоснабжения позволит перевести многоквартирные дома на природный газ.

Реализация комплекса мероприятий по развитию объектов, функционирующих в сфере утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов позволит улучшить экологическое состояние территории города, обеспечить развитие отрасли переработки отходов и создать новые рабочие места.

Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.

Целевые показатели устанавливаются в целях поэтапного повышения качества предоставления коммунальных услуг, поэтапного приведения качества воды в соответствие с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации, снижения объемов и масс загрязняющих веществ, сбрасываемых в водный объект в составе сточных вод.

Таблица 38. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Целевой показатель	Область применения	Значения целевых показателей на конец периода	
		2015	2030
Системы водоснабжения			
Надежность обслуживания систем водоснабжения			
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год, ед./км	Для оценки надежности работы системы водоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	0,44	0,3
Уровень потерь, % от общего объема	Для оценки надежности работы системы водоснабжения	2,29	0,15
Сбалансированность системы водоснабжения			
Обеспеченность потребителей приборами учета, %	Для оценки качества работ и надежности системы водоснабжения	76,2	100
Доступность для потребителей			
Охват потребителей услугами водоснабжения, % от общего числа населения	Для оценки качества оказываемых услуг		100
Системы водоотведения			
Надежность обслуживания систем водоснабжения			
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год, ед./км	Для оценки надежности работы системы водоотведения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	-	0
Доступность для потребителей			
Охват потребителей услугами водоотведения, % от общего числа населения	Для оценки качества оказываемых услуг	-	100
Системы теплоснабжения			
Надежность обслуживания систем водоснабжения			
Количество аварий и	Для оценки надежности	0,09	0,01

повреждений на 1 км сети в год, ед./км	работы системы теплоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях		
Объем потерь теплоэнергии, Гкал.	Для оценки надежности работы системы теплоснабжения	200404	160323
Сбалансированность системы теплоснабжения			
Обеспеченность потребителей приборами учета, %	Для оценки качества работ и надежности системы теплоснабжения	70,7	100
Доступность для потребителей			
Охват потребителей услугами теплоснабжения, % от общего числа населения	Для оценки качества оказываемых услуг	-	100

Размер платы граждан за коммунальные услуги на территории городского поселения «Город Амурск» не превышает предельных индексов, утвержденных уполномоченным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов.

Динамика изменения тарифов на коммунальные услуги на территории городского поселения «Город Амурск» приведена в таблице 39.

Таблица 39 Сравнительная таблица тарифов на коммунальные услуги для населения городского поселения «Город Амурск»

Период	Холодное водоснабжение		Горячее водоснабжение		Теплоснабжение		Водоотведение		Электро-снабжение	Газоснабжение
	Амурск	Мылки	Амурск	Мылки	Амурск	Мылки	Амурск	Мылки	Амурск	Амурск
2013										
с 01.01.13 по 30.06.13	29,74	31,90	112,09	122,96	1223,66	1821,00	17,10	17,70	3,10	48,25
с 01.07.13 по 31.12.13	30,10	35,22	114,89	133,83	1310,63	1972,14	17,69	19,05	3,47	54,22
2014										
с 01.01.14 по 30.06.14	30,10	35,22	114,89	133,83	1336,83	1972,14	17,69	19,05	3,47	54,22
с 01.07.14 по 31.12.14	31,52	39,50	123,87	155,24	1403,68	2108,22	18,59	20,89	3,61	54,68
2015										
с 01.01.15 по 30.06.15	31,52	39,50	123,87	155,24	1403,68	2108,22	18,59	20,89	3,61	54,68
с 01.07.15 по 31.12.15	32,86	40,17	128,64	161,69	1514,58	2209,41	19,43	21,16	3,87	58,79
2016										
с 01.01.16 по 30.06.16	32,86	40,17	128,64	161,69	1514,58	2209,41	19,43	19,93	3,87	58,79
с 01.07.16 по 31.12.16	34,20	43,45	133,79	169,22	1575,16	2286,74	19,85	19,83	4,11	59,97

Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей.

Перечень инвестиционных проектов приведен в приложении к Программе.

Раздел 6. Источники инвестиций Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Для достижения цели и решения задач Программы в зависимости от конкретной ситуации могут применяться следующие источники финансирования: федеральный бюджет, краевой бюджет, местный бюджет, собственные средства предприятий, заемные средства, привлеченные (инвестиционные) средства.

Затраты на реализацию Программы складываются из затрат, связанных со строительством, модернизацией и развитием систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения, утилизации и захоронения ТКО на территории городского поселения «Город Амурск», прокладкой новых сетей, закупкой и установкой нового оборудования, капитальным ремонтом существующих объектов инженерной инфраструктуры.

Средства необходимые на реализацию программных мероприятий подлежат ежегодному уточнению.

Раздел 7. Управление Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов городского поселения «Город Амурск», предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

В реализации Программы участвуют администрация городского поселения «Город Амурск», предприятия коммунального комплекса, осуществляющие свою деятельность на территории городского поселения, включенные в Программу, и привлеченные исполнители.

Общее руководство и контроль над реализацией программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры осуществляется администрацией городского поселения «Город Амурск».

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры подлежит утверждению Советом депутатов городского поселения «Город Амурск». Проект программы подлежит опубликованию в порядке, установленном для официального опубликования муниципальных правовых актов, а также на официальном сайте городского поселения «Город Амурск». Заинтересованные лица вправе представить свои предложения по проекту программы.

Ответственным за реализацию Программы является отдел жилищно-коммунального хозяйства администрации городского поселения «Город Амурск». В его функции входит:

- взаимодействие с предприятиями и организациями различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы;
- координация исполнения программных мероприятий, включая мониторинг их реализации;
- корректировка мероприятий программы, в соответствии с предложениями предприятий и организаций, принимающих участие в реализации мероприятий Программы, и на основании мониторинга реализации мероприятий Программы.

Корректировка может состоять в изменении состава мероприятий, сроков их реализации, объемов и источников их финансирования.

Реализация Программы заключается в поэтапном продвижении к поставленным целям путем выполнения программных мероприятий.

Приложение
к Программе комплексного развития
систем коммунальной инфраструктуры
на территории городского поселения
«Город Амурск» на 2016 - 2030 годы

5. Перечень инвестиционных проектов Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Теплоснабжение										
1.1. Строительство систем теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых сетей										
1.1.1	Строительство участка теплотрассы (закольцовка) между теплотрассами №15 и №16	2020-2022	ОАО «ДГК»	56,0					1,0	55,0
1.2. Мероприятия, обеспечивающие повышение надежности систем теплоснабжения										
1.2.1.	Капитальный ремонт теплотрасс 43,418 км в г. Амурске	2016-2025	ОАО «ДГК»	1748,056	166,669	214,589	181,582	199,954	156,835	828,427
1.2.2.	Реконструкция угольной котельной на станции Мылки (устройство водоподготовительной установки), включая разработку ПСД	2016-2020	Всего, в том числе: Консолидированный бюджет Средства предприятия	0,6			0,2			0,4
1.2.3.	Замена существующих дымоходов	2019	Всего, в том числе: Консолидированный бюджет Средства предприятия	0,2				0,2		

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.3. Мероприятия, направленные на достижение показателей энергетической эффективности систем теплоснабжения										
1.3.1.	Восстановление тепловой изоляции надземных участков теплотрасс в г. Амурске	2016-2025	ОАО «ДГК»	12,79	3,06				1,43	8,3
1.3.2.	Установка пункта учета тепловой энергии в котельной на станции Мылки	2012	Всего, в том числе: Местный бюджет ООО «Гарант»	0,2 0,15 0,05					0,2 0,15 0,05	
1.3.3.	Установка счетчика на водомерном узле в котельной станции Мылки	2017	Местный бюджет	0,10		0,10				
1.3.4.	Установка общедомовых проборов учета потребления тепловой энергии и ГВС в МКД (261 шт.)	2020-2030	Всего, в том числе: НО «Хабаровский краевой фонд капитального ремонта» ОАО «ДГК»	67,75					15,5	52,25
	ИТОГО по разделу 1			1885,696	169,729	214,689	181,782	200,154	174,965	944,377
2. Водоснабжение										
2.1. Строительство систем водоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство сетей										
2.1.1.	Разработка проектно-сметной документации и строительство водозабора из подземного источника с суточной потребностью 25тыс. м³/сутки	2020-2030	Всего, в том числе: Федеральный бюджет Краевой и Местный бюджет	3272,67 2871,114 401,556					32,0 28,074 3,926	3240,67 2843,04 397,63
2.1.2.	Проектирование и разработка русловой прорези протоки Старый Амур.	2025-2029	Консолидированный бюджет	26,0						26,0
2.1.3.	Разработка пойменной прорези	2025-2029	Консолидированный бюджет	4,5						4,5

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.1.4	Проектирование и строительство защитного сооружения перед входом в ковш водозабора для предотвращения заиливания акватории.	2024-2025	ООО «Водоканал»	3,14						3,14
2.1.5.	Проектирование и строительство модульной хлораторной участка Водоподготовки с переходом на гипохлорит натрия с приобретением технологического оборудования.	2021-2022	ООО «Водоканал»	16,25						16,25
2.1.6	Проектирование и строительство модульной хлораторной участка ФОС с переходом на гипохлорит натрия с приобретением технологического оборудования.	2017-2018	Всего, в том числе: Краевой бюджет Местный бюджет ООО «Водоканал»	11,0 6,6 2,2 2,2		0,4 0,4	10,6 6,6 2,2 1,8			
2.1.7.	Проектирование и строительство водопровода по Строителей 18-25, Больничный городок, 430 п.м. методом горизонтально – направленного бурения.	2016-2019	ООО «Водоканал»	8,63	0,84	3,4	3,37	1,02		
2.1.8.	Проектирование и строительство резервной нитки магистрального водовода от ВК-3 участка ФОС до ж/дороги $D_v=630$ мм,	2018-2020	Консолидированный бюджет	32,0			10,0	10,0	12,0	

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	протяженностью 1720 м									
2.1.9.	Проектирование и строительство резервной нитки магистрального водовода от участка Водоподготовка до Южного микрорайона Д _в =325 мм, протяженностью 1220 м	2018-2019	Консолидированный бюджет	18,0			8,0	10,0		
2.1.10.	Проектирование и строительство резервной нитки магистрального водовода от участка Водоподготовка до пр. Строителей 4 Д _в =325мм, протяженностью 1020 м	2018-2021	Консолидированный бюджет	16,0			4,0	4,0	4,0	4,0
2.1.11.	Проектирование и строительство водопровода, соединяющего системы водоснабжения ФОС и Водоподготовки до пр. Строителей 4 Д _в =500-700мм, протяженностью 1304 м	2021-2030	Консолидированный бюджет	8,1						8,1
3.1.12.	Проектирование и строительство водопроводной сети условным диаметром 150-100 мм, протяженностью 3250 м. на станции Мылки	2019-2025	Консолидированный бюджет	52,0				14,5	12,5	25,0
2.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов, повышения эффективности работы системы централизованного водоснабжения										
2.2.1.	Реконструкция защитной дамбы в г. Амурске, протяженностью 1,34 км.		Всего, в том числе:	135,044				3,82	65,611	65,613
			Федеральный	90,479				2,559	43,96	43,96

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			бюджет Краевой бюджет Местный бюджет	40,513 4,052				1,146 0,115	19,683 1,968	19,684 1,969
2.2.2.	Реконструкция системы водоснабжения в г. Амурске. Первый этап. Реконструкция водовода от насосной станции второго подъема до головной задвижки 5а АТЭЦ-1 в г. Амурске, протяженностью 1,0 км, Ø 800 (ПСД имеется)	2017-2018	Всего, в том числе: Краевой бюджет Местный бюджет	51,81878 44,04596 7,77282		25,90939 22,02298 3,88641	25,90939 22,02298 3,88641			
2.2.3.	Реконструкция водовода от насосной станции I подъема до станции Водоподготовка, протяженностью 1,8 км, Ø 800	2021-2030	Всего, в том числе: Краевой бюджет Местный бюджет	88,0 78,5 9,5						88,0 78,5 9,5
2.2.4.	Реконструкция водовода №1 (левый) с теплоизоляцией от насосной станции второго подъема до ФОС	2019-2029	Консолидированный бюджет	26,0				2,0	2,0	22,0
2.2.5.	Реконструкция водопровода по пр. Мира 14-26, Мира 42-ЗАГС; 500 п.м. методом горизонтально – направленного бурения.	2019-2020	ООО «Водоканал»	4,75				2,32	2,43	
2.2.6.	Реконструкция ветхих централизованных сетей холодного водоснабжения с монтажом полиэтиленовых труб в протяженностью 15 км диаметром от Д _в -60 до Д _в -300	2017-2030	Всего, в том числе: Консолидированный бюджет Средства предприятий	182,0 		13,0	13,0	13,0	13,0	130,0
2.2.7.	Инженерно-гидрологические изыскания по определению	2016-2018	Всего, в том числе:	1,3			0,15	0,15	0,5	0,5

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	дебита существующего подземного водозабора, проектирование и реконструкция источника водоснабжения производительностью 184 м3/сутки на станции Мылки		Консолидированный бюджет Средства предприятий							
2.2.8.	Модернизация НС 1 подъема с установкой рыбозащитных устройств, монтажом шандор	2022-2026	Консолидированный бюджет	38,0						38,0
2.2.9.	Модернизация насосной станции 1 ^{го} подъема с реконструкцией РУ-6 Кв и заменой морально устаревшего электротехнического и технологического оборудования.	2016-2024	ООО «Водоканал»	11,605	0,35			0,35		10,905
2.2.10.	Модернизация технологического процесса удаления в очищаемой технической воде, поступающей на водоочистные сооружения, окислов марганца и железа до нормативных значений с отработкой технологии на пилотной установке и внедрением её в действующий процесс водоочистки.	2016-2018	Всего, в том числе: Краевой бюджет Местный бюджет ООО «Водоканал»	17,0 10,2 2,8 4,0	1,4 1,4	15,2 10,2 2,8 2,2	0,4 0,4			

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.2.11.	Модернизация процесса диспетчерского управления с внедрением систем автоматизированного управления (САУ) режимами работы технологического оборудования.	2025	ООО «Водоканал»	1,04						1,04
2.2.12.	Модернизация участка водовода речной воды протяженностью 100 п. м. методом ГНБ (замена изношенного стального трубопровода на полиэтиленовый, меньшего диаметра) с приобретением технологического оборудования	2016-2019	ООО «Водоканал»	10,56	0,77	2,92	4,85	2,02		
2.2.13.	Капитальный ремонт водопроводной сети условным диаметром 200 мм, протяженностью 3500 м, в двутрубном исполнении на станции Мылки	2016-2025	Консолидированный бюджет	30,0		5,0	5,0	5,0	5,0	10,0
2.3. Мероприятия, направленные на достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов водоснабжения, повышение эффективности работы системы централизованного водоснабжения										
2.3.1	Реконструкция РУ-6 Кв, 1 секции на участке Водоподготовки	2017-2018	Всего, в том числе: Краевой бюджет Местный бюджет ООО «Водоканал»	5,09 3,02 1,04 1,03		0,71 0,67 0,04	4,38 2,35 1,0 1,03			
2.3.2.	Реконструкция РУ-6 Кв, 2 секции на участке	2017-2023	Всего, в том числе:	4,92				2,2	2,2	0,52

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Водоподготовки		Местный бюджет ООО «Водоканал»	1,49 3,43				2,2	1,16 1,04	0,33 0,19
2.3.3.	Реконструкция электрических сетей с установкой частотно-регулируемого привода на насосной станции 2 подъема	2017	Консолидированный бюджет	7,0		7,0				
2.3.4.	Реконструкция электрических сетей с установкой частотно-регулируемого привода на участке Водоподготовки	2017-2018	Всего, в том числе: Краевой бюджет Местный бюджет ООО «Водоканал»	5,99 3,59 1,2 1,2		5,79 3,59 1,2 1,0	0,2 0,2			
2.3.5.	Установка общедомовых проборов учета потребления ХВС в МКД (261шт.)	2020-2030	Всего, в том числе: НО «Хабаровский краевой фонд капитального ремонта» ООО «Водоканал»	9,1					2,31	6,79
2.3.6.	Капитальный ремонт высоковольтной линии АСБ 3х185 между ТЭЦ-1 и РП-1 береговой НС (2 ввода по 3 кабеля).	2021-2030	Консолидированный бюджет	40,0						40,0
	ИТОГО по разделу 2			4137,50778	3,36	79,32939	89,85939	70,38	153,551	3741,028
3. Водоотведение и ливневая канализация										
3.1. Строительство новых объектов системы централизованного водоотведения, не связанных с подключением потребителей, в том числе строительство новых сетей										
3.1.1.	Разработка проектно-сметной документации и строительство станции биологической очистки стоков в г. Амурске,	2018-2020	Всего, в том числе: Федеральный бюджет Краевой и Местный	1147,0 1006,264 140,736			70,0 61,411 8,589	359,0 314,951 44,049	718,0 629,902 88,098	

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	производительностью не менее 50 тыс.м ³ /сутки.		бюджет							
3.1.2.	Разработка проектно-сметной документации и строительство станции биологической очистки стоков на станции Мылки в г. Амурске, производительностью не менее 50м ³ /сутки.	2017-2018	Всего, в том числе: Краевой бюджет Местный бюджет	20,0 16,0 4,0		4,5 3,6 0,9	15,5 12,4 3,1			
3.1.3.	Проектирование и строительство объекта «Канализационная насосная станция «Центральная-1»	2016-2025	ООО «СМО»	26,52	0,96	3,02	2,97	2,93	2,88	13,76
3.1.4.	Разработка проектно-сметной документации и строительство и канализационной сети , Ду-200мм, протяженностью 500м. на станции Мылки	2018-2021	Всего, в том числе: Консолидированный бюджет Средства предприятий	14,8			1,0	13,8		
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы водоотведения, за исключением сетей										
3.2.1.	Разработка проектно-сметной документации и реконструкция ГТС	2016-2018	Консолидированный бюджет	66,0	4,0	12,0	50,0			
3.2.2.	Реконструкция канализационной насосной станции «Южная» с использованием современного насосного оборудования	2020	Консолидированный бюджет	10,0					10,0	
3.2.3.	Реконструкция канализационной насосной станции «Северная» с	2025	Консолидированный бюджет	10,0						10,0

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	использованием современного насосного оборудования									
3.3. Реконструкция или модернизация в целях снижения уровня износа существующих сетей										
3.3.1.	Реконструкция напорного канализационного коллектора от КНС «Южная» и КНС «Центральная» Ду 500мм, протяженностью 8200 м	2017-2022	Консолидированный бюджет	68,0		8,0	8,0	20,0	20,0	12,0
3.3.2.	Реконструкция канализационного самотечного коллектора хозяйственных стоков с 8 ^{го} микрорайона до СМО Ду 800мм, протяженностью 7000м	2023-2030	Консолидированный бюджет	75,0						75,0
3.3.3.	Реконструкция централизованных сетей водоотведение с монтажом полиэтиленовых труб протяженностью 18 км	2017-2030	Консолидированный бюджет	218,0		16,0	16,0	16,0	16,0	154,0
3.3.4.	Разработка проектно-сметной документации и реконструкция канализационной сети на станции Мылки	2018-2021	Всего, в том числе: Консолидированный бюджет Средства предприятий	0,2			0,025	0,058	0,058	0,059
3.3.5.	Модернизация напорного коллектора в станции перекачки очищенных стоков (изменения схемы подачи стоков с напорного коллектора в магистральный трубопровод)	2024	Консолидированный бюджет	1,54						1,54

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижения плановых значений показателей надежности объектов водоотведения, повышение эффективности работы систем водоотведения										
3.4.1.	Ремонт подводящего канала	2017-2018	Консолидированный бюджет	35,2		0,2	35,0			
3.4.2.	Обследование, проведение инвентаризации сетей и наружных элементов ливневой канализации, разработка схемы	2016-2030	Местный бюджет	10,4	0,4					10,0
3.4.3.	Ремонт, реконструкция и инженерное обслуживание сетей ливневой канализации	2016-2030	Местный бюджет	19,0	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	11,0
	ИТОГО по разделу 3			1721,66	6,76	45,22	200,095	413,488	768,738	287,359
4. Электроснабжение										
4.1	Строительство линий уличного освещения на станции Мылки	2018-2020	Местный бюджет	10,0			2,0	3,0	5,0	
	ИТОГО по разделу 4			10,0			2,0	3,0	5,0	
5. Газоснабжение										
5.1.	Выполнение проектно-сметной документации и строительство распределительных и внутриквартальных газопроводов для перевода 5 и 9 микрорайонов г.Амурска на природный газ	2015-2016	Всего, в том числе: АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»	37,89 37,89	7,0 7,0	30,89 30,89				
5.2.	Выполнение проектно-сметной документации и строительство распределительных и внутриквартальных	2017	Всего, в том числе: Краевой бюджет АО «Газпром	117,866 78,976 37,89			117,866 78,976 37,89			

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	газопроводов для перевода 3 и 4 микрорайонов г.Амурска на природный газ		газораспределение «Дальний Восток» Местный бюджет	1,0			1,0			
5.3.	Выполнение проектно-сметной документации и строительство распределительных и внутриквартальных газопроводов для перевода 1 и 2 микрорайонов г.Амурска на природный газ	2018	Всего, в том числе: Краевой бюджет АО «Газпром газораспределение «Дальний Восток» Местный бюджет	168,38 129,49 37,89 1,0				168,38 129,49 37,89 1,0		
5.4	Выполнение проектно-сметной документации и строительство распределительных и внутриквартальных газопроводов для перевода Южного и Юг микрорайонов г.Амурска на природный газ	2019	Всего, в том числе: Краевой бюджет АО «Газпром газораспределение «Дальний Восток» Местный бюджет	105,238 66,348 37,89 1,0					105,238 66,348 37,89 1,0	
	ИТОГО по разделу 5			429,374	7,0	30,89	117,866	168,38	105,238	
6. Складирование и утилизация ТБО										
6.1.	Расширение площади складирования ТБО		Местный бюджет	0,5		0,5				
6.2.	Разработка проектно-сметной документации, изыскательские работы и строительство полигона по размещению ТБО		Консолидированный бюджет	11,2 (ориентировочно)			1,2	5,0	5,0	
6.3.	Строительство мусоросортировочной станции		Консолидированный бюджет	20,0 (ориентировочно)						20,0
	ИТОГО по разделу 6			31,7		0,5	1,2	5	5	20,0

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ИТОГО по программе:			8205,93778	186,849	370,6284	590,8024	857,402	1207,492	4992,764

5.1. Программные мероприятия комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в сфере водоснабжения и водоотведения на территории городского поселения «Город Амурск», реализуемые действующими организациями.

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2. Водоснабжение									
	2.1. Строительство новых объектов системы централизованного водоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых сетей.									
2.1.1	Проектирование и строительство защитного сооружения перед входом в ковш водозабора для предотвращения заиливания акватории.	2024-2025	Инвестор ООО «Водоканал»	3,14						3,14
2.1.2	Проектирование и строительство модульной хлораторной участка водоподготовки с переходом на гипохлорит натрия с приобретением технологического оборудования.	2021-2022	Инвестор ООО «Водоканал»	16,25						16,25
2.1.3	Проектирование и строительство модульной хлораторной на участке ФОС с переходом на гипохлорит натрия.	2017-2018	Инвестор ООО «Водоканал»	2,2		0,4	1,8			
			Местный бюджет	2,2			2,2			

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.1.4	Проектирование и строительство водопровода по Строителей 18-25, Больничный городок, 430 п.м. методом горизонтально – направленного бурения.	2016-2019	Инвестор ООО «Водоканал»	8,63	0,84	3,40	3,37	1,02		
2.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов										
2.2.1	Реконструкция водопровода по пр. Мира 14-26, Мира 42-ЗАГС; 500 п.м. методом горизонтально – направленного бурения.	2019-2020	Инвестор ООО «Водоканал»	4,75				2,32	2,43	
2.2.2	Модернизация участка водовода речной воды протяженностью 100 п. м. методом ГНБ (замена изношенного стального трубопровода на полиэтиленовый, меньшего диаметра) с приобретением технологического оборудования.	2016-2019	Инвестор ООО «Водоканал»	10,56	0,77	2,92	4,85	2,02		
2.2.3	Модернизация насосной станции 1 ^{го} подъёма с реконструкцией РУ-6 Кв и заменой морально устаревшего электротехнического и технологического оборудования.	2016-2024	Инвестор ООО «Водоканал»	11,605	0,35			0,35		10,905
2.2.4	Модернизация процесса диспетчерского управления с внедрением систем автоматизированного управления (САУ) режимами работы технологического оборудования.	2025	Инвестор ООО «Водоканал»	1,04						1,04

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемый срок реализации	Источник финансирования	Объем финансирования, в том числе по годам, млн. руб.						
				Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.2.5	Модернизация технологического процесса удаления в очищаемой технической воде, поступающей на водоочистные сооружения, окислов марганца и железа до нормативных значений с отработкой технологии на пилотной установке и внедрением её в действующий процесс водоочистки.	2016-2018	Амортизация, средства ООО «Водоканал»	4,0	1,4	2,2	0,4			
			Местный бюджет	2,8		2,8				
2.2.6	Реконструкция РУ-6 Кв, 1 секции на участке Водоподготовки	2017-2018	Амортизация, средства ООО «Водоканал»	1,03			1,03			
			Местный бюджет	1,04		0,04	1,0			
2.2.6	Реконструкция РУ-6 Кв, 2 секции на участке Водоподготовки	2019-2021	Амортизация, средства ООО «Водоканал»	3,43				2,2	1,04	0,19
			Местный бюджет	1,49					1,16	0,33
2.2.7	Реконструкция электрических сетей с установкой частотно-регулируемого привода на участке Водоподготовки	2017-2018	Амортизация, средства ООО «Водоканал»	1,2		1,0	0,2			
			Местный бюджет	1,2		1,2				
3. Водоотведение										
3.1 Строительство новых объектов системы централизованного водоотведения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых сетей										
3.1.1	Проектирование и строительство объекта «Канализационная насосная станция «Центральная-1»	2016-2025	Инвестор ООО «СМО»	26,52	0,96	3,02	2,97	2,93	2,88	13,76