

Table with 2 columns: ID and Description. Row 10: Водонапорная башня (Россия, Свердловская область, Сысертьский район г. Арамиль Рабочая, 138-Б); кадастровый номер участка: 66:33:0101002:284. Row 11: Водонапорная башня (Россия, Свердловская область, Сысертьский район г. Арамиль Октябрьская, 175-Б); кадастровый номер: отсутствует, не была должным образом передана документация при передаче объекта в Концессию

Анализ технико-экономической эффективности существующих технических решений приведен в таблице 4.

Table 4. Characteristics of existing technical solutions. Columns: No, No. of wells, Power, Installed capacity, Nominal capacity, Efficiency. Rows 1-5 showing different pump and well configurations.

Из таблицы 4 следует, что замена насосного оборудования на энергоэффективное на скважинах № 2/3866, № 4/6159, № 5/6949, № 415/1639, № 4/50383* и №3/50383 (резерв) способствует снижению электроэнергии на 15-22% от объема потребления.

Г) 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.

Общая протяженность водопроводных сетей на 2018 год составила 41,48 км, в т.ч.: протяженность сетей водопровода города Арамиль - 29,163 км; протяженность сетей водопровода поселка Светлый - 3,515 км; протяженность сетей водопровода поселка Арамиль - 8,803 км. Система водоснабжения замкнута. Все сети выполнены в основном из чугунных труб диаметром 100,150 мм. 97% водоводов эксплуатируются свыше 40 лет.

В соответствии с Приказом Министра России от 05.08.2014 N 437/пр п.19 износ трубопроводов и других недоступных для осмотра сооружений определяется по срокам службы как соотношение фактически прослуженного времени к средненормативному сроку службы. В тех случаях, когда фактически прослуженное время приближается к нормативному или превышает его, а предположительный (остаточный) срок службы сооружения, определяемый экспертным путем, превышает нормативный срок, то процент износа определяется отношением фактически прослуженного времени к сумме прослуженного и предположительного (остаточного) срока службы.

В соответствии с ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения», продолжительность эксплуатации водопроводных чугунных труб до капитального ремонта (замены) - 40 лет.

Износ водопроводных сетей составляет 80% от общей протяженности трубопроводов, что при высокой аварийности приводит к непроизводительным потерям воды (более 20%) и перебоям в водоснабжении потребителей. Д) 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.

Общими проблемами в развитии и эксплуатации системы водоснабжения являются: 80% износ сетей водоснабжения и запорной арматуры и, как следствие, высокий коэффициент аварийности; высокий процент потерь (более 20% от суммарного подъема воды), обусловленный износом сетей, а также несанкционированными подключениями к сети; низкая оснащенность системы водоснабжения приборами коммерческого учета воды, и, как следствие, сложность в локализации коммерческих потерь (несанкционированные подключения к водопроводной сети); частичное отсутствие ограждений зон санитарной охраны скважинных водозборов; энергоёмкость оборудования, приводящая к высоким энергозатратам по доставке воды потребителям; вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие коррозии металлических трубопроводов и наличия тупиковых сетей при транспортировке воды потребителям; дефицит воды питьевого качества на территории Арамильского ГО.

Е) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы содержится в схеме теплоснабжения Арамильского городского округа, утверждаемой органом местного самоуправления;

На территории городского округа расположено 12 котельных, обеспечивающих тепловой энергией г. Арамиль и поселки, входящие в состав Арамильского ГО. Реестр субъектов электроэнергетики, теплоснабжающих организаций и тепло-сетевых организаций приведен в Таблице 5.

Table 5. Energy subjects. Columns: No, Full name of municipal education (MO) or legal entity (ЮЛ), Power, MW, Length of thermal networks, km. Rows 1-3 listing entities like МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ 'АРАМИЛЬ-ТЕПЛО' and others.

Table with 4 columns: No, Name of well, Power, MW, Length of thermal networks, km. Rows 4-12 listing various wells and their characteristics.

1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды. Арамильский ГО не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.1.6 Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системой водоснабжения. Объекты централизованной системы водоснабжения являются собственностью Арамильского ГО Свердловской области. В связи с заключением Концессионного соглашения между Администрацией Арамильского ГО и ОАО «Водоканал Свердловской области» об организации финансирования, реконструкции (модернизации), эксплуатации и обслуживания объектов, необходимых для организации водоснабжения и водоотведения на территории Арамильского ГО от 27.08.2013г., объекты водоснабжения и водоотведения, ранее находившиеся в хозяйственном ведении МУП «Арамиль-Тепло» и МУП «Арамиль-ПХТБО», переданы ОАО «Водоканал Свердловской области» с 01.01.2014 года.

1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения. 1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Арамильского ГО 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.

Основные задачи решаемыми в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:
поисково-разведочные работы и освоение новых источников водоснабжения;
сохранение устойчивости системы водоснабжения по установленным режимам подачи воды;
капитальный ремонт, реконструкция и модернизация водозаборных сооружений, насосных станций II подъема;
строительство водоводов и реконструкция существующих водопроводных сетей в целях снижения потерь воды;
снижение потребления электроэнергии, за счет замены насосного оборудования и установок частотных регуляторов на всех насосных станциях;
обеспечение возможности подключения новых потребителей к системе водоснабжения.

1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Арамильского ГО.

Реализация схемы водоснабжения должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2035 года и подключения 100% населения Арамильского ГО к централизованным системам водоснабжения.

Перспективная численность населения Арамильского ГО в соответствии со стратегией социально-экономического развития Арамильского ГО на период до 2035 года:
- на 2020 год - 25,01 тыс. человек;
- на 2035 год - 35,475 тыс. человек.

В случае прогнозируемого увеличения роста населения, дополнительных мероприятий по модернизации системы водоснабжения не потребуется.

При внеплановом увеличении роста населения, необходимо выполнить мероприятия:
- введение в эксплуатацию новых водозаборов с увеличением мощностей насосного и технологического оборудования;
- увеличение пропускной способности существующих водопроводных сетей.

1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.

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

Table 6. General balance of water supply and realization in Aramyl. Columns: Indicator, 2017, 2016, 2017/2016. Rows 1-3 showing indicators like 'Water drawn from wells', 'Water used in residential and public catering', and 'Losses in transport'.

По данным формы 2-ТП (водхоз) потери при транспортировке воды составляют менее 20%. По данным ряда отечественных исследований, в частности работ НИИ КВОВ, потери питьевой воды по городам России составляют в среднем 35-40% (в отличие от зарубежных показателей 10-20%) и складываются за счет:

- неэкономного использования воды;
непроизводительных расходов, связанных с несовершенством наружной арматуры;
скрытых утечек в трубопроводах;
утечек воды из-за недостатков эксплуатации внутридомовой сантехники;
хищений воды.

1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.

В Арамильском ГО входят три населённых пункта г. Арамиль, п. Светлый, п. Арамиль, поэтому административному принципу можно разделить территориальные балансы подачи воды.

Ввиду того, что мкр. Гарнизон не имеет собственного источника водоснабжения и водоснабжение микрорайона г. Арамиль осуществляется из арендованных концессионером АО «Водоканал Свердловской области» у «ОЭЗ «Титановая долина» (договор аренды движимого и недвижимого имущества №12/08/18/А от 23.03.2018 ОАО) скважин, учёт водопотребления мкр. Гарнизон ведётся отдельно и в территориальном балансе Таблица 7 выделен отдельной графой.

Table 7. Territorial balance of water distribution in Aramyl GO. Columns: No, Indicator, mkr. Garнизон, p. Aramyl, p. Svetlyy, g. Aramyl. Rows 1-3 and Total.



Основная доля водопотребления 70% от общего объема воды приходится на г. Арамиль, и 15% на район Гарнизон. Остальная часть водопотребления приходится на п. Светлый и п. Мельзавод.

1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.

Таблица 8 Фактический объем отпуска услуги ХВС потребителям за 2017 год, м. куб.

Table 8. Actual volume of hot water supply to consumers in 2017. Columns: No, Consumer Name, Actual volume in m³. Rows 1-10 listing various consumers like 'Total population', 'OOO UK "Konstanta plus"', etc.

Table 11. List of consumers and their water consumption. Rows 1.11-2.18 listing consumers like 'ТСЖ "Космонавтов 11А', 'ТСЖ Садовая', etc.

Table 2.19-3.3. List of consumers and their water consumption. Rows 2.19-3.3 listing consumers like 'МАОУ ДОД "ДЮСШ "Дельфин"', 'МКУ "Управ.зав.и трансп. АГО"', etc.

Table 3.20-3.50. List of consumers and their water consumption. Rows 3.20-3.50 listing consumers like 'ИП Сагидуллин Ильгиз Зуфарович (Космон.)', 'Семериков Леон.Александр. (Новая 3-б)', etc.