	ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИОННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНАЯ СЛУЖБА		
СОП №: XI/П-007-2022/3	Номер версии: 3	Число страниц: 6	
	Дата начала действия версии СОП: 24.05.2022	Дата окончания действия версии СОП: 24.05.2024	
Наименование СОП:	Эксплуатация и техническое обслуживание системы технической канализации		
Составлено/ пересмотрено:	_____ подпись	01.06.2020/ 16.05.2022 дата	К.Ю. Калитин
Проверено: Руководитель СОК	_____ подпись	19.05.2022 дата	В.Н. Перфилова
Утверждено: Руководитель лаборатории	_____ подпись	23.05.2022 дата	Л.И. Бугаева
Форма обучения:	чтение ✓	практические занятия ✓	

1. НАЗНАЧЕНИЕ

ЦЕЛЬ

Цель настоящей СОП описать служебные обязанности персонала инженерно-технической службы для повышения эффективности работы системы; предотвращения аварийных ситуаций; экономии средств государственного бюджета, поскольку предупреждение аварийных случаев всегда гораздо дешевле исправления аварии.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Техническое обслуживание канализации позволит избежать множества неприятных поломок и засоров, которые способны надолго парализовать работу предприятия. Восстановление и корректировка исполнительной документации согласно требованиям GLP.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1) Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. No 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2) СНиП 2.04.01-85– «Внутренний водопровод и канализация зданий»

3) ГОСТ Р 52743—2007 (ЕН 809:1998) «Насосы и агрегаты насосные для перекачки жидкостей. Общие требования безопасности»
4) ГОСТ 2.601—2006 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы»
5) ГОСТ 12.1.004—91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»
6) ГОСТ 12.1.007—76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»
7) ГОСТ 12.2.003—91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»
8) ГОСТ 12.3.002—75 «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности»
9) ГОСТ 12.4.009—83 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание»
10) ГОСТ 17.1.1.01— 77 «Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения»
11) ГОСТ 19185— 73 «Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения»

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

За выполнение данной процедуры отвечает персонал по эксплуатации и техническому обслуживанию, имеющий подготовку, специальные знания и опыт на уровне, необходимом для выполнения своих обязанностей.

4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Планово-предупредительный ремонт (ППР) - система ППР сооружений и оборудования предприятия ВКХ включает в себя организационно-технические мероприятия по надзору и уходу за сооружениями и всеми видами ремонта, осуществляемые периодически по заранее составленному плану в соответствии.

Надежность – вероятность того, что элемент или система будут исполнять в течение указанного интервала времени требуемые функции без отказов при определенных условиях эксплуатации и обслуживания.

Поверхностные (дождевые, ливневые, талые) сточные воды – сточные воды, которые образуются в процессе выпадения дождей и таяния снега.

Сточные воды – принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод.

Общесплавная система канализации – система канализации, предназначенная для совместного отведения и очистки всех видов сточных вод, включая городские и поверхностные.

Полураздельная система канализации – система коммунальной канализации, при которой устраиваются две самостоятельные уличные сети трубопроводов: одна для отведения городских сточных вод, другая - для отведения дождевого, талого и поливомоечного стока; главные коллекторы, отводящие все виды сточных вод на очистные сооружения поселений и городских округов, устраиваются общесплавными и при превышении расчетных расходов часть дождевых вод через разделительные камеры сбрасывается в водоем без очистки.

Раздельная система канализации – система канализации, при которой устраиваются две или более самостоятельные канализационные сети: сеть для

отведения бытовых и части производственных сточных вод, допускаемых к сбросу в систему городской канализации; сеть для загрязненных производственных сточных вод, не допускаемых к совместному отведению и очистке с бытовыми сточными водами; сеть для отведения с селитебных территорий и площадок предприятий дождевого, талого и поливомоечного стока, который перед сбросом в водоем подвергается очистке.

Соединительная часть – присоединяемая к трубе отливка, которая обеспечивает отклонение, изменение направления трубопровода или канала. Фитинги и арматура, за исключением запорной и предохранительной, являются соединительными частями. Трубы с соединительными частями являются элементами трубопровода.

Фитинг – устройство в трубопроводной системе, предназначенное для соединения труб между собой или с другими компонентами этой системы.

5. СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

GLP - Good Laboratory Practice (надлежащая лабораторная практика);
СОП – стандартная операционная процедура;
ИТР – инженерно-технические работники;
КИПиА - контрольно-измерительные приборы и автоматика;
ПлПР - планово-предупредительный ремонт;
СЭ - служба эксплуатации зданий (сооружений);
ТР - текущий ремонт.

6. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для обеспечения непрерывной работы Научного Цента необходимо бесперебойное функционирование системы технической канализации Центра. Плановое техническое обслуживание является одним из важнейших мероприятий, позволяющих предотвратить возникновение аварийных ситуаций, повысить срок службы оборудования и снизить расходы на устранение аварийных ситуаций. Осуществляемый при необходимости мелкий ремонт системы технической канализации служит тем же целям. Ведение исполнительской документации соответствующего образца при осуществлении планового технического обслуживания и ремонта позволит выявить проблемные места системы и контролировать информирование об износе оборудования.

7. ПРИМЕНЯЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ / ИНСТРУМЕНТЫ

Материалы и оборудование

1. Компьютеры;
2. Принтеры;
3. Электронные носители данных;
4. Бумага;
5. Шариковые ручки;
6. Журналы для ведения документации
7. Набор диэлектрического инструмента
8. Набор слесарного инструмента
9. Мультиметр
10. Защитные очки
11. Штангенциркуль
12. РН-метр

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

1. Проведение технического обслуживания резервуара, запорной арматуры, насосов.
1.1. Внешний осмотр резервуара, запорной арматуры, насосов.
1.2. Внешний осмотр запорной арматуры обратных клапанов и фильтров, задвижек, устранение выявленных замечаний. Прочистка и промывка при засорении. Восстановление работоспособности.
1.3. Проверка работоспособности насосов.
1.4. Проведение технологических прочисток (при необходимости).
2. Проведение технологических прочисток и ремонта отдельных участков трубопровода (при необходимости).
3. Плановое техническое обслуживание фланцевых соединений трубопроводов, стальных оцинкованных патрубков и сгонов.
3.1. Внешний осмотр оборудования, проверка креплений, ограждений и конструкций.
3.2. Мелкий ремонт, подтяжка резьбовых соединений, при необходимости замена.
4. Плановое техническое обслуживание задвижки, клапана, обратного клапана, крана, крана шарового, тройника, регулятора перепада давления, регулирующего клапана, вентилей и поворотно-дисковых затворов.
4.1. Внешний осмотр оборудования, проверка креплений, ограждений и конструкций.
4.2. Мелкий ремонт, подтяжка резьбовых соединений, при необходимости замена.
5**.** Плановое техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов импортного производства типа «Grundfos», «Star», «Flygt» на фланцевых соединениях мощностью до 1 кВт.
5.1. Внешний осмотр оборудования, проверка креплений, прослушивание работы насоса.
5.2. Проверка исправности электропроводки и сетей заземления.
5.3. Проверка электропитания по фазам (проверка дисбаланса по напряжению, проверка дисбаланса по току)
5.4. Разболчивание и сболчивание фланцевых соединений
5.5. Подъем насоса из приямка и установка насоса на место осуществления обслуживания.
5.6. Очистка от пыли и грязи составных частей насоса.
5.7. Установка насоса на место, смазка, замена подшипников.
5.8. Проверка креплений, болтов.
6. Плановое техническое обслуживание задвижки (клапана) с электроприводом в условиях стесненности.
6.1. Внешний осмотр оборудования, проверка креплений, диагностика неисправностей.
6.2. Осмотр, очистка узлов и деталей от пыли и грязи.
6.3. Проверка исправности электропроводки и сетей заземления.
6.4. Проверка креплений и замер сопротивления изоляции.
6.5. Регулировка ограничителей, смазка, замена подшипников.
6.6. Проверка работоспособности клапана в автоматическом и ручном режиме.
7. Техническое обслуживание задвижек с электроприводом (клапанов) в условиях наличия достаточного места.
7.1. Внешний осмотр оборудования, проверка креплений, диагностика неисправностей.
7.2. Осмотр, очистка узлов и деталей от пыли и грязи.
7.3. Проверка исправности электропроводки и сетей заземления.
7.4. Проверка креплений и замер сопротивления изоляции.

7.5. Проверка креплений, смазка частей привода, смазка, замена подшипников
7.6. Проверка работоспособности в автоматическом и ручном режиме.
8. Осуществление ремонта фланцевого обратного клапана.
8.1. Снятие клапана.
8.2. Диагностика состояния, шлифовка и притирка.
8.3. Установка клапана.
9. Ремонт ручной задвижки с заменой латунных колец (полная разборка задвижки).
9.1. Разболчивание фланцевых соединений.
9.2. Выбивание латунных колец.
9.3. Замена латунных колец.
9.4. Замена прокладок.
10. Проведение ремонта ручной задвижки с полной разборкой задвижки.
10.1. Разболчивание фланцевых соединений.
10.2. Выбивание латунных колец.
10.3. Ремонт латунных колец.
10.4. Установка латунных колец.
10.5. Замена прокладок при необходимости замена задвижки.
11. Осуществление ремонта ручной задвижки с частичной разборкой задвижки.
11.1. Разболчивание фланцевых соединений верхней части задвижки.
11.2. Ремонт винтового штока электросваркой.
12. Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов импортного производства типа «Grundfos», «Star», «Flygt» на фланцевых соединениях мощностью до 1 кВт.
12.1. Разболчивание и сболчивание фланцевых соединений.
12.2. Подъем насоса из приямка.
12.3. Демонтаж и монтаж насоса.
12.4. Осмотр всех составных частей.
12.5. Очистка от пыли и грязи.
12.6. Проверка жесткости закрепления подшипников, смазка, замена подшипников.
12.7. Проверка сопротивления изоляции.
12.8. Установка насоса на место.
13. Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов импортного производства типа «Grundfos», «Star», «Flygt» на муфтовых соединениях мощностью до 2 кВт.
13.1. Демонтаж и монтаж муфтовых соединений.
13.2. Подъем насоса из приямка.
13.3. Демонтаж и монтаж насоса.
13.4. Осмотр всех составных частей.
13.5. Очистка от пыли и грязи.
13.6. Проверка жесткости закрепления подшипников, смазка, замена подшипников.
13.7. Проверка сопротивления изоляции.
13.8. Установка насоса на место.
14. Текущий ремонт задвижки с электроприводом (клапанов).
14.1. Внешний осмотр, очистка от пыли и грязи составных частей.
14.2. Протяжка креплений, демонтаж задвижки.
14.3. Проверка исправности электропроводки и сетей заземления.
14.4. Проверка креплений, смазка частей привода.
14.5. Проверка работоспособности в автоматическом и ручном режиме.
15. Текущий ремонт фильтра механического фланцевого.
15.1. Внешний осмотр, при необходимости замена.
15.2. Снятие крышки.

15.3. Ремонт фильтра фланцевого.
15.4. Установка крышки.
16. Подготовка и ведение исполнительной документации.

9. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Куцева, Н. К., Карташова, А. В., Чамаев, А. В. Нормативы качества воды: взгляд аналитика. Контроль качества продукции. 2012. (3): 4-9.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ (не применимо)

Лист регистрации изменений СОП XI/П-007-2022/3 версия 3 от 16.05.2022

№ изм.	№ страницы	№ пункта	Внесенные изменения
1	1	Титульный лист	Изменена кодировка СОП
2	1		Согласно СОП I/1П-001-2021/4 на титульном листе **убраны** графы: дата утверждения Графа- Дата начала действия **изменена** на Дата начала действия версии СОП. **Добавлено** – Дата окончания действия версии СОП. **Удалена** строка - Составление, утверждение и пересмотр СОП. **Удален** автор В.А. Гугуев **Добавлен** автор К.Ю. Калитин
3	1	1	Заголовок п.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ **изменена** на НАЗНАЧЕНИЕ
4	6	9	**Добавлено:** п.9 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ
5	6	10	**Добавлено:** п.10 ПРИЛОЖЕНИЯ
6	Каждая страница	колонтитул	Колонтитул из 4-граф **изменен** на 3 графы (убрано-начало действия)

Руководитель лаборатории:

«____»_____ _____ г. _____ /_____/

дата подпись расшифровка