

1. КНС № 1 п. Светлый (предназначена для перекачки стоков п. Светлый)	Разрушены отмостки, трубопроводы канализации изношены на 80%, запорная арматура на 50% неисправна.	
2. КНС № 2 п. Светлый (предназначена для перекачки стоков от ст. Арамиль)	Разрушены отмостки, трубопроводы канализации изношены на 70%, запорная арматура на 40% неисправна.	

1. Очистные сооружения Свердловская обл., Саярский р-н, п. Светлый, ул. Центральная, 1Б кадастровый номер участка: 66:33:0401001:808	Существующая технологическая схема очистки сточных вод не обеспечивает удовлетворительное качество очищенных сточных вод в соответствии с современными нормативными требованиями. Отсутствие сооружений доочистки сточных вод от биогенных и органических веществ, что представляет опасность эвтрофикации водоприемника сточных вод. Существующая технология обработки осадков не обеспечивает решение проблем, связанных с утилизацией осадков без создания техногенной нагрузки на окружающую среду.	
	Существующие КНС и очистные сооружения предприятия морально устарели и физически изношены, не отвечают современным технологическим требованиям. Часть железобетонных и металлических конструкций сооружений разрушена.	

Система водоотведения пос. Арамиль

1. Очистные сооружения Свердловская обл., г. Арамиль, пер. Речной, 1А кадастровый номер участка: 66:33:0101012:575	<p>Очистные сооружения г. Арамиль</p> <p>Неудовлетворительное техническое состояние сооружений и установочного (или неработающего) оборудования -приемная камера, в которой шпиговые затворы прокорродированы, находятся в нерабочем состоянии. Железобетонная конструкция камеры имеет разрушения; -ж/б/стальные конструкции песколовок имеют значительный износ, отслоена арматура, шпиговые затворы для их работы, находясь в неудовлетворительном техническом состоянии. Выпуск песка не производится на последующие не работают; т.к. они забиты песком, а система трубопроводов, подающих техническую воду, для их работы, нарушена их режим работы; -железобетонные конструкции первичных отстойников, аэротенков, их сборных и распределительных лотков также частично разрушены до арматуры на стыках «вода-воздух», шпиговые затворы прокорродированы, имеются щели в лотках; -система удаления осадка из первичных отстойников работает периодически 1..2 раза в месяц, вместо необходимых 2..х раз в сутки; -система аэрации в аэротенке не работает, воздуховоды выключены из работы; -вторичные отстойники и контактные резервуары имеют те же железобетонные разрушения, что и первичные сооружения, длительное время пребывания в них, что приводит к загниванию сточных вод, снижению температуры сточных вод (в зимний период до 3...7С), перерасходу электроэнергии и т.д. Большая неравномерность поступающих сточных вод на сооружения нарушает гидравлический режим работы сооружений. Низкая температура сточных вод при колорной окислительной и нитрификационной работе сооружений. Поступление грунтовых вод через сети и колоды снижает температуру сточных вод. Уже на входе их на очистные сооружения отсутствуют от фосфора, нитратов (образующихся в процессе окисления азота нитритному и фосфору).</p>	
	Очистные сооружения пос. Светлый	

1. Выгреб ул. Кооперативная	Содержание выгреба разливается за его пределы. Границы выгреба определить невозможно. Отсутствует наземная часть с крышкой и решеткой для отделения твердых фракций. Присутствует подъездная дорога, через которую содержимое выгреба вытекает на прилегающую территорию, далее через бетонную трубу, расположенную под землей, вытекает вблизи огородных участков. Присутствует стойкий запах канализации, распространяющийся вокруг. Расстояние до ближайшего здания (ФАП ГБУЗ СО «Арамильская городская больница») ориентировочно составляет 20 м. Излив на рельеф.	
-----------------------------	--	--

2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения. Сведения о зонах централизованного и нецентрализованного водоотведения представлены в Таблице 17.

Таблица 17.

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Сведения об очистных сооружениях канализации	Сведения об отведении сточных вод
11	г. Арамиль	Очистные сооружения с полной биологической очисткой, производительность 14,0 тыс. м3/сут. Требуется реконструкция.	После очистки сброс в р. Исеть, 546,0 км от устья. 56° 41' 39"с.ш., 60° 53' 10" в.д.
22	пос. Светлый	Очистные сооружения с полной биологической очисткой, производительность 0,8 тыс. м3/сут. Требуется реконструкция.	После очистки сброс в р. Исеть, 541,3 км от устья. 56° 42' 27"с.ш., 60° 55' 55" в.д.
33	пос. Арамиль	Очистные сооружения отсутствуют. Требуется строительство КНС и сетей водоотведения для перекачки канализационных стоков в очистные сооружения пос. Светлый.	Вывоз из выгреба на очистные сооружения г. Арамиль, ассенизационными машинами

2.1.4 Состояние и функционирование канализационных сетей. Общая протяженность канализационных сетей на территории Арамильского городского округа на 2019 год составила 49,71 км. Все сети выполнены в основном из керамических, чугунных и стальных труб, 97% трубопроводов эксплуатируются свыше 40 лет. 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.

$$K_{износ} = \frac{40}{40 + 10} * 100\% = 80\%$$

Износ канализационных сетей составляет 80% от общей протяженности трубопроводов.

Таблица 18.

Район	Необходимый диаметр, мм	Протяженность, км
Участок сети по ул. Рабочая от дома № 102 до дома № 114	200	0,325
Участок сети от ул. Рабочая, 127 до ул. Щорса, 57	200	0,17
Участок сети от ул. Рабочая, 114 до ул. Лесная	200	0,26
Участок сети от ул. Рабочая, 111-125 до ул. Щорса, 57	200	0,35
Участок сети по ул. Рабочая от дома № 130 до дома № 114	200	0,33
Участок сети: пер. Лесной - ул. Садовая - пер. Спортивный - ул. Садовая	150	0,49
Участок сети от ул. Садовая, 16 до ул. Садовая, 4	150	0,23
Участок сети от ул. Садовая, 2 до ул. Рабочая, 126	200	0,27
Участок напорного коллектора от КНС № 4	2x200	1,3x2=2,6
Сборный коллектор левобережного района	300	3,015
Участок сети от ул. Текстильщиков до ул. Красноармейская	300	0,54
Гарнизон, дом № 20	100	0,12
Участок сети от ул. Ленина, 1д, 1г до ул. Текстильщиков	150	0,28
Участок сети от ул. 1 мая, 83 до ул. Текстильщиков	150	0,17
Участок сети от ул. Курчатова, 30 до ул. Механизаторов	150	0,12
Участок сети от ул. Красноармейская, 118 до ул. Энгельса	200	0,45

2.1.5 Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения. Данной схемой определяется необходимость модернизации основных фондов предприятия для улучшения качества, надежности и экологической безопасности систем канализации с применением прогрессивных технологий, материалов и оборудования, а также повышения уровня благоустройства жилищного фонда.