

Глава 2 Схема водоснабжения

2.1 Раздел 1. «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского округа»

2.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения городского округа и деление территории на эксплуатационные зоны

2.1.1.1 Описание системы и структуры холодного водоснабжения питьевой водой и деление территории на эксплуатационные зоны

Система холодного водоснабжения (ХВС) – это комплекс элементов (инженерных сооружений и технических устройств) для забора воды из открытого источника водоснабжения (река, озеро, водоем) или добычи воды из подземных горизонтов, обработки её до необходимого качества, доставки и распределения воды между потребителями.

Система горячего водоснабжения (ГВС) – это комплекс элементов (инженерных сооружений и технических устройств), с помощью которых воду из системы холодного водоснабжения нагревают до установленной температуры и осуществляют доставку и распределение нагретой воды между потребителями.

Структура и взаимное размещение отдельных элементов системы холодного и/или горячего водоснабжения зависит от ее назначения, местных естественных условий и санитарных требований к воде.

Эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В Артемовском г.о. существует централизованная система водоснабжения, которая служит для транспортировки питьевой воды потребителям в жилую застройку, на предприятия города и источники теплоснабжения.

Система централизованного водоснабжения в Артемовском г.о. присутствует в поселениях:

- г. Артем;
- с. Кневичи;
- с. Кролевцы;
- с. Олений;
- с. Суражевка.

В Артемовском г.о. централизованное обеспечение водой питьевого качества организовано из 3-х транзитных водоводов $d=1200$ мм каждый (водовод №1, водовод №3, и водовод №4), которые подают воду потребителям Владивостокского г.о. и из одного «тупикового» водовода $d=1000$ мм, который оканчивается в районе ул. Лучегорская, г. Артема (водовод №2).

Подача воды по этим 4-м водоводам, осуществляется от насосной фильтрационной станции (НФС), находящейся восточнее г. Артем, которая расположена за границей территории Артемовского г.о.

Исходная вода на НФС поступает от 3-х водохранилищ - Артемовского, Штыковского и Шкотовского.

Транзитные водоводы и «тупиковый» водовод №2, гидротехнические сооружения 3-х водохранилищ и НФС обслуживаются Краевым государственным унитарным предприятием «Приморский водоканал» (КГУП «Приморский водоканал»), находящимся в г. Владивосток.

В Артемовском г.о. организовано три технологические зоны централизованного питьевого водоснабжения:

1. Технологическая зона водовода №1 (d=1200 mm), который проходит транзитом через г. Артем в сторону Владивостокского г.о. В технологической зоне водовода №1 установлены 3-и водонасосные станции повышения давления (ВНС) – ВНС №1 «Центральная», ВНС №2 «Новая» и ВНС №3 «Заречная». К водоводу №1 подключены:

1.1. Потребители, имеющие к водоводу №1 непосредственное присоединение - 45-ть шт. врезок по городу, в т. ч. часть потребителей п. Угловое (мкр. г. Артема);

1.2. Сеть ВС с. Кневичи (подключение трубопроводом d=300 mm);

1.3. ВНС №1 «Центральная» (подключение трубопроводом d=500 mm), которая обеспечивает водой от ул. Ульяновской до микрорайона ФБТ, г. Артема;

1.4. ВНС №2 «Новая» (подключение трубопроводом d=400 mm), которая обеспечивает водой от ул. Ульяновской до 9 км, г. Артема;

1.5. ВНС №3 «Заречная» (подключение трубопроводом d=400 mm), которая обеспечивает водой верхнюю зону микрорайонов №№ 3 и 4;

1.6. ВНС «Подгородненская» (находится на территории Владивостокского г.о. и не рассматривается как объект технологической зоны водовода №1 в Артемовском г.о.) от которой получают воду:

1.6.1. Сеть ВС мкр. Двойка, г. Артема (подключение от трубопровода d=1200 mm, идущего от ВНС «Подгородненская» в сторону Надеженского муниципального р-на);

1.6.2. Сеть ВС п. Угловое, г. Артема (подключение трубопроводом d=300 mm), которая обеспечивает питьевой водой основную часть потребителей п. Угловое;

2. Технологическая зона водовода №2 (d=1000 mm). В технологической зоне водовода №2, для повышения давления, установлена ВНС №4 «МПТФ». К водоводу №2 подключены:

2.1. Сеть ВС жилого поселка Уссурийской птицефабрики г. Артем (подключение трубопроводом d=200 mm);

2.2. Сеть ВС с. Суражевка (подключение трубопроводом d=200 mm, между этим трубопроводом и трубопроводом питающим ВНС «МТФ» проложен объединяющий трубопровод d=250 mm);

2.3. ВНС №4 «МПТФ» (подключение трубопроводом $d=300 - d=400$ mm), которая обеспечивает водой п. Заводской (мкр. г. Артема) и с. Кролевцы;

3. Объединенная технологическая зона водовода №3 ($d=1200$ mm) и водовода №4 ($d=1200$ mm), которые проходят транзитом по юго-восточной окраине Артемовского г.о. в сторону Владивостокского г.о.

3.1. К водоводу №4 подключена сеть ВС п. Олений (подключение трубопроводом $d=150$ mm, который пересекает трассу водовода №3, в точке пересечения установлена камера с запорно-регулирующей аппаратурой позволяющей объединять либо перенаправлять потоки между водоводами №3 и №4);

3.2. К водоводу №3 подключена сеть ВС п. Артемовский (подключение трубопроводом $d=200$ mm) и подключена сеть ВС п. Олений (подключение трубопроводом $d=150$ mm, схема подключения приведена в п.3.1.).

В Артемовском г.о. организована две эксплуатационные зоны централизованного питьевого водоснабжения:

- эксплуатационная зона КГУП «Приморский водоканал»;
- эксплуатационная зона ПП «Артемводоканал».

В технологических зонах:

- водовода №1 и объединенной зоны водоводов №3 и №4 эксплуатацию водоводов осуществляет КГУП «Приморский водоканал», а присоединенных к водоводам сетей и размещенных в технологических зонах этих водоводов сооружений системы водоснабжения осуществляет ПП «Артемводоканал» КГУП «Приморский водоканал» (далее ПП «Артемводоканал»);

- водовода №2 эксплуатацию водовода, присоединенных к водоводам сетей и размещенных в технологической зоне сооружений системы водоснабжения осуществляет ПП «Артемводоканал»;

Централизованная система питьевого водоснабжения отображена в Электронной модели водоснабжения Артемовского г.о.

Ситуационная схема технологических зон питьевого водоснабжения Артемовского г.о. показан на рисунке 42.

Ситуационная схема технологических зон питьевого водоснабжения Артемовского г.о.

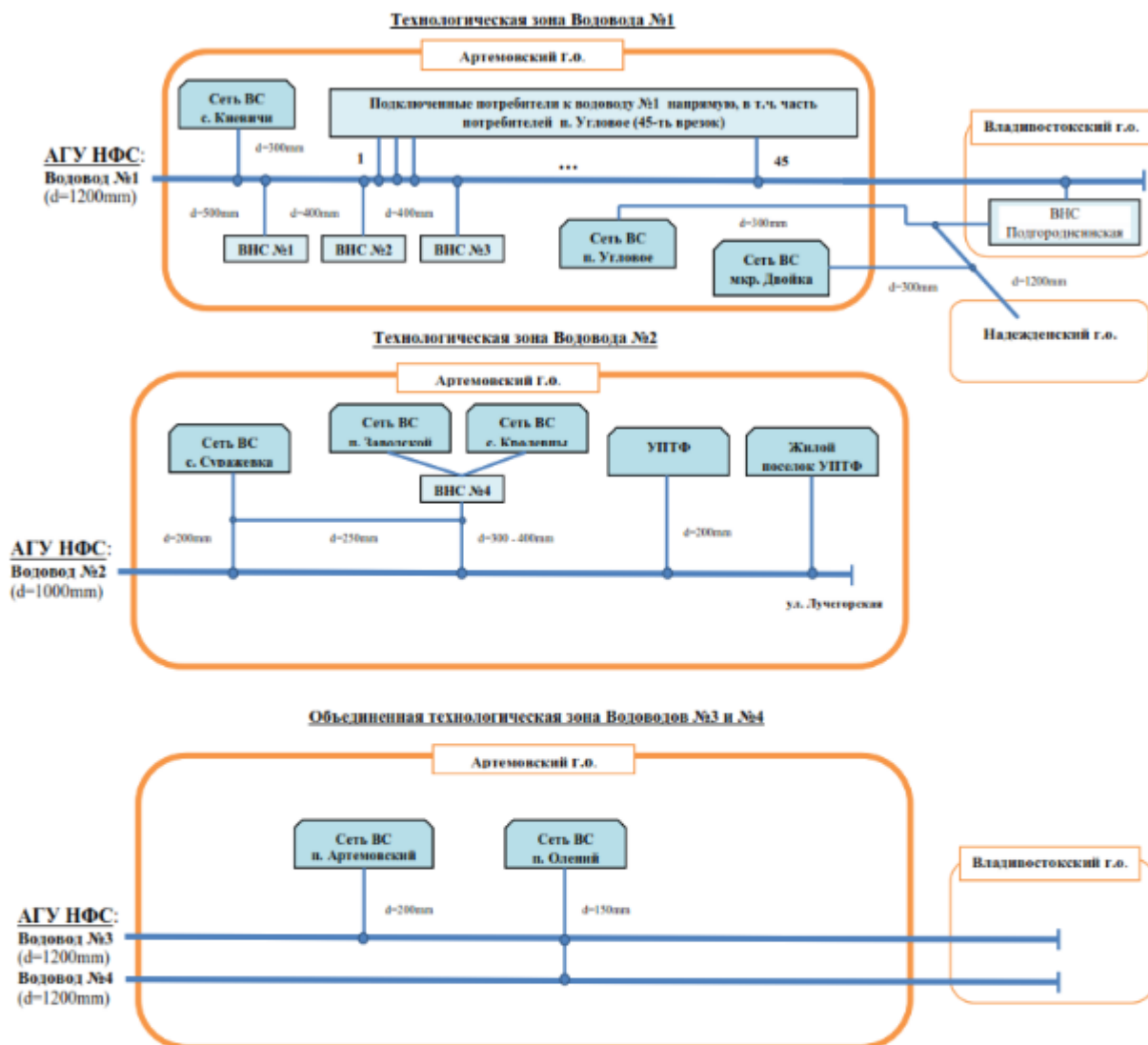


Рисунок 42 Ситуационная схема технологических зон питьевого водоснабжения Артемовского г.о.

2.1.1.2 Описание системы и структуры холодного водоснабжения технической водой и деление территории на эксплуатационные зоны

На территории муниципального образования используется водоснабжение двух абонентов водой, не предназначенной для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции – система холодного водоснабжения технической водой.

Система холодного водоснабжения технической водой муниципального образования состоит из комплекса технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи технической воды абонентам.

Структурно система холодного водоснабжения технической водой муниципального образования состоит из водозабора, трубопровода транспортировки от водозабора в ТЭЦ, трубопроводов транспортировки от ТЭЦ абонентам, сооружения подачи в виде насосных станций (таблица 97).

Из р. Кучелин вода поступает по водоводу ф820 мм на насосную станцию р. Артемовка, далее от насосной в ТЭЦ к насосной НХВС и далее к абонентам «Анкувер» и «УМВД».

Территория муниципального образования разделена на зоны эксплуатационной ответственности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение технической водой по признаку ответственности организаций по эксплуатации централизованных систем холодного водоснабжения технической водой (таблица 8).

Таблица 7 – Структура систем холодного водоснабжения технической водой

№пп	Наименование источника ХВСТ	Система ХВСТ	Структура системы ХВСТ		
			источник ХВСТ	сети транспортировки	насосные станции
1	Кучелин	ХВСТ	Кучелин	есть	есть

Таблица 8 – Зоны эксплуатационной ответственности организаций

№пп	Наименование источника ХВСТ	Система ХВСТ	Эксплуатационная ответственность объектов ХВСТ		
			источник ХВСТ	сети транспортировки	насосные станции
1	Кучелин	ХВСТ	АО «ДГК»	АО «ДГК»	АО «ДГК»

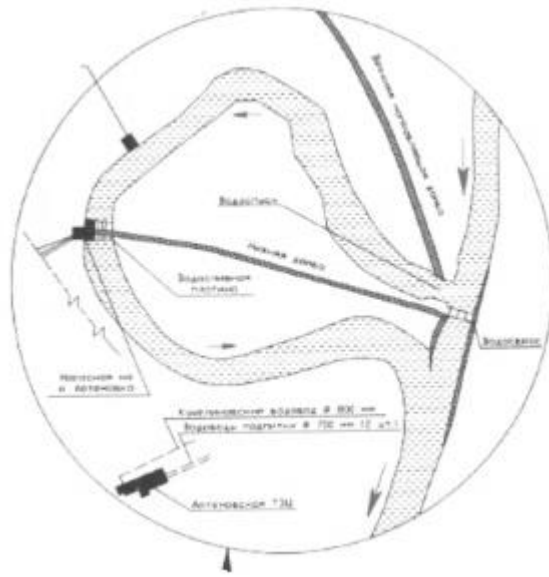


Рисунок 43 Зоны эксплуатационной ответственности ХВСТ

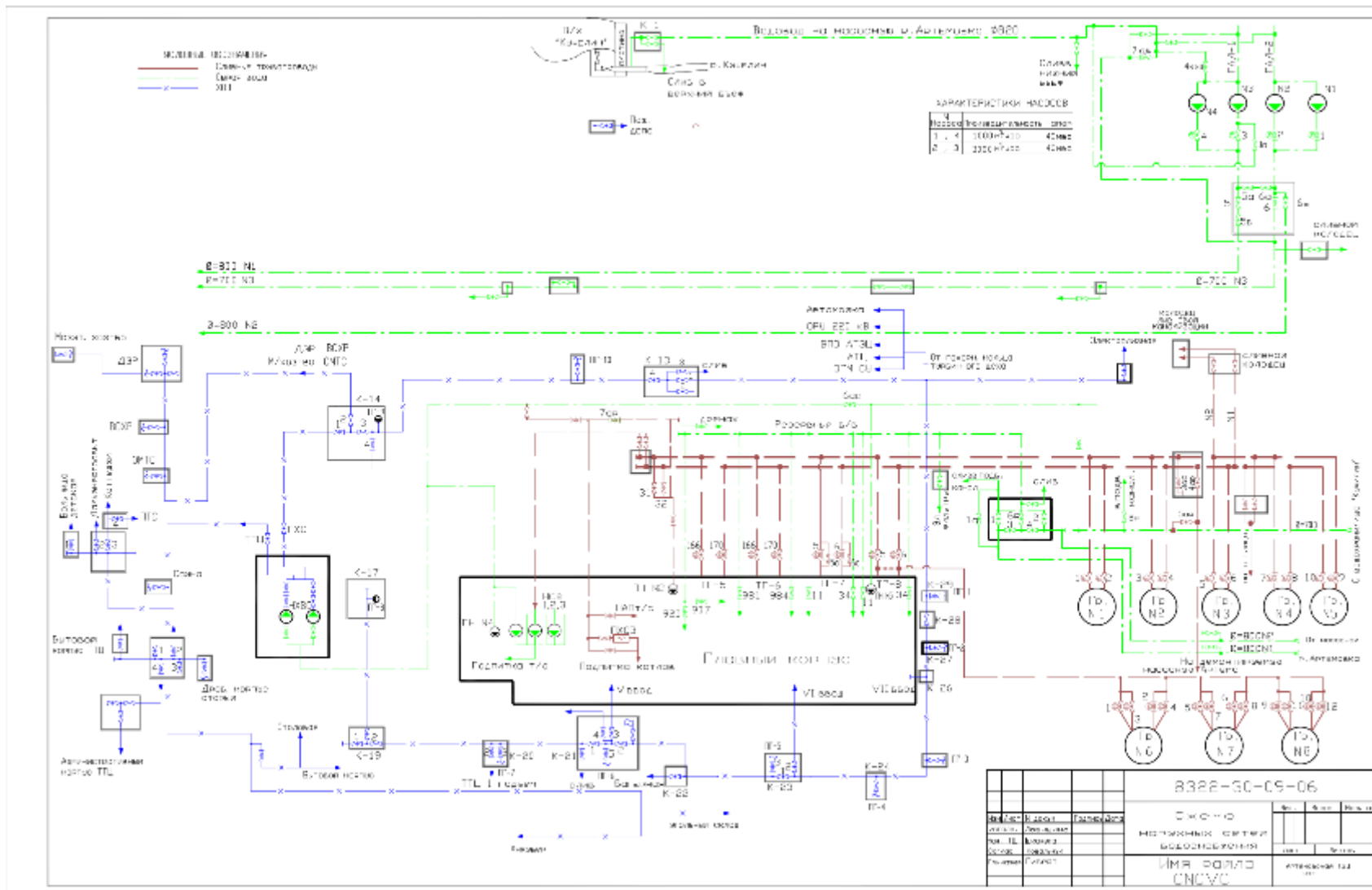


Рисунок 44. Схема наружного водоснабжения от ковша р. Артем в Артемовскую ТЭЦ

2.1.1.1 Описание системы и структуры горячего водоснабжения и деление территории на эксплуатационные зоны

На территории муниципального образования используется открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения), при которой горячее водоснабжение осуществляется путём отбора горячей воды из тепловой сети.

Закрытая система горячего водоснабжения путем отбора из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта на территории муниципального образования не используется.

Структурно открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципального образования состоит из источника централизованного горячего водоснабжения (источника теплоснабжения), объектов централизованной системы горячего водоснабжения и абонентов (таблица9)

В состав объектов централизованного горячего водоснабжения муниципального образования входят сети транспорта горячей воды (сети теплоснабжения) и тепловые пункты абонентов. Объекты централизованного горячего водоснабжения, такие как центральные тепловые пункты (ЦТП), индивидуальные тепловые пункты и насосные станции на территории муниципального образования не используются.

Территория муниципального образования разделена на зоны эксплуатационной ответственности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение по признаку ответственности организаций по эксплуатации централизованных систем горячего водоснабжения (таблица10).

Таблица 9 – Структура систем горячего водоснабжения

№пп	Наименование источника ТЭ для ИЦВ ГВС	Система ЦГВС	Структура системы ЦГВС				
			источник ИЦВ ГВС	сети ГВС	насосные станции	ЦТП	ИТП
1	ТЭЦ	открытая	ТЭЦ	нет	нет	нет	нет
2	МАЭ	открытая	МАЭ	нет	нет	нет	нет

Таблица 10 – Зоны эксплуатационной ответственности организаций

№пп	Наименование источника ТЭ для ИЦВ ГВС	Система ЦГВС	Эксплуатационная ответственность объектов ГВС				
			источник ИЦВ ГВС	сети теплоснабжения (открытая ГВС)	насосные станции	ЦТП	ИТП
1	ТЭЦ	открытая	АО «ДГК»	АО «ДГК»	нет	нет	нет
2	МАЭ	открытая	КГУП «ПТЭ»	КГУП «ПТЭ»	нет	нет	нет



Рисунок 45 Зоны эксплуатационной ответственности ЦГВС источника ТЭС



Рисунок 46 Зоны эксплуатационной ответственности ЦГВС источника МАЭ

2.1.2 Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Централизованной системой холодного водоснабжения питьевой водой охвачены населённые пункты муниципального образования кроме с. Ясное.

Населенные пункты, охваченные централизованными системами холодного водоснабжения питьевой водой, имеют зоны нецентрализованного водоснабжения, в которые входят садовые и дачные товарищества, а также зоны индивидуального строительства.

Обеспеченность нецентрализованным водоснабжением по городскому округу составляет 31%.

Водоснабжение районов АГО, не имеющих централизованного водоснабжения, осуществляется из скважин и колодцев. В муниципальной собственности находятся 124 колодца. В Артемовском г.о. имеется 509 колодцев, из них 124 колодца находятся в муниципальной собственности, остальные 385 колодцев сторонние.

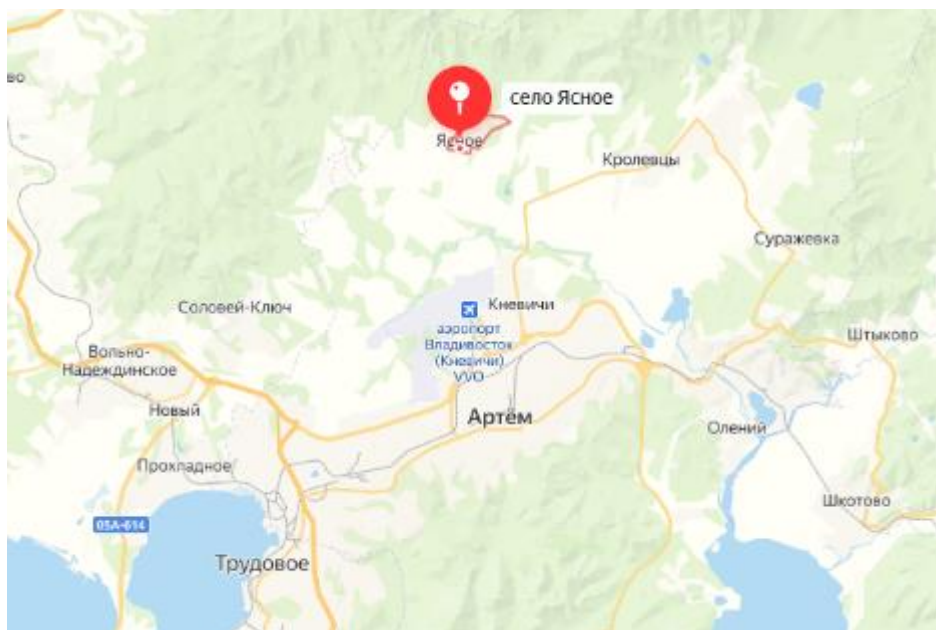


Рисунок 47 Территории неохваченные ХВС

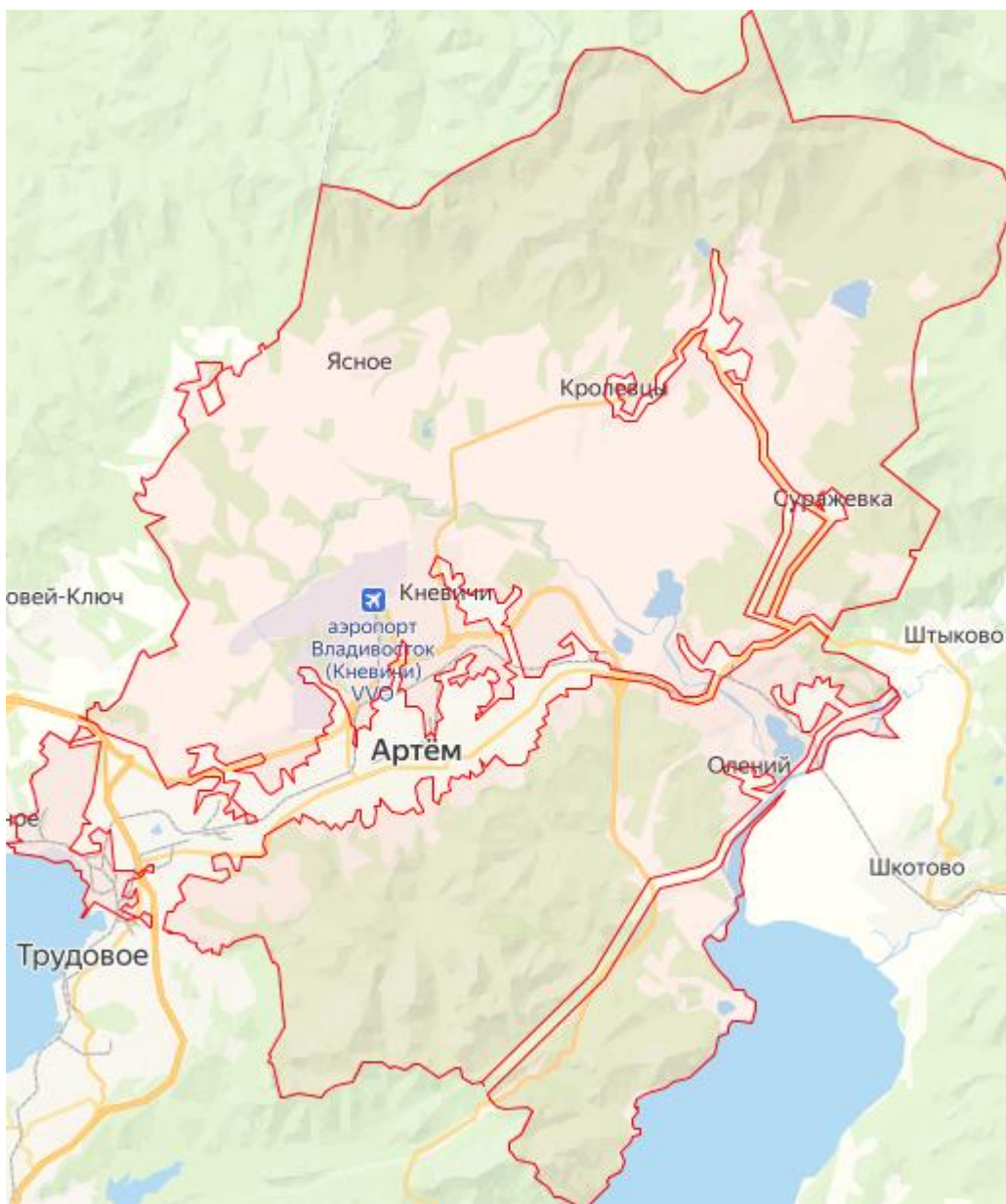


Рисунок 48 Территории неохваченные ХВС (в выделенных границах отсутствует ХВС)

Централизованной системой холодного водоснабжения технической водой обеспечиваются два абонента в г. Артем:

- ОМВД России по г. Артему для нужд «Центр временного содержания иностранных граждан ОМВД России по г. Артему»;
- АО «Анкувер» г. Артем, Центральная улица 1А.

В других поселениях Артемовского г.о. централизованной системой холодного водоснабжения технической водой нет

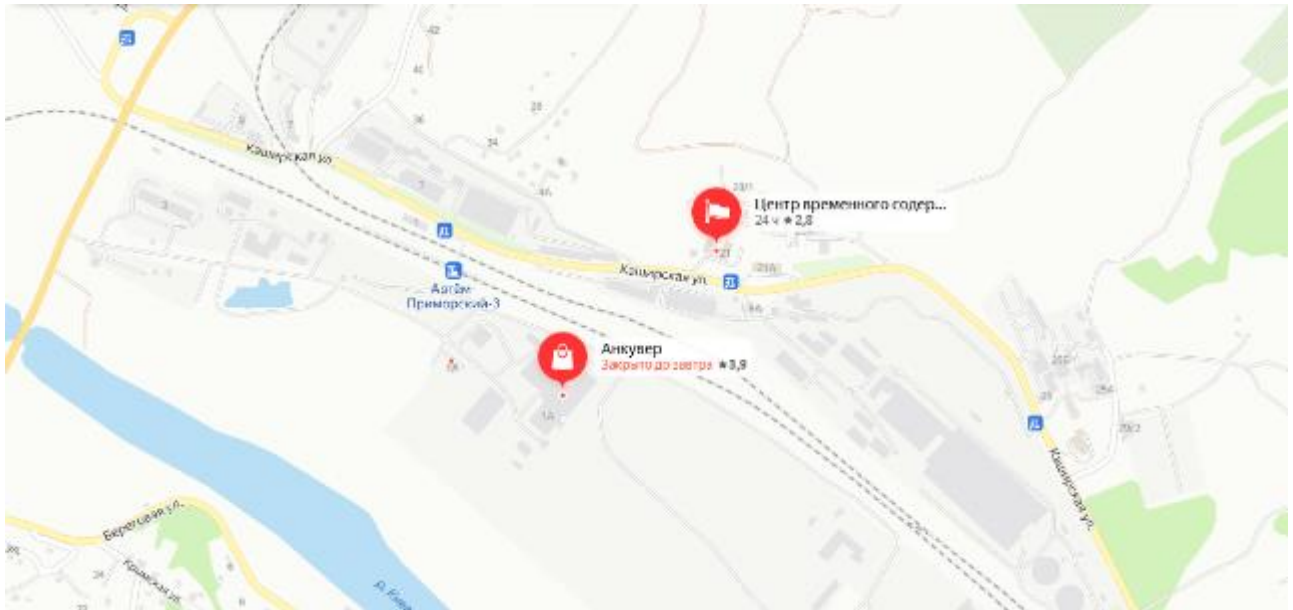


Рисунок 49 Абоненты ХВСТ

Централизованными системами горячего водоснабжения не охвачены территории городского округа, расположенные за границами г. Артема.

На рисунке приведено изображение неохваченных территорий горячем водоснабжением (исключение: отмечено белым цветом территория, которая входит в зону централизованного горячего водоснабжения).

На территориях с нецентрализованной системой горячего водоснабжения приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно, в том числе с использованием индивидуальных тепловых пунктов.



Рисунок 50 Территории, неохваченные ЦГВС

2.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.

Технологическая зона водоснабжения - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды

Водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения.

В таблице 911 приведена информация по зонам централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения питьевой водой.

Таблица 11 – Зоны централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения питьевой водой

№пп	Населенные пункты, входящие в состав муниципального образования	Статус населенного пункта	Зоны холодного водоснабжения питьевой водой
1	Артем	город	ХВС
2	Кневичи	село	ХВС
3	Кролевцы	село	ХВС
4	Олений	село	ХВС
5	Суражевка	село	ХВС
6	Ясное	село	нецентрализованная

В таблице 912 приведена информация по зонам централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения технической водой.

Таблица 12 – Зоны централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения технической водой

№пп	Населенные пункты, входящие в состав муниципального образования	Статус населенного пункта	Зоны холодного водоснабжения технической водой
1	Артем	город	ХВСТ
2	Кневичи	село	нецентрализованная
3	Кролевцы	село	нецентрализованная
4	Олений	село	нецентрализованная
5	Суражевка	село	нецентрализованная
6	Ясное	село	нецентрализованная

В таблице 913 приведена информация по зонам централизованного и нецентрализованного горячего водоснабжения.

Таблица 13 – Зоны централизованного и нецентрализованного горячего водоснабжения

№пп	Населенные пункты, входящие в состав муниципального образования	Статус населенного пункта	Зоны горячего водоснабжения
1	Артем	город	ЦГВС
2	Кневичи	село	нецентрализованная
3	Кролевцы	село	нецентрализованная
4	Олений	село	нецентрализованная
5	Суражевка	село	нецентрализованная
6	Ясное	село	нецентрализованная

В муниципальном образовании открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) состоит из инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения. Из чего следует что на территории муниципального образования отсутствуют технологические зоны горячего водоснабжения.

Перечень централизованных систем горячего водоснабжения:

1. Открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) с отбором горячей воды из тепловой сети Артемовской ТЭЦ;

2. Открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) с отбором горячей воды из тепловой сети котельной МАЭ.

Технологическая зона холодного водоснабжения технической водой образована водопроводной сетью, принадлежащей АО «ДГК» и состоит из сетей транспорта от водозабора до ТЭЦ, от ТЭЦ к абонентам при помощи насосных станций.

Перечень централизованных систем холодного водоснабжения технической водой:

1. Централизованная система холодного водоснабжения технической водой ОМВД России по г. Артему;
2. Централизованная система холодного водоснабжения технической водой АО «Анкувер».

Технологические зоны холодного водоснабжения питьевой водой образована водопроводной сетью, принадлежащей КГУП «Приморский водоканал» производственное подразделение «Артемводоканал» и состоит из сетей транспорта от 3-х водохранилищ - Артемовского, Штыковского и Шкотовского до насосно-фильтровальной станции, от которой по четырем системам транспорта (водоводам) подается абонентам.

В таблице 914 приведена информация по зонам централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения питьевой водой.

Зоны холодного водоснабжения питьевой водой Артемовского г.о. делятся на 4 технологических зоны централизованного водоснабжения и одну технологическую зону нецентрализованного водоснабжения.

Технологическая зона холодного водоснабжения питьевой водой г. Артем и технологическая зона холодного водоснабжения питьевой водой с. Кневичи запитана от системы холодного водоснабжения питьевой водой №1 (транзитный водовод №1).

Технологическая зона холодного водоснабжения питьевой водой г. Артем (УПТФ, поселок УПТФ), технологическая зона холодного водоснабжения питьевой водой с. Кролевцы (в т.ч. п. Заводской), технологическая зона холодного водоснабжения питьевой водой с. Суражевка запитаны от системы холодного водоснабжения питьевой водой №2 (тупиковый водовод №2).

Технологическая зона холодного водоснабжения питьевой водой п. Артемовский(г. Артем), технологическая зона холодного водоснабжения питьевой водой п. Олений запитаны от системы холодного водоснабжения питьевой водой №3 и №4 (обходной транзитный водовод №3 и №4).

Таблица 14 – Зоны централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения питьевой водой

№пп	Населенные пункты, входящие в состав муниципального образования	Статус населенного пункта	Зоны холодного водоснабжения технической водой
1	Артем	город	ХВС (водовод №1, №2, №3)
2	Кневичи	село	ХВС (водовод №1)
3	Кролевцы	село	ХВС (водовод №2)
4	Олений	село	ХВС (водовод №3, №4)
5	Суражевка	село	ХВС (водовод №2)
6	Ясное	село	нецентрализованная

В соответствии с п. 7.4 СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» централизованная система водоснабжения в технологических зонах холодного водоснабжения питьевой водой относится к 1-й категории по степени обеспеченности подачи воды (число жителей более 50 тыс. чел.), в которой допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 3 сут.

2.1.4 Описание результатов технического обследования (если выполнялись) централизованных систем водоснабжения, включая:

Результатом технического обследования централизованных систем водоснабжения муниципального образования являются:

- «Акт технического обследования систем водоснабжения Артемовского городского округа» от 27.02.2018г. составленного на основании проведенных работ персоналом ПП «Артемводоканал»;
- «Технический отчет за период с 01.01.2021 по 31.12.2021» выполненный ПТО ПП «Артемводоканал»

В акте технического обследования и в техническом отчете содержится информация об объектах водоснабжения (ВНС, РЧВ, систем транспорта) и водоотведения муниципального образования.

О техническом обследовании водозаборных устройств поверхностного водозабора из водохранилищ и насосно-фильтровальной станции (НФС) – нет сведений.

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником водоснабжения муниципального образования являются системы транспорта воды из поверхностных водоемов для городского округа Владивосток.

Водохранилище и транзитные водоводы обслуживаются Краевым государственным унитарным предприятием «Приморский водоканал», расположенным в г. Владивосток.

Водозаборные скважины на территории муниципального образования не эксплуатируются.

Филиал «Артемводоканал» является структурным подразделением краевого государственного предприятия «Приморский Водоканал», созданного распоряжением Губернатора края от 8 декабря 2003 года N 614-р «О создании краевого государственного предприятия «Приморский Водоканал» и внесенного в единый государственный реестр юридических лиц 4 февраля 2004 г. №1042501100267, и осуществляет свою деятельность в соответствии с Положением о филиале.

Адрес филиала: г. Артем, ул. Фрунзе, 70. Филиал «Артемводоканал» осуществляет сбор, хранение и подачу питьевой воды и является единственным предприятием, обеспечивающим водоснабжение Артемовского городского округа. КГУП «Приморский водоканал» эксплуатирует сети и сооружения по договору аренды №27 от 09.03.2011 до 08.03.2021г с УМС Артемовского городского округа

Исследования качества воды в поверхностных источниках осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае» (ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае) Испытательный лабораторный центр (ИЛЦ).

Сканированные копии протоколов приведены на рисунке 51 – 55.

4.0-кадр. 103211,52

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр
гигиены и эпидемиологии в Приморском крае"
(ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Юридический адрес: 690091
 г. Владивосток, ул. Уткинская, 36
 Телефон, факс: (423)240-21-85
 ОКПО: 77427364 ОГРН: 1052542950130
 ИНН/КПП: 2536153796/ 253601001
 Электронная почта: fguz@pkr.ru
 Фактический адрес:
 690091, г. Владивосток, ул. Уткинская, 36
 690087, г. Владивосток, ул. Сельская, 3
 690065, г. Владивосток, ул. Стрельникова, 3
 Телефон, факс: (423)240-21-85



Аттестат аккредитации
 № RA.RU.21ДВ01 от 07.10.2015
 Срок действия аттестата аккредитации
 (бессрочно)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ, зам. главного врача
 по организации лабораторного дела

(Подпись) Т.И. Вершкова
 24 сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 12276-В от 24 сентября 2021 г.

Заказчик КГУП "Приморский водоканал", ПП "Артемводоканал"; Штыково, ул. Центральная, 5
(наименование, адрес)

Наименование пробы (образца) Вода питьевая централизованного водоснабжения (из поверхностного источника)

Юридическое лицо, ИП или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы)
КГУП "Приморский водоканал", ПП "Артемводоканал"

Юридический адрес Штыково, ул. Центральная, 5

Пробы отобраны и направлены

Пробоотборщик Пудло И.А. КГУП "Приморский водоканал", ПП "Артемводоканал", Шкотовский р-н, пос. Штыково, ул. Центральная, 5
(кем, наименование орг-ции, адрес, ФИО, должность)

Пробы доставлены

Пробоотборщик Пудло И.А. КГУП "Приморский водоканал", ПП "Артемводоканал", Шкотовский р-н, пос. Штыково, ул. Центральная, 5
(кем, наименование орг-ции, адрес, ФИО, должность)

Дата отбора пробы (образца) 15 сентября 2021 г.

Дата доставки пробы (образца) 15 сентября 2021 г.

время доставки пробы (образца) 11:30

Основание для отбора проб По заявке

№ 6551 от 15.09.21

Код проб 12276/09/21/1-13

Упаковка, маркировка стеклянная бутылка

Условия транспортировки автотранспорт

Условия хранения соблюдены

Лабораторное оборудование

Название и марка прибора	Завод. №	№ свидетельства	Дата свод.	Дата действ.
Дозатор механический одноканальный Biohit 1000-5000 мкл	16537303	С-АЭ/05-07-2021/75725942	05.07.2021	04.07.2022

Испытательный центр несет ответственность за результаты испытаний только в переданных на исследование образцах. Результаты по неопределенности измерений могут быть предоставлены по требованию заявителя. Внесение изменений, полная или частичная перепечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае" запрещена. Дата оформления протокола соответствует дате окончания исследований.

Рисунок 51 Протокол испытаний воды питьевой централизованного водоснабжения (из поверхностного источника)

Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк - Кристалл 5000" исполнение 2 1952340 C-АЭ/14-07-2021/78776239 14.07.2021 13.07.2022

Номер протокола **12276-В от 24.09.2021**

Дополнительная проверенная информация

НД на методы испытаний:

ГОСТ 31951-2012 "Вода питьевая. Определение содержания летучих галогенорганических соединений газожидкостной хроматографией"

НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Проба 1 Код пробы 12276-09/21/1-13/1

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП "Приморский волоканал"; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Геологическая, 9 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 6:30 Дата и время начала исслед: 15.09.2021 13:22

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г. Владивосток, ул. Уткинская, 36)				
хлороформ	0,027±0,013	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба 2 Код пробы 12276-09/21/1-13/2

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП "Приморский волоканал", ПП "Артемволоканал"; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Ордонская, 24 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 6:35 Дата и время начала исслед: 15.09.2021 13:57

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г. Владивосток, ул. Уткинская, 36)				
хлороформ	0,023±0,011	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба 3 Код пробы 12276-09/21/1-13/3

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП "Приморский волоканал", ПП "Артемволоканал"; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Западная I-в, 5 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 6:40 Дата и время начала исслед: 15.09.2021 14:31

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г. Владивосток, ул. Уткинская, 36)				
хлороформ	0,024±0,012	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Рисунок 52 Протокол испытаний воды питьевой централизованного водоснабжения (из поверхностного источника)

Проба 4 Код пробы 12276/09/21/1-13/4

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал ", ПП " Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Интернациональная, -Победи Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 6:45 Дата и время начала исслеа: 15.09.2021 15:06

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ	0,027±0,013	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба 5 Код пробы 12276/09/21/1-13/5

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал ", ПП " Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Бестужева, 2 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 6:50 Дата и время начала исслеа: 15.09.2021 15:40

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ	0,023±0,011	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба 6 Код пробы 12276/09/21/1-13/6

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал ", ПП " Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Заводская, 1 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 7:05 Дата и время начала исслеа: 15.09.2021 16:15

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ	0,022±0,011	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба 7 Код пробы 12276/09/21/1-13/7

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал ", ПП " Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Братская, 2 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 7:20 Дата и время начала исслеа: 15.09.2021 16:50

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ	0,022±0,011	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба **8** Код пробы **12276/09/21/1-13/8**

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал" , ПП "
Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г.Артем, ул.Ярославская,4 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 7:30 Дата и время начала исследа: 15.09.2021 17:24

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ 0,032±0,016 0,06 мг/л ГОСТ 31951-2012

углерод четыреххлористый менее 0,0006 0,002 мг/л ГОСТ 31951-2012

Проба **9** Код пробы **12276/09/21/1-13/9**

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал" , ПП "
Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г.Артем, ул.Сильни,5 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 7:45 Дата и время начала исследа: 15.09.2021 17:59

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ 0,027±0,013 0,06 мг/л ГОСТ 31951-2012

углерод четыреххлористый менее 0,0006 0,002 мг/л ГОСТ 31951-2012

Проба **10** Код пробы **12276/09/21/1-13/10**

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал" , ПП "
Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г.Артем, ул.Ермица,8 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 7:55 Дата и время начала исследа: 16.09.2021 9:42

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ 0,028±0,014 0,06 мг/л ГОСТ 31951-2012

углерод четыреххлористый менее 0,0006 0,002 мг/л ГОСТ 31951-2012

Проба **11** Код пробы **12276/09/21/1-13/11**

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал" , ПП "
Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: Надеждинский р-он, с.Вольно-Надеждинское, ул. 50 лет Октября, 17 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 8:20 Дата и время начала исследа: 16.09.2021 10:17

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ 0,029±0,014 0,06 мг/л ГОСТ 31951-2012

углерод четыреххлористый менее 0,0006 0,002 мг/л ГОСТ 31951-2012

Рисунок 54 Протокол испытаний воды питьевой централизованного водоснабжения (из поверхностного источника)

Проба **12** Код пробы **12276.09/21/1-13/12**

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП "Приморский водоканал", ПП "
Артемводоканал"; в/колонка

Место отбора пробы: Надеждинский р-он, п.Новый, ул.Набережная, 12 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 8:30 Дата и время начала исследа: 16.09.2021 10:52

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ	0,028±0,014	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба **13** Код пробы **12276.09/21/1-13/13**

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП "Приморский водоканал", ПП "
Артемводоканал"; в/колонка

Место отбора пробы: Надеждинский р-он, с.Прохладное, ул.Центральная, 1а Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 8:45 Дата и время начала исследа: 16.09.2021 11:27

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ	0,024±0,012	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Примечание: ИЛЦ не несет ответственность за отбор и доставку образцов (проб), выполненную заявителем (представителем заявителя).

Исследования проводили: Е.А. Демичева, Химик-эксперт

Лицо ответственное за оформление протокола:  М.Н. Савина, Начальник отдела

Зав.отделом СГЛИ



Д.С. Жигаев

Рисунок 55 Протокол испытаний воды питьевой централизованного водоснабжения (из поверхностного источника)

Существующая система диспетчеризации источников водоснабжения и водозаборных сооружений не описывается в связи с отсутствием на территории муниципального образования источников и водозаборных сооружений. Источники и водозаборные сооружения расположены за территорией муниципального образований.

2.1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.

Очистка и подготовка воды для систем водоснабжения Артемовского г.о. осуществляется в насосно-фильтровальной станции (НФС), находящейся в п. Штыково восточнее г. Артем. НФС расположена за границей территории Артемовского г.о.

НФС обслуживаются Краевым государственным унитарным предприятием «Приморский водоканал», расположенным в г. Владивосток.

Исследования качества воды в поверхностных источниках осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае» (ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае) Испытательный лабораторный центр (ИЛЦ).

Результаты отборов проб на выводах НФС не представлены в рамках разработки схемы водоснабжения Артемовского г.о., указанные протоколы представлены в схеме водоснабжения Владивостокского г.о.

Техническим обследованием централизованных систем водоснабжения муниципального образования является «Технический отчет за период с 01.01.2021 по 31.12.2021» описаны имеющиеся в системе водоснабжения резервуары чистой воды (РЧВ):

– на территории ВНС «Центральная» - 1х500м³ (предназначен для работы ВНС), работает в заданном режиме; год постройки – 1984;

– по ул. Заречная – 2шт х1000м³ (для водоснабжения верхней зоны микрорайона №4), РЧВ №1 имеет утечки и отключен, год постройки-1973;

– на территории ВНС№4 МПТФ – 2шт х 500м³ (предназначен для работы ВНС), год постройки -2011г.

Производился ежедневный осмотр резервуаров, обкос травы и уборка прилегающей территории.

Существующая система диспетчеризации сооружений очистки и подготовки воды не описывается в связи с отсутствием на территории муниципального образования сооружений очистки и подготовки воды. сооружения очистки и подготовки воды расположены за территорией муниципального образований.

2.1.4.3 *Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).*

В системе холодного водоснабжения питьевой водой муниципального образования используются насосные станции централизованных систем водоснабжения. Насосные станции предназначены для повышения давления в разводящих системах транспорта воды.

Таблица 15 – Насосные станции систем водоснабжения

№п/п	Наименование	Адрес
1	№1 Центральная	ул. Фрунзе, 70
2	№2 Новая	ул. Фрунзе 42/1
3	№3 Заречная	в 22 м. в южном направлении от юго-восточного угла жилого дома №20 по ул. Севастопольская
4	№4 МПТФ	в 48 м по направлению на северо-запад от северо-западного угла здания по ул. Михайловская,1

Описание состояния и функционирования ВНС №1 «Центральная»

Проектная производительностью ВНС №1 «Центральная» 36,0 тыс м³/сутки.

ВНС №1 «Центральная» осуществляет забор воды по двум водоводам D=500 мм из резервуара чистой воды, емкостью 500 м³, расположенного рядом с ВНС №1 «Центральная». Подача воды в резервуар осуществляется по трубопроводу D500мм от водовода D=1200 мм (камера врезки по ул. Вокзальная). ВНС №1 осуществляет подачу воды в центральную часть г. Артема.

Технологическая схема трубопроводов ВНС № 1 представлена на рисунке 56.

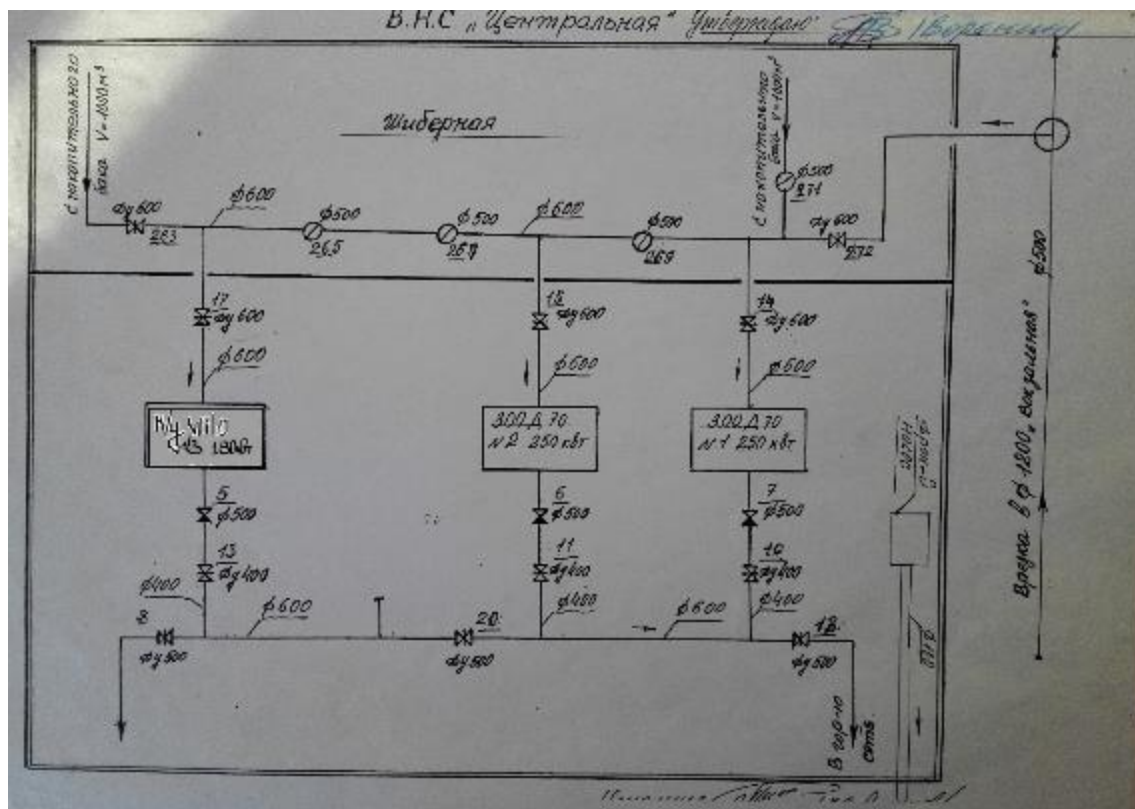


Рисунок 56 Технологическая схема ВНС №1 «Центральная»

ВНС № 1 «Центральная» введена в эксплуатацию в 1984г.; расположена в кирпичном одноэтажном здании, общей площадью 566,7 м². В своем составе имеет два основных отделения: шиберную и машинное отделение.

Визуальный осмотр прилегающей территории и состояния здания и помещений ВНС №1 «Центральная» показывает, что:

1. территория и подъездные пути, находятся в удовлетворительном состоянии; часть ограждения из металлической сетки необходимо заменить на металлопрофиль;
2. здание и внутренние помещения находятся в удовлетворительном состоянии; необходимо выполнить ремонт отмостки вокруг здания (частично разрушена) и устройство водоотливов с кровли (отсутствуют); необходимо производить текущий ремонт помещений здания ВНС (по результатам осмотров).

Таблица 16 – Состав энергопотребляющего оборудования ВНС №1 «Центральная»

№п/п	Наименование	Основные параметры
1	Насосный агрегат №1 ВИЛО (COR-6 MVI 9504cc-pn16)	Q=740 м ³ /час, H=53.4 м, N=180 кВт, n=2900 об/мин.
2	Насосный агрегат №2 (300 Д70)	Q=750 м ³ /час, H=70 м, N=250 кВт, n=1450 об/мин.
3	Насосный агрегат №3 (300 Д70)	Q=750 м ³ /час, H=70 м, N=250 кВт, n=1450 об/мин.
4	Вспомогательное оборудование – Кран-балка	Грузоподъемность- 5,0 т
5	Дренажный насос ВИЛО	Q=16 м ³ /час

Таблица 17 – Состав технологического оборудования

№п/п	Наименование	Кол-во	D, мм
1	Подводящий трубопровод	1	500
2	Подводящий трубопровод от РЧВ	2	500
3	Щитовой затвор на подводящем трубопроводе от РЧВ	1	500
4	Основной всасывающий трубопровод	1	600
5	Задвижка на основном трубопроводе	2	600
6	Щитовой затвор на основном трубопроводе	3	600
7	Всасывающие трубопроводы насосов	3	600
8	Задвижки на всасывающих трубопроводах насосов	3	600
9	Отводящие трубопроводы насосов	3	500
10	Обратный клапан на отводящих трубопроводах насосов	3	500
11	Задвижки на отводящих трубопроводах насосов	3 3	500 400
12	Основной отводящий трубопровод	1	600
13	Задвижка на основном отводящем напорном трубопроводе	3	600
14	Трубопровод от дренажного насоса	1	100

Визуальный контроль состояния трубопроводов и запорной арматуры ВНС №1 «Центральная»



Вывод:

Трубопроводы и запорная арматура в удовлетворительном состоянии. Текущий и капитальный ремонт необходимо производить в соответствии с «Положением о проведении ППР на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства» на основании дефектных ведомостей.



Рисунок 57 Визуальный контроль насосного оборудования ВНС №1 «Центральная»

Визуальный контроль насосного оборудования ВНС №1 «Центральная»



Вывод:

Насосное оборудование в удовлетворительном состоянии. Текущий и капитальный ремонт необходимо производить в соответствии с «Положением о проведении ППР на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства» на основании дефектных ведомостей.

Рисунок 58 Визуальный контроль насосного оборудования ВНС №1 «Центральная»

Описание состояния и функционирования ВНС №2 «Новая»
 Проектная производительностью 11,5 тыс м³/сутки.

Водонасосная станция №2 «Новая» обеспечивает подачу воды в микрорайоны №3, №4 (нижняя зона), район шахты Приморская (ул. Уссурийская, Ульяновская, Иркутская, Фрунзе, Кирова, Герцена, Степная, Иркутская, Челюскина и т.д.). Подача воды на ВНС осуществляется по всасывающему трубопроводу $D=400$ мм от водовода $D1200$ мм (камера по ул. Фрунзе, 42). Диаметр напорного трубопровода 400мм.

Здание ВНС №2 «Новая» введено в эксплуатацию в 2007г. Здание кирпичное одноэтажное общей площадью 165,1м².

В состав помещений ВНС №2 «Новая» входит: щитовая, машинное отделение, комната обслуживающего персонала (машинист насосных установок) и подсобные помещения.

В результате визуального осмотра технического состояния здания и территории ВНС №2 «Новая» можно сделать следующие выводы:

1. подъездные пути и территория ВНС №2 «Новая» находятся в удовлетворительном состоянии; ограждение из сетки необходимо заменить на металлические листы;
2. здание и внутренние помещения находятся в удовлетворительном состоянии;
3. необходимо выполнить замену деревянных окон на пластиковые, текущий ремонт помещений здания ВНС производить по необходимости (по результатам осмотров).

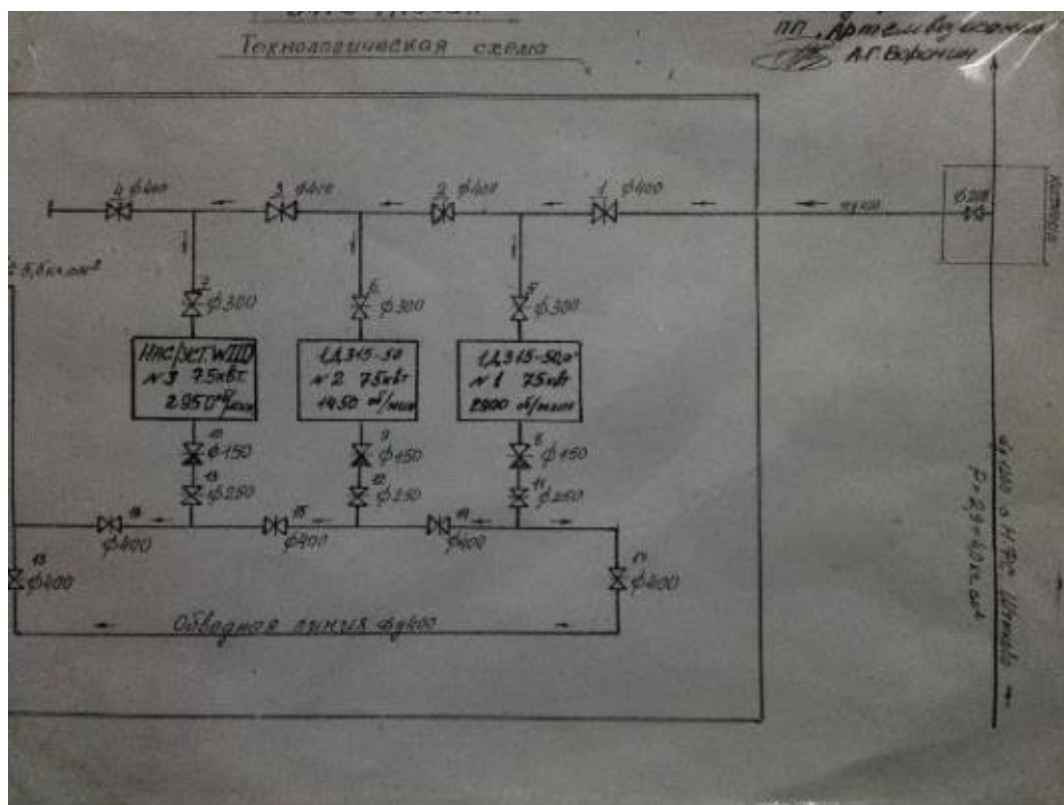


Рисунок 59 Технологическая схема ВНС №2 «Новая»

В щитовой расположены автоматы включения/отключения оборудования. Помимо данных щитов на ВНС №2 «Новая» имеется шкаф для с GSM-модулем для передачи данных на пульт диспетчера, расположенный перед входом в машинное отделение, и пульт контроля за работой оборудования, находящийся в комнате машиниста.

Таблица 18 – Состав оборудования ВНС №2 «Новая»

№	Наименование	Основные параметры
1	Насосный агрегат №1 (1Д315/50)	Q=250 м ³ /час, Н=50 м, N=75 кВт, n=2900 об/мин.
2	Насосный агрегат №2 (1Д315/50)	Q=250 м ³ /час, Н=45 м, N=75 кВт, n=1450 об/мин.
3	Насосный агрегат №3 ВИЛО (COR-6 MVI 7002/2/сс)	Q=402 м ³ /час, Н=28 м, N=42,8 кВт, n=2900 об/мин.
5	Вспомогательное оборудование - Тельфер	Грузоподъемностью 2,0тн

Таблица 19 – Состав технологического оборудования ВНС №2 «Новая»

№ п/п	Наименование	Кол-во	D, мм
1	Всасывающий трубопровод	1	400
2	Задвижки на всасывающем трубопроводе	4	400
3	Всасывающие трубопроводы насосов	3	300
4	Задвижки на всасывающих трубопроводах насосов	3	300
5	Отводящие трубопроводы насосов	3	150
6	Обратный клапан	3	150
7	Задвижка на отводящих трубопроводах насосов	3	150
		3	250
8	Основной отводящий трубопровод	1	400
9	Задвижка на основном отводящем трубопроводе	3	400
10	Обводной трубопровод	1	400
11	Задвижка на обводном трубопроводе	2	400

Результаты визуального контроля технического состояния трубопроводов и запорной арматуры.

	<p>Выводы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Трубопроводы насосной станции в удовлетворительном состоянии; 2. Запорная арматура в удовлетворительном состоянии. <p>Текущий и капитальный ремонт необходимо производить в соответствии с «Положением о проведении ППР на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства» на основании дефектных ведомостей.</p>
---	---



Рисунок 60 Визуальный контроль технического состояния трубопроводов и запорной арматуры

Визуальный контроль технического состояния насосного оборудования ВНС №2 «Новая»



Выводы:

Насосное оборудование в удовлетворительном состоянии

Текущий и капитальный ремонт необходимо производить в соответствии с «Положением о проведении ППР на предприятиях



Рисунок 61 Визуальный контроль технического состояния трубопроводов и запорной арматуры

Описание состояния и функционирования ВНС №3 «Заречная»

Проектная производительностью 3,4 тыс м³/сутки.

Всасывающий трубопровод D-400 мм подключен к водоводу D1200 мм (камера на углу ул. Заречная и ул. Фрунзе).

ВНС №3 предназначена для повышения давления в сети верхней зоны микрорайона №4 (ул. Ватутина, Херсонская, Севастопольская, Симферопольская и др.). Подача воды по напорному трубопроводу D-300 мм осуществляется непосредственно в разводящую сеть и в резервуары чистой воды (РЧВ), расположенные на отм. 133м по ул. Заречной (2 шт.*1000 м³).

В работе РЧВ №2, РЧВ №1 выведен из работы, так как находится в аварийном состоянии (утечка из резервуара значительно превышает уровень допустимой; происходит подтопления земельных участков, зданий и дорог). Необходимо выполнить реконструкцию РЧВ №1.

ВНС № 3 «Заречная» введена в эксплуатацию в 1967 г. Кирпичное двухэтажное здание, общей площадью 65,5 м². На первом этаже расположено машинное отделение, на втором этаже, расположена щитовая и бытовая комната обслуживающего персонала.

Визуальный контроль технического состояния здания ВНС «Заречная»:

1. территория ВНС «Заречная», подъездные пути, ограждение находятся в удовлетворительном состоянии;
2. кровля на здании ВНС протекает, наружные стены и внутренние помещения находятся в удовлетворительном состоянии;
3. необходимо выполнить ремонт кровли;
4. текущий ремонт помещений здания ВНС производить по необходимости (по результатам осмотров).

Приточно-вытяжная вентиляция в исправном состоянии. Отсутствует канализация (надворный туалет); необходимо предусмотреть устройство централизованной системы канализации здания.

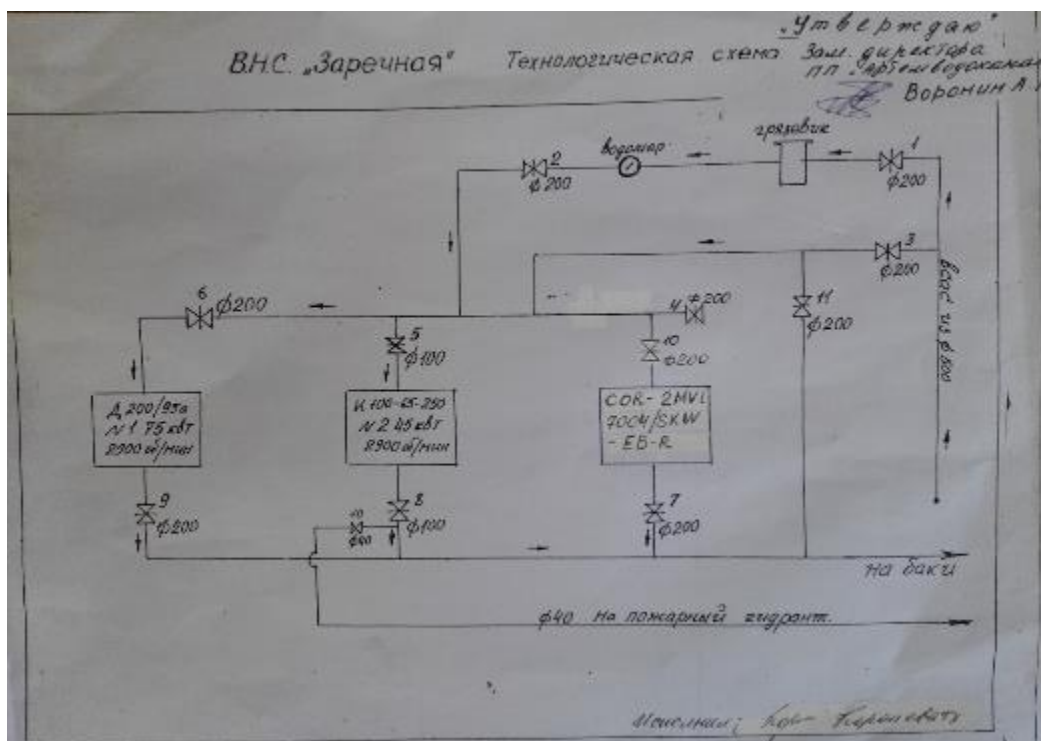


Рисунок 62 Технологическая схема ВНС «Заречная»



Рисунок 63 Машинное отделение ВНС №3 «Заречная»

Таблица 20 – Состав оборудования ВНС №3 «Заречная»

№п/п	Наименование	Основные параметры
1	Насосный агрегат №1 (Д200/95а)	Q=180 м ³ /час, Н=80 м, N=75 кВт, n=2900 об/мин.
2	Насосный агрегат №2 (К100-5-250)	Q=90 м ³ /час, Н=80 м, N=45 кВт, n=2900 об/мин.
3	Насосный агрегат №3 ВИЛО (COR-2 MVI 7004/SKW-EB-R)	Q=140 м ³ /час, Н=80 м, N=44 кВт, n=2900 об/мин.

Таблица 21 – Состав технологического оборудования ВНС №3 «Заречная»

№п/п	Наименование	Кол-во	D, мм
1	Всасывающий трубопровод	1	500
2	Подводящие трубопроводы (основной и обводной)	3	200
2	Задвижка на подводящих трубопроводах (№1, №2, №3, №11)	4	200
3	Грязевой фильтр	1	200
4	Водомер	1	200
5	Всасывающие водоводы насосов	2	200
		1	100
6	Задвижки на всасывающих водоводах насосов (№10, №6, №5)	2	200
		1	100
7	Вспомогательная задвижка (№4)	1	200
8	Отводящие водоводы насосов	2	200
		1	100
9	Задвижка на отводящих напорных водоводах насосов (№7, №9, №8)	2	200
		1	1
10	Основной отводящий напорный трубопровод	1	200
11	Отводящий трубопровод на пожарный гидрант	1	40
12	Задвижка на трубопроводе на пожарный гидрант (№10)	1	40

Визуальный контроль технического состояния внутренних водопроводов насосной станции ВНС №3 «Заречная».



Вывод:
водопроводы насосной станции в удовлетворительном состоянии; текущий и капитальный ремонт необходимо производить в соответствии с «Положением о проведении ППР на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства» на основании дефектных ведомостей.

Рисунок 64 Визуальный контроль технического состояния

Визуальный контроль технического состояния запорной арматуры ВНС №3 «Заречная».



Вывод:
Основная запорная арматура в удовлетворительном состоянии
Текущий и капитальный ремонт необходимо производить в соответствии с «Положением о проведении ППР на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства» на основании дефектных ведомостей.

Рисунок 65 Визуальный контроль технического состояния

Визуальный контроль технического состояния насосного оборудования ВНС №3 «Заречная»



Вывод:
Насосное оборудование в удовлетворительном состоянии.
Текущий и капитальный ремонт необходимо производить в соответствии с «Положением о проведении ППР на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства» на основании дефектных ведомостей.



Рисунок 66 Визуальный контроль технического состояния

Насосная установка повышения давления тип установки COR-2 MVI 7004/SKW-EB-R.

Описание состояния и функционирования ВНС №4 МПТФ

Проектная производительность 7,2 тыс. м³/сутки

Водонасосная станция №4 обеспечивает подачу воды в пос. Заводской и с. Кролевец. ВНС работает от резервуаров чистой воды (РЧВ 2*500м³), расположенных на площадке ВНС №4. Подача воды в РЧВ осуществляется по трубопроводу Д300мм (врезка в водовод Д1200мм в головной камере на отм.122м). Диаметр напорного трубопровода 300мм.

Здание ВНС №4 и РЧВ введены в эксплуатацию в 2011г. Здание ВНС одноэтажное площадью 39,6 м² выполнено из сэндвич панелей; резервуары из монолитного железобетона. На площадке расположены здания бытовых помещений.

В результате визуального осмотра технического состояния здания и территории ВНС №4 можно сделать следующие выводы:

1. подъездные пути находятся в удовлетворительном состоянии, необходимо выполнить благоустройство и асфальтирование территории площадки ВНС и РЧВ;
2. здания находятся в удовлетворительном состоянии; необходимо выполнить устройство отмостки и ремонт кровли здания бытовых помещений, замену окон в бытовых помещениях;
3. текущий ремонт помещений зданий производить по необходимости (по результатам осмотров);
4. необходимо выполнить устройство системы пожарной сигнализации в здании ВНС №4.



Рисунок 67 Технологическая схема ВНС №4 МПТФ



Рисунок 68 Насосное оборудование ВНС №4

Таблица 22 – Насосное оборудование ВНС №4

№п/п	Наименование	Основные параметры
1	Насосный агрегат №1 (ЦМКЗ 65/250/30/2)	Q=100 м ³ /час, H=68 м, N=30 кВт, n=2900 об/мин.
2	Насосный агрегат №2 (ЦМКЗ 65/250/30/2)	Q=100 м ³ /час, H=68 м, N=30 кВт, n=2900 об/мин.
3	Насосный агрегат №3 (ЦМКЗ 65/250/30/2)	Q=100 м ³ /час, H=68 м, N=30 кВт, n=2900 об/мин.
4	Насосный агрегат №4 (ЦМКЗ 65/250/30/2)	Q=100 м ³ /час, H=68 м, N=30 кВт, n=2900 об/мин.
5	Насосный агрегат №5 (ЦМКЗ 65/250/30/2)	Q=100 м ³ /час, H=68 м, N=30 кВт, n=2900 об/мин.
6	Насосный агрегат №6 (ЦМКЗ 65/250/30/2)	Q=100 м ³ /час, H=68 м, N=30 кВт, n=2900 об/мин.
7	Вспомогательное оборудование – Таль ручная	Грузоподъемностью 0,5тн

Таблица 23 – Технологическое оборудование ВНС №4

№п/п	Наименование	Кол-во	D, мм
1	Всасывающий трубопровод	2	300
2	Задвижки на всасывающем трубопроводе	3	300
3	Всасывающие трубопроводы насосов	6	150
4	Затворы поворотные на всасывающих трубопроводах насосов	6	150
5	Отводящие трубопроводы насосов	6	100
6	Обратный клапан	6	100
7	Затворы поворотные на отводящих трубопроводах насосов	6	100

№п/п	Наименование	Кол-во	D, мм
8	Основной отводящий трубопровод	2	300
9	Задвижка на основном отводящем трубопроводе	3	300
10	Шкаф управления с частотным преобразователем	1	

Результаты визуального контроля технического состояния зданий, сооружений, насосного оборудования, трубопроводов, запорной арматуры.

Выводы:

1. Трубопроводы в удовлетворительном состоянии;
2. Запорная арматура в удовлетворительном состоянии;
3. Насосное оборудование в удовлетворительном;
4. Состояние зданий ВНС и резервуаров, кроме РЧВ №1 по ул. Заречная, в удовлетворительном состоянии. Текущий и капитальный ремонт зданий и сооружений необходимо производить в соответствии с «Положением о проведении ППР на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства» на основании дефектных ведомостей. РЧВ №1 по ул. Заречная в аварийном состоянии и выведен из эксплуатации, необходимо выполнить его реконструкцию.

Значимым ресурсом, потребляемым на производство и/или транспорт воды питьевого и хозяйственного назначения является электроэнергия.

Основной потребитель электроэнергии – насосные агрегаты.

В структуре затрат эксплуатирующей организации расходы на электроэнергию составляют 30% – 45%.

Критерий эффективности использования электроэнергии – удельные затраты электроэнергии, отнесенные к единице объема отпускаемой в сеть воды за определенный промежуток времени (час, сутки, месяц, год).

Потребление электрической энергии и удельные расходы на производство и транспорт воды в технологических муниципальных образования за базовый период приведены в таблице 29.

Насосные централизованные станции ВНС-1 «Центральная», ВНС-2 «Новая», ВНС-3 «Заречная» оборудованы системой диспетчеризации, с выводом показателей работы станции в диспетчерскую. ВНС-2 «Новая» имеет возможность удаленного управления отделом АСУ и ТП

Все насосные станции автоматизированы:

1. ВНС-1 «Центральная» - насосная установка WILO Type CC-Booster 6x30.0 FC оборудованная автоматической регулировкой по заданному выходному давлению.
2. ВНС-2 «Новая» - автоматическая насосная установка ШУН-6, оборудованная автоматической регулировкой по заданному выходному давлению.
3. ВНС-3 «Заречная» - автоматическая насосная установка WILO SK-712/w -2-22 оборудованная автоматической регулировкой по заданному выходному давлению.

4. ВНС-4 «Михайловская» п. Заводской - автоматическая насосная установка Иртыш ШУ2-6.30.Ч.0-31 оборудованная автоматической регулировкой по заданному выходному давлению.

На рисунках ниже представлены схемы электроснабжения насосных станций.

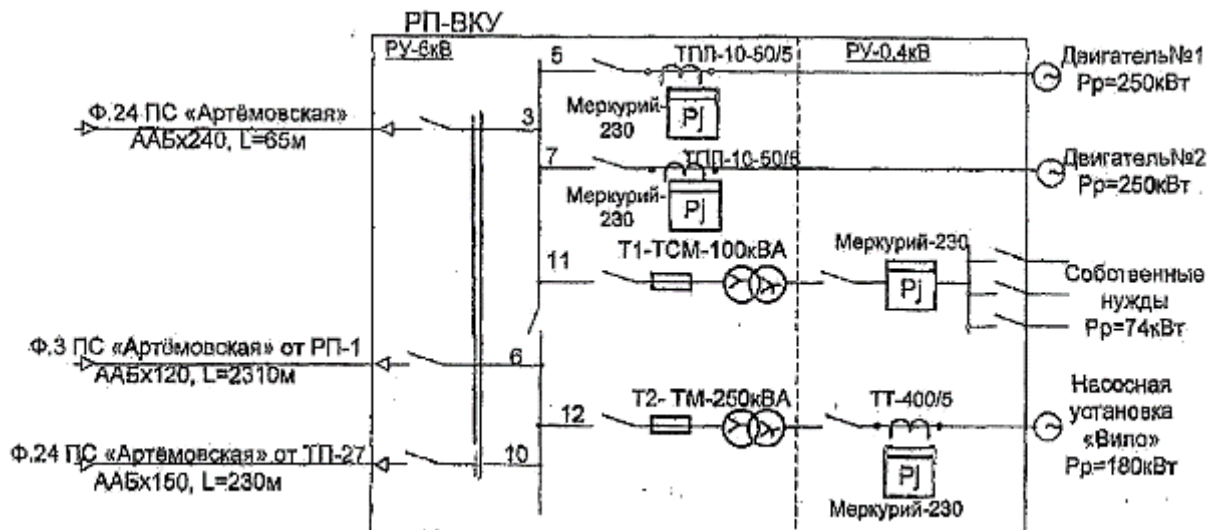


Рисунок 69 Схема электроснабжения ВНС №1 «Центральная»

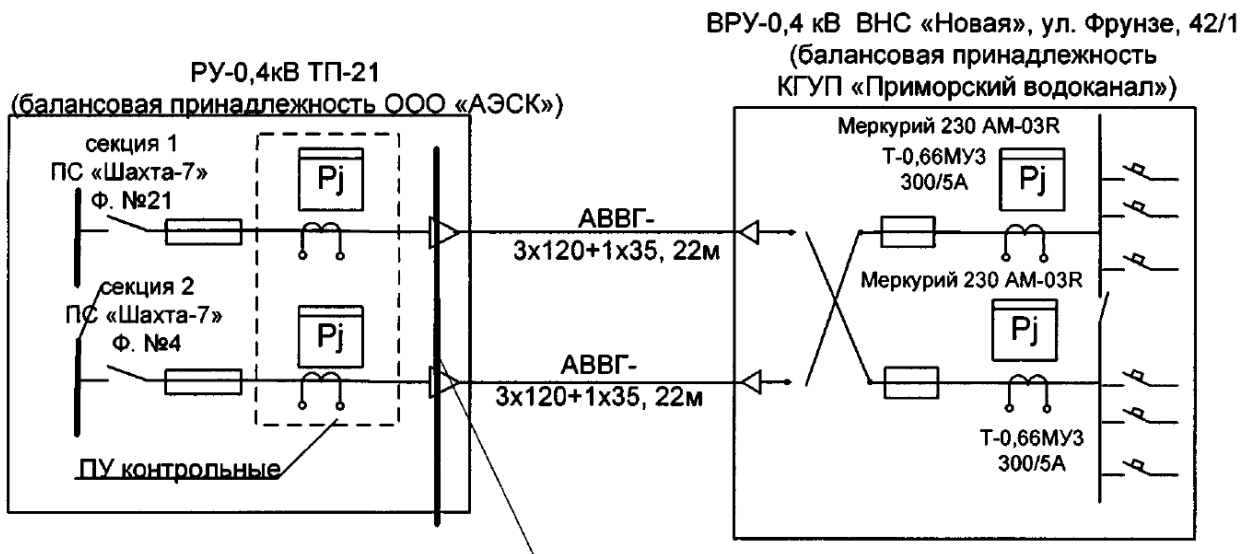


Рисунок 70 Схема электроснабжения ВНС №2 «Новая»

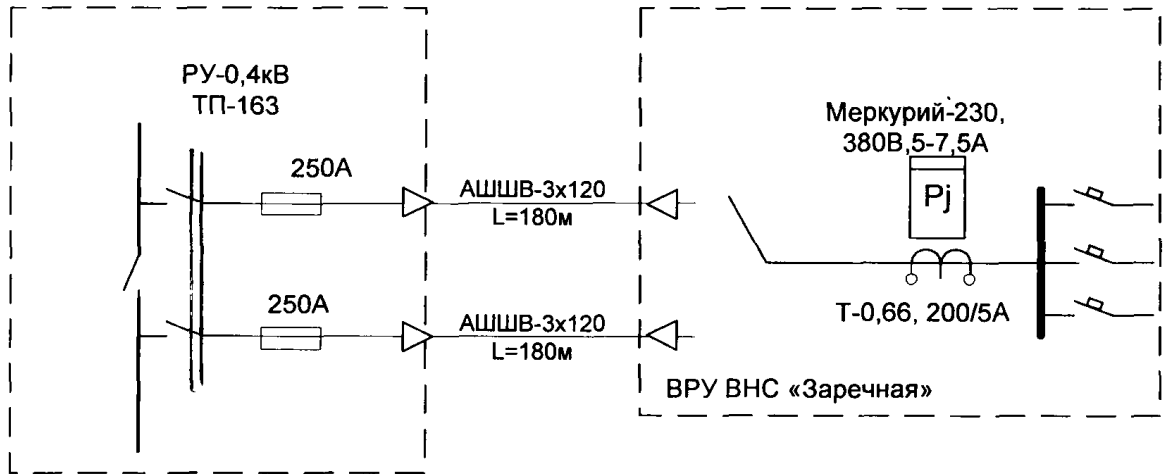


Рисунок 71 Схема электроснабжения ВНС №3 «Заречная»

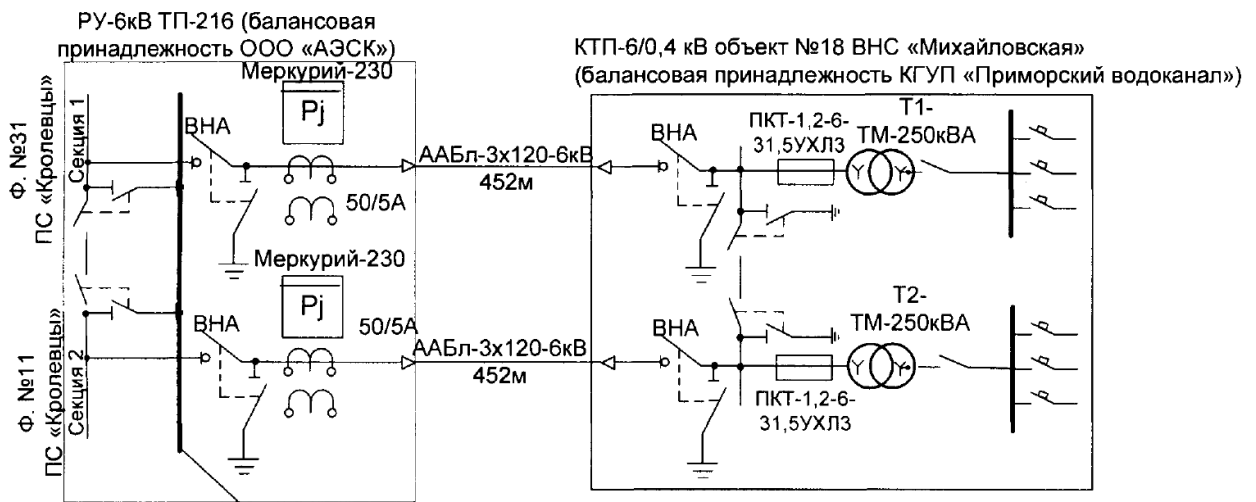


Рисунок 72 Схема электроснабжения ВНС №4 «Михайловская»

Насосная на реке Артёмовка

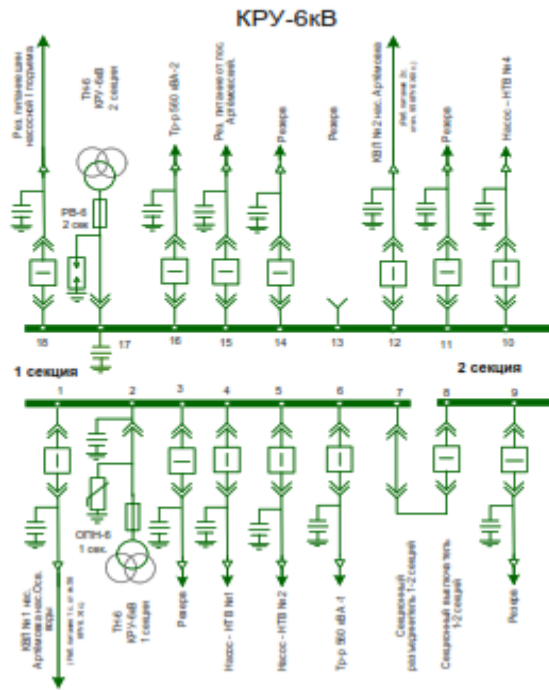


Рисунок 73 Схема электроснабжения Насосной на р. Артемовка

Таблица 24 – Сведения о наработке насосного оборудования ВНС

ВНС	Марка насоса	Производительность, м3 в час	Дата последнего капитального ремонта		Отраб. агрегатом после кап. ремонта, час в работе	Использование фонда времени, час						
			Мех. обор.	Эл. обор.		в работе	отключения по режиму	в ремонте	в резерве	всего		
ВНС №1	300Д70	750	04.2021г.	04.2021г.				96	8664	8760		
	300Д70	750							8760	8760		
	ВИЛО	740 (6x123)			11.2021г.	2106	3890	4846	24		8760	
							3903	4833	24		8760	
							3842	4894	24		8760	
							3926	4810	24		8760	
						3986	4750	24		8760		
						3731	4885	144		8760		
ВНС №2	1Д315/50	250				5	8755			8760		
	1Д315/50	250				100			8660	8760		
	ВИЛО	402 (6x67)			03.2021г.	2112	3362	5350	48		8760	
					02.2021г.	1198	2155	5909	696		8760	
					03.2021г.	12.2021г.	220	2344	6368	48		8760
								2410	6326	24		8760
								2248	6476	36		8760
			08.2021г.	823	1012	2324	5424			8760		
ВНС №3	Д200/95а	180					4344		4416	8760		
	К100*65*250	90				60		3072	5628	8760		
	ВИЛО	140 (2x70)		11.2021г.	720	4338	4374	48		8760		
					720	4293	4443	24		8760		
ВНС №4	ЦМК3 65/250-30/2	100		04.2021г.	1964	3974		64	4722	8760		
	ЦМК3 65/250-30/2	100		07.2021г.	1722	3906		24	4830	8760		
	ЦМК3 65/250-30/2	100				4003		24	4733	8760		
	ЦМК3 65/250-30/2	100				4918	3818	24		8760		
	ЦМК3 65/250-30/2	100				3939	4797	24		8760		
	ЦМК3 65/250-30/2	100				2568	2496	3696		8760		

Таблица 25 – Потребление электрической энергии и удельные расходы на производство и транспорт воды в технологических зонах холодного водоснабжения питьевой водой

№ п/п	Централизованная сеть ВС, технологическая зона	Насосная станция	Эксплуатирующая организация	Подача воды в сеть ВС, м3/год	Перекачано воды ВНС, м3/год	Расход эл. энергии на производство воды, кВт*час/год	Удельный расход эл. энергии на производство воды, кВт*час/ м3	Расход эл. энергии на транспорт воды, кВт*час/год	Удельный расход эл. энергии на транспорт воды, кВт*час/ м3	Общий расход эл. энергии на производство и транспорт воды, кВт*час/год	Удельный расход эл. энергии на производство и транспорт воды, кВт*час/ м3
1	Водовод №1	ВНС-1	ПП «Артемводоканал» КГУП «Приморский водоканал»	10 362 245,00	1 565 322	0	0,00	637 080	0,41	946 820	0,60
		ВНС-2			1 164 210	0		175 620			
		ВНС-3			593 294	0		134 120			
2	Водовод №2	ВНС-4			1 254 028	0	0,00	512 400	0,41	512 400	0,41
3	Водовод №3	—			0	0	—	0	—	0	—
4	Водовод №4	—	0	0	—	0	—	0	—		
Итого:				10 362 245	4 576 854	0	0,00	1 459 220	0,32	1 459 220	0,32

* - производство воды и подача по водоводам начинается за территорией муниципального образования. ВНС-1, ВНС-2, ВНС-3, ВНС-4 расположены на территории муниципального образования и используются в качестве насосной третьего подъема (подкачивающие насосные станции).

Таблица 26 – Потребление электрической энергии и удельные расходы на производство и транспорт воды в технологических зонах холодного водоснабжения технической водой

№пп	Наименование	Расход электрической энергии				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	Насосная р. Артемовка	3539900	3794100	5294600	6126300	6335400

2.1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

Водопроводные сети муниципального образования представлены инженерными сооружениями, предназначенными для транспортировки воды в виде магистральных, разводящих уличных и внутриквартальных трубопроводов выполненных из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб.

Централизованные сети холодного водоснабжения питьевой водой

Водовод №1 (по ходу движения воды со стороны подачи от НФС) представлен инженерными сооружениями расположенными вдоль автотрассы Владивосток-Находка-порт Восточный (левая сторона по движению на Находку), ул. Центральная, в районе д. №50 по ул. Центральная переход автотрассы на правую сторону (по движению транспорта на Находка), вдоль ул. Кирова, переход ул. Кирова в районе ул. Рылеева, по проулку с пересечением ул. Бестужева, Пестеля, Муравьева, Чернышевского, по пер. Васнецова, ниже ул. Шаумяна, по ул. Некрасова-Вокзальная до ул. Вокзальная, 58, далее с пересечением ул. Репина, Челюскина, Б. Хмельницкого переход на четную сторону ул. Фрунзе в районе д. №49 по ул. Фрунзе, вдоль ул. Фрунзе, в районе д. 42 поворот на ул. Чапаева-Уссурийская, ул. Уссурийская – ул. Фрунзе (четная сторона) до ул. Фрунзе, д.5 (АЗС), переход ч/з автотрассу – проулок с пересечением ул. Постникова, Весенняя, Строительная, Невская, Батарейная, Зенитная-1-ая Рабочая, в районе д. 74 по ул. 1-ая Рабочая переход автотрассы (ул. 1-ая Рабочая) – пересечение ул. Донская, выход на ул. Чуковского и далее вдоль автотрассы на г. Владивосток (левая сторона движения на г. Владивосток) до ВНС «Подгородненка».

Водовод №2(по ходу движения воды со стороны подачи от НФС) представлен инженерными сооружениями расположенными вдоль автотрассы Владивосток-Находка-порт Восточный (левая сторона по движению на Находку) от поворота на пос. Заводской, параллельно ул. Туманная, Суражевская, Степановская, Лучегорская - до ул. дома №4.

Водоводы №3, №4 представлен инженерными сооружениями, проходящими по правому берегу р. Артемовка.

Водовод $\phi 1200$ мм – от ВНС Подгородненка представлен инженерными сооружениями, проходящими по территории Артемовского ГО вдоль автотрассы Владивосток –Уссурийск (правая сторона по ходу движения на г. Уссурийск) с пересечением ул. Тульская, Орджоникидзе, 1-ая Рабочая, Гагарина, Махалина-до ул. Урбанского.

В зависимости от наличия грунтовых вод в месте прокладки, в соответствии с положениями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», на протяжении водоводов №1, №2, №3 и №4 по всей их длине определяется размер (ширина) санитарно – защитной зоны (СЗЗ).

Ширина СЗЗ (п.3.4.1. СанПиН 2.1.4.1110-02) для водоводов: №1, №2, №3, №4 составляет 50 метров по обе стороны от крайних линий проложенных трубопроводов.

В пределах СЗЗ водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

В таблице 27 приведена протяженность сетей централизованного холодного водоснабжения питьевой водой с разбивкой по диаметрам по сведениям из электронной модели муниципального образования.

На рисунках приведены точки разделения для формирования таблицы протяженностей водоводов.

Таблица 27 — Протяженность магистральных и квартальных сетей холодного водоснабжения питьевой водой в разрезе диаметров (в однострубном исчислении), м

№ п/п	Наименование технологической зоны	Протяженность по диаметрам, м																						
		20	25	32	40	50	63	70	80	90	100	125	150	175	200	250	300	400	500	900	1000	1200	2000	
1	водовод №1	155	10	22,5	2	20,0	58,8	23,9	72,7	24,0	81,8	91,6	6,3	255,2	109,3	388,8	107,9	17,5	116,3	74	2046,4	50,4	0	
2	водовод №2	91,3	27	36,0	38,2	78,1	15,2	240,4	23,8	57,8	12,8	266,4	0	101,2	4077,	310,8	619,5	0	0	0	0	0	0	0
3	водовод №3	7,38	21,5	66,4	56,8	221,2	5,2	0	4	80,7	239,5	0	194,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	водовод №4																							

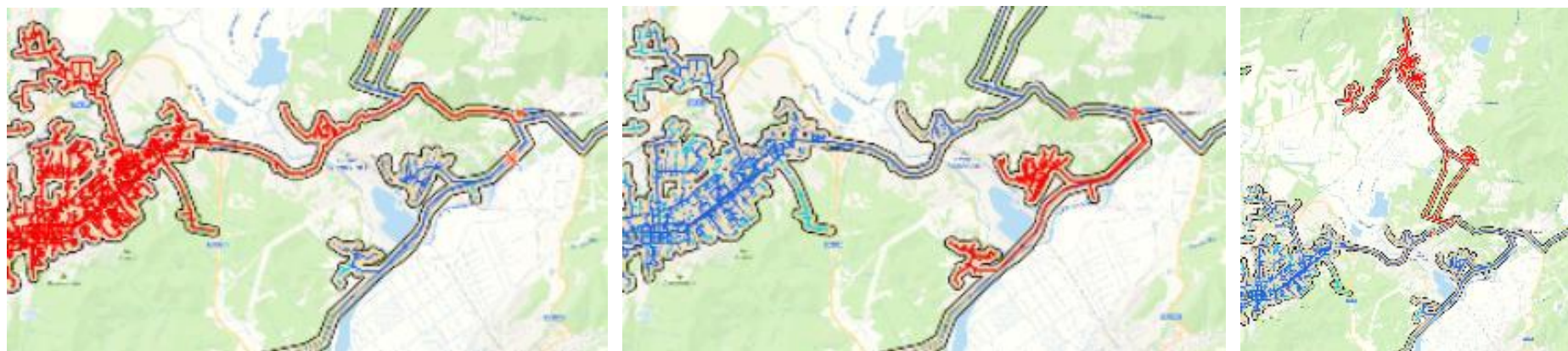


Рисунок 74 Точка разделения водоводов для выборки протяженности водоводов слева направо №1, №3и4, №2

Износ сетей водоснабжения составляет более 70%, требуется планомерная замена трубопроводов. Значительная изношенность трубопроводов снижает надежность системы водоснабжения. Из-за длительной эксплуатации сетей, за счет коррозионных отложений, происходит уменьшение пропускной способности водопроводных труб. Гидравлическое сопротивление в сети в этом случае может увеличиться в 1,5-2,5 раза, что сказывается на напорном режиме зон водоснабжения и работе насосного оборудования.

Гидравлический расчет пропускной способности существующих сетей водоснабжения с учетом перспективной нагрузки, расположения сооружений и объектов сети водоснабжения выполнен в рамках разработки Электронной модели водоснабжения.

Пропускная способность водопроводной сети централизованной системы водоснабжения в данный период достаточна для качественного водоснабжения существующих и перспективных потребителей.

Выборочные результаты расчета пропускной способности в системы транспорта питьевой воды представлены на рисунках.

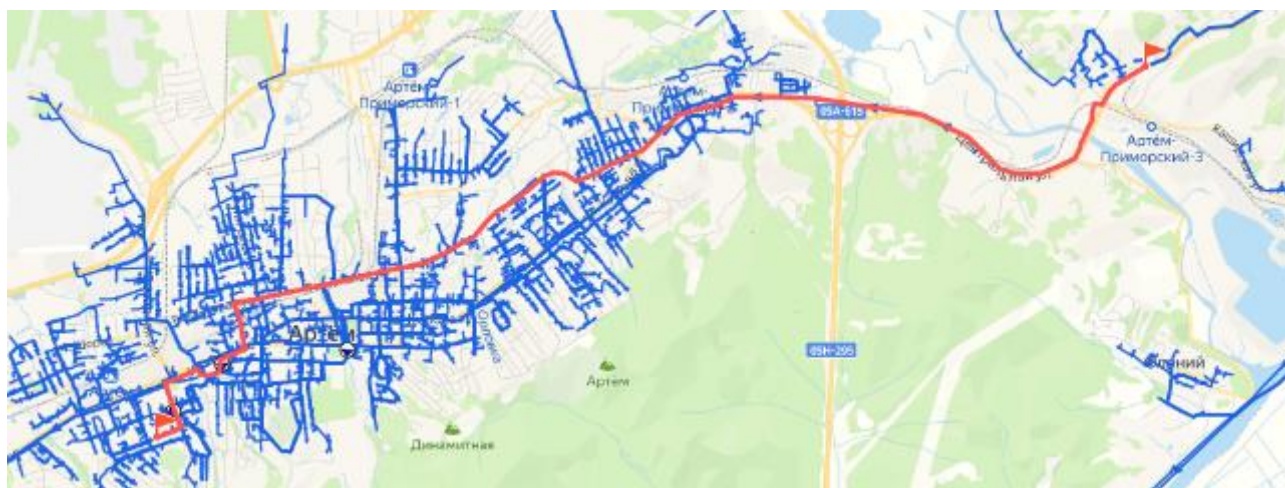


Рисунок 75 Трасса выбранного пути для гидравлического расчета пропускной способности водовода №1

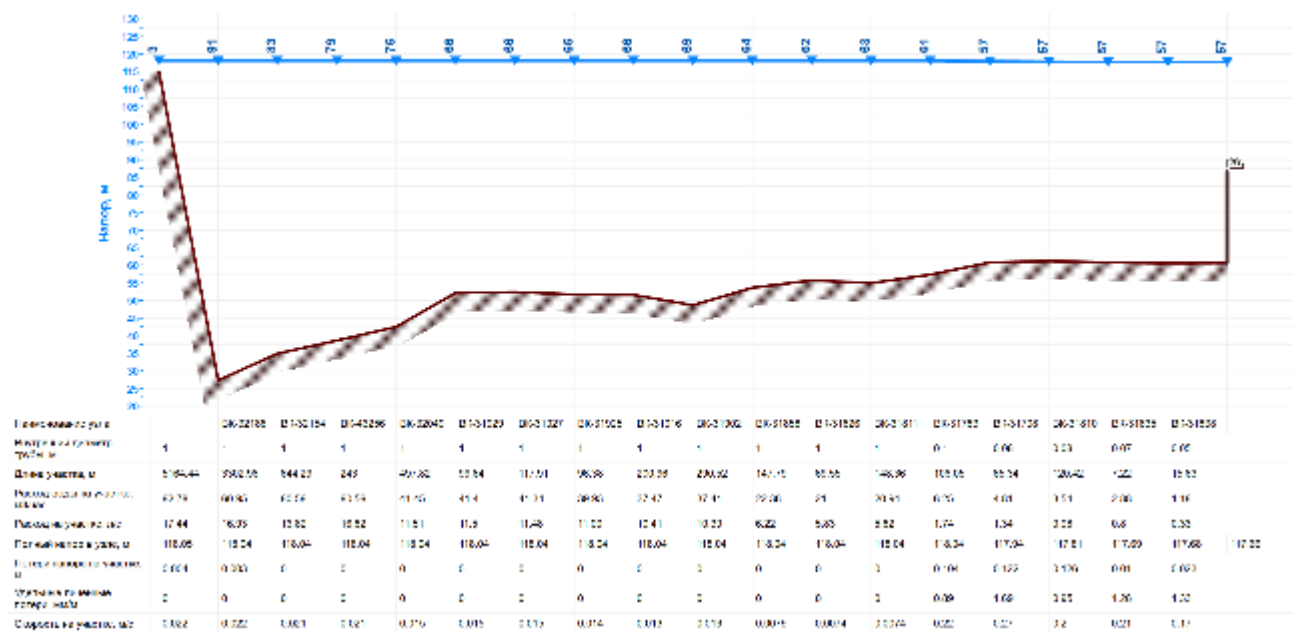


Рисунок 78 Пьезометрический график централизованной системы водоснабжения водовода №2

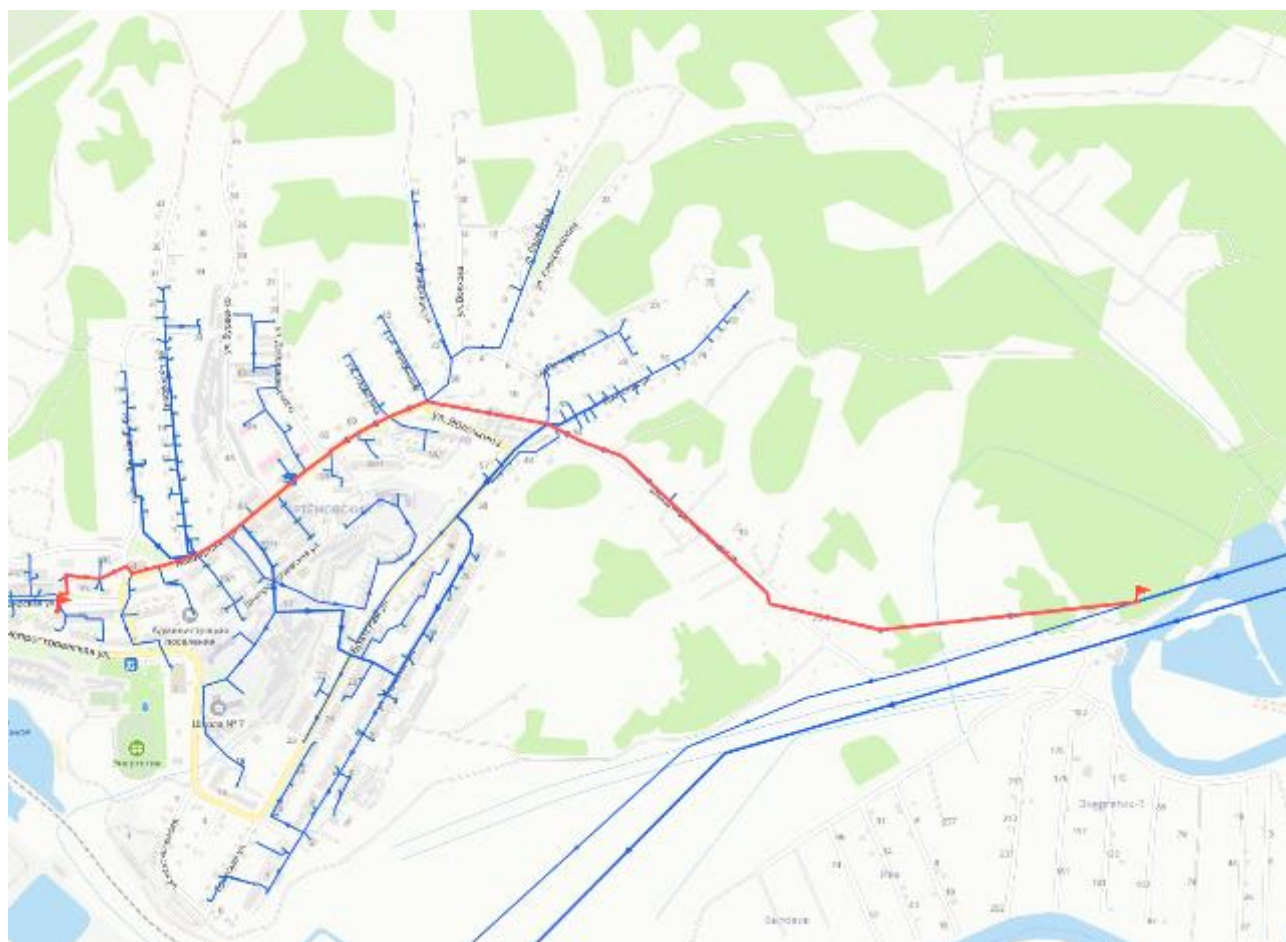


Рисунок 79 Трасса выбранного пути для гидравлического расчета пропускной способности водовода №3

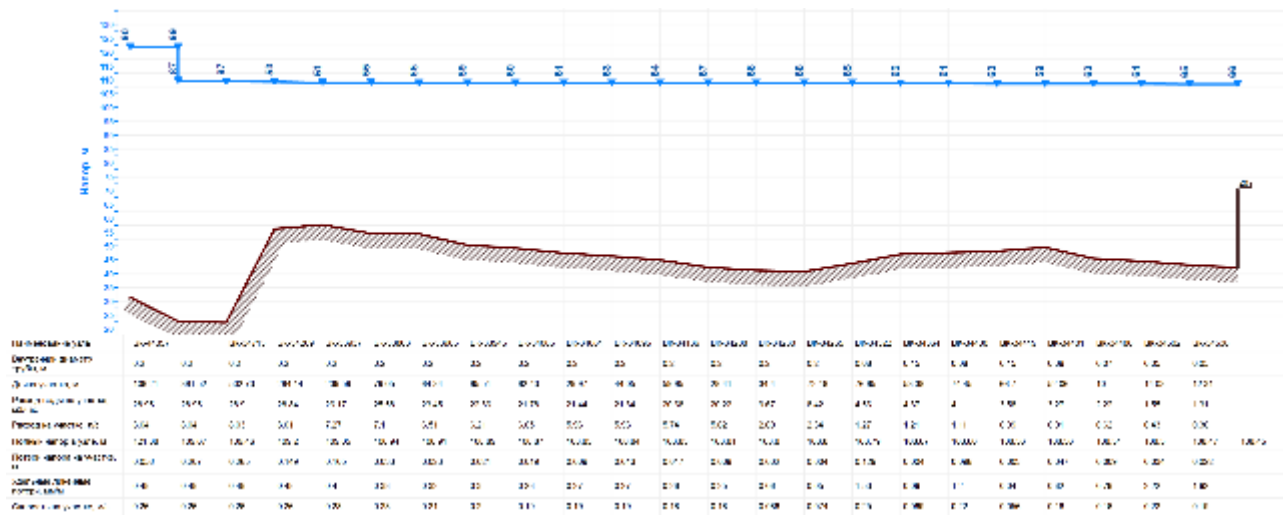


Рисунок 80 Пьезометрический график централизованной системы водоснабжения водовода №3

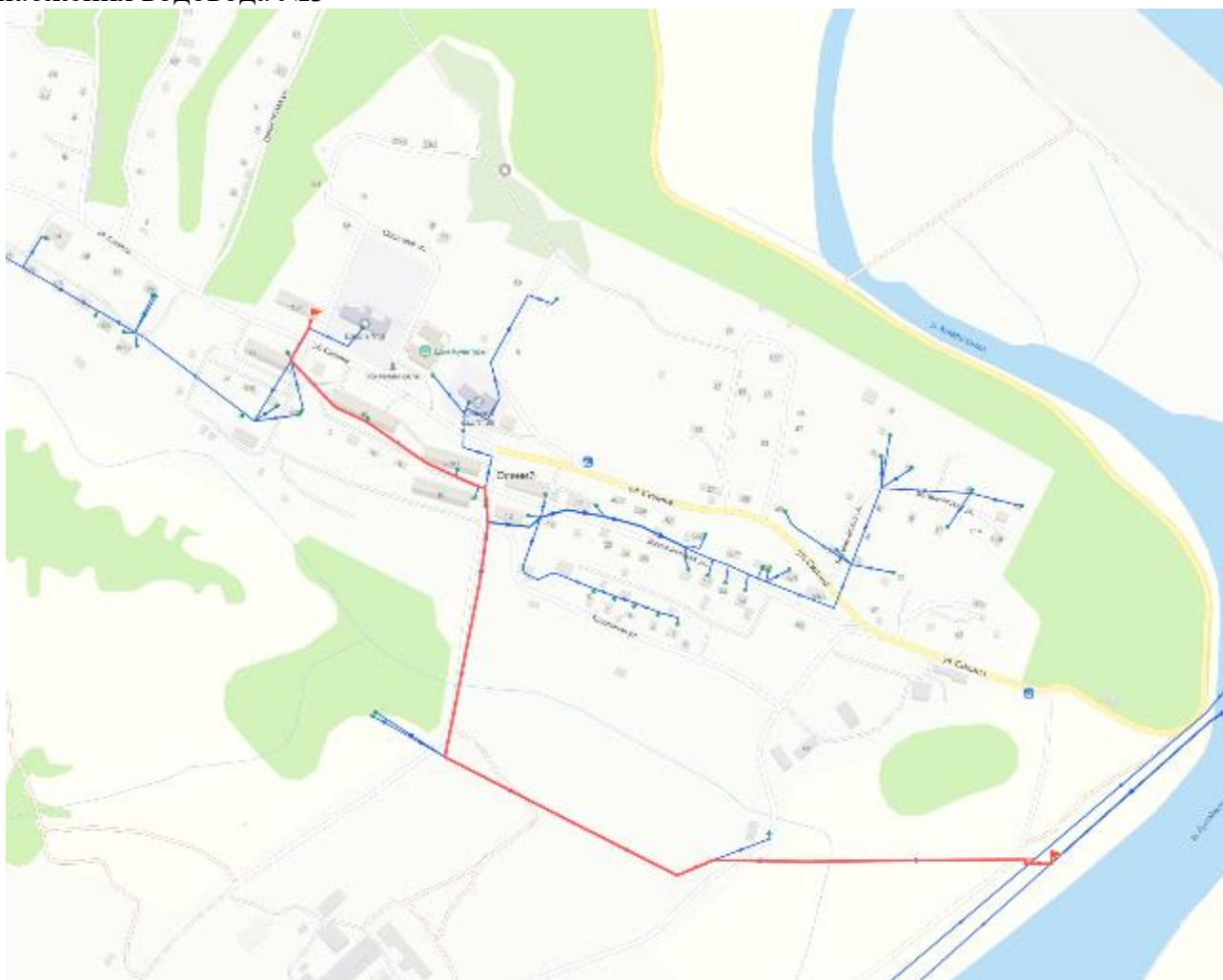


Рисунок 81 Трасса выбранного пути для гидравлического расчета пропускной способности водовода №4



**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ПРИМОРСКИЙ ВОДОКАНАЛ"**

Некрасовская ул., д. 122, Владивосток, 690088.

Тел. 45-33-77. факс 45-37-05.

E-mail: prim@primvoda.ru

ОКПО 71535495,

ИНН/ КПП 2503022413/250301001

ПП «Артемводоканал»

Генеральному директору

ООО «ЦТЭС»

А.Х. Регинскому

от 31 мая 2022 № 14-14/А.384

Уважаемый Али Хаганиевич!

На Ваш запрос № 91 от 26.04.2022 г. сообщаем, что население Артемовского городского округа обеспечивается питьевой водой, поступающей в разводящую водопроводную сеть после полной очистки на насосно-фильтровальной станции п. Штыково. Согласно программы производственного контроля качества питьевой воды в распределительной сети Артемовского городского округа на 2021-2025 г. г., согласованной руководителем Управления Роспотребнадзора по ПК, производственная лаборатория ПП «Артемводоканал» ежемесячно контролирует качество питьевой воды в распределительной сети АГО в количестве 88 проб. За запрашиваемый Вами период 2019-2022 гг. превышений ПДК по определяемым показателям не было. Предписаний от Роспотребнадзора за несоответствие качества питьевой воды в распределительной сети ПП «Артемводоканал» не получал. По органолептическим, химическим и бактериологическим показателям водопроводная вода в разводящей сети АГО соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности (или) безвредности для человека факторов среды обитания.» В качестве подтверждения направляем Вам протоколы лабораторных исследований проб из распределительной сети АГО за 2021 год.

Начальник ПП «Артемводоканал»

исп.Иванцова И.А. 842337 43534

А.А. Дьяченко

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
 Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр
 гигиены и эпидемиологии в Приморском крае"
 (ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае)
 ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Юридический адрес: 690091
 г. Владивосток, ул. Уткинская, 36
 Телефон, факс: (423)240-21-85
 ОКПО: 77427364 ОГРН: 1052542950130
 ИНН/КПП: 2536153796/ 253601001
 Электронная почта: fguz@pkrfp.ru
 Фактический адрес:
 690091, г. Владивосток, ул. Уткинская, 36
 690087, г. Владивосток, ул. Сельская, 3
 690065, г. Владивосток, ул. Стрельникова, 3
 Телефон, факс: (423)240-21-85



Аттестат аккредитации
 № RA.RU.21.ДВ01 от 07.10.2015
 Срок действия аттестата аккредитации
 (бессрочно)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ, зам. главного врача
 по организации лабораторного дела

Т.И. Вершкова

24 сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 12276-В от 24 сентября 2021 г.

Заказчик КГУП "Приморский водоканал", ПП "Артемводоканал"; Штыково, ул. Центральная, 5
(наименование, адрес)

Наименование пробы (образца) Вода питьевая централизованного водоснабжения (из поверхностного источника)

Юридическое лицо, ИП или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы)

КГУП "Приморский водоканал", ПП "Артемводоканал"

Юридический адрес Штыково, ул. Центральная, 5

Пробы отобраны и направлены

Пробоотборщик Пудло И.А. КГУП "Приморский водоканал", ПП "Артемводоканал", Шкотовский р-н, пос. Штыково, ул. Центральная, 5
(фам. инициал. орг-ции, адрес, ФИО, должность)

Пробы доставлены

Пробоотборщик Пудло И.А. КГУП "Приморский водоканал", ПП "Артемводоканал", Шкотовский р-н, пос. Штыково, ул. Центральная, 5
(фам. инициал. орг-ции, адрес, ФИО, должность)

Дата отбора пробы (образца) 15 сентября 2021 г.

Дата доставки пробы (образца) 15 сентября 2021 г.

время доставки пробы (образца) 11:30

Основание для отбора проб По заявке

№ 6551 от 15.09.21

Код проб 12276/09/21/1-13

Упаковка, маркировка стеклянная бутылка

Условия транспортировки автотранспорт

Условия хранения соблюдены

Лабораторное оборудование

Название и марка прибора	Завод. №	№ свидетельства	Дата свעד.	Дата действ.
Дозатор механический одноканальный Biohit 1000-5000 мкл	16537303	С-АЭ/05-07-2021/75725942	05.07.2021	04.07.2022

Испытательный центр несет ответственность за результаты испытаний только в переданных на исследование образцах. Результаты по неопределенности измерений могут быть предоставлены по требованию заказчика. Внесение изменений, полная или частичная перепечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае" запрещена. Дата оформления протокола соответствует дате окончания исследований.

Рисунок 84 Протокол испытаний воды питьевой централизованного водоснабжения (из поверхностного источника)

Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк - Кристалл 5000" исполнение 2 1952340 С-АЭ/14-07-2021/78776239 14.07.2021 13.07.2022

Номер протокола **12276-В от 24.09.2021**

Дополнительная проверенная информация

НД на методы испытаний:

ГОСТ 31951-2012 "Вода питьевая. Определение содержания летучих галогенорганических соединений газожидкостной хроматографией"

НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Проба **1** Код пробы 12276-09/21/1-13/1

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП "Приморский водоканал"; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Геологическая, 9 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 6:30 Дата и время начала исслед: 15.09.2021 13:22

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г. Владивосток, ул. Уткинская, 36)				
хлороформ	0,027±0,013	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба **2** Код пробы 12276-09/21/1-13/2

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП "Приморский водоканал", ПП "Артемводоканал"; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Опловская, 24 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 6:35 Дата и время начала исслед: 15.09.2021 13:57

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г. Владивосток, ул. Уткинская, 36)				
хлороформ	0,023±0,011	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба **3** Код пробы 12276-09/21/1-13/3

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП "Приморский водоканал", ПП "Артемводоканал"; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Западная 1-я, 5 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 6:40 Дата и время начала исслед: 15.09.2021 14:31

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г. Владивосток, ул. Уткинская, 36)				
хлороформ	0,024±0,012	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Страница 2 из 5

Рисунок 85 Протокол испытаний воды питьевой централизованного водоснабжения (из поверхностного источника)

Проба 4 Код пробы 12276/09/21/1-13/4

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка: КГУП " Приморский водоканал", ПП " Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Интернациональная, -Победам **Объем пробы:** 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 **время:** 6:45 **Дата и время начала исслеа:** 15.09.2021 15:06

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)				
хлороформ	0,027±0,013	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба 5 Код пробы 12276/09/21/1-13/5

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка: КГУП " Приморский водоканал", ПП " Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Бестужева, 2 **Объем пробы:** 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 **время:** 6:50 **Дата и время начала исслеа:** 15.09.2021 15:40

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)				
хлороформ	0,023±0,011	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба 6 Код пробы 12276/09/21/1-13/6

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка: КГУП " Приморский водоканал", ПП " Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Заводская, 1 **Объем пробы:** 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 **время:** 7:05 **Дата и время начала исслеа:** 15.09.2021 16:15

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)				
хлороформ	0,022±0,011	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба 7 Код пробы 12276/09/21/1-13/7

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка: КГУП " Приморский водоканал", ПП " Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г. Артем, ул. Бритская, 2 **Объем пробы:** 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 **время:** 7:20 **Дата и время начала исслеа:** 15.09.2021 16:50

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)				
хлороформ	0,022±0,011	0,06	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Рисунок 86 Протокол испытаний воды питьевой централизованного водоснабжения (из поверхностного источника)

Проба **8** Код пробы **12276-09/21/1-13/8**

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал" , ПП "
Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г.Артем, ул.Ярославская,4

Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 7:30 Дата и время начала исслеа: 15.09.2021 17:24

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ 0,032±0,016 0,06 мг/л ГОСТ 31951-2012

углерод четыреххлористый менее 0,0006 0,002 мг/л ГОСТ 31951-2012

Проба **9** Код пробы **12276-09/21/1-13/9**

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал" , ПП "
Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г.Артем, ул.Сидина,5

Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 7:45 Дата и время начала исслеа: 15.09.2021 17:59

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ 0,027±0,013 0,06 мг/л ГОСТ 31951-2012

углерод четыреххлористый менее 0,0006 0,002 мг/л ГОСТ 31951-2012

Проба **10** Код пробы **12276-09/21/1-13/10**

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал" , ПП "
Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: г.Артем, ул.Ермица,8

Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 7:55 Дата и время начала исслеа: 16.09.2021 9:42

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ 0,028±0,014 0,06 мг/л ГОСТ 31951-2012

углерод четыреххлористый менее 0,0006 0,002 мг/л ГОСТ 31951-2012

Проба **11** Код пробы **12276-09/21/1-13/11**

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП " Приморский водоканал" , ПП "
Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: Надеждинский р-он, с.Вольно-Надеждинское, ул. 50 лет Октября, 17 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 8:20 Дата и время начала исслеа: 16.09.2021 10:17

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	НД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ 0,029±0,014 0,06 мг/л ГОСТ 31951-2012

углерод четыреххлористый менее 0,0006 0,002 мг/л ГОСТ 31951-2012

Рисунок 87 Протокол испытаний воды питьевой централизованного водоснабжения (из поверхностного источника)

Проба **12** Код пробы 12276-09/21/1-13/12

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП "Приморский волоканал", ПП "
Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: Надеждинский р-он, п.Новый, ул. Набережная, 12 Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 8:30 Дата и время начала исслед: 16.09.2021 10:52

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	ИД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ	0,028±0,014	0,05	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Проба **13** Код пробы 12276-09/21/1-13/13

Объект: наружное водоразборное устройство-колонка; КГУП "Приморский волоканал", ПП "
Артемводоканал "; в/колонка

Место отбора пробы: Надеждинский р-он, с.Прохладное, ул. Центральная, 1а Объем пробы: 1 л

Дата отбора пробы: 15.09.2021 время: 8:45 Дата и время начала исслед: 16.09.2021 11:27

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Ед.изм	ИД на метод исследования
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------	--------------------------

Физико-химические показатели (Адрес лаборатории: 690091, г.Владивосток, ул.Уткинская, 36)

хлороформ	0,024±0,012	0,05	мг/л	ГОСТ 31951-2012
углерод четыреххлористый	менее 0,0006	0,002	мг/л	ГОСТ 31951-2012

Примечание: ИЛЦ не несет ответственность за отбор и доставку образцов (проб), выполненную заявителем (представителем заявителя).

Исследования проводили: Е.А. Демичева, Химик-эксперт

Лицо ответственное за оформление протокола:  М.Н. Савина, Начальник отдела

Зав.отделом СГЛИ



Д.С. Жигаев

Рисунок 88 Протокол испытаний воды питьевой централизованного водоснабжения (из поверхностного источника)

Адреса контрольных точек отбора проб воды в сети ВС приведены в таблице 28.

Таблица 28 – Адреса контрольных точек отбора проб воды в сети ВС

№ п/п	Наименование контрольной точки.	Адрес контрольной точки отбора проб воды
1.	Наружное водозаборное устройство-колонка	г. Артем, ул. Геологическая 9
2.	Наружное водозаборное устройство-колонка	г. Артем, ул. Орловская 24
3.	Наружное водозаборное устройство-колонка	г. Артем, ул. Западная 1-я, 5
4.	Наружное водозаборное устройство-колонка	г. Артем, ул. Интернациональная -Победы
5.	Наружное водозаборное устройство-колонка	г. Артем, ул. Бестужева 2
6.	Наружное водозаборное устройство-колонка	г. Артем, ул. Заводская 1
7.	Наружное водозаборное устройство-колонка	г. Артем, ул. Братская 2
8.	Наружное водозаборное устройство-колонка	г. Артем, ул. Ярославская 4
9.	Наружное водозаборное устройство-колонка	г. Артем, ул. Силина 5
10.	Наружное водозаборное устройство-колонка	г. Артем, ул. Еремича 8
11.	Наружное водозаборное устройство-колонка	Надеждинский район, с. Вольно-Надеждинское, ул. 50лет Октября 17
12.	Наружное водозаборное устройство-колонка	Надеждинский район, п. Новый, ул. Набережная 12
13.	Наружное водозаборное устройство-колонка	Надеждинский район, с. Прохладное ул. Центральная 1а

Качество воды в сети ВС во всех отобранных пробах за базовый период соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

ПО данным технического отчета водопроводные сети работают в заданном режиме; количество установленных на сетях ПГ-293шт, водоразборных колонок-166 шт.

Выполнено работ на сетях в базовом периоде:

- устранение течей – 634шт;
- текущий ремонт задвижек - 151;
- текущий ремонт пожарных гидрантов – 238 шт;
- текущий ремонт водоразборных колонок – 505 шт;
- промывка сети с хлорированием – 66000 пм;
- хлорирование колонок- 70шт;
- капитальный ремонт колодцев – 78шт;
- замена пожарных гидрантов – 23 шт;
- замена водоразборных колонок - 24шт;
- замена задвижек и вентиляей – 499шт;
- замена люков – 81 шт;
- замена регуляторов давления-1 шт;
- установка водосчетчиков по отдельным направлениям- 4 шт
- заменено сетей – всего 5630 пм.

Централизованные сети холодного водоснабжения технической водой

Централизованные сети холодного водоснабжения технической водой представлен инженерными сооружениями – самотечной стальной водопроводной сетью ф 820 мм протяженностью l=10729 м из Кучелинского водохранилища в

руслевой водосброс ковша р. Артемовка и далее в Артемовскую ТЭЦ водоводом N3=φ 700 мм.

От насосной станции подпитки системы охлаждения ТЭЦ р. Артемовка (ковш р. Артемовка) напорными водопроводами холодная техническая вода диаметром N1=φ800 мм протяженностью l=3020 м, N3=φ700 мм и N1=φ800 мм протяженностью l=3230 м подается в Артемовскую ТЭЦ. После чего распределяется между собственными нуждами станции, и двумя абонентами.

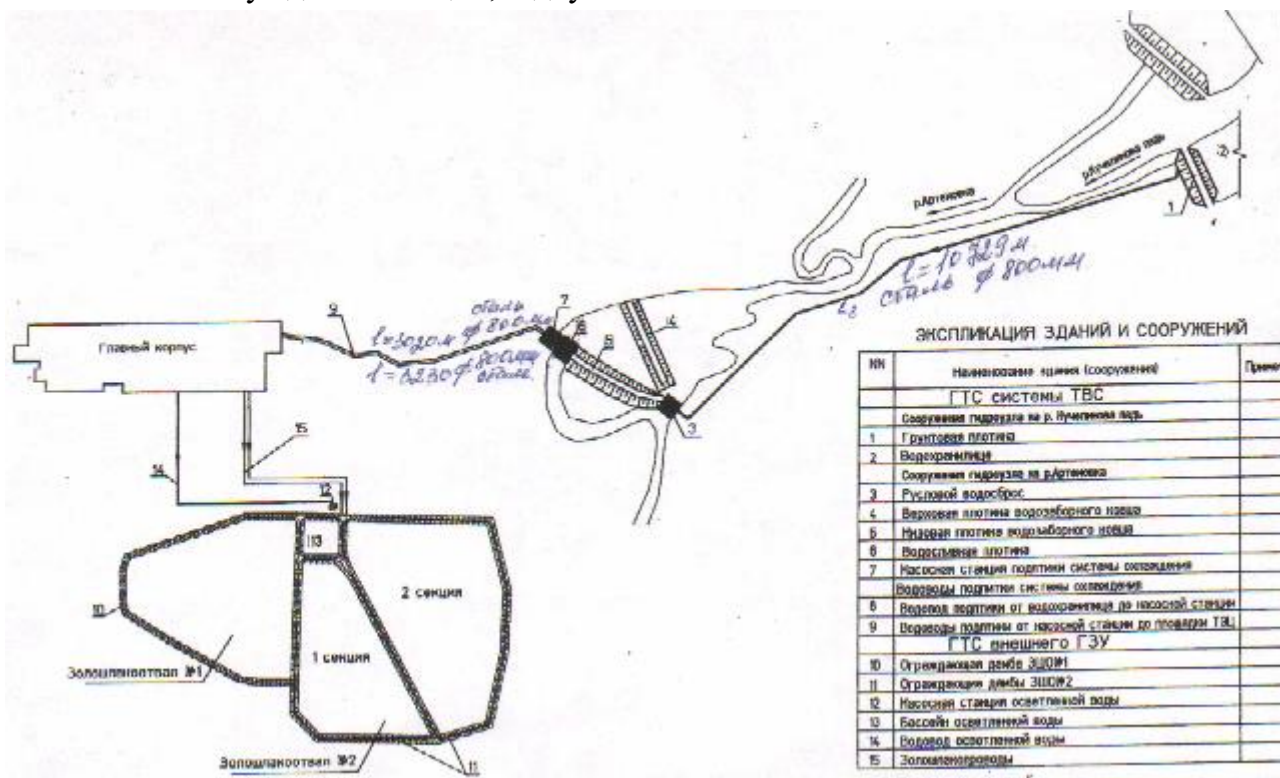


Рисунок 89 Схема гидротехнических сооружений подпитки ТЭЦ

Централизованные сети горячего водоснабжения

Централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории муниципального образования не используются, имеются открытые системы горячего водоснабжения с отбором горячей воды из системы теплоснабжения.

2.1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

В соответствии с п.1 ст.19 Федерального закона от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»: «питьевая вода должна быть безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредной по химическому составу и должна иметь благоприятные вкусовые свойства».

Состояние качества питьевого водоснабжения в муниципальном образовании остается одной из актуальных задач по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Анализ состояния систем централизованного водоснабжения выявил технические и технологические проблемы, а именно:

- моральный и физический износ основного технологического оборудования водозаборного устройства и насосных станций;
- моральный и физический износ электросетевого оборудования;
- значительный износ трубопроводов, отработавших нормативный срок службы;
- низкий уровень автоматизации технологических процессов;
- низкие темпы обновления сетевого, насосного и пускорегулирующего оборудования;
- высокий уровень затрат электроэнергии в сравнении с современными аналогами;
- несоответствие параметров установленного оборудования и/или технологической схемы производства и транспорта воды требованиям эффективной эксплуатации;
- Неэффективные принципы управления напорами за счет дросселирования на ВНС, ручное управление работой станций и режимами подачи воды;
- наличие бесхозных объектов систем водоснабжения.

Несмотря на длительный срок эксплуатации сооружений и оборудования установленного в централизованных системах водоснабжения, общее состояние систем можно оценить как удовлетворительное, а именно:

- качество воды в сетях водоснабжения соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01;
- длительных перерывов, влияющих на качество водоснабжения с нарушением критерия категоричности обеспечения водой, не было ни в одном из поселений;
- предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды указаны ниже.

Представлено предписания №2489 Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Приморскому краю содержащее выявленные нарушения:

1. границы второго пояса зоны санитарной охраны водохранилища «Кучелиново», используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения Артемовской ТЭЦ филиала «Приморская генерация» АО «Дальневосточная генерирующая компания» на пересечении дорог, пешеходных троп не обозначены столбами со специальным знаком, что является нарушением требований п. 3.3.3.5

СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

2. проект зоны санитарной охраны для водохранилища Кучелиново не разработан, что является нарушением требований п. 1.6, 1.11 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

3. санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности использования водохранилища «Кучелиново» как источника водоснабжения отсутствует, что не соответствует требованиям ст. 18.п. 3 ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999г., п.3.9 ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».

2.1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.

Централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории муниципального образования не используются, имеются открытые системы горячего водоснабжения с отбором горячей воды из системы теплоснабжения.

2.1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.

Муниципальное образование расположено на территории, где в зимний период наблюдается длительное время низкая температура воздуха и соответственно промерзание грунта.

Фактическая глубина промерзания грунта в предполагаемом месте прокладки трубопроводов или иных инженерных коммуникаций для защиты от отрицательных температур определяется в соответствии ГОСТ 24847-2017 «Межгосударственный стандарт. Грунты. Методы определения глубины сезонного промерзания» (п.4.1.3 Максимальную сезонную глубину грунта с нулевой температурой определяют в целях назначения глубины заложения трубопроводов (водопровода, канализации и т.п.) и разработки их конструктивных решений, удовлетворяющих требованиям морозостойчивости).

Согласно СП 31.13330.2021 глубина заложения труб должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникновения в грунт нулевой температуры.

Муниципальное образование расположено на территории, которая не относится к территории вечномерзлых грунтов. В соответствии с климатическими условиями специальных требований, предъявляемых при прокладке трубопроводов в вечномерзлых грунтах для воды питьевого и хозяйственного назначения выполнять не требуется.

2.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы горячего водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов приведен в таблице 29.

Границы зон, в которых расположены централизованные объекты системы горячего водоснабжения приведены на рисунках 90 – 91.

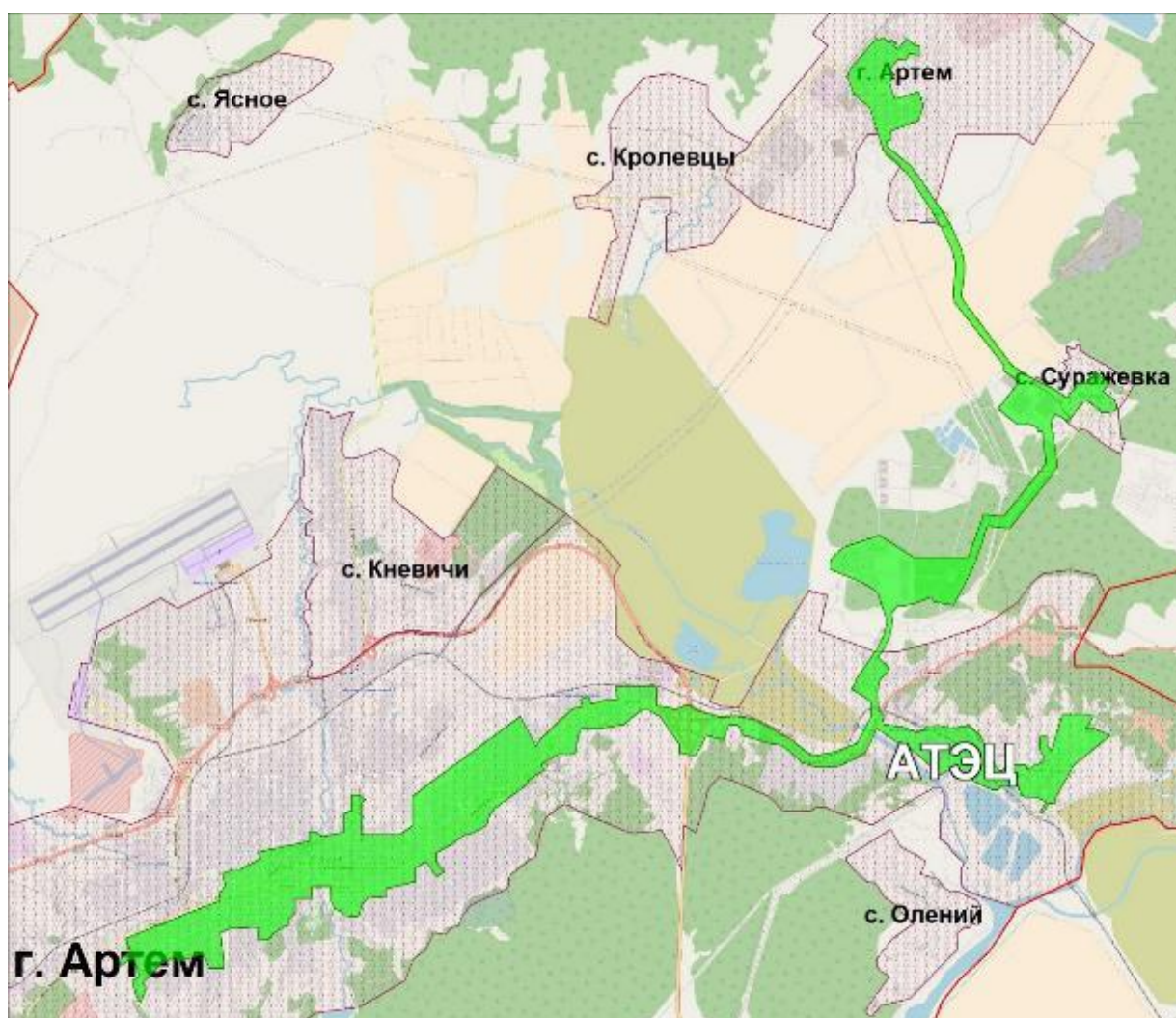


Рисунок 90 Границы зон расположения объектов ЦГВС источника ТЭЦ (зеленое поле)

Централизованная система холодного водоснабжения питьевой водой муниципального образования находится в муниципальной собственности и передана по договору аренды КГУП «Приморский водоканал».

Эксплуатация передана филиалу ПП «Артемводоканал» обеспечивающему бесперебойную работу водопроводных насосных станций (ВНС), резервуаров чистой воды (РЧВ) и водопроводных сетей по перечню (приложение к договору аренды).

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов приведен в таблице 31.

Границы зон, в которых расположены централизованные объекты системы холодного водоснабжения питьевой водой приведены на рисунке 92.

Таблица 29 - Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы горячего водоснабжения

№пп	Наименование источника ТЭ для ИЦВ ГВС	Наименование ИЦВ ГВС	Местоположение источника ТЭ для ИЦВ ГВС	Лица, владеющие объектами системы ЦГВС			
				организация, собственник ИЦВ ГВС	организация, эксплуатирующая ИЦВ ГВС	организация, собственник объектов транспорта системы ГВС	организация, эксплуатирующая объекты транспорта системы ГВС
1	ТЭЦ	ТЭЦ	Каширская улица, 23А Артём, Приморский край, 692775 Координаты: 43.375435, 132.301387	АО «ДГК»	АО «ДГК»	1) АО «ДГК», УМСААГО; 2) ООО «Энергия»; 3) АО «Артемовская экспедиция»; 4) ФГБУ «ЦЖКУ».	1) АО «ДГК», УМСААГО; 2) ООО «Энергия»; 3) АО «Артемовская экспедиция»; 4) ФГБУ «ЦЖКУ».
2	МАЭ	МАЭ	Портовая улица, 41 Артём, Приморский край, 692756 Координаты: 43.378805, 132.140277	УМСААГО	КГУП «ПТЭ»	УМСААГО	КГУП «ПТЭ»

Таблица 30 - Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы холодного водоснабжения технической водой

№пп	Наименование источника ХВСТ	Наименование системы ХВСТ	Лица, владеющие объектами системы ХВСТ			
			организация, собственник ХВСТ	организация, эксплуатирующая ХВСТ	организация, собственник объектов транспорта системы ХВСТ	организация, эксплуатирующая объекты транспорта системы ХВСТ
1	ТЭЦ	технологическое водоснабжение	АО «ДГК»	АО «ДГК»	АО «ДГК»	АО «ДГК»

Таблица 31 - Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой

№пп	Наименование источника ХВС	Наименование системы ХВС	Лица, владеющие объектами системы ХВС			
			организация, собственник ХВС	организация, эксплуатирующая ХВС	организация, собственник объектов транспорта системы ХВС	организация, эксплуатирующая объекты транспорта системы ХВС
1	водохранилища	водовод №1, №2, №3, №4	муниципальная собственность	КГУП «Приморский водоканал» филиал ПП «Артемводоканал»	муниципальная собственность	КГУП «Приморский водоканал» филиал ПП «Артемводоканал»

2.2 Раздел 2. «Направления развития централизованных систем водоснабжения»:

2.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Схемой водоснабжения для подготовки и обоснования предложений по реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, определены основные направления, принципы, задачи, которые должны быть решены в течение расчетного срока до 2030 г:

Основное направление развития централизованных систем водоснабжения – связано с реализацией государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем:

- обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды и расходов на ее производство и транспортировку;
- снижение потерь воды при транспортировке воды к потребителям.

Принципами развития централизованных систем водоснабжения являются:

- ✓ постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- ✓ удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
- ✓ постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми при эксплуатации централизованных систем водоснабжения, являются:

- обеспечение качественной услугой по водоснабжению потребителей централизованных систем водоснабжения;
- поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса централизованных систем водоснабжения;
- реконструкция и модернизация существующих сооружений, водопроводных сетей и установленного на них оборудования с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям и повышения надежности водоснабжения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
- выполнение целевых показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии со статьей 13 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» к целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, относятся:

- показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Планируемые на расчетный срок схемы водоснабжения до 2030 г. целевые показатели развития централизованных систем холодного водоснабжения питьевой водой приведены в таблице 32. При подготовке таблицы не учитывались перспективные объемы развития территории и соответственно не учитывался прирост протяженности водоводов и показателей, связанных с таким приростом.

В муниципальном образовании развитие централизованных систем холодного водоснабжения технической водой не планируется.

2.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа.

Развитие городского округа рассматривается по двум вариантам.

Вариант I предусматривает рост численности населения.

Генеральным планом предлагается демографический прогноз, в результате которого к 2036 году (период развития по данным генерального планирования) составит 135 000 человек. Что на 20 712 человек больше, чем в 2021 году.

Таблица 33 – Сравнение численности населения на 2021 и 2036 годы

№пп	Населенные пункты, входящие в состав Городского округа	Статус населенного пункта	на 2021 год	на 2036 год
1	Артем	город	104 926	118150
2	Кневичи	село	4 920	6000
3	Кролевцы	село	890	1900
4	Олений	село	1222	4050
5	Суражевка	село	1910	3550
6	Ясное	село	420	1350
Итого			114 288	135 000

Генеральным планом развитие системы водоснабжения населенных пунктов Артемовского городского округа предусматривается с учетом их развития на расчетный срок реализации генерального плана (конец 2036 года). Охват населения централизованной услугой водоснабжения предусматривается 100%.

В качестве источников водоснабжения предусмотрено сохранение использования источников, расположенных на территории Шкотовского муниципального района.

С целью повышения надежности и эффективности работы систем водоснабжения, снижения энерго- и эксплуатационных затрат, поддержания качества питьевой воды на уровне требований нормативов, генеральным планом предлагается реализовать ряд мероприятий:

- реконструкция водовода диаметром 1200 мм от насосной фильтровальной станции артемовского гидроузла до ул. Паровозная в г. Артеме;
- строительство второй нитки водовода диаметром 1200 мм от насосной фильтровальной станции артемовского гидроузла до ул. Паровозная в г. Артеме для увеличения надежности системы и обеспечения необходимого объема воды для водоснабжения г. Артема;
- реконструкция транзитного водовода диаметром 1200 мм в г. Артеме;
- реконструкция насосной станции ВНС №3 «Заречная» в г. Артеме;
- реконструкция водовода до с. Кневичи диаметром 300 мм;
- реконструкция водовода до насосной станции ВНС № 4 «МПТФ» г. Артеме с увеличением диаметра до 400 мм;

- реконструкция водовода до с. Суражевка с увеличением диаметра до 300 мм;
- реконструкция резервуаров по ул. Заречная в г. Артеме объемом 1000 куб. м;
- строительство резервуаров объемом 6500 куб. м в г. Артеме;
- поэтапная замена аварийных сетей для увеличения надежности системы водоснабжения в г. Артеме, с. Суражевка, с. Кролевцы, с. Кневичи, с. Олений;
- строительство водопроводной сети для обеспечения проектируемой селитебной застройки, водоводов для закольцовки существующих сетей на территории сложившейся застройки диаметрами 100-400 мм в г. Артеме, с. Суражевка, с. Кролевцы, с. Кневичи, с. Олений, с. Кролевцы, с. Ясное.

С целью повышения надежности и эффективности работы систем водоснабжения, снижения энерго- и эксплуатационных затрат, поддержания качества питьевой воды на уровне требований нормативов, ресурсоснабжающей организацией предлагается реализовать ряд мероприятий:

- строительство отдельного водовода Д 1000-500мм для г Артема от НФС АГУ до ул. Паровозная;
- модернизация водопроводной сети Д300мм от водовода Д1200мм в районе ул. Чернышевского до ул. Заводская в с. Кневичи;
- реконструкция водопроводной сети Д300 на Ду400мм от головной камеры на водоводе Д1200мм до ВНС №4 пос. Заводской (2-ой этап);
- перекладка уличных трубопроводов Д100мм (ул. Херсонская, Севастопольская, Хасанская, Полтавская, Ханкайская, Кирова, Виноградная, Степченко, Бабушкина, Пограничная, Ляпидевского, Котовского, Космонавтов, Бестужева, Чернышевского, Васнецова, Рылеева, Перова,6-я Рудничная, Левитана, Норильская, Куйбышева, Гончарова, Анисимова, , Челюскина, Красноярская, Амурская, Герцена, Буденного, Лунник, Юбилейная, 8-ое Марта, Батарейная, 1-ая Рабочая, Баумана, Бийская, Донская, Воронежская, Северный выход, Михайловская, Черноморская, Московская, Охотничья, Ярославская, Каширская, Братская-Яблочкина, Пархоменко, Маяковского, Уссурийская, Озерная);
- реконструкция РЧВ 1000м³ по ул. Заречная – 2шт;
- реконструкция 158,18 км;
- реконструкция водопроводной сети Д300 на Ду400мм от ВНС№1 до ДК по ул. Ляпидевского (2-ой этап участок от ул. Норильская до ВНС №1);
- модернизация водопроводной сети Д200мм ул. Братская- Яблочкина в пос. Артемовский;
- строительство перемычки Д500мм между водоводами Д1200мм (пос. Олений-г. Артем);
- модернизация водопроводной сети Д200мм на аэропорт (старый);
- модернизация водопроводной сети Д300мм по ул. Лазо от ВНС №1 до до ул. Куйбышева,60;

- реконструкция водопроводной сети Д200мм на Ду300мм по ул. Орловская, Вахрушева, Кузбасская;
- модернизация водопроводной сети Д500мм от ВК Берзарина до ул. Урбанского;
- модернизация водопроводной сети Д250мм от водовода Д1200мм до ЖБИ4;
- модернизация водопроводной сети Д200мм от водовода Д1200мм до ул. Днепровская;
- модернизация водопроводной сети Д300мм от ВНС «Заречная» до РЧВ;
- модернизация водопроводной сети Д300мм от РЧВ по ул. Заречная до ул. Севастопольская (по ул. Заречная-Ставропольская- Симферопольская- Херсонская- Буденного Севастопольская);
- модернизация водопроводной сети Д200мм по ул. Фрунзе- Кооперативная- Октябрьская;
- модернизация водопроводной сети Д150мм по ул. Первомайская - от ул. Анисимова до дома;
- модернизация водопроводной сети Д150мм по ул. Пушкина- Парковая;
- реконструкция ВНС №1,2,3, насосных подкачки (мкр Лесной, пос. Артемовский).

В ходе актуализации схемы водоснабжения от представителей городского округа поступили сведения об объектах капитального строительства Артемовского г.о., на которые технические условия на технологическое присоединение к сетям водоснабжения (далее ВС) не выдавались и сведения об объектах перспективного строительства, на которые получены заявки, или выданы технические условия на технологическое присоединение к сетям водоснабжения. Согласно разделам 1.6 и раздела 1.7 настоящей схемы водоснабжения к 2030 году прирост нагрузки на системы водоснабжения муниципального образования составит 13627,8 м³сут.

Вариант II предусматривает убыль численности населений.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю к 2026 году население Артемовского городского округа составит 110875 человек, что на 3413 человек меньше, чем в 2021 году.

Убыль численности населения не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов централизованного холодного водоснабжения питьевой водой.

При разработке схемы водоснабжения *рассматривается первый вариант* развития, так как он основывается на запланированных подключениях объектов водоснабжения к централизованной системе холодного водоснабжения питьевой водой.

Развитие централизованных систем холодного водоснабжения технической водой в муниципальном образовании не планируется.

Развитие централизованных систем горячего водоснабжения в муниципальном образовании запланировано в соответствии с утверждённой «Схемой теплоснабжения

Артемовского городского округа на период с 2021 до 2036 года (актуализация на 2022 год)».

На территории муниципального образования используется открытая система теплоснабжения (с отбором горячей воды из сети теплоснабжения) в связи с чем мероприятия по развитию таких систем в схеме водоснабжения не описываются.

2.3 Раздел 3. «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды»:

2.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.

Общий баланс подачи и реализации воды питьевого и хозяйственного назначения складывается из следующих составляющих:

- объем добытой воды;
- объем воды, используемый на собственные нужды (технологические нужды);
- объем подачи воды в сеть;
- объем потерь (объем непроданной воды);
- объем реализации воды потребителям.

Баланс подачи и реализации воды питьевого и хозяйственного назначения в технологических зонах муниципального образования приведен в таблице 33.

Таблица 33 – Баланс подачи и реализации воды питьевого и хозяйственного назначения в сеть (в технологических зонах)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м ³ /год		
			2021	2020	2019
1	водовод 1	Добыча воды	0	0	0
		Подача в сеть	8166,1	7400,7	8030,9
		Потери в сети (объем непроданной воды)	3389,1	2520,3	3370,7
		Реализация	4777,0	4880,4	4660,3
		Население	3399,3	3470,5	3314,0
		Бюджет	387,0	401,6	383,5
		Прочие	990,7	1008,3	962,8
2	водовод 2	Добыча воды	0	0	0
		Подача в сеть	1843,9	1722,6	1869,2
		Потери в сети (объем непроданной воды)	390,6	586,7	784,6
		Реализация	1453,3	1135,9	1084,7
		Население	650,4	522,5	498,9
		Бюджет	177,5	138,8	132,5
		Прочие	625,4	474,7	453,3
3	водовод 3 и 4	Добыча воды	0	0	0
		Подача в сеть	352,3	367,6	398,9
		Потери в сети (объем непроданной воды)	82,4	125,2	167,4
		Реализация	269,9	242,4	231,5
		Население	244,2	179,1	171,0
		Бюджет	8,6	6,2	5,9
		Прочие	17,1	57,2	54,6

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м3/год		
			2021	2020	2019
4	Всего	Добыча воды	0	0	0
		Подача в сеть	10362,2	9490,9	10299,1
		Потери в сети (объем непроданной воды)	3862	3232	4322,6
		Реализация	6500,2	6258,8	5976,5
		Население	4293,9	4172,0	3983,8
		Бюджет	573,1	546,5	521,9
		Прочие	1633,2	1540,2	1470,7

Общий баланс подачи и реализации технической воды в технологических зонах муниципального образования приведен в таблице 34.

Таблица 34 – Баланс подачи и реализации технической воды в сеть (в технологических зонах)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды технического назначения, тыс. м3/год		
			2021	2020	2019
1	водовод технич воды	Добыча воды	17 494,79	17 607,91	17 001,03
		Технолог нужды ТЭЦ	17 490,28	17 603,43	16 997,34
		Подача в сеть	4,51	4,48	3,69
		Потери в сети	0	0	0
		Реализация	4,51	4,48	3,69
		Население	0	0	0
		Бюджет	0	0	0
		Прочие	4,51	4,5	3,69
2	Всего	Добыча воды	17 494,79	17 607,91	17 001,03
		Технолог нужды ТЭЦ	17 490,28	17 603,43	16 997,34
		Подача в сеть	4,5	4,5	3,7
		Потери в сети	0	0	0
		Реализация	4,5	4,5	3,7
		Население	0	0	0
		Бюджет	0	0	0
		Прочие	4,51	4,5	3,69

2.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).

Баланс подачи воды питьевого и хозяйственного назначения в сеть в технологических зонах (годовой, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления) за базовый период приведен в таблице 35.

Таблица 35 – Баланс подачи воды питьевого и хозяйственного назначения в сеть в технологических зонах (годовой, среднесуточный, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления)

№ п/п	Территориальная зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения			
			2021			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточный, тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	Артем	Подача в сеть	7822,7	21,4	23,6	1,42
2	Кневичи	Подача в сеть	486,4	1,3	1,5	0,09
3	Кролевцы	Подача в сеть	1838,7	5,0	5,5	0,33
4	Олений	Подача в сеть	75,9	0,2	0,2	0,01
5	Суражевка	Подача в сеть	138,5	0,4	0,4	0,03
	Всего	Подача в сеть	10362,2	28,4	31,2	1,88

Баланс подачи воды питьевого и хозяйственного назначения в сеть в технологических зонах (годовой, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления) за период, предшествующий базовому приведен в таблице 36.

Таблица 36 – Баланс подачи воды питьевого и хозяйственного назначения в сеть в технологических зонах (годовой, среднесуточный, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления)

№ п/п	Территориальная зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения			
			2020			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточный, тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	Артем	Подача в сеть	7164,9	19,6	21,6	1,30
2	Кневичи	Подача в сеть	445,5	1,2	1,3	0,08
3	Кролевцы	Подача в сеть	1684,1	4,6	5,1	0,31
4	Олений	Подача в сеть	69,5	0,2	0,2	0,01
5	Суражевка	Подача в сеть	126,9	0,3	0,4	0,02
	Всего	Подача в сеть	9490,9	25,9	28,6	1,73

Баланс подачи воды питьевого и хозяйственного назначения в сеть в технологических зонах (годовой, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления) за два года, предшествующих базовому приведен в таблице Таблица 37.

Таблица 37 – Баланс подачи воды питьевого и хозяйственного назначения в сеть в технологических зонах (годовой, среднесуточный, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления)

№ п/п	Территориальная зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения			
			2019			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточный, тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	Артем	Подача в сеть	7775,1	21,3	23,4	1,42
2	Кневичи	Подача в сеть	483,5	1,3	1,5	0,09
3	Кролевцы	Подача в сеть	1827,5	5,0	5,5	0,33
4	Олений	Подача в сеть	75,4	0,2	0,2	0,01
5	Суражевка	Подача в сеть	137,7	0,4	0,4	0,03
	Всего	Подача в сеть	10299,1	28,2	31,0	1,88

Баланс подачи технической воды в сеть в технологических зонах (годовой, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления) за базовый период приведен в таблице 39.

Таблица 39 – Баланс подачи технической воды в сеть в технологических зонах (годовой, среднесуточный, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды технического назначения			
			2021			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточ., тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	Артем	Подача в сеть	4,51	0,01	0,01	0,001

Баланс подачи технической воды в сеть в технологических зонах (годовой, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления) за период, предшествующий базовому приведен в таблице 38.

Таблица 38 – Баланс подачи технической воды в сеть в технологических зонах (годовой, среднесуточный, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды технического назначения			
			2020			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточ., тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	Артем	Подача в сеть	4,48	0,01	0,01	0,001

Баланс подачи технической воды в сеть в технологических зонах (годовой, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления) за два года, предшествующих базовому приведен в таблице 39.

Таблица 39 – Баланс подачи технической воды в сеть в технологических зонах (годовой, среднесуточный, в сутки наибольшего водопотребления и в час максимального водопотребления)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды технического назначения			
			2019			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточ., тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	Артем	Подача в сеть	3,69	0,01	0,01	0,001

Территориальный баланс подачи горячей воды по технологическим зонам водоснабжения не приводится, так как в муниципальном образовании открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) состоит из инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения. Из чего следует что на территории муниципального образования отсутствуют технологические зоны горячего водоснабжения.

2.3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского округа (пожаротушение, полив и др.).

Структурный баланс реализации воды питьевого и хозяйственного назначения с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах за базовый период приведен в таблице 40.

Таблица 40 – Структурный баланс реализации воды питьевого и хозяйственного назначения с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах

№ п/п	Территориальная зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения			
			2021			
			годовой, тыс.м ³ /год	среднесуточный, тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	водовод 1	Реализация	4777,0	13,1	14,4	0,87
		Население	3399,3	9,3	10,2	0,62
		Бюджет	387,0	1,1	1,2	0,07
		Прочие	990,7	2,7	3,0	0,18
2	водовод 2	Реализация	1453,3	4,0	4,4	0,26
		Население	650,4	1,8	2,0	0,12
		Бюджет	177,5	0,5	0,5	0,03
		Прочие	625,4	1,7	1,9	0,11
3	водовод 3 и 4	Реализация	269,9	0,7	0,8	0,05
		Население	244,2	0,7	0,7	0,04
		Бюджет	8,6	0,02	0,03	0,002
		Прочие	17,1	0,05	0,1	0,003
4	Всего	Реализация	6500,2	17,8	19,6	1,2
		Население	4293,9	11,8	12,9	0,8
		Бюджет	573,1	1,6	1,7	0,1
		Прочие	1633,2	4,5	4,9	0,3

Структурный баланс реализации воды питьевого и хозяйственного назначения с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах приведен в таблице 41.

Таблица 41 – Структурный баланс реализации воды питьевого и хозяйственного назначения с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах

№ п/п	Территориальная зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения			
			2020			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточный, тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	водовод 1	Реализация	4880,4	13,4	14,7	0,89
		Население	3470,5	9,5	10,5	0,63
		Бюджет	401,6	1,1	1,2	0,07
		Прочие	1008,3	2,8	3,0	0,18
2	водовод 2	Реализация	1135,9	3,1	3,4	0,21
		Население	522,5	1,4	1,6	0,10
		Бюджет	138,8	0,4	0,4	0,03
		Прочие	474,7	1,3	1,4	0,09
3	водовод 3 и 4	Реализация	242,4	0,7	0,7	0,04
		Население	179,1	0,5	0,5	0,03
		Бюджет	6,2	0,02	0,02	0,001
		Прочие	57,2	0,2	0,2	0,01
4	Всего	Реализация	6258,8	17,1	18,9	1,1
		Население	4172,0	11,4	12,6	0,8
		Бюджет	546,5	1,5	1,6	0,1
		Прочие	1540,2	4,2	4,6	0,3

Структурный баланс реализации воды питьевого и хозяйственного назначения с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах приведен в таблице 42.

Таблица 42 – Структурный баланс реализации воды питьевого и хозяйственного назначения с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах

№ п/п	Территориальная зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения			
			2019			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточный, тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	водовод 1	Реализация	4660,3	12,8	14,0	0,85
		Население	3314,0	9,1	10,0	0,60
		Бюджет	383,5	1,1	1,2	0,07
		Прочие	962,8	2,6	2,9	0,18
2	водовод 2	Реализация	1084,7	3,0	3,3	0,20
		Население	498,9	1,4	1,5	0,09
		Бюджет	132,5	0,4	0,4	0,02
		Прочие	453,3	1,2	1,4	0,08
3	водовод 3 и 4	Реализация	231,5	0,6	0,7	0,04
		Население	171,0	0,5	0,5	0,03
		Бюджет	5,9	0,016	0,018	0,001
		Прочие	54,6	0,1	0,2	0,01
4	Всего	Реализация	5976,5	16,4	18,0	1,1
		Население	3983,8	10,9	12,0	0,7
		Бюджет	521,9	1,4	1,6	0,1

№ п/п	Территориальная зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения			
			2019			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточный, тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
		Прочие	1470,7	4,0	4,4	0,3

Структурный баланс реализации технической воды с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах за базовый период приведен в таблице 43.

Таблица 43 – Структурный баланс реализации технической воды с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды технического назначения			
			2021			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточный, тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	водовод технич воды	Реализация	4,51	0,01	0,01	0,001
		Население	0	0,0	0,0	0,00
		Бюджет	0	0,0	0,0	0,00
		Прочие	4,51	0,01	0,01	0,001

Структурный баланс реализации технической воды с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах приведен в таблице 44.

Таблица 44 – Структурный баланс реализации технической воды с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды технического назначения			
			2020			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточный, тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	водовод технич воды	Реализация	4,48	0,01	0,01	0,001
		Население	0	0,0	0,0	0,00
		Бюджет	0	0,0	0,0	0,00
		Прочие	4,48	0,01	0,01	0,001

Структурный баланс реализации технической воды с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах приведен в таблице 45.

Таблица 45 – Структурный баланс реализации технической воды с разбивкой по группам абонентов в технологических зонах

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды технического назначения			
			2019			
			годовой, тыс.м3/год	среднесуточный, тыс.м3/сут	в сутки наибольшего водопотребления, тыс.м3/сут	в час максимального водопотребления, тыс.м3/ч
1	водовод технич воды	Реализация	3,69	0,01	0,01	0,001
		Население	0	0,0	0,0	0,00
		Бюджет	0	0,0	0,0	0,00
		Прочие	3,69	0,01	0,01	0,001

2.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.

Оплата коммунальной услуги фактического потребления населением воды питьевого и хозяйственного назначения и/или горячей воды осуществляется по показаниям исправных и поверенных приборов учета. Если приборы учета не установлены, либо неисправны, либо с истекшим сроком поверки, тогда оплата коммунальной услуги осуществляется по нормативам потребления.

В муниципальном образовании действуют нормы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях в соответствии с Постановлением от 26 июня 2013 года №39/38 «Об установлении нормативов потребления коммунальной услуги по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на территории Артемовского городского округа».

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях на территории муниципального образования приведены в таблице 46.

Таблица 46 – Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях

N п/п	Степень благоустройства жилого помещения	Норматив потребления коммунальной услуги (куб. метр в месяц на 1 человека)	
		холодное водоснабжение	горячее водоснабжение
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	4,012	2,008
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	4,215	2,155
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	4,418	2,302
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, ваннами, без душа	3,605	1,715
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, душем	3,431	1,589
6	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, без ванны, без душа	1,98	0,54
7	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, унитазами, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	3,095	1,725

N п/п	Степень благоустройства жилого помещения	Норматив потребления коммунальной услуги (куб. метр в месяц на 1 человека)	
		холодное водоснабжение	горячее водоснабжение
8	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, унитазами, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	3,298	1,872
9	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, унитазами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	3,501	2,019
10	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, унитазами, ваннами, без душа	2,689	1,431
11	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, унитазами, душем	2,514	1,306
12	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, унитазами, без ванны, без душа	1,063	0,257
13	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, унитазами, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	3,742	1,774
14	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, унитазами, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	3,945	1,921
15	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, унитазами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	4,149	2,067
16	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, унитазами, ваннами, без душа	3,336	1,48
17	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, унитазами, душем	3,162	1,354
18	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, унитазами, без ванны, без душа	1,71	0,306
19	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	3,292	2,008
20	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	3,495	2,155
21	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	3,698	2,302
22	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами, без душа	2,885	1,715
23	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, душем	2,711	1,589
24	Многоквартирные и жилые дома с централизованным	1,26	0,54

N п/п	Степень благоустройства жилого помещения	Норматив потребления коммунальной услуги (куб. метр в месяц на 1 человека)	
		холодное водоснабжение	горячее водоснабжение
	холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, без ванны, без душа		
25	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	3,022	1,774
26	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	3,225	1,921
27	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	3,429	2,067
28	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, ваннами, без душа	2,616	1,48
29	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, душем	2,442	1,354
30	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, без ванны, без душа	0,99	0,306
31	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	2,375	1,725
32	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	2,578	1,872
33	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	2,781	2,019
34	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, ваннами, без душа	1,969	1,431
35	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, душем	1,794	1,306
36	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, без ванны, без душа	0,343	0,257
37	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	2,825	1,491
38	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	3,029	1,637
39	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	3,232	1,784
40	Многokвартирные и жилые дома с централизованным	2,419	1,197

N п/п	Степень благоустройства жилого помещения	Норматив потребления коммунальной услуги (куб. метр в месяц на 1 человека)	
		холодное водоснабжение	горячее водоснабжение
	холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, ваннами, без душа		
41	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, душем	2,245	1,071
42	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, без ванны, без душа	0,793	0,023
43	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем, без раковины, без мойки, без унитаза	2,105	1,491
44	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем, без раковины, без мойки, без унитаза	2,309	1,637
45	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем, без раковины, без мойки, без унитаза	2,512	1,784
46	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами, без раковины, без мойки, без унитаза, без душа	1,699	1,197
47	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные душем, без раковины, без мойки, без унитаза	1,525	1,071
48	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, без раковины, без мойки, без унитаза, без ванны, без душа	0,073	0,023
49	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами, раковинами, мойками, унитазами	5,196	X
50	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные душами, раковинами, мойками, унитазами	5,04	X
51	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, без ванны, без душа	2,496	X
52	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами, мойками, унитазами	3,996	X
53	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные душами, мойками, унитазами	3,936	X
54	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, унитазами, без ванны, без душа	1,296	X
55	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами, раковинами, унитазами	4,716	X
56	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные душами, раковинами, унитазами	4,656	X
57	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, унитазами, без ванны, без душа	2,016	X

N п/п	Степень благоустройства жилого помещения	Норматив потребления коммунальной услуги (куб. метр в месяц на 1 человека)	
		холодное водоснабжение	горячее водоснабжение
58	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами, раковинами, мойками	4,476	X
59	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные душами, раковинами, мойками	4,416	X
60	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, без ванны, без душа	1,776	X
61	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами, раковинами	3,996	X
62	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные душами, раковинами	3,936	X
63	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, без ванны, без душа	1,296	X
64	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами, мойками	3,276	X
65	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные душами, мойками	3,216	X
66	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, без ванны, без душа	0,576	X
67	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами, унитазами	3,516	X
68	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные душами, унитазами	3,456	X
69	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, без ванны, без душа	0,816	X
70	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами, без раковины, без мойки, без унитаза	2,7	X
71	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные душами, без раковины, без мойки, без унитаза	2,736	X
72	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, без раковины, без мойки, без унитаза, без ванны, без душа	0,096	X

Сведения о фактическом потреблении населением воды питьевого и хозяйственного назначения, исходя из статистических и расчетных данных приведены в таблице 49.

Таблица 49 – Сведения о фактическом потреблении населением воды питьевого и хозяйственного назначения, исходя из статистических и расчетных данных

№ п/п	Технологическая зона	Объем потребления воды населением питьевого и хозяйственного назначения за 2021г., тыс. м3/год	
		фактическое потребление	потребление, исходя из статистических, расчетных (договорных) данных
1	Артем (в т.ч. Артем, п. Артемовский, п. Заводской, п. Угловое)	3 565,8	4 636
2	Кневичи	138,2	180
3	Кролевцы	475,2	618
4	Олений	42,6	55
5	Суражевка	72,2	94
Итого:		4 293,9	5 582,1

Техническая вода поставляется для абонентов категории «прочие» и «бюджетные». Категория абонентов «население» техническую воду не потребляют.

Таблица 47 – Сведения о фактическом потреблении технической воды прочими и бюджетными абонентами

№ п/п	Технологическая зона	Объем потребления технической воды за 2021г., м3/год	
		фактическое потребление	потребление, исходя договорных данных
1	водовод технич воды	4510,0	7 200,0

На территории муниципального образования используются открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения). Горячая вода в таких системах приготавливается путем нагрева питьевой воды с использованием тепловой энергии источника тепловой энергии. Закрытые системы горячего водоснабжения не используются.

Сведения о фактическом потреблении населением горячей воды исходя из статистических и расчетных данных не приводятся так как в соответствии с пунктом 4 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» отношения, связанные с горячим водоснабжением, осуществляемым с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), регулируются Федеральным законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» и описываются в «Схеме теплоснабжения муниципального образования».

Вода, используемая для приготовления горячей воды путем нагрева питьевой воды включена в баланс водозаборного устройства, осуществляющего водоснабжение источника тепловой энергии приготавливающего воду для открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения).

2.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.

В соответствии с пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в силу, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета.

Положения ФЗ от 23.11.2009 №261-ФЗ распространяются также на здания и помещения, принадлежащих бюджетным и прочим организациям.

Учет объема воды должен определяться по показаниям аттестованных средств измерений.

Сведения об обеспеченности приборами учета воды питьевого и хозяйственного назначения приведены в таблице 48.

Таблица 48 – Сведения об обеспеченности приборами учета воды питьевого и хозяйственного назначения в 2021г

Наименование	Показатель
Количество населения, пользующегося питьевой водой, чел	93465
Количество лицевого счетов	45521
Количество приборов учета, шт.	32930
МКД с приборами	140
МКД без приборов	722
Количество лицевого счетов частный сектор	6100
Количество юр. лиц с приборами	2685
Количество юр. лиц без приборов	18

Холодное водоснабжение технической водой учитывается приборами учета. Абоненты, получающие техническую воду оборудованы приборами учета технической воды.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и «Программой по установке общедомовых узлов учета по жилым домам на территории Артемовского городского округа».

Реализация программы установки приборов учета позволяет объективно оценить потребление коммунальных ресурсов с учетом технологических потерь и

расходов, возникших в результате нарушения требований технической эксплуатации внутридомовых инженерных коммуникаций и оборудования, правил пользования жилыми помещениями и содержания общего имущества в многоквартирном доме. Решение данной проблемы возможно путем использования программно-целевого метода с привлечением финансовых средств из различных источников финансирования.

Реализация Программы позволит повысить эффективность использования коммунальных ресурсов и инвестиционную привлекательность жилищно-коммунальной отрасли.

Целесообразно использование современных электромагнитных приборов, позволяющих учитывать эксплуатационный расход здания и, одновременно, обеспечивать прохождение пожарного расхода. За счет таких приборов можно упростить и удешевить внутреннюю систему пожаротушения здания исключив из нее электрифицированные задвижки и кнопки управления.

На территории муниципального образования используются открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения). Горячая вода в таких системах приготавливается путем нагрева питьевой воды с использованием тепловой энергии источника тепловой энергии. Закрытые системы горячего водоснабжения не используются.

Описание существующей системы коммерческого учета горячей воды и планов по установке приборов учета не приводится так как в соответствии с пунктом 4 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» отношения, связанные с горячим водоснабжением, осуществляемым с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), регулируются Федеральным законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» и описываются в «Схеме теплоснабжения муниципального образования».

Вода, используемая для приготовления горячей воды путем нагрева питьевой воды включена в баланс водозаборного устройства, осуществляющего водоснабжение источника тепловой энергии приготавливающей воду для открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения).

2.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского округа

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения питьевого и хозяйственного назначения в технологических зонах за базовый период приведен в таблице 51.

На территории муниципального образования используются открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения). Горячая вода в таких системах приготавливается путем нагрева питьевой воды с использованием тепловой энергии источника тепловой энергии. Закрытые системы горячего водоснабжения не используются.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы горячего водоснабжения не приводится так как в соответствии с пунктом 4 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» отношения, связанные с горячим водоснабжением, осуществляемым с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), регулируются Федеральным законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» и описываются в «Схеме теплоснабжения муниципального образования».

Вода, используемая для приготовления горячей воды путем нагрева питьевой воды включена в баланс водозаборного устройства, осуществляющего водоснабжение источника тепловой энергии приготавливающей воду для открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Таблица 49 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения питьевого и хозяйственного назначения в технологических зонах в 2021 году

№ п/п	Технологическая зона	Годовой, тыс. м3/год			Среднесуточный, тыс. м3/сут			В сутки наибольшего водопотребления, тыс. м3/сут			В час максим. водопотребления, тыс. м3/час		
		располаг произв- ть	фактич произв- ть	резерв / дефицит	располаг произв- ть	фактич произв- ть	резерв / дефицит	располаг произв- ть	фактич произв- ть	резерв / дефицит	располаг произв- ть	фактич произв- ть	резерв / дефицит
1	водовод 1	11315,0	8166,1	3148,9	31,0	22,4	8,6	31,0	24,6	6,4	1,3	1,5	-0,2
2	водовод 2	2190,0	1843,9	346,1	6,0	5,1	0,9	6,0	5,6	0,4	0,3	0,3	-0,1
3	водовод 3 и 4	2737,5	352,3	2385,2	7,5	1,0	6,5	7,5	1,1	6,4	0,3	0,1	0,2
4	Всего	16242,5	10362,2	5880,3	44,5	28,4	16,1	44,5	31,2	13,3	1,9	1,9	-0,03

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы технического водоснабжения в технологических зонах за базовый период приведен в таблице 53.

Таблица 50 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы технического водоснабжения в технологических зонах в 2021 году

№ п/п	Технологическая зона	Годовой, тыс. м3/год			Среднесуточный, тыс. м3/сут			В сутки наибольшего водопотребления, тыс. м3/сут			В час максим. водопотребления, тыс. м3/час		
		располаг произв- ть	фактич произв- ть	резерв / дефицит	располаг произв- ть	фактич произв- ть	резерв / дефицит	располаг произв- ть	фактич произв- ть	резерв / дефицит	располаг произв- ть	фактич произв- ть	резерв / дефицит
1	водовод технич воды	20409,0	17494,8	2914,2	55,9	47,9	8,0	55,9	52,7	3,2	2,3	3,2	-0,9

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м3/год									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		Реализация	269,9	292,0	634,3	634,3	634,3	634,3	634,3	634,3	634,3	634,3
		Население	244,2	266,3	608,6	608,6	608,6	608,6	608,6	608,6	608,6	608,6
		Бюджет	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
		Прочие	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1
4	д. Ясное	Добыча воды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Подача в сеть	0	76,650	76,650	76,650	76,650	97,658	97,658	97,658	134,766	134,766
		Расходы при транспортировке	0	3,309	3,309	3,309	3,309	4,216	4,216	4,216	5,818	5,818
		Потери в сети	0	4,356	4,356	4,356	4,356	5,550	5,550	5,550	7,659	7,659
		Реализация	0	68,985	68,985	68,985	68,985	87,892	87,892	87,892	121,290	121,290
		Население	0	68,985	68,985	68,985	68,985	87,892	87,892	87,892	121,290	121,290
		Бюджет	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Прочие	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Всего	Добыча воды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Подача в сеть	10362,2	11560,7	12450,9	13089,9	13287,0	13287,0	13287,0	13609,7	13609,7	13642,3
		Расходы при транспортировке	2761,8	2813,5	2852,0	2879,6	2888,1	2888,1	2888,1	2902,0	2902,0	2903,4
		Потери в сети	1100,2	1168,3	1218,9	1255,2	1266,4	1266,4	1266,4	1284,8	1284,8	1286,6
		Реализация	6500,2	7578,8	8380,0	8955,1	9132,5	9132,5	9132,5	9422,9	9422,9	9452,3
		Население	4293,9	4633,5	5071,3	5341,0	5486,1	5486,1	5486,1	5776,5	5776,5	5805,9
		Бюджет	573,1	574,3	581,2	581,5	585,9	585,9	585,9	585,9	585,9	585,9
		Прочие	1633,2	2371,0	2727,5	3032,5	3060,6	3060,6	3060,6	3060,6	3060,6	3060,6

Фактический (2021г) и перспективный баланс добычи и потребления технической воды на период до 2030г. с учетом перспективы развития и структуры застройки приведен в таблице 52.

Таблица 52 – Фактический (2021г) и перспективный баланс добычи и потребления технической воды на период до 2030г. с учетом перспективы развития и структуры застройки (показатели годовые)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м3/год									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	водовод технич воды	Добыча воды	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79
		Технолог нужды ТЭЦ	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28
		Подача в сеть	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
		Потери в сети	0									
		Реализация	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
		Население	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Бюджет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Прочие	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
2	Всего	Добыча воды	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79	17 494,79
		Технолог нужды ТЭЦ	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28	17 490,28
		Подача в сеть	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
		Потери в сети	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Реализация	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
		Население	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Бюджет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Прочие	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51

В муниципальном образовании используется система ГВС по открытой схеме теплоснабжения

В связи с этим рекомендуется до указанного срока перевести потребителей, получающих горячую воду по не эффективной технологической схеме на эффективную - закрытую схему теплоснабжения, в том числе с использованием ИТП.

В соответствии с принятой в «Схеме теплоснабжения» концепцией развитие систем ГВС предполагается с использованием индивидуальных тепловых пунктов (ИТП).

В соответствии с концепцией развитие систем ГВС перспективные объекты капитального строительства к централизованным системам ГВС подключатся, не будут.

Объемы воды, подаваемые к перспективным объектам капитального строительства для ГВС, нагреваемых в ИТП, учтены в балансе добычи и потребления воды питьевого и хозяйственного назначения на период до 2030г. с учетом перспективы развития и структуры застройки.

2.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.

На территории муниципального образования используются открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения). Горячая вода в таких системах приготавливается путем нагрева питьевой воды с использованием тепловой энергии источника тепловой энергии. Закрытые системы горячего водоснабжения не используются.

Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы не приводится так как в соответствии с пунктом 4 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» отношения, связанные с горячим водоснабжением, осуществляемым с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), регулируются Федеральным законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» и описываются в «Схеме теплоснабжения муниципального образования».

2.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Сведения о фактическом (2021г.) и ожидаемом (до 2030г.) потреблении воды питьевого и хозяйственного назначения(годовое, среднесуточное, в сутки наибольшего водопотребления, в час максимального водопотребления).

Таблица 53 – Сведения о фактическом (2021г.) и ожидаемом (до 2030г.) потреблении воды питьевого и хозяйственного назначения (показатели годовые)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м3/год									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	водовод 1	Реализация	4777,0	5823,6	6281,6	6854,9	7030,5	7030,5	7030,5	7320,9	7320,9	7350,3
2	водовод 2	Реализация	1453,3	1463,1	1464,1	1465,8	1467,7	1467,7	1467,7	1467,7	1467,7	1467,7
3	водовод 3 и 4	Реализация	269,9	292,0	634,3	634,3	634,3	634,3	634,3	634,3	634,3	634,3
4	д. Ясное	Реализация	0,0	68,985	68,985	68,985	68,985	87,892	87,892	87,892	121,290	121,290
5	Всего	Реализация	6500,2	7647,8	8449,0	9024,1	9201,5	9220,4	9220,4	9510,8	9544,2	9573,6

Таблица 54 – Сведения о фактическом (2021г.) и ожидаемом (до 2030г.) потреблении воды питьевого и хозяйственного назначения (показатели среднесуточные)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м3/сут									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	водовод 1	Реализация	13,1	16,0	17,2	18,8	19,3	19,3	19,3	20,1	20,1	20,1
2	водовод 2	Реализация	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
3	водовод 3 и 4	Реализация	0,7	0,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
4	д. Ясное	Реализация	0	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,2408	0,2408	0,2408	0,3323	0,3323
5	Всего	Реализация	17,8	21,0	23,1	24,7	25,2	25,3	25,3	26,1	26,1	26,2

Таблица 55 – Сведения о фактическом (2021г.) и ожидаемом (до 2030г.) потреблении воды питьевого и хозяйственного назначения (показатели в сутки наибольшего водопотребления)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м3/сут									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	водовод 1	Реализация	14,4	17,6	18,9	20,7	21,2	21,2	21,2	22,1	22,1	22,2
2	водовод 2	Реализация	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
3	водовод 3 и 4	Реализация	0,8	0,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
4	д. Ясное	Реализация	0	0,2079	0,2079	0,2079	0,2079	0,2649	0,2649	0,2649	0,3655	0,3655
5	Всего	Реализация	19,6	23,0	25,5	27,2	27,7	27,8	27,8	28,7	28,8	28,9

Таблица 59 – Сведения о фактическом (2021г.) и ожидаемом (до 2030г.) потреблении воды питьевого и хозяйственного назначения (показатели в час максимального водопотребления)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м3/час									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	водовод 1	Реализация	0,8	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2	водовод 2	Реализация	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
3	водовод 3 и 4	Реализация	0,04	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
4	д. Ясное	Реализация	0	0,01142	0,01142	0,01142	0,01142	0,01455	0,01455	0,01455	0,02008	0,02008
5	Всего	Реализация	1,1	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6

Таблица 56 – Сведения о фактическом (2021г.) и ожидаемом (до 2030г.) потреблении технической воды (показатели годовые)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м3/год									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	водовод технич воды	Реализация	17494,79	17494,79	17494,79	17494,79	17494,79	17494,79	17494,79	17494,79	17494,79	17494,79

Таблица 57 – Сведения о фактическом (2021г.) и ожидаемом (до 2030г.) потреблении технической воды (показатели среднесуточные)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м3/сут									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	водовод технич воды	Реализация	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9

Таблица 58 – Сведения о фактическом (2021г.) и ожидаемом (до 2030г.) потреблении технической воды (показатели в сутки наибольшего водопотребления)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м3/сут									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	водовод технич воды	Реализация	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7

Таблица 59 – Сведения о фактическом (2021г.) и ожидаемом (до 2030г.) потреблении технической воды (показатели в час максимального водопотребления)

№ п/п	Технологическая зона	Наименование тех. процесса	Объем воды питьевого и хозяйственного назначения, тыс. м3/час									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	водовод технич воды	Реализация	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9

На территории муниципального образования используются открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения). Горячая вода в таких системах приготавливается путем нагрева питьевой воды с использованием тепловой энергии источника тепловой энергии. Закрытые системы горячего водоснабжения не используются.

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей воды не приводятся так как в соответствии с пунктом 4 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» отношения, связанные с горячим водоснабжением, осуществляемым с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), регулируются Федеральным законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» и описываются в «Схеме теплоснабжения муниципального образования».

Вода, используемая для приготовления горячей воды путем нагрева питьевой воды включена в баланс водозаборного устройства, осуществляющего водоснабжение источника тепловой энергии приготавливающего воду для открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения).

2.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.

Городской округ – единое административно-территориальное образование без деления на дополнительные административно-территориальные структуры. Составление настоящей схемы по разделу водоснабжение и технологические расчеты произведены по технологическим зонам ХВС и/или ГВС границы, которых определены границами централизованных систем водоснабжения поселений, входящих в муниципальное образование.

На территории муниципального образования используются открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения). Горячая вода в таких системах приготавливается путем нагрева питьевой воды с использованием тепловой энергии источника тепловой энергии. Закрытые системы горячего водоснабжения не используются.

Описание территориальной структуры потребления горячей воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам не приводится так как в соответствии с пунктом 4 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» отношения, связанные с горячим водоснабжением, осуществляемым с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), регулируются Федеральным законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» и описываются в «Схеме теплоснабжения муниципального образования».

Вода, используемая для приготовления горячей воды путем нагрева питьевой воды включена в баланс водозаборного устройства, осуществляющего водоснабжение источника тепловой энергии приготавливающего воду для открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения).

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	55												
16в	ж/д, г.Артем, ул.Пожарского, д. 6	Население	0,6	0,6									
17в	ж/д, г.Артем, ул. Чернышевского, д. 30/2	Население	0,6	0,6									
18в	ж/д, г.Артем, ул. Ульяновская, д. 34	Население	0,6	0,6									
19в	ж/д, г.Артем, ул. Ульяновская, д.36	Население	0,6	0,6									
20в	ж/д, г.Артем, ул. Смирнова, д. 16	Население	1,1	1,1									
21в	ж/д, г.Артем, пер.Воронежский, стр. №3	Население	0,8	0,8									
22в	ж/д, г.Артем, ул. Брестская, д. 31	Население	0,5	0,5									
23в	Общежитие, г.Артем, ул.Уткинская, д.28	Население	4,2	4,2									
24в	ж/д, г.Артем, ул. Александровская, д.8б	Население	0,8	0,8									
25в	ж/д, г.Артем, ул. Дежнева, д. 41-2	Население	0,4	0,4									
26в	ж/д, г.Артем, ул. Шаумяна, д. 54	Население	1,1	1,1									
27в	ж/д, г.Артем, ул. Герцена, д. 17	Население	1,4	1,4									
28в	Склад, г.Артем, ул.Уткинская, д.17	Прочие	3,3	3,3									
29в	ж/д, г.Артем, ул. Добролюбова, д. 16	Население	0,6	0,6									
30в	ж/д, г.Артем, ул. Левицкого, д. 3	Население	1,1	1,1									
31в	ж/д, г.Артем, ул. Заслонова, д. 50	Население	0,6	0,6									
32в	ж/д, г.Артем, ул.Смирнова, д. 33	Население	0,6	0,6									
33в	ж/д, г.Артем, ул. Советская, д. 39	Население	0,6	0,6									
34в	Админ. Зд., г.Артем, ул.Фрунзе, д.34	Прочие	0,3	0,3									
35в	ж/д, г.Артем, ул. Интернациональная, д. 39	Население	2,2	2,2									
36в	ж/д, г.Артем, ул. Сафронова, д. 2а	Население	171,4	171,4									
37в	Кафе, г.Артем, ул. Кирова, д.1	Население	4,8	4,8									
38в	ж/д, г.Артем, ул. Молодежная, д.	Население	0,6	0,6									

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	47/1											
39в	ж/д, г.Артем, ул.Александровская, д. 87	Население	1,0	1,0								
40в	ж/д, г.Артем, ул. Лаптевых, д.22	Население	0,8	0,8								
41в	ж/д, г.Артем, ул. Халтурина, д. 28	Население	0,5	0,5								
42в	ж/д, г.Артем, ул. Некрасова, д. 6	Население	1,3	1,3								
43в	ж/д, г.Артем, ул. Воронежская, д. 19	Население	0,6	0,6								
44в	Гараж. бокс №2, г.Артем, ул. Лазо, д. 40	Прочие	0,1	0,1								
45в	ж/д, г.Артем, ул. Чапаева, д.24	Население	0,7	0,7								
46в	ж/д, г.Артем, ул. Океанская, д. 59	Население	0,6	0,6								
47в	ж/д, г.Артем, ул. Депутатская, д. 43	Население	1,0	1,0								
48в	Магазин, г.Артем, ул. Кирова, д. 78/1	Прочие	108,0	108,0								
49в	ж/д, г.Артем, ул. Шишкина, д. 5	Население	0,8	0,8								
50в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, д. 2	Население	0,7	0,7								
51в	ж/д, г.Артем, пер. Ржевский, д.2	Население	1,0	1,0								
52в	ж/д, г.Артем, ул. Новая, д. 25	Население	0,6	0,6								
53в	Реконструкция (прачечная, коптильный цех) г. Артем, ул. Невская, д. 2, д. 4а	Прочие	2,9	2,9								
54в	ж/д, г.Артем, ул.Тургенева, д. 9	Население	0,9	0,9								
55в	Магазин, г. Артем, ул. Кирова, 28	Прочие	191,4	191,4								
56в	ж/д, г. Артем, Есенина, 43	Население	0,5	0,5								
57в	ж/д, г. Артем, ул. Молодежная, строит.№26	Население	0,5	0,5								
58в	ж/д, г.Артем, ул. Левицкого, строит.№14	Население	0,5	0,5								
59в	ж/д, г. Артем, ул. Чайковского, д. 4	Население	0,8	0,8								
60в	Автосервис, г.Артем, ул. Фрунзе, д. 21 "а"	Прочие	7,0	7,0								

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
61в	ж/д, г. Артем, ул. 6-я Рудничная, д. 4	Население	0,6	0,6								
62в	ж/д, г. Артем, ул. Молодежная, д.52/1	Население	1,1	1,1								
63в	ж/д, г. Артем, ул. Смирнова, д.27	Население	0,5	0,5								
64в	Деловой центр, г. Артем, ул. Бийская, 9	Прочие	270,0	270,0								
65в	ж/д, г. Артем, Лизы Чайкиной, 14	Население	0,6	0,6								
66в	ж/д, г. Артем, ул. Смирнова, д. 25	Население	0,5	0,5								
67в	ж/д, г. Артем, на северо-запад от ул. Водопьянова (около 152 м), д. 14	Население	0,6	0,6								
68в	3-ком. кварт., г. Артем, ул. Первооткрывателей, д.5	Население	0,2	0,2								
69в	Два МКД, г. Артем, ул. 2-я Рудничная, д. 9	Население	81,6	81,6								
70в	ж/д, г. Артем, ул. Васнецова, д. 1	Население	0,9	0,9								
71в	Мастерская, г. Артем, ул. Каширская, д. 25 "б"	Прочие	0,5	0,5								
72в	ж/д, г. Артем, мкр.Орбита, №77	Население	0,5	0,5								
73в	ж/д, г. Артем, ул. Севская, 8а	Население	0,7	0,7								
74в	ж/д, г. Артем, ул. Первооткрывателей, д.5, кв.Б	Население	0,1	0,1								
75в	Магазин, г. Артем, ул. Вокзальная, 116	Прочие	0,3	0,3								
76в	ж/д, г. Артем, ул. Ремзаводская, 16	Население	0,7	0,7								
77в	ж/д, г. Артем, ул. им. Давида Шлемова, д. 42	Население	0,7	0,7								
78в	ж/д, г. Артем, ул. 6-я Рудничная, д. 2	Население	0,6	0,6								
79в	Квартира, г. Артем, ул. Ярославская, 9-1	Население	0,6	0,6								
80в	ж/д, г. Артем, ул. Айвазовского, д.	Население	0,6	0,6								

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	28.												
81в	ж/д, г. Артем, ул. Хрустальная, д. 24А	Население	0,8	0,8									
82в	ж/д, г. Артем, ориентир: ул. Шахтерская, строит. д. 13 "а"	Население	0,9	0,9									
83в	ж/д, г.Артем, ул. Пржевальского, д. 19	Население	0,6	0,6									
84в	ж/д, г. Артем, ул. Донская, д. 4	Население	0,5	0,5									
85в	ж/д, г. Артем, ул. Халтурина, д. 40	Население	0,6	0,6									
86в	ж/д, г. Артем, ул. Гагарина, д. 25а	Население	0,6	0,6									
87в	ж/д, г. Артем, ул. Гагарина, д. 25д	Население	0,6	0,6									
88в	ж/д, г. Артем, ориентир: ул. Комарова , д. 11	Население	0,8	0,8									
89в	ж/д. Г. Артем, ул. Гагарина, д. 25г	Население	0,6	0,6									
90в	ж/д, г. Артем, ул. Степановская, д. 32	Население	0,5	0,5									
91в	Квартира, г. Артем, ул. Первооткрывателей, д.3, кв.1	Население	1,1	1,1									
92в	ж/д, г. Артем, ул. Колхозная, д.75/1	Население	0,8	0,8									
93в	Эл. подстанция бкВ., г.Артем, в районе ул. Кирова, д.28	Прочие	0,2	0,2									
94в	Кафе, г.Артем, ул.Донбасская, д.1	Прочие	6,3	6,3									
95в	ж/д, г. Артем, пер. Шевченко, 20	Население	1,1	1,1									
96в	ж/д, г.Артем, ул. Айвазовского, д. 27	Население	0,8	0,8									
97в	ж/д, г.Артем, ул. Победы, д. 6	Население	0,7	0,7									
98в	ж/д, г. Артем, мкр.Орбита, д. 104	Население	0,6	0,6									
99в	ж/д, г.Артем, ул. Интернациональная, д. 19	Население	1,1	1,1									
100в	Реконст.. склада, г.Артем, в районе ул.Челюскина, д.15а	Прочие	0,2	0,2									
101в	ж/д, г.Артем, ул. Вторая, д. 111	Население	0,5	0,5									
102в	ж/д, г. Артем, ул. Заводская, д.	Население	1,1	1,1									

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	30/1											
103в	ж/д, г. Артем, ул. Победы, д. 50	Население	1,3	1,3								
104в	ж/д, г. Артем, ул. Красноярская, д. 28	Население	0,5	0,5								
105в	часть ж/д, г. Артем, ул. Озерная, д. 10 а	Население	0,3	0,3								
106в	ж/д, г.Артем, ул. Раздольная, д.2	Население	0,7	0,7								
107в	ж/д, г. Артем, ул. Ташкентская, д. 5	Население	0,6	0,6								
108в	СТО, г. Артем, ул. Куйбышева, 11	Прочие	0,8	0,8								
109в	ж/д, г. Артем, ул. Маяковского, д. 59	Население	0,7	0,7								
110в	Администрат. здание, г. Артем, в районе ул. Октябрьской	Прочие	624,3	624,3								
111в	МКД, г.Артем, ул. Фрунзе, д. 8/3	Население	494,5	494,5								
112в	ж/д, г.Артем, ул. Волгоградская, 25	Население	0,6	0,6								
113в	Кафе, г. Артем, в районе ул.Кирова и Чкалова (9,6 нагрузка+108 пожар)	Прочие	117,6	117,6								
114в	ж/д, г.Артем, мкр. "Лесной", д. 412	Население	1,1	1,1								
115в	ж/д, г. Артем, ул. Менделеева, 10	Население	0,6	0,6								
116в	ж/д, г. Артем, ул. Победы, д. 6	Население	0,7	0,7								
117в	ж/д, г.Артем, ул. Ржевская, д. 3	Население	0,8	0,8								
118в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, д. 70	Население	0,8	0,8								
119в	ж/д, г.Артем, ул.Молодежная, строит.№60	Население	1,1	1,1								
120в	ж/д, г.Артем, ул. Молодежная, строит.№58	Население	1,1	1,1								
121в	ж/д, г. Артем, ул. Лизы Чайкиной, д. 8	Население	0,7	0,7								
122в	ж/д, г.Артем, ул. Пришахтовая, 41	Население	0,7	0,7								

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
123в	ж/д, г. Артем, ул. Островского, д. 9	Население	0,8	0,8									
124в	Склад, г. Артем, ориентир: ул. 1-я Рабочая, д. 44а (486 пожар.)	Прочие	486,0	486,0									
125в	ж/д, г. Артем, ул. Невельского, д. 21	Население	1,7	1,7									
126в	ж/д, г. Артем, ул. Невельского, д. 21а	Население	1,7	1,7									
127в	Магазин, г. Артем, ул. Кирова, 14	Прочие	0,2	0,2									
128в	ж/д, г. Артем, ул. Тульская, 35	Население	0,4	0,4									
129в	квартира, г. Артем, ул. Пришахтовая, д. 2	Население	0,5	0,5									
130в	квартира, г. Артем, ул. Геологическая, 4-1	Население	0,6	0,6									
131в	ж/д, г. Артем, ул. Александровская, д. 80	Население	0,7	0,7									
132в	ж/д, г. Артем, ул. Брестская, д. 14а	Население	0,2	0,2									
133в	ж/д, г. Артем, ул. Совхозная, д. 2	Население	1,1	1,1									
134в	Производ. помещ., г. Артем, ул. Баумана, д. 3	Прочие	4,5	4,5									
135в	Реконст. проф. училища (АБК), г. Артем, ул. Кирова, 191	Бюджет	3,2	3,2									
136в	ж/д, г. Артем, пер. Васнецова, 42	Население	0,6	0,6									
137в	Произв. зд. стройметаллокон-й, г. Артем, ул. Гагарина, д. 15	Прочие	164,2	164,2									
138в	ж/д, г. Артем, ул. Строительная, 26	Население	0,8		0,8								
139в	Зд. холодильника, АБК, г. Артем, пер.Колхозный, 1а, ул. Волочаевская, 48, ул. Волочаевская, 50.	Прочие	22,0	22,0									
140в	ж/д, г. Артем, ул. Арсеньева, 39.	Население	0,7		0,7								
141в	ж/д, г. Артем, ул. Читинская, строит. №44	Население	1,1	1,1									

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
142в	Магазин, г. Артем, ул. Солнечная, 269	Прочие	11,3	11,3								
143в	ж/д, г. Артем, в районе пер. 2-й Вокзальный	Население	0,7	0,7								
144в	ж/д, г. Артем, ул. Заслонова, д. 32	Население	0,5	0,5								
145в	Админ. Зд., г. Артем, ул. Гагарина, д. 90а, Гагарина, строит. №88, Гагарина, 90 "б"	Прочие	0,2	0,2								
146в	Производ. зд., г. Артем, ул. Достоевского, 67	Прочие	1,7	1,7								
147в	ж/д, г. Артем, ул. Дежнева, д. 4	Население	0,1	0,1								
148в	Колбасный цех, г. Артем, ул. 1-я Западная, 24	Прочие	14,4	14,4								
149в	Группа МКД, г. Артем, ул. Вокзальная, строит. № 35/4, 35/5, 49а, 49/2, 49/1, 49/3, 49/4	Население	56,5	56,5								
150в	ж/д, г. Артем, ул. Есенина, 40	Население	0,7	0,7								
151в	Админ. быт. зд., г. Артем, ул. 1-я Деповская, д.26	Прочие	1,7	1,7								
152в	ж/д, г. Артем, ул. Лизы Чайкиной, д. 59	Население	0,8	0,8								
153в	ж/д, г. Артем, ул. Сиреневая, 8-1	Население	1,1	1,1								
154в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, д. 16	Население	0,8	0,8								
155в	ж/д, г. Артем, мкр. Орбита, стр. № 88	Население	0,5	0,5								
156в	СТО, г. Артем, ул. Дзержинского, 2	Прочие	2,9	2,9								
157в	Склад, г. Артем, в районе ул. Бийская, 2	Прочие	0,2	0,2								
158в	ж/д, г. Артем, ул. Арсеньева, д. 28	Население	1,0	1,0								
159в	ж/д, г. Артем, ул. Маяковского, 86	Население	1,3	1,3								
160в	СТО, г. Артем, ул. Вокзальная, в районе д. 109	Прочие	0,3	0,3								

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
161в	ж/д, г. Артем, ул. Смоленская, 18	Население	0,9		0,9								
162в	Здание АО Гормолокозавод "Артемовский", г. Артем, ул. Кирова, д. 13-а	Прочие	690,0		690,0								
163в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, д. 13	Население	0,9		0,9								
164в	ж/д, г. Артем, ул. Красноярская, д. 9	Население	0,4		0,4								
165в	ж/д, г. Артем, ул. Тупиковая, д. 2	Население	0,8		0,8								
166в	ж/д, г. Артем, ул. Котовского, 29 А	Население	0,5		0,5								
167в	ж/д, г. Артем, ул. Тупиковая, д. 10/2	Население	0,7		0,7								
168в	АБК и два гараж. бокса, г. Артем, в районе ул. Концевая, д. 1а	Прочие	0,9		0,9								
169в	Реконст. стадиона "Угольщик", г. Артем, пл. Ленина, д. 15А	Прочие	9,8		9,8								
170в	ж/д, г. Артем, ул. Шаумяна, д. 49	Население	0,8		0,8								
171в	Кафе, г. Артем, в районе ул. Авиационная, 8	Прочие	1,0		1,0								
172в	Кафе, г. Артем, в районе ул. Мурманская	Прочие	2,0		2,0								
173в	Супермаркет, г. Артем, в районе ул. Фрунзе, 8	Прочие	1,8		1,8								
174в	ж/д, г. Артем, ул. Серышева, 45	Население	1,7		1,7								
175в	ж/д, г. Артем, ул. Геологическая, д. 8, кв. 2	Население	0,6		0,6								
176в	Зд. интернет-кафе, г. Артем, ул. Кирова, 20	Прочие	0,3		0,3								
177в	ж/д, г. Артем, ул. Брянская, 14	Население	0,4		0,4								
178в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, д. 106	Население	0,5		0,5								
179в	ж/д, г. Артем, ул. Комарова, д. 22	Население	1,0		1,0								
180в	ж/д, г. Артем, ул. Победы, д. 24	Население	0,6		0,6								

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
181в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, д. 48Б	Население	0,6		0,6								
182в	Автомойка, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, 150а	Прочие	31,0		31,0								
183в	ж/д, г. Артем, ул. Ялтинская, строит. №50/1	Население	0,4		0,4								
184в	ж/д, г. Артем, ул. Ивановская, д. 13	Население	0,5		0,5								
185в	ж/д, г. Артем, пер. Внутренний, строит. №17/2	Население	0,2		0,2								
186в	ж/д, г. Артем, ул. Белинского, 35	Население	0,4		0,4								
187в	ж/д, г. Артем, ул. Невельского, 36	Население	5,2		5,2								
188в	Кафе, г. Артем, в районе ул. Фрунзе, 42	Прочие	2,4		2,4								
189в	ж/д, г. Артем, ул. им. Анатолия Ганжи, д. 1а	Население	0,9		0,9								
190в	ж/д, г. Артем, ул. им. Давида Шлёмова, 23	Население	0,9		0,9								
191в	ж/д, г. Артем, ул. Репина, 19	Население	0,6		0,6								
192в	Квартира, г. Артем, ул. Геологическая, 9, кв. 2	Население	0,4		0,4								
193в	ж/д, г. Артем, ул. Ангарская, 13А	Население	0,4		0,4								
194в	ж/д, г. Артем, ул. Донбасская, 11	Население	0,2		0,2								
195в	Квартира, г. Артем, ул. Виноградная, 2-2	Население	1,3		1,3								
196в	ж/д, г. Артем, ул. Маяковского, 25	Население	1,1		1,1								
197в	ж/д, г. Артем, ул. Советская, 5ба	Население	0,5		0,5								
198в	ж/д, г. Артем, ул. Добролюбова, в районе д. 18	Население	0,7		0,7								
199в	ж/д, г. Артем, ул. Юбилейная, 29	Население	0,4		0,4								
200в	ж/д, г. Артем, ул. Советская, 16	Население	0,2		0,2								
201в	ж/д, г. Артем, ул. Репина, 26	Население	0,4		0,4								
202в	ж/д, г. Артем, ул. Ташкентская, 13	Население	0,6		0,6								
203в	ж/д, г. Артем, ул. Сучанского, 29/1	Население	0,4		0,4								

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
204в	ж/д, г. Артем, ул. Александровская, 110	Население	1,7		1,7								
205в	Склад-магазин, г. Артем, ул Невская, 2А	Прочие	0,1		0,1								
206в	ж/д, г. Артем, ул. Светлогорская, строит. №90	Население	1,0		1,0								
207в	ж/д, г. Артем, ул. Мичурина, 18	Население	1,1		1,1								
208в	Производ. цех , г. Артем, ул. Герцена, 75	Прочие	0,8		0,8								
209в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, д. 33/1	Население	0,9		0,9								
210в	Павильон "фрукты-овощи", г. Артем, ул. Ватутина, 6	Прочие	0,03		0,03								
211в	Кафе, г. Артем, ул. Кирова, 152	Прочие	2,4		2,4								
212в	Склад, г. Артем, ул. Невская, 4Б	Прочие	0,3		0,3								
213в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, 187/1	Население	0,9		0,9								
214в	Зд. быт. обслуж., г. Артем, ул. Красина, 3	Прочие	0,8		0,8								
215в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, 137	Население	1,1		1,1								
216в	ж/д, г. Артем, пер. 1-ый Вокзальный, д. 2	Население	0,5		0,5								
217в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, 88	Население	0,5		0,5								
218в	Склад, г. Артем, ул. 1-я Западная, д. 22А	Прочие	0,1		0,1								
219в	ж/д, г. Артем, ул. Коллективная, д. 14	Население	0,3		0,3								
220в	СТО и автомойка , г. Артем, ул. Московская, 8	Прочие	2,3		2,3								
221в	ж/д, г. Артем, ул. Спасская, д. 20	Население	1,8		1,8								
222в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, д. 145	Население	0,6		0,6								
223в	ж/д, г. Артем, мкр. Орбита, строит. №56	Население	0,7		0,7								

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
224в	ж/д, г. Артем, мкр. Орбита, строит. №54	Население	0,5		0,5								
225в	Админ. быт. зд., г. Артем, ул. Фрунзе, д. 15/1	Прочие	0,2		0,2								
226в	ж/д, г. Артем, ул. Светлогорская, д. 78	Население	1,1		1,1								
227в	ж/д, г. Артем, ул. Менжинского, строит. №26	Население	1,1		1,1								
228в	ж/д, г. Артем, ул. Северная, строит. №95	Население	0,5		0,5								
229в	ж/д, г. Артем, ул. Лизы Чайкиной, д. 59-1	Население	0,6		0,6								
230в	ж/д, г. Артем, ул. Владивостокская, 3	Население	0,5		0,5								
231в	Объект дорож. сервиса, г. Артем, ул. Гагарина,30	Прочие	0,2		0,2								
232в	Склад, г. Артем, ул. 1-я Западная, 22	Прочие	3,7		3,7								
233в	ж/д, г. Артем, ул. Курская, 14	Население	0,6		0,6								
234в	ж/д, г. Артем, ул. Папанина, д. 24	Население	0,5		0,5								
235в	ж/д, г. Артем, ул. Океанская, д. 34/1	Население	0,6		0,6								
236в	Дет. сад на 230 мест, г. Артем, мкр. Глобус-2, 23	Бюджет	19,0		19,0								
237в	Квартира, г.Артем, пер. 1-й Севский, д. 53а	Население	0,9		0,9								
238в	ж/д, г. Артем, ул. Светлогорская, строит. №106	Население	0,6		0,6								
239в	ж/д, г. Артем, ул. Васнецова, д. 44	Население	0,6		0,6								
240в	ЖК МКД, г. Артем, в районе ул. Красина, Кирова, Пржевальского	Население	140,9		140,9								
241в	ж/д, г. Артем, ул. Тихоокеанская, 21 б	Население	1,1		1,1								
242в	ж/д, г. Артем, ул. Чернышевского,	Население	0,5		0,5								

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	49/5											
243в	ж/д, г. Артем, ул. Чернышевского, д. 49/3	Население	0,7		0,7							
244в	ж/д, г. Артем, ул. Щорса, д. 12	Население	0,8		0,8							
245в	Производ. зд., г. Артем, ул. Орловская. 34	Прочие	0,9		0,9							
246в	Центр тренажерной подготовки экипажей авиакомпаний, г. Артем, в районе ул. Портовая, 27	Прочие	2,3		2,3							
247в	ж/д, г. Артем, ул. Сиреневая, 8-2	Население	0,8		0,8							
248в	ж/д, г. Артем, мкр. Глобус-2, строит. №36	Население	0,7		0,7							
249в	ж/д, г. Артем, пер. 2-й Байкальский, 49	Население	0,7		0,7							
250в	СТО, г. Артем, в районе ул. Невская, 4	Прочие	0,1		0,1							
251в	Кафе, г. Артем, в районе ул. Кооперативная, 6	Прочие	1,4		1,4							
252в	ж/д, г. Артем, пер. Чуркина, д. 11	Население	0,7		0,7							
253в	ж/д, г. Артем, пер. Воронежский, 6	Население	0,8		0,8							
254в	ж/д, г. Артем, ул. Александровская, строит. №113	Население	0,5		0,5							
255в	Склад, г. Артем, ул. Урбанского. В районе д. 5	Прочие	0,1		0,1							
256в	Офисное зд., г. Артем, ул.Бурденко, 2, (лит.Г)	Прочие	0,2		0,2							
257в	Админ.-торговый комплекс, г. Артем, ул. Кирова, 57	Прочие	0,2		0,2							
258в	Реконстр. зд. холодильника, г. Артем, ул. 1-я Западная, 24	Прочие	200,0		200,0							
259в	ж/д, г. Артем, ул. Котовского, строит.№23	Население	0,9		0,9							
260в	ж/д, г. Артем, ул. Левитана. 9	Население	0,6			0,6						

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
261в	ж/д, г.Артем, ул. Краснофлотская, 17	Население	0,9			0,9							
262в	МКД, г. Артем, в районе ул. Берзарина, д. 11	Население	58,8			58,8							
263в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, д. 22	Население	0,6			0,6							
264в	ж/д, г. Артем, ул. Светлогорская, в районе д. 75	Население	0,6			0,6							
265в	ж/д, г. Артем, ул. Светлогорская, строит.№148	Население	0,7			0,7							
266в	Склад, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, д. 142	Прочие	0,2			0,2							
267в	ж/д, г. Артем, ул. Приморская, 35	Население	0,6			0,6							
268в	МКД, г. Артем, ул. Вокзальная, строит. №49а, №35/4, №49/3	Население	56,1			56,1							
269в	Пункт отправки автомобилей - админ. Быт. зд., г. Артем, ул. Солнечная, д. 13а	Прочие	0,5			0,5							
270в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, д. 13	Население	0,5			0,5							
271в	ж/д, г. Артем, пер. Дунайский, строит. №17	Население	0,6			0,6							
272в	ж/д, г. Артем, ул. Циолковского, д. 52	Население	0,5			0,5							
273в	ж/д, г. Артем, ул. Чернышевского, 98	Население	0,6			0,6							
274в	ж/д, г. Артем, ул. Чернышевского, строит. №110	Население	0,6			0,6							
275в	ж/д, г. Артем, ул. Чернышевского, д. 104	Население	0,6			0,6							
276в	ж/д, г. Артем, ул. Светлогорская. Строит. № 136	Население	0,6			0,6							
277в	ж/д, г. Артем, ул. Светлогорская, 72	Население	0,6			0,6							

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
278в	Производст. зд. с пристр., г. Артем, ул. Добровольского, 13	Прочие	0,3			0,3							
279в	ж/д, г. Артем, ул. Заслонова, д. 31	Население	0,2			0,2							
280в	ж/д, г. Артем, ул. Александровская, д. 55	Население	0,7			0,7							
281в	ж/д, г. Артем, ул. Волхова, д. 14	Население	0,8			0,8							
282в	ж/д, г. Артем, ул. Крылова, 45	Население	0,4			0,4							
283в	ж/д, г. Артем, ул. Амурская, 28	Население	0,6			0,6							
284в	3-и МКД, г. Артем, в районе ул. Анатолия Ганжи, 17а	Население	171,6			171,6							
285в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, д. 187	Население	0,7			0,7							
286в	Склад, г. Артем, ул. Герцена, 1	Прочие	0,2			0,2							
287в	ж/д, г. Артем, ул. Достоевского, 4г	Население	0,2			0,2							
288в	ж/д, г. Артем, ул. Целинная, д. 8, кв. 2	Население	0,5			0,5							
289в	Три МКД, г. Артем, ул. Портовая, 15	Население	68,1			68,1							
290в	Дом быта, г. Артем, ориентир ул. 8 Марта, 20	Прочие	0,3			0,3							
291в	ж/д, г. Артем, ул. Владивостокская, д. 42а	Население	0,7			0,7							
292в	ж/д, г. Артем, ул. Владивостокская, д. 40а	Население	0,7			0,7							
293в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной, стрит. №71	Население	0,7			0,7							
294в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной-2, строт. №300	Население	0,7			0,7							
295в	ж/д, г. Артем, ул. Иркутская, д. 18	Население	0,4			0,4							
296в	ж/д, г. Артем, ул. Хабаровская, д. 19	Население	1,4			1,4							
297в	Админ.-торг. комплекс, г. Артем, в районе ул. Кирова, 57 и Красина, 3	Прочие	0,5			0,5							

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
298в	ж/д, г. Артем, ул. Курская, д. 19	Население	0,9			0,9							
299в	ж/д, г. Артем, ул. Первая, д. 137	Население	1,3			1,3							
300в	Производ. зд., г. Артем, в районе ул. Фрунзе, д. 29	Прочие	20,0			20,0							
301в	ж/д, г. Артем, ул. Новосибирская, 2а	Население	1,0			1,0							
302в	ж/д, г. Артем, ул. Новосибирская, 2б	Население	0,8			0,8							
303в	ж/д, г. Артем, ул. Шаумяна	Население	0,2			0,2							
304в	Авто-кафе, г. Артем, ул. 1-я Рабочая, д. 16	Прочие	2,5			2,5							
305в	Авто-кафе, г. Артем, ул. 3-я Рудничная, д. 1	Прочие	2,5			2,5							
306в	Админ. зд., г. Артем, ул. Постникова, 5	Прочие	0,1			0,1							
307в	ж/д, г. Артем, ул. Чкалова, д. 32, кв. 1	Население	0,6			0,6							
308в	ж/д, г. Артем, ул. Шаумяна, 53	Население	0,6			0,6							
309в	Теплица, г. Артем, в районе ул. Хрустальная, 26	Прочие	22,7			22,7							
310в	ж/д, г. Артем, ул. Некрасова, 23	Население	1,3			1,3							
311в	ж/д, г. Артем, пер. Революции, 6,	Население	2,3			2,3							
312в	ж/д, г. Артем, ул. Керченская, 3	Население	0,6			0,6							
313в	ж/д, г. Артем, ул. Лаптевых, д. 5	Население	1,1			1,1							
314в	ж/д, г. Артем, ул. Молодежная, строит. № 61/1	Население	0,4			0,4							
315в	ж/д, г. Артем, ул. Рылеева,	Население	0,7			0,7							
316в	ж/д, г. Артем, ул. Шахтовая, д. 52	Население	0,6			0,6							
317в	ж/д, г. Артем, ул. Орловская, д. 3	Население	0,8			0,8							
318в	ж/д, г. Артем, ул. 3-я Морская, д. 3	Население	0,8			0,8							
319в	ж/д, г. Артем, ул. Молодежная, строит. №18	Население	0,4			0,4							
320в	ж/д, г. Артем, мкр. Орбита, в	Население	0,6			0,6							

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	районе дома №119												
321в	Магазин, г. Артем, в районе ул.Партизанская, 2	Прочие	0,2			0,2							
322в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, д. 128	Население	0,4			0,4							
323в	ж/д, г.Артем, пер. Брестский, д. 8	Население	0,6			0,6							
324в	ж/д, г. Артем, пер. 1-й Севский, д. 43	Население	0,6			0,6							
325в	дачный дом, г.Артем, с/т Экспресс-1, уч. 24	Население	0,9			0,9							
326в	Три МКД, по ул. Тигровая, г.Артем	Население	115,4			115,4							
327в	ж/д, г. Артем, ул. 3-я Морская, д. 19	Население	1,1			1,1							
328в	ж/д, г.Артем, ул.Колхозная, 86/1	Население	0,6			0,6							
329в	ж/д, г. Артем, ул. Тихоокеанская, д. 21а	Население	0,4			0,4							
330в	ж/д, г.Артем, ул. Вокзальная, 152	Население	0,8			0,8							
331в	Админ. зд., г. Артеме, в районе ул.Фрунзе, д. 74	Прочие	0,1			0,1							
332в	Объект придорожного сервиса, в районе ул. Уткинская, 28	Прочие	18,0			18,0							
333в	Магазин с пристройкой, г.Артем, ул. Фрунзе, д. 12/1	Прочие	5,0			5,0							
334в	Дет. парк с фонтана, зоной общепита, в 64 метрах по направлению на запад от ориентира: г.Артем, ул. Кооперативная, 6	Прочие	8,3			8,3							
335в	Магазин, г.Артем, в районе ул. Вахрушева, д. 9	Прочие	2,8			2,8							
336в	ж/д, г. Артем, ул. Кирова, 155	Население	0,5			0,5							
337в	ж/д, г.Артем, ул. Александровская, строит. №37	Население	1,8			1,8							

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
338в	МКД, г.Артем, ул. Совхозная, 2	Прочие	194,3			194,3							
339в	Гостинница с кафе и автостоянкой, г. Артем, в районе ул.1-я Западная, д. 27	Прочие	21,4			21,4							
340в	Кафе, г. Артем, в районе ул. 2-я Западная, д. 62	Прочие	1,4			1,4							
341в	Склад, г. Артем, ул. Фрунзе, 19	Прочие	0,7			0,7							
342в	ж/д, г.Артем, ул. Шишкина, 5а	Население	0,8			0,8							
343в	ж/д, г.Артем, ул. Советская, д. 55	Население	0,8			0,8							
344в	ж/д, г. Артем, ул. Лизы Чайкиной, 68а	Население	0,4			0,4							
345в	ж/д, г.Артем, ул.Фрунзе, 76	Население	0,3			0,3							
346в	ж/д, г.Артем, ул. Лунник, 13	Население	0,8			0,8							
347в	ж/д, г.Артем, ул. Сахалинская, 33	Население	0,7			0,7							
348в	ж/д, г.Артем, пер. 1-й Вокзальный, 8/1	Население	1,1			1,1							
349в	ж/д, г.Артем, ул. Дежнева, 20	Население	0,8			0,8							
350в	Админ.-торг. зд., г.Артем, по ул.Западная, в районе д.20г	Прочие	2,7			2,7							
351в	ж/д, г. Артем, ул. Халтурина, 25	Население	0,8			0,8							
352в	ж/д, г. Артем, ул. Керченская, 4	Население	0,8			0,8							
353в	ж/д, г. Артем, в районе ул. Керченская, 4	Население	0,8			0,8							
354в	ж/д, г. Артем, ул. Чуковского, 8/3	Население	1,1			1,1							
355в	Павильон "Цветы", г. Артем, ул. 1-я Рабочая, 33а	Прочие	0,3			0,3							
356в	ж/д, г.Артем, ул. Пестеля, 12	Население	0,5			0,5							
357в	ж/д, г.Артем, ул. Мурманская, 57	Население	1,3			1,3							
358в	ж/д, г. Артем, ул. Вторая, 100	Население	0,5			0,5							
359в	ж/д, г. Артем, ул. Приморская, 39	Население	0,6			0,6							
360в	ж/д, г.Артем, ул. Мурманская, 45	Население	0,6			0,6							
361в	ж/д, г.Артем, ул. Фрунзе, 111	Население	1,8			1,8							
362в	ж/д, г.Артем, ул. Пролетарская, д. 9а	Население	0,8			0,8							

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
363в	ж/д, г. Артем, ул. Александровская, д. 111	Население	0,6			0,6							
364в	ж/д, г. Артем, ул. Центральная, 83	Население	0,6			0,6							
365в	МКД, 16 эт. в районе ул. Хасанская, 1 в г. Артеме	Население	96,1			96,1							
366в	Склад, г. Артем, в районе ул. 2-я Рабочая, д. 140	Прочие	2,5			2,5							
367в	ж/д, г. Артем, ул. Чернышевского, 32/1	Население	0,5			0,5							
368в	ж/д, г. Артем, ул. Маяковского, д. 104	Население	0,6			0,6							
369в	ж/д, г. Артем, ул. Папанина, в районе д. 71	Население	0,6			0,6							
370в	ж/д, г. Артем, ул. Светлогорская, 144	Население	0,8			0,8							
371в	ж/д, г. Артем, ул. Приморская, д.6	Население	0,4			0,4							
372в	ж/д, г. Артем, ул. Молокова, строит. №24	Население	0,7			0,7							
373в	ж/д, г. Артем, ул. Тупиковая, 4	Население	0,7			0,7							
374в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, 61	Население	0,6			0,6							
375в	ж/д, г. Артем, ул. Жамского, д. 2	Население	1,1			1,1							
376в	ж/д, г. Артем, ул. Светлогорская, строит. 129	Население	0,6			0,6							
377в	Кафе, г. Артем, в районе ул. Орбита, 34	Прочие	1,0			1,0							
378в	ж/д, г. Артем, ул. Гоголя, 20	Население	0,5			0,5							
379в	ж/д, г. Артем, ул. Шишкина, 1А	Население	0,5			0,5							
380в	ж/д, г. Артем, ул. Ремзаводская, д. 17	Население	0,6			0,6							
381в	ж/д, г. Артем, ул. Давида Шлемова, стр. 8	Население	1,1			1,1							
382в	ж/д, г. Артем, ул. Пионерская, 46	Население	0,7			0,7							
383в	дом, СНТ "Энергетик", 2 очередь участок №123	Прочие	1,1			1,1							

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
384в	Автоматизация, г.Артем, в районе ул. 1-я Рабочая, 83/3	Прочие	0,1			0,1							
385в	Магазин, г.Артем, ул. Кирова, 19	Прочие	6,7			6,7							
386в	ж/д, г. Артем, ул. Карагандинская, 67/1	Население	0,6			0,6							
387в	ж/д, г.Артем, ул. Степченко, д. 2	Население	0,3			0,3							
388в	ж/д, г. Артем, с/т "Экспес-2", уч. №7	Население	0,3			0,3							
389в	ж/д, г.Артем, ул. Тихоокеанская, 17б	Население	1,5			1,5							
390в	ж/д, г.Артем, ул. Тихоокеанская, 19	Население	0,6			0,6							
391в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной, 119В	Население	0,8			0,8							
392в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной, 172Б	Население	0,7			0,7							
393в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной, 172а	Население	0,7			0,7							
394в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной, 173а	Население	0,7			0,7							
395в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной, 173б	Население	0,7			0,7							
396в	ж/д, г.Артем, ул. Дальневосточная, 11	Население	0,4			0,4							
397в	ж/д, г. Артем, ул. Айвазовского, 29	Население	1,3			1,3							
398в	ж/д, г. Артем, ул. Орловская, д. 9	Население	0,4			0,4							
399в	Кафе, г. Артем, в районе ул. Херсонская, 28	Прочие	1,3			1,3							
400в	ж/д, г. Артем, ул. Казанская, д3	Население	0,6			0,6							
401в	ж/д, г. Артем, ул. Новая, д.26	Население	0,5			0,5							
402в	ж/д, г. Артем, ул. Карагандинская, 67б	Население	0,6			0,6							
403в	Объект придорож. сервиса, г. Артем, в районе ул. Фрунзе, 5	Прочие	0,2			0,2							
404в	ж/д, г. Артем, ул. Ольховая, д. 3а	Население	0,6			0,6							
405в	Квартира, г. Артем, Полтавская, д. 31, кв. 1	Население	0,6			0,6							
406в	ж/д, г. Артем, ул. Тихоокеанская,	Население	1,3			1,3							

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	17, кв. 1											
407в	Гараж, г. Артем, ул. Вахрушева, д. 8	Прочие	0,1			0,1						
408в	ж/д, г. Артем, ул. Краснофлотская, 40	Население	0,9			0,9						
409в	ж/д, г. Артем, ул. Шаумяна, д. 40	Население	0,5			0,5						
410в	ж/д, г. Артем, ул. Ремзаводская, 12	Население	0,9			0,9						
411в	Пит-стоп, г. Артем, в районе ул. Кирова, д. 28	Прочие	4,4			4,4						
412в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной, д. 141	Население	1,0			1,0						
413в	Торговый павильон, (25м2, 50 м2) г. Артем, ул. Фрунез, 56	Прочие	0,1			0,1						
414в	ж/д, г. Артем, ул. Жамского, строит. №7	Население	0,7			0,7						
415в	Пит-стоп, г. Артем, в районе ул. Октябрьской	Прочие	4,4			4,4						
416в	ж/д, г. Артем, ул. Томская, 41	Население	0,7			0,7						
417в	ж/д, г. Артем, ул. Л. Чайкиной, д. 58а	Население	0,7			0,7						
418в	ж/д, г. Артем, ул. Молокова, стр. 24	Население	0,7			0,7						
419в	ж/д, г. Артем, ул. Северная, 16	Население	1,1			1,1						
420в	Пит-стоп, г. Артем, в районе ул. Октябрьской,	Прочие	4,4			4,4						
421в	Пит-стоп, г. Артем, в районе пл. Ленина, 7	Прочие	4,4			4,4						
422в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, 54	Население	0,6			0,6						
423в	ж/д, г. Артем, ул. Арсеньева, 57	Население	1,1			1,1						
424в	ж/д, г. Артем, ул. 2-ая Рабочая, д.93 кв2	Население	0,8			0,8						
425в	Админ. зд., г. Артем, ул. Первомайская, д.4	Прочие	0,3			0,3						
426в	ж/д, г. Артем, ул. Воровского, 17а	Население	1,3			1,3						

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
427в	ж/д, г. Артем, ул. 9-я Рудничная, д.12	Население	0,2			0,2							
428в	ж/д, г. Артем, ул. Лизы Чайкиной, 58	Население	1,1			1,1							
429в	ж/д, г. Артем, ул. Пугачева, д.22	Население	0,6			0,6							
430в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, 101	Население	0,6			0,6							
431в	ж/д, г. Артем, пер.Донской, 15	Население	0,7			0,7							
432в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, 17	Население	0,6			0,6							
433в	ж/д, г. Артем, в районе ул. Махалина, 22	Население	0,4			0,4							
434в	ж/д, г. Артем, ул. Махалина, 22а	Население	0,4			0,4							
435в	ж/д, г. Артем, в районе ул. Махалина, 22А	Население	0,4			0,4							
436в	ж/д, г. Артем, ул. Снеговая, 13	Население	0,6			0,6							
437в	ж/д, г. Артем, ул. Азовская, 9	Население	0,5			0,5							
438в	ж/д (детсад), г. Артем, ул. Свердлова, 11	Население	1,8			1,8							
439в	ж/д, г. Артем, ул. Новороссийская, 1	Население	0,6			0,6							
440в	ж/д, г. Артем, мкр. "Глобус-2" стр.25	Население	0,9			0,9							
441в	ж/д, г. Артем, ул. Воровского, 17А	Население	0,6			0,6							
442в	ж/д, г. Артем, ул. Папанина, д. 63	Население	0,5			0,5							
443в	Склад ГСМ, г. Артем, ул. Дзержинского, д.1	Прочие	0,1			0,1							
444в	ж/д, г. Артем, ул. Николая Кузнецова, д.2	Население	0,9			0,9							
445в	ж/д, г. Артем, ул. Океанская, д. 42	Население	0,5			0,5							
446в	ж/д, г. Артем, ул. Коллективная, д.3	Население	0,5			0,5							
447в	Мех. мастерская, г. Артем, ул. Лазо, д. 31/1	Прочие	3,0			3,0							
448в	ж/д, г. Артем, ул. Чехова, д.5	Население	0,6			0,6							
449в	часть ж/д, г. Артем, ул.	Население	1,1			1,1							

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	Безымянная, 26												
450в	ж/д, г. Артем, ул. Александровская, 53	Население	1,0			1,0							
451в	ж/д, г. Артем, ул. Чернышевского, д.84	Население	0,6			0,6							
452в	ж/д, г. Артем, ул. Невельского, 27	Население	0,2			0,2							
453в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, 165/1	Население	0,9			0,9							
454в	ж/д, г. Артем, ул. Лучегорская, 19	Население	0,5			0,5							
455в	ж/д, г. Артем, ул. Филатова, 8/1	Население	1,3			1,3							
456в	ж/д, г. Артем, ул. Солнечная, 34	Население	0,6			0,6							
457в	ж/д, г. Артем, ул. Серышева, стр. №5	Население	0,1			0,1							
458в	ж/д, г. Артем, ул. Орджоникидзе, 8	Население	0,6			0,6							
459в	ж/д, г. Артем, ул. Воркутинская, 7	Население	0,9			0,9							
460в	ж/д, г. Артем, ул. Пржевальского в районе д.35	Население	0,8			0,8							
461в	ж/д, г. Артем, ул. Лизы Чайкиной, 56	Население	0,8			0,8							
462в	ж/д, г. Артем, ул. 3-я Морская, д.25	Население	0,7			0,7							
463в	ж/д, г. Артем, ул. Арсеньева, 52	Население	0,4			0,4							
464в	ж/д, г. Артем, ул. Теневая, стр.9	Население	1,1			1,1							
465в	Магазин, г. Артем, ориентир: ул. Фрунзе, д.4	Прочие	2,5			2,5							
466в	ж/д, г. Артем, ул. Первооткрывателей, 27	Население	0,8			0,8							
467в	ж/д, г. Артем, в районе ул. Портовой, д.5	Население	0,2			0,2							
468в	ж/д, г. Артем, ул. Портовой, д.5	Население	0,1			0,1							
469в	Склад, г. Артем, ул. Фрунзе, д.1	Прочие	5,5			5,5							
470в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, 7	Население	0,5			0,5							
471в	ж/д, г. Артем, ул. 5-я	Население	1,0			1,0							

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	Железнодорожная, д.8												
472в	ж/д, г. Артем, ул. Лаптевых д.20	Население	0,6			0,6							
473в	ж/д, г. Артем, ул. Шахтовая д.55	Население	0,6			0,6							
474в	ж/д, г. Артем, ул. Шахтовая д.53А	Население	0,6			0,6							
475в	ж/д, г. Артем, ул. Шахтовая д.57	Население	0,6			0,6							
476в	ж/д, г. Артем, ул. Шахтовая д.50	Население	0,6			0,6							
477в	ж/д, г. Артем, ул. Молодежная, 46	Население	1,5			1,5							
478в	ж/д, г. Артем, СТ "Шахтер-2, участок 48	Население	0,8			0,8							
479в	Склад, г. Артем, ул. Кирова, 56а	Прочие	2,9			2,9							
480в	ж/д, г. Артем, ул. Тюленина, 3	Население	0,6			0,6							
481в	Производст. зд., г. Артем, в районе 2-я Рабочая, д.12	Прочие	24,2			24,2							
482в	Авто. центр, г. Артем, ул. Гагарина, д.15	Прочие	5,9			5,9							
483в	ж/д, г. Артем, пер. 2-й Вокзальный, д.7а	Население	0,6			0,6							
484в	ж/д, г. Артем, пер. 2й Вокзальный, д.2	Население	0,8			0,8							
485в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, 141	Население	0,2			0,2							
486в	Здание заводоуправления, г. Артем, ул. Ремзаводская, 5 (ориентир)	Прочие	2,4			2,4							
487в	Автосервис, г. Артем, ул. 1-я Рабочая, 58	Прочие	7,8			7,8							
488в	ж/д, г. Артем, Красноярская, д.32	Население	0,6			0,6							
489в	ж/д, г. Артем, ул. Воркутинская, 9	Население	0,9			0,9							
490в	ж/д, г. Артем, ул. Есенина, 29а	Население	1,0			1,0							
491в	Склад, г. Артем, ул. Западная, 8	Прочие	1,0			1,0							
492в	автосервис, г. Артем, ул. 1-я Рабочая, в районе д. 91	Прочие	3,5			3,5							
493в	Торговый комплекс, г. Артем, в районе ул. 1-я Дёповская, 2	Прочие	2,5			2,5							
494в	ж/д, г. Артем, ул. 1-я Западная, 15	Население	0,5			0,5							

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
495в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной, 503	Население	1,0			1,0						
496в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной, 327/1	Население	1,0			1,0						
497в	ж/д, г. Артем, ул. Давида Шлемова, 42	Население	1,0			1,0						
498в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной-II, 144	Население	1,0			1,0						
499в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной, 42	Население	0,7			0,7						
500в	ж/д, г. Артем, ул. Молокова, 3	Население	0,2			0,2						
501в	Гараж, г. Артем, в районе ул. Урбанского, 26	Прочие	2,7			2,7						
502в	Офисные здания, г. Артем, ул. Фрунзе 45/1	Прочие	0,3			0,3						
503в	ж/д, г. Артем, ул. Тульская, 54	Население	1,1			1,1						
504в	ООО " Артемстрой ДВ", г. Артем, ул Кирова, д.48	Прочие	83,7			83,7						
505в	ж/д, г. Артем, пер. Левитана, д.8	Население	0,2			0,2						
506в	ж/д, г. Артем, , ул Ремзаводская, 19	Население	0,4			0,4						
507в	ж/д, г. Артем, ул. Первомайская	Население	1,2			1,2						
508в	ж/д, г. Артем, ул. Герцена, 19	Население	0,5			0,5						
509в	ж/д, г. Артем, ул. Леваневского 25/1	Население	0,4			0,4						
510в	ж/д, г. Артем, ул. Кишиневская 24/1	Население	6,0			6,0						
511в	ж/д, г. Артем, ул. Ставропольская, 10	Население	0,2			0,2						
512в	ж/д, г. Артем, ул. Леваненского, д. 34	Население	0,4			0,4						
513в	ж/д, г. Артем, ул.Леваненского, д. 32	Население	0,4			0,4						
514в	ж/д, г. Артем, ул.Леваненского, д. 27	Население	0,4			0,4						
515в	ж/д, г. Артем, ул. Пугачева, д. 26	Население	0,4			0,4						
516в	ж/д, г. Артем, ул. Александровская, д. 14	Население	0,6			0,6						

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
517в	ж/д, г. Артем, ул. Омская, д.22	Население	0,5			0,5						
518в	ж/д, г. Артем, ул. Бестужева, д. 2	Население	1,6			1,6						
519в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной-II, 50	Население	1,2			1,2						
520в	ж/д, г. Артем, ул. Дальневосточная, строит. №26	Население	0,6			0,6						
521в	ж/д, г. Артем, пер. 1-ый Вокзальный, 12	Население	0,8			0,8						
522в	ж/д, г. Артем, ул. Колхозная, д. 64а	Население	0,6			0,6						
523в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной, стр. 62	Население	0,6			0,6						
524в	ж/д, г. Артем, ул. 40 лет Октября, 17	Население	1,1			1,1						
525в	ж/д, г. Артем, ул. Павлова, стр. 16	Население	0,5			0,5						
526в	ж/д, г. Артем, ул. Чернышевскогоуч. Строит. 32/1	Население	0,5			0,5						
527в	ж/д, г. Артем, ул. Безымянная, 24	Население	0,6			0,6						
528в	ж/д, г. Артем, ул. Колхозная, 45	Население	0,4			0,4						
529в	ж/д, г. Артем, ул. Колхозная, 43	Население	0,2			0,2						
530в	ж/д, г. Артем, ул. Блока, 17	Население	1,1			1,1						
531в	здание г. Артем, ул. 1-я Рабочая, д. 44а	Население	1,8			1,8						
532в	ж/д, г. Артем, ул. Светлогорская, д. 84	Население	0,7			0,7						
533в	ж/д, г. Артем, пер. Двинский. д. 12	Население	1,1			1,1						
534в	ж/д, г. Артем, ул. Геологическая, 14-2	Население	0,4			0,4						
535в	Офис, г. Артем, ул. Дзержинского, 2, этаж 2	Прочие	0,3			0,3						
536в	ж/д, г. Артем, ул. Чернышевского, 65а	Население	0,5			0,5						
537в	ж/д, г. Артем, ул. Ярославская, 12-2	Население	0,6			0,6						
538в	ж/д, г. Артем, ул. Азовская, 37	Население	0,8			0,8						

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
539в	Зд. быт. обслуживания, г. Артем, в районе ул. Октябрьская	Прочие	3,3			3,3							
540в	Магазин, г. Артем, в районе ул. Кирова, 28	Прочие	2,4			2,4							
541в	ж/д, г. Артем, мкр. Глобус - 2, стр. 28 А	Население	1,2			1,2							
542в	ж/д, г. Артем, мкр. Глобус-2, стр.26а	Население	0,5			0,5							
543в	шинный центр, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, 175	Прочие	2,8			2,8							
544в	ж/д, г. Артем, ул. Бакинских Комиссаров, д. 40	Население	0,4			0,4							
545в	Управление судебного департамента, г. Артем, ул. Октябрьская, 11	Бюджет	0,8			0,8							
546в	Склад, г. Артем, в районе, ул. Волочаевская, 50	Прочие	1,0			1,0							
547в	АО "Дальневосточная распределит. сетевая компания", г. Артем, ул. Красногвардейская, 16	Прочие	0,5			0,5							
548в	Склад, г. Артем, ул. Уткинская, д. 30	Прочие	1,0			1,0							
549в	ж/д, г. Артем, ул. Лизы Чайкина, 47 А	Население	0,8				0,8						
550в	ж/д, г. Артем, ул. Молодежная, строит. 52/2	Население	0,8				0,8						
551в	ж/д, г. Артем, ул. Анатолия Ганжи, д.18 а	Население	1,0				1,0						
552в	ж/д, г. Артем, ул. Анатолия Ганжи, д.16 а	Население	1,0				1,0						
553в	ж/д, г. Артем, ул. Бакинских Комиссаров, зем. уч.72 а	Население	1,1				1,1						
554в	Магазин, г. Артем, в районе ул. 8-е Марта, д. 20а	Прочие	0,2				0,2						

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
555в	Магазин, г. Артем, ул. Кирова, 92	Прочие	0,1				0,1					
556в	ж/д, г. Артем, ул. Добролюбова, д. 13	Население	1,2				1,2					
557в	СТО, г. Артем, ул. Куйбышева, д. 11А	Прочие	0,5				0,5					
558в	ж/д, г. Артем, ул. Сучанского, д. 12	Население	0,5				0,5					
559в	ж/д, г. Артем, ул. Горная, д. 5а	Население	0,8				0,8					
560в	Офис, г. Артем, ул. Красногвардейская, 3	Прочие	0,5				0,5					
561в	СТО, г. Артем, в районе ул. Урбанского, 5	Прочие	4,5				4,5					
562в	ж/д, г. Артем, ул. Берзарина, 12	Население	2,1				2,1					
563в	ж/д, г. Артем, пер. Революции, 5	Население	0,1				0,1					
564в	Автомойка, г. Артем, в районе ул. Гагарина, в районе, д. 127	Прочие	13,3				13,3					
565в	ж/д, г. Артем, ул. Блока, строит. 13	Население	0,7				0,7					
566в	ж/д, г. Артем, ул. Блока, строит. 17/2	Население	0,7				0,7					
567в	Мини-гостиница ООО "Пять львов", г. Артем, ул. 8 Марта, в р-не д.12	Прочие	4,8				4,8					
568в	ж/д, г. Артем, ул. Томская, 41	Население	0,7				0,7					
569в	магазин, г. Артем, ул. Совхозная, в р-не д. 4	Прочие	1,2				1,2					
570в	Кафе, г. Артем, ул. Кирова, д. 62	Прочие	2,6				2,6					
571в	"МКД с встр. объектами соц.-быт. обслуж-ия", г. Артем, в р-не ул. Партизанская д. 4	Население	11,3				11,3					
572в	Производст. база ООО "СУ-7", г. Артем, ул. Орджоникидзе, ориентир, д. 10	Прочие	1,0				1,0					
573в	Павильон розничной торговли, г.	Прочие	0,5				0,5					

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	Артем, ул. Красина, в районе д. 3											
574в	ж/д, г. Артем, ул. Чайковского, д. 4	Население	0,8				0,8					
575в	ж/д г. Артем, ул. Левитана, д. 4А	Население	0,1				0,1					
576в	ж/д, г. Артем, ул. Мурманская, д. 9а	Население	0,6				0,6					
577в	склад, г. Артем, ул. Ленина, д. 1/4	Прочие	0,8				0,8					
578в	ж/д, г. Артем, ул. Смирнова, 58	Население	0,5				0,5					
579в	ж/д, г. Артем, ул. Смирнова, д. 54	Население	0,4				0,4					
580в	ж/д, г. Артем, ул. Гамарника, д. 4	Население	1,0				1,0					
581в	Пром. зд., г. Артем, ул. Ватутина, д. 9	Прочие	19,5				19,5					
582в	ж/д, г. Артем, ул. Молодежная, д. 43	Население	0,4				0,4					
583в	МКД ЖК "Лесной", г. Артем, ул. Анатолия Ганжи, д. 17 А, помещ. 1	Население	177,6				177,6					
584в	Склад, г. Артем, ул. Уткинская, 17	Прочие	0,7				0,7					
585в	ж/д, г. Артем, ул. Приморская, д.8	Население	0,7				0,7					
586в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, д. 45	Население	0,7				0,7					
587в	ж/д, г. Артем, ул. Дежнева, д. 58	Население	0,8				0,8					
588в	ж/д, г. Артем, мкр. Лесной II, уч. 40	Население	3,2				3,2					
589в	СТО, г. Артем, ул. 1-я Рабочая, д. 83/3	Прочие	0,4				0,4					
590в	ж/д, г. Артем, ул. Дальневосточная, 1	Население	0,7				0,7					
591в	Автораборка, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, 142	Прочие	0,1				0,1					
592в	ж/д, г. Артем, п. Угловое, 2-ой Шахтерский пер. д. 5	Население	0,2				0,2					
593в	ж/д, г. Артем, ул. Фастовца, д. 8	Население	1,2				1,2					

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
594в	МКД, г. Артем, ул. Портовая, 23	Население	8,1				8,1					
595в	ж/д, г. Артем, ул. Шаумяна, строит. 2.	Население	0,8				0,8					
596в	ж/д, г. Артем, ул. Менделеева, д. 12	Население	0,2				0,2					
597в	ж/д, г. Артем, ул Северная, д. 70	Население	0,5				0,5					
598в	Поликлиника (диабетический центр), г. Артем, ул. Партизанская, д. 3	Бюджет	0,5				0,5					
599в	ж/д, г. Артем, ул. Фрунзе, д. 112	Население	0,6				0,6					
600в	ж/д, г. Артем, ул. Котовского, в районе д. 17-2	Население	1,2				1,2					
601в	часть ж/д, г. Артем, ул. Первооткрывателей, 15 б	Население	0,6				0,6					
602в	ж/д, г. Артем, ул. Мичурина, 10/1	Население	0,2				0,2					
603в	ж/д, г. Артем, ул. Мичурина, 7	Население	0,5				0,5					
604в	ж/д, г. Артем, мкр. Орбита, д.17	Население	1,8				1,8					
605в	ж/д, г. Артем, в районе ул. Воронежской, 24 а	Население	0,6				0,6					
606в	ж/д, г. Артем, мкр. Глобус-2, кв. 24	Население	0,5				0,5					
607в	ж/д, г. Артем, ул. Ростовская, д. 22	Население	1,0				1,0					
608в	ж/д, г. Артём, ул. Мухина, 8	Население	0,2				0,2					
609в	ж/д, г. Артем, ул. Депутатская, д. 44	Население	0,5				0,5					
610в	ж/д, г. Артем, ул. Муравьева, д. 10	Население	0,5				0,5					
611в	ж/д, г. Артем, ул. Муравьева, д. 10 А	Население	0,2				0,2					
612в	ж/д, г. Артем, ул. Бородина, д. 5	Население	0,6				0,6					
613в	ж/д, г. Артем, ул. Орловская, д. 1,	Население	1,0				1,0					
614в	ж/д, г. Артем, ул. Сафронова, в районе д. 28	Население	0,6				0,6					

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
615в	ж/д, г.Артем, ул. Герцена, дом 37	Население	0,6				0,6					
616в	ж/д, г. Артем, ул. Парковая, д.32	Население	0,4				0,4					
617в	ж/д, г. Артем, ул. Герцена, д. 61 А	Население	0,6				0,6					
618в	ж/д, г. Артем, ул. Бакинских Комиссаров, д. 61	Население	0,3				0,3					
619в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, д. 103/1	Население	0,6				0,6					
620в	Бытовое здание, г. Артем, ул. 2-я Рабочая, 148	Прочие	0,1				0,1					
621в	ж/д, г. Артем, ул. 2-я Придорожная, д. 2	Население	1,0				1,0					
622в	ж/д, г. Артем, ул. Виноградная, д. 9-1	Население	0,7				0,7					
623в	ж/д, г. Артем, СНТ "Светофор-2, уч. №123	Население	0,5				0,5					
624в	ж/д, г. Артем, ул. Комсомольская, д. 27	Население	0,2				0,2					
625в	ж/д, г. Артем, ул. Юбилейная, д. 16	Население	1,2				1,2					
626в	"Павильон", г. Артем, пересечение улиц Уссурийская-Чапаева	Прочие	0,5				0,5					
627в	"Павильон", г. Артем, ул. Кирова, д. 112	Прочие	0,5				0,5					
628в	ж/д, г. Артем, ул. Лескова, д. 2/1	Население	0,6				0,6					
629в	квартира, г. Артем, ул. Герцена, д. 13, кв. 1	Население	0,2				0,2					
630в	ж/д, г. Артем, ул. Вокзальная, д. 14	Население	0,5				0,5					
631в	ж/д, г. Артем, ул. Горняцкая, д. 4	Население	0,2				0,2					
632в	ж/д, г. Артем, ул. Лунник, д. 2	Население	0,6				0,6					
633в	ж/д, г. Артем, ул. 40 лет Октября, д. 23	Население	0,8				0,8					
634в	ж/д, г. Артем, ул.	Население	0,1				0,1					

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	Первооткрывателей, д. 21												
635в	ж/д, г. Артем, ул. Первооткрывателей, д. 22	Население	0,1				0,1						
636в	ж/д, г. Артем, ул. Первооткрывателей, д. 25 а	Население	0,1				0,1						
637в	ж/д, г. Артем, ул. Первооткрывателей, д. 25 б	Население	0,1				0,1						
638в	ж/д, г. Артем, ул. Омская, д. 20	Население	0,5				0,5						
639в	ж/д, г. Артем, ул. Счастливая, д. 15 а	Население	1,0				1,0						
640в	ж/д, г. Артем, ул. Невская, д. 33	Население	0,1				0,1						
641в	ж/д, г. Артем, ул. Крупской, в районе д. 25	Население	0,2				0,2						
642в	ж/д, г. Артем, пер. Сельский Рабочий, зем. уч. 8	Население	0,2				0,2						
643в	ж/д, г. Артем, ул. Крупской, в районе д. 27	Население	0,2				0,2						
644в	Кафе, г. Артем, в районе ул.Тихоокеанская, д.7	Население	19,0				19,0						
645в	ж/д, г. Артем, ул. Первооткрывателей, д. 27	Население	1,1				1,1						
646в	ж/д, г. Артем, ул. Репина, 19	Население	0,4				0,4						
647в	Админ. зд., г. Артем, в районе ул. 2-я Дёповская, 23,	Прочие	0,1				0,1						
648в	ж/д, г. Артем, ул. Заречная, д. 17	Население	0,8				0,8						
649в	ж/д, г. Артем, ул. Волочаевская, 14	Население	0,6				0,6						
650в	ж/д, г. Артем, пер. Буденного, 12	Население	0,7				0,7						
651в	ж/д, г. Артем, ул. Ляпидевского, строит. №22.	Население	0,4				0,4						
652в	ж/д, г. Артем, ул. Ляпидевского, строит. №22.	Население	0,4				0,4						
653в	Склад, г.Артем, в 95 метрах к северо-западу от участка	Прочие	0,1				0,1						

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	25:27:030105:1697 по адресу: ул. Гаршина, 2												
654в	Склад, г. Артём в районе ул. Гагарина, 137	Прочие	25,0				25,0						
655в	ж/д, г.Артём, ул.Молодежная, строит. №52/2, примерно в 10 м на юго-запад от ориентира.	Население	0,4				0,4						
655в*	Комп. Застройка ИЖС, г. Артем, ул. 3-я Ключевая	Прочие	338,37			338,37							
656в	ж/д, с. Кневичи, ул. Центральные Кневичи, строит. №1/1	Население	1,0	1,0									
657в	ж/д, с.Кневичи, ул.Заводская, строит. №20а	Население	0,5	0,5									
658в	ж/д, с. Кневичи, ул. Заводская, д.15	Население	1,3	1,3									
659в	ж/д, с. Кневичи, ул. Третья, д. 21	Население	0,8			0,8							
660в	ж/д, с. Кневичи, ул. Заводская, строит. №1/1	Население	1,3			1,3							
661в	Админ. зд., с. Кневичи, ул. Первая, 149А	Население	0,2			0,2							
662в	Склад, с. Кневичи, ул. Вторая, д. 110а	Население	0,6			0,6							
663в	ж/д, с.Кневичи, ул.Голубинная, д.9	Население	0,7			0,7							
664в	ж/д, с.Кневичи, ул. Первая, 139а	Население	1,3			1,3							
665в	ж/д, с. Кневичи, в районе ул. Вторая, 100	Население	0,5			0,5							
666в	ж/д, с. Кневичи, ул. Вторая, д. 104	Население	0,5			0,5							
667в	ж/д, с. Кневичи, ул. Вторая, 115А	Население	0,4			0,4							
668в	ж/д, Кневичи, ул. Третья, 15 б	Население	0,6			0,6							
669в	ж/д с. Кневичи, ул. Центральные Кневичи, в районе д. 29	Население	0,5				0,5						
670в	МКУ "Управление строительства и кап. ремонта г. Артема", с.	Бюджет	11,4				11,4						

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	Кневичи, в районе ул. Авиационная, 2												
671в	"МКД в районе ул. Ц. Кневичи в г. Артем" 25:27:080001:5386	Население	29,7				29,7						
672в	ж/д, с. Кневичи, ул. Горлубиная, в районе, д. 2	Население	0,6				0,6						
673в	ж/д, с. Кролевцы, ул. Краснознаменная, д. 3 кв.2	Население	0,6	0,6									
674в	ж/д, с. Кролевцы, ул. Сельский рабочий, 3а	Население	0,6		0,6								
675в	ж/д, с. Кролевцы, в районе ул. Талалихина, 33/1	Население	1,1		1,1								
676в	ж/д, с. Кролевцы, ул. Краснознаменная, стр. №31а	Население	0,9		0,9								
677в	ж/д, г. Артем, п. Заводской, ул. Ведущая, 7	Население	1,3			1,3							
678в	Квартира, с. Кролевцы, пер. Сельский Рабочий, д. 1а, кв.1	Население	0,4			0,4							
679в	Врачебная амбулатория, п. Заводской, в районе ул. Уральская, д.1	Прочие	2,8			2,8							
680в	ж/д, с. Кролевцы, ул. Краснознаменная, 2	Население	0,4			0,4							
681в	ж/д, с. Кролевцы, ул. Мухина, 23	Население	0,6				0,6						
682в	Квартира, с. Кролевцы, ул. Еремича, д. 9, кв.1	Население	0,6				0,6						
683в	ж/д, с. Кролевцы, ул. Еремича, 25"А"	Население	1,1				1,1						
684в	ж/д, с. Суражевка, ул. Кубанская, д.41	Население	0,6	0,6									
685в	МКД, с. Суражевка, ул. Ярославская, 52	Население	25,8	25,8									
686в	ж/д, с. Суражевка, ул. Ярославская, 12-2	Население	0,6				0,6						

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
687в	ж/д, с. Суражевка, ул. Ярославская, стр. №14/1	Население	0,5				0,5						
688в	ж/д, с. Суражевка, пер. Кубанский	Население	0,5				0,5						
689в	ж/д, с. Суражевка, ул. Кубанская	Население	0,6				0,6						
690в	ж/д, с. Суражевка, пер. Кубанский	Население	0,6				0,6						
691в	"Микрорайон Лазурный", с. Оленье в районе ул. Силина, 40	Население	937,9		937,9								
692в	г. Артем, микрорайон «Южный» (многодет.)	Население	64,6										64,6
693в	г. Артем, пер. им. Павла Позняка (многодет.)	Население	19,9				19,9						
694в	г. Артем, ул. Абрикосовая (многодет.)	Население	18,9								18,9		
695в	г. Артем, ул. Грушевая (многодет.)	Население	19,9								19,9		
696в	г. Артем, ул. им. Александра Слюсаря (многодет.)	Население	69,6								69,6		
697в	г. Артем, ул. им. Алексея Песегова (многодет.)	Население	15,9										15,9
698в	г. Артем, ул. им. Алексея Рындовского (многодет.)	Население	105,4								105,4		
699в	г. Артем, ул. им. Бориса Жогло (многодет.)	Население	65,6								65,6		
700в	г. Артем, ул. им. Евдокии Мартыненко (многодет.)	Население	59,7								59,7		
701в	г. Артем, ул. им. Павла Позняка (многодет.)	Население	90,5								90,5		
702в	г. Артем, ул. им. Пелагеи Мищенко (многодет.)	Население	31,8								31,8		
703в	г. Артем, ул. им. Раисы Чибриковой (многодет.)	Население	57,7								57,7		
704в	г. Артем, ул. им. Юрия Попиначенко (многодет.)	Население	67,6								67,6		
705в	г. Артем, ул. Калиновая (многодет.)	Население	20,9								20,9		
706в	г. Артем, ул. Рябиновая (многодет.)	Население	6,0								6,0		
707в	г. Артем, ул. Террасная (многодет.)	Население	16,9								16,9		
708в	г. Артем, ул. Фруктовая (многодет.)	Население	21,9								21,9		
709в	г. Артем, ул. Хасанская (многодет.)	Население	19,9								19,9		

№	Адрес объекта	Группа абонентов	Нагрузка ХВС, м3/сут	Плановый год (нагрузка ХВС м3/сут)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
710в	г. Артем, ул. Чернышевского (многодет.)	Население	20,9				20,9						
711в	с. Кневичи, пер. Витебский (многодет.)	Население	15,9							15,9			
712в	с. Кневичи, пер. Грушевый (многодет.)	Население	16,9				16,9						
713в	с. Кневичи, пер. Русский (многодет.)	Население	36,8				36,8						
714в	с. Кневичи, ул. им. Аллы Комар (многодет.)	Население	107,4							107,4			
715в	с. Олений, пер. Дружбы (многодет.)	Население	9,9										9,9
716в	с. Олений, пер. Красный (многодет.)	Население	8,9										8,9
717в	с. Олений, ул. Радужная (многодет.)	Население	24,9										24,9
718в	с. Олений, ул. Светлая (многодет.)	Население	16,9										16,9
719в	с. Ясное, пер. Чернышева (многодет.)	Население	6,0				6,0						
720в	с. Ясное, ул. Чернышева (многодет.)	Население	7,0				7,0						
721в	с. Ясное, ул. Васильковая (многодет.)	Население	25,8										25,8
722в	с. Ясное, ул. Зорге-2 (многодет.)	Население	38,8				38,8						
723в	с. Ясное, ул. Олейника (многодет.)	Население	19,9										19,9
724в	с. Ясное, ул. Серебряная (многодет.)	Население	74,6							74,6			
725в	с. Ясное, ул. Чернышева, 99 (многодет.)	Население	16,9							16,9			

На территории муниципального образования используются открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения). Горячая вода в таких системах приготавливается путем нагрева питьевой воды с использованием тепловой энергии источника тепловой энергии. Закрытые системы горячего водоснабжения не используются.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей воды абонентами не приводится так как в соответствии с пунктом 4 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» отношения, связанные с горячим водоснабжением, осуществляемым с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), регулируются Федеральным законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» и описываются в «Схеме теплоснабжения муниципального образования».

Вода, используемая для приготовления горячей воды путем нагрева питьевой воды включена в баланс водозаборного устройства, осуществляющего водоснабжение источника тепловой энергии приготавливающего воду для открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения).