

Общество с ограниченной ответственностью
«Красноярский жилищно-коммунальный комплекс»
(ООО «КрасКом»)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «КрасКом»

О. В. Гончеров

2024 г.



ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (ПШЭЭ)

объект I категории «Комплекс очистных сооружений канализации (КОСК),
включающий в себя цеха левобережных и правобережных очистных сооружений
сточных вод (ЦЛОС, ЦПОС) г. Красноярска»
(04-0124-000051-П)

Договор: № КрасКом-22/1212 от 23.12.2022 г.
Разработчик: ООО «РС ВОДА»

Генеральный директор
ООО «РС ВОДА»

Г.В. Болдин



Красноярск
2024 г



Проект программы повышения экологической эффективности (ППЭЭ) выполнен Обществом с ограниченной ответственностью «Региональные объединенные системы водоснабжения и водоотведения» (ООО «РС ВОДА») для объекта I категории негативного воздействия на окружающую среду - Комплекс очистных сооружений канализации (КОСК), включающий в себя цеха левобережных и правобережных очистных сооружений сточных вод (ЦЛОС, ЦПОС) г. Красноярск (Код объекта: 04-0124-000051-П), расположенных в г. Красноярск, 660111, ул. Пограничников, 7д (ЦЛОС), 660031, ул. Рязанская, 83 (ЦПОС) на основании Договор № КрасКом-22/1212 от 23.12.2022 г.

СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ-РАЗРАБОТЧИКЕ

Наименование	ООО «РС ВОДА»
Юридический адрес	119330, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Раменки, ул. Мосфильмовская, д.35 стр.2
Фактический адрес	119330, г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.35 стр.2, 4 этаж., ком. 403
ИНН/КПП	7736317264 / 7729010
Контактный телефон	+7 (495) 055 23 17
Генеральный директор	Болдин Георгий Владимирович

Список исполнителей

Ответственный исполнитель	 Черепова Дарья Андреевна cherepova@raww.ru + 7 965 297 99 88
Генеральный директор	 Болдин Георгий Владимирович



Оглавление

1. Основные положения	4
2. Общие сведения о хозяйствующем субъекте	7
3. Сроки реализации Программы	8
4. Область применения НДТ и применяемые информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям	8
5. Перечень мероприятий, направленных на снижение сбросов загрязняющих веществ	8
6. Показатели и график поэтапного снижения сбросов загрязняющих веществ	15
7. Сведения о снижении сбросов загрязняющих веществ посредством выполнения мероприятий, включенных в Программу, в процентах (%)	18
8. Показатели ресурсной эффективности.....	24
9. Сроки предоставления ежегодного отчета о выполнении Программы в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по месту государственного учета Объекта НВОС.	25
10. Перечень должностных лиц, ответственных за реализацию мероприятий.....	25
11. Объем и источники финансирования программы в целом и по отдельным мероприятиям	25
12. Обосновывающие материалы к программе повышения экологической эффективности.	29
12.1. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВАХ, ЦЕХАХ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛОЩАДКАХ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ ПРЕДУСМОТРЕНА РЕАЛИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ С УКАЗАНИЕМ ВИДОВ И ОБЪЕМОВ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ И ОБОРУДОВАНИИ, О ПРИМЕНЯЮЩИХСЯ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ (ПРИ НАЛИЧИИ).	29
12.2. Информация о результатах сопоставления технологических показателей, характеризующих каждую из применяемых на объекте технологий, с показателями наилучших доступных технологий ИТС 10-2019 и описание задач, которые необходимо достичь посредством реализации программы повышения экологической эффективности.....	48
12.3. Обоснование расчетной производительности, а также выбора мероприятий .	68
12.4. Обоснование сроков реализации мероприятий, этапов каждого мероприятия	70

1. Основные положения

Разработка программы повышения экологической эффективности для ООО «КрасКом» (далее - Предприятие) осуществляется в соответствии с приказом Минприроды России от 23.12.2022 № 907 «Об утверждении правил разработки программы повышения экологической эффективности» (далее – Правила разработки ППЭЭ), которые устанавливают требования к составу Программы, материалам ее обоснования и порядку ее разработки.

В Программу организации, эксплуатирующей ЦСВ ПГО, включаются мероприятия, реализация которых направлена на поэтапное достижение только технологических нормативов на основе технологических показателей наилучших доступных технологий, определяемых в соответствии с пунктом 5 статьи 23 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее – Закон № 7-ФЗ).

Также согласно пункту 4 статьи 67.1 Закона № 7-ФЗ в программу повышения экологической эффективности включаются мероприятия, предусмотренные подпунктами 1 - 3 пункта 4 статьи 17 Закона № 7-ФЗ.

К таким мероприятиям относятся следующие мероприятия:

1) внедрение наилучших доступных технологий;

2) проектирование, строительство, реконструкция:
систем оборотного и бессточного водоснабжения;
централизованных систем водоотведения (канализации),
канализационных сетей, локальных (для отдельных объектов хозяйственной и (или) иной деятельности) сооружений и устройств по очистке сточных, в том числе дренажных, вод, по переработке жидких бытовых отходов и осадка сточных вод;

сооружений и установок по улавливанию и утилизации выбрасываемых загрязняющих веществ, термической обработке и очистке газов перед их выбросом в атмосферный воздух;

3) установка:
оборудования по улучшению режимов сжигания топлива;

оборудования по использованию, транспортированию, обезвреживанию отходов производства и потребления;

автоматизированных систем, лабораторий по контролю за составом, объемом или массой сточных вод;

автоматизированных систем, лабораторий (стационарных и передвижных) по контролю за составом загрязняющих веществ и объемом или массой их выбросов в атмосферный воздух;

автоматизированных систем, лабораторий (стационарных и передвижных) по наблюдению за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды.

ППЭЭ организации, эксплуатирующей ЦСВ ПГО, разрабатывается в случае невозможности соблюдения технологических нормативов сбросов на период поэтапного достижения указанных нормативов юридическим лицом, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории, а также на объектах II категории в случаях, предусмотренных п. 12 ст. 31.1 Закона № 7-ФЗ, в ходе подготовки заявки на получение КЭР или заявки на пересмотр КЭР.

В ООО «КрасКом» хозяйственной и (или) иной деятельностью, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду, является очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов.

ППЭЭ разрабатывается на Объект НВОС по результатам сопоставления технологических показателей, характеризующих каждую из применяемых на объекте технологий, с показателями НДТ, описанными в ИТС 10-2019 «Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов» (ИТС НДТ 10-2019) и утвержденными постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 № 1430 «Технологические показатели наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов» (ПП РФ № 1430),

рассчитанными для каждого выпуска загрязняющих веществ, с фактическими величинами сбросов указанных загрязняющих веществ.

2. Общие сведения о хозяйствующем субъекте

Общие сведения о хозяйствующем субъекте предоставляются в Таблице 1.

Таблица 1 - Общие сведения о хозяйствующем субъекте

Полное наименование юридического лица:	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КРАСНОЯРСКИЙ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС»
Сокращенное наименование юридического лица:	ООО «КрасКом»
Юридический адрес:	660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, д. 41
ИНН	2466114215
КПП:	246601001
ОГРН:	1032402976870
Сведения об основном виде деятельности (ОКВЭД ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2))	36.00.1 Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд
Сведения о дополнительных видах деятельности (ОКВЭД ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2))	35.12, 35.30.14, 35.30.2, 35.30.3, 35.30.4, 35.30.5, 36.00.2, 36.00.1, 37.00, 38.1, 38.2, 41.20, 42.21, 42.22.2, 41.20, 43.21, 43.22, 43.29, 43.31, 43.32, 43.33, 43.34.1, 43.34.1, 43.34.2, 43.39, 43.99, 43.99.1, 43.99.2, 43.99.3, 43.99.4, 43.99.5, 43.99.6, 43.99.7, 43.99.9, 50.30, 50.40, 55.10, 56.10.1, 66.19.4, 68.32.1, 69.32.2, 69.10, 70.22, 71.11.1, 71.12, 71.12.1, 71.12.45, 71.12.53, 71.20.1, 71.20.2, 71.20.9, 73.20.1, 81.29.9, 82.99
Наименование Объекта НВОС	Комплекс очистных сооружений канализации (КОСК), включающий в себя цеха левобережных и правобережных очистных сооружений сточных вод (ЦЛОС, ЦПОС) г. Красноярска
Местонахождение Объекта НВОС	г. Красноярск, 660111, ул. Пограничников, 7д (ЦЛОС); 660031, ул. Рязанская, 83 (ЦПОС)
Категория Объекта НВОС	I
Код Объекта НВОС	04-0124-000051-П
Сведения об отнесении предприятия к ЦСВ ПГО	Постановление администрации г. Красноярска от 01.02.2024 № 59 (Приложение 1)

3. Сроки реализации Программы

Сроки реализации программы - I квартал 2024 - IV квартал 2029.

4. Область применения НДТ и применяемые информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям

Область применения наилучших доступных технологий - очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов.

Применяемые информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям – ИТС 10-2019 «Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов» (ИТС НДТ 10-2019).

Обоснование применения отраслевого информационно-технического справочника и сведения об установленной категории водного объекта для целей установления технологических показателей наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов - Постановление администрации г. Красноярска от 01.02.2024 № 59 (Приложение 1), Письмо Росводресурсов от 06.09.2021 № ВН-02-28/7907 о предоставлении сведений о категории водного объекта.

5. Перечень мероприятий, направленных на снижение сбросов загрязняющих веществ

В соответствии с положениями п. 3 Правил разработки ППЭЭ в Программу организации, эксплуатирующей централизованные системы водоотведения поселений или городских округов, включаются мероприятия, реализация которых направлена на поэтапное достижение только технологических нормативов сбросов, определяемых в соответствии с пунктом 5 статьи 23 Закона № 7-ФЗ.

В соответствии с требованиями п. 4 ст. 67.1 Закона № 7-ФЗ в программу повышения экологической эффективности включаются также мероприятия,

предусмотренные пп. 1 - 3 п. 4 ст. 17 Закона № 7-ФЗ, и могут быть включены мероприятия, предусмотренные пп. 4 п. 4 ст. 17 Закона № 7-ФЗ.

Также п. 1 ст. 29 Закона № 7-ФЗ определено, что нормативным документом устанавливаются обязательные для соблюдения при осуществлении хозяйственной и иной деятельности технологические показатели наилучших доступных технологий.

Также п. 3 ст. 36 Закона № 7-ФЗ предусмотрено, что архитектурно-строительное проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения наилучших доступных технологий, должны осуществляться с учетом технологических показателей наилучших доступных технологий при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения, а также с учетом необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ.

Перечень мероприятий, направленных на снижение сбросов загрязняющих веществ, представлен в Таблице 2 с учетом изложенных требований.

Таблица 2

Перечень мероприятий, направленных на снижение сбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование мероприятия	Производство (цех, участок)	Технологический процесс	Устройство, оборудование или их совокупность (установка)	Местонахождение источников (выпусков) сбросов загрязняющих веществ	Проектная мощность объекта на момент создания объекта, тыс. м3/сут	Фактическая мощность объекта, тыс. м3/сут	Проектной мощности объекта на момент завершения реализации Программы, тыс. м3/сут	Наименование продукции	Объем производства в год, тыс. м3/сут	Перечень ЗВ	Фактическая годовая масса сбросов ЗВ до начала мероприятий, т/год	Фактическая годовая масса сбросов ЗВ после завершения мероприятий, т/год	Сроки начала выполнения мероприятий	Сроки завершения выполнения мероприятий	Объем финансирования, тыс. руб	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Внедрение НДТ 1 на ПОС (определение перспективных расходов сточных вод на основании фактических данных по динамике удельного водоотведения и численности населения поселения)	ПОС	Механическая и биологическая очистка сточных вод	Аэротенки, первичные отстойники, вторичные отстойники, система аэрации аэротенков	РФ, г. Красноярск, Выпуск № 2, 56°02'55,69126"с.ш и 93°05'50,26256"в.д., ГСК-2011	360	163,870	180	Сточные воды	163,870	Взвешенные вещества	1055.37	1055.37	I квартал 2024	IV квартал 2025	500000	1. Собственные средства 2. Государственная поддержка
											БПК ₅	508.98	508.98				
											Азот аммонийный	240.26	240.26				
											Азот нитритов	30.88	30.88				
											Азот нитратов	1257.11	1257.11				
											Фосфор фосфатов	184.3263	184.3263				
2	Внедрение НДТ 7г (очистка сточных вод с	ЛОС	Механическая и биологическая	Аэротенки, первичные							Взвешенные вещества	1452,21	920.00	I квартал 2026	IV квартал	500000 0	
											БПК ₅	733.75	736.00				

	биологическим удалением азота и фосфора, с ацидофикацией)		ская очистка сточных вод	отстойники, вторичные отстойники, система аэрации аэротенков	РФ, г. Красноярск, Выпуск № 1, 56°04'38,202"с.ш. и 93°05'16,002"в.д., ГСК-2011	300	213,686	280
		П О С			РФ, г. Красноярск, Выпуск № 2, 56°02'55,69126"с.ш. и 93°05'50,26256"в.д., ГСК-2011	360	163,870	180
3	Внедрение 14 НДТ б (Монтаж воздухоподогревателей)	Л О С	Механическая и биологическая очистка сточных вод	Аэротенки, первичные отстойники, вторичные отстойники, система аэрации	РФ, г. Красноярск, Выпуск № 1, 56°04'38,202"с.ш. и 93°05'16,002"в.д., ГСК-2011	300	213,686	280

213,686	Азот аммонийный	802.54	92.00		2029
	Азот нитритов	93.69	9.20		
	Азот нитратов	1078.52	828.00		
	Фосфор фосфатов	222.42	64.40		
163,870	Взвешенные вещества	1055.37	680.00	I квартал 2026	IV квартал 2029
	БПК ₅	508.98	544.00		
	Азот аммонийный	240.26	68.00		
	Азот нитритов	30.88	6.80		
	Азот нитратов	1257.11	612.00		
	Фосфор фосфатов	184.3263	47.60		
213,686	Взвешенные вещества	920.00	920.00	I квартал 2026	IV квартал 2029
	БПК ₅	736.00	736.00		
	Азот аммонийный	92.00	92.00		
	Азот нитритов	9.20	9.20		
	Азот нитратов	828.00	828.00		

				аэротенков				
4		ПОС	Механическая и биологическая очистка сточных вод	Аэротенки, первичные отстойники, вторичные отстойники, система аэрации аэротенков	РФ, г. Красноярск, Выпуск № 2, 56°02'55,69126"с.ш и 93°05'50,26256"в.д., ГСК-2011	360	163,870	180
		ЛОС	Механическая и биологическая очистка сточных вод	Аэротенки, первичные отстойники, вторичные отстойники, система аэрации аэротенков	РФ, г. Красноярск, Выпуск № 1, 56°04'38,202"с.ш. и 93°05'16,002"в.д., ГСК-2011	300	213,686	280
5	Внедрение НДТ 14г (Применение ресурсосберегающих технологий, позволяющих удалять фосфор из сточных вод преимущественно за счет биологических процессов, обеспечивающих расход реагентов)	ПОС			РФ, г. Красноярск, Выпуск № 2, 56°02'55,69126"с.ш и 93°05'50,26256"в.д., ГСК-2011	360	163,870	180

				Фосфор фосфатов	64.40	64.40				
163,870	Взвешенные вещества	БПК ₅	Азот аммонийный	Азот нитритов	Азот нитратов	Фосфор фосфатов	I квартал 2026	IV квартал 2029		
									680.00	680.00
									544.00	544.00
									68.00	68.00
									6.80	6.80
									612.00	612.00
47.60	47.60									
213,686	Взвешенные вещества	БПК ₅	Азот аммонийный	Азот нитритов	Азот нитратов	Фосфор фосфатов	I квартал 2026	IV квартал 2029		
									920.00	920.00
									736.00	736.00
									92.00	92.00
									9.20	9.20
									828.00	828.00
64.40	64.40									
163,870	Взвешенные вещества	БПК ₅	Азот аммонийный	Азот нитритов	Азот нитратов	Фосфор фосфатов	I квартал 2026	IV квартал 2029		
									680.00	680.00
									544.00	544.00
									68.00	68.00
									6.80	6.80
									612.00	612.00

6	Внедрение НДТ 4ж (Обеззараживания сточных вод ЛОС методом облучения сточных вод ультрафиолетом)	Л О С	Обеззараживание очищенных сточных вод	Узел обеззараживания очищенных сточных вод	РФ, г. Красноярск, Выпуск № 1, 56°04'38,202"с.ш. и 93°05'16,002"в.д., ГСК-2011	300	213,686	280	Фосфор фосфатов	47.60	47.60	I квартал 2029	IV квартал 2029	200000						
										Взвешенные вещества	920.00				920.00	БПК ₅	736.00	736.00	Азот аммонийный	92.00
7	Внедрение НДТ 3е (Использование систем автоматического контроля содержания в очищенной сточной воде концентраций загрязняющих веществ)	Л О С	Автоматизированный контроль состава и объема сточных вод	Система автоматического контроля сбросов сточных вод	РФ, г. Красноярск, Выпуск № 1, 56°04'38,202"с.ш. и 93°05'16,002"в.д., ГСК-2011	300	213,686	280	213,686	Взвешенные вещества	920.00	920.00	I квартал 2029	IV квартал 2029	10000					
																БПК ₅	736.00	736.00	Азот аммонийный	92.00
		П О С			РФ, г. Красноярск, Выпуск № 2, 56°02'55,69126"с.ш. и 93°05'50,26256"в.д., ГСК-2011	360	163,870	180	163,870	Взвешенные вещества	680.00	680.00								
										БПК ₅	544.00	544.00								
										Азот аммонийный	68.00	68.00								
										Азот нитритов	6.80	6.80								
										Азот нитратов	612.00	612.00								
										Фосфор фосфатов	47.60	47.60								

В таблице 3 приведены сведения о местонахождении выпусков сбросов сточных вод, в отношении которых планируется реализация мероприятий.

Приказом Росводресурсов от 01.09.2021 № 229 установлена категория водного объекта «Б» для р. Енисей (Приложение 2).

Приказом Росводресурсов от 01.09.2021 № 228 установлена категория водного объекта «Б» для безымянной бывшей протоки (бассейн р. Енисей) (Приложение 2).

Таблица 3

**Сведения о местонахождении выпусков сбросов сточных вод,
в отношении которых планируется реализация мероприятий**

№ п/п	Наименование водного объекта-водоприемника	Тип водного объекта-водоприемника	Код водного объекта-водоприемника	Категории качества воды	Наименование водовыпуска	Координаты водовыпуска		
						Северной широты	Восточной долготы	Система координат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	р. Енисей	река	17.01.03.05 20	СК	Выпуск № 1	56°04'38,202 "с.ш.	93°05'16,002"в .д.	ГСК- 2011
2	Безымянная бывшая протока (бассейн р.Енисей)	река	17.01.03.05 20	СК	Выпуск № 2	56°02'55,691 26"с.ш	93°05'50,2625 6"в.д	

6. Показатели и график поэтапного снижения сбросов загрязняющих веществ

Показатели и график поэтапного снижения сбросов загрязняющих веществ представлены в Таблице 4.

Таблица 4.

Показатели и график поэтапного снижения сбросов загрязняющих веществ.

№ п/п	Наименования мероприятий	Наименование ЗВ	Фактическая годовая масса сбросов ЗВ до начала мероприятий, т/год	Фактическая годовая масса сбросов ЗВ после завершения мероприятия, т/год	Сведения об эффективности и мероприятия с указанием количественных характеристик снижения сбросов ЗВ	Размерность количественной характеристики
1	2	3	4	5	6	7
1	Внедрение НДТ 1 на ПОС (определение перспективных расходов сточных вод на основании фактических данных по динамике удельного водоотведения и численности населения поселения)	Взвешенные вещества	1055.37	1055.37	мероприятие не направлено на снижение количественных характеристик сбросов загрязняющих веществ	
		БПК ₅	508.98	508.98		
		Азот аммонийный	240.26	240.26		
		Азот нитритов	30.88	30.88		
		Азот нитратов	1257.11	1257.11		
		Фосфор фосфатов	184.3263	184.3263		
2	Внедрение НДТ 7г (очистка сточных вод с биологическим удалением азота и фосфора, с ацидофикацией) на ЛОС	Взвешенные вещества	1452.21	920.00	47.36 с 19 по 10	Эффективность в %, снижение с мг/л (тонн/год) до мг/л (тонн/год)
		БПК ₅	733.75	736.00	16.66 с 9.60 по 8	
		Азот аммонийный	802.54	92.00	90.47 с 10.5 по 1	
		Азот нитритов	93.69	9.20	92.18 с 1.28 до 0.1	
		Азот нитратов	1078.52	828.00	37.71 с 14.45 до 9	
		Фосфор фосфатов	222.42	64.40	75.94 с 2.91 до 0.7	

Программа повышения экологической эффективности (ППЭЭ)

3	Внедрение НДТ 7г (очистка сточных вод с биологическим удалением азота и фосфора, с ацидофикацией) на ПОС	Взвешенные вещества	1055.37	680.00	46.80 с 18.8 до 10
		БПК ₅	508.98	544.00	11.69 с 9.06 до 8
		Азот аммонийный	240.26	68.00	76.63 с 4.28 до 1
		Азот нитритов	30.88	6.80	81.81 с 0.55 до 0.1
		Азот нитратов	1257.11	612.00	59.33 с 22.13 до 9
		Фосфор фосфатов	184.3263	47.60	72 с 2.50 до 0.7
4	Внедрение 14 НДТ б (монтаж воздухоуловителей)	Взвешенные вещества	920.00	920.00	мероприятие не направлено на снижение количественных характеристик сбросов загрязняющих веществ
		БПК ₅	736.00	736.00	
		Азот аммонийный	92.00	92.00	
		Азот нитритов	9.20	9.20	
		Азот нитратов	828.00	828.00	
		Фосфор фосфатов	64.40	64.40	
		Взвешенные вещества	680.00	680.00	
		БПК ₅	544.00	544.00	
		Азот аммонийный	68.00	68.00	
		Азот нитритов	6.80	6.80	
		Азот нитратов	612.00	612.00	
5	Внедрение НДТ 14г (Применение ресурсосберегающих технологий, позволяющих удалять фосфор из сточных вод преимущественно за счет биологических процессов, обеспечивающих расход реагентов)	Взвешенные вещества	920.00	920.00	мероприятие не направлено на снижение количественных характеристик сбросов загрязняющих веществ
		БПК ₅	736.00	736.00	
		Азот аммонийный	92.00	92.00	
		Азот нитритов	9.20	9.20	
		Азот нитратов	828.00	828.00	
		Фосфор фосфатов	64.40	64.40	
		Взвешенные вещества	680.00	680.00	
		БПК ₅	544.00	544.00	
		Азот аммонийный	68.00	68.00	
		Азот нитритов	6.80	6.80	
		Азот нитратов	612.00	612.00	
6	Внедрение НДТ 4ж (Обеззараживание сточных вод ЛОС методом облучения)	Взвешенные вещества	920.00	920.00	мероприятие не направлено на снижение количественных
		БПК ₅	736.00	736.00	
		Азот аммонийный	92.00	92.00	
		Азот нитритов	9.20	9.20	
		Азот нитратов	828.00	828.00	

Программа повышения экологической эффективности (ППЭЭ)

	сточных вод ультрафиолетом)	Фосфор фосфатов	64.40	64.40	характеристики сбросов загрязняющих веществ
7	Внедрение НДТ 3е (Использование систем автоматического контроля содержания в очищенной сточной воде концентраций загрязняющих веществ)	Взвешенные вещества	920.00	920.00	мероприятие не направлено на снижение количественных характеристик сбросов загрязняющих веществ
		БПК ₅	736.00	736.00	
		Азот аммонийный	92.00	92.00	
		Азот нитритов	9.20	9.20	
		Азот нитратов	828.00	828.00	
		Фосфор фосфатов	64.40	64.40	
		Взвешенные вещества	680.00	680.00	
		БПК ₅	544.00	544.00	
		Азот аммонийный	68.00	68.00	
		Азот нитритов	6.80	6.80	
		Азот нитратов	612.00	612.00	
		Фосфор фосфатов	47.60	47.60	

7. Сведения о снижении сбросов загрязняющих веществ посредством выполнения мероприятий, включенных в Программу, в процентах (%)

Оценка применяемых и планируемых к применению НДТ на КОСК проводится в соответствии с ИТС 10-2019, для очистных сооружений канализации категории «крупные» со сбросом сточных вод в водный объект категории «Б». К данным категории водоёма и масштаба сооружений относятся - НДТ-1-4, 7, 9 (при наличии обоснования), 10-12, 14-16.

Сведения о снижении сбросов загрязняющих веществ посредством выполнения мероприятий, включенных в Программу, в процентах (%) представлены в Таблице № 5.

Таблица 5.

Сведения о снижении сбросов загрязняющих веществ посредством выполнения мероприятий, включенных в Программу, в процентах (%)

№ п/п	Наименование мероприятия и этапов	Перечень ЗВ, по которым не достигаются технологические нормативы сбросов	Фактические значения		Требуемые значения				Достижимые значения		Сроки начала выполнения мероприятия, каждого из этапов	Сроки завершения выполнения мероприятия, каждого из этапов
			Концентрация ЗВ, мг/дм ³ (макс. значение)	Масса ЗВ, т/год	Расход сточных вод, м ³ /ч	Расход сточных вод ¹ , тыс м ³ /год	Концентрация ЗВ, мг/дм ³	Масса сбросов, т/год	Концентрация ЗВ на сбросе, мг/дм ³	Сведения об эффективности мероприятия с указанием количественных характеристик снижения выбросов, сбросов ЗВ		
										%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14
1	Внедрение НДТ 1 на ПОС (определение перспективных расходов сточных вод на основании фактических данных по динамике удельного водоотведения и численности населения поселения)	Взвешенные вещества	18.8	1055.37			10	680.00	18.8	0	I квартал 2024	IV квартал 2025
		БПК5	9.06	508.98			8	544.00	9.06	0		
		Азот аммонийный	4.28	240.26	7 762,55	68 000,000	1	68.00	4.28	0		
		Азот нитритов	0.55	30.88			0.1	6.80	0.55	0		
		Азот нитратов	22.13	1257.11			9	612.00	22.13	0		

¹ На основании решения о предоставлении водного объекта в пользование № 24-17.01.03.005-Р-РСВХ-С-2023-29771/00 от 01.08.2023 для ЦЛОС и решения о предоставлении водного объекта в пользования № 24-17.01.03.005-Р-РСВХ-С-2021-05414/00 от 29.06.2021 для ЦПОС (Приложение 5, 6)

		Фосфор фосфатов	2.50	184.3263			0.7	47.60	2.50	0		
2	Внедрение НДТ 7г (очистка сточных вод с биологическим удалением азота и фосфора, с ацидофикацией) на ЛОС	Взвешенные вещества	19.0	1452,21			10	920.00	10	47.36	I квартал 2026	IV квартал 2029
		БПК5	9.60	733.75			8	736.00	8	16.66		
		Азот аммонийный	10.5	802.54	10 502	92 000, 000	1	92.00	1	90.47		
		Азот нитритов	1.28	93.69			0.1	9.20	0.1	92.18		
		Азот нитратов	14.45	1078.52			9	828.00	9	37.71		
		Фосфор фосфатов	2.91	222.42			0.7	64.40	0.7	75.94		
3	Внедрение НДТ 7г (очистка сточных вод с биологическим удалением азота и фосфора, с ацидофикацией) на ПОС	Взвешенные вещества	18.8	1055.37			10	680.00	10	46.80	I квартал 2026	IV квартал 2029
		БПК5	9.06	508.98			8	544.00	8	11.69		
		Азот аммонийный	4.28	240.26			1	68.00	1	76.63		
		Азот нитритов	0.55	30.88			0.1	6.80	0.1	81.81		
		Азот нитратов	22.13	1257.11			9	612.00	9	59.33		
		Фосфор фосфатов	2.50	184.3263	7 762,55	68 000,000	0.7	47.60	0.7	72		

4	Внедрение 14 НДТ б (монтаж воздухонагнетателей)	Взвешенные вещества	10	920.00			10	920.00	10	0	I квартал 2026	IV квартал 2029
		БПК5	8	736.00			8	736.00	8	0		
		Азот аммонийный	1	92.00	10 502	92 000, 000	1	92.00	1	0		
		Азот нитритов	0.1	9.20			0.1	9.20	0.1	0		
		Азот нитратов	9	828.00			9	828.00	9	0		
		Фосфор фосфатов	0.7	64.40			0.7	64.40	0.7	0		
	Внедрение 14 НДТ б (монтаж воздухонагнетателей)	Взвешенные вещества	10	680.00			10	680.00	10	0	I квартал 2026	IV квартал 2029
		БПК5	8	544.00			8	544.00	8	0		
		Азот аммонийный	1	68.00	7 762,55	68 000,000	1	68.00	1	0		
		Азот нитритов	0.1	6.80			0.1	6.80	0.1	0		
		Азот нитратов	9	612.00			9	612.00	9	0		
		Фосфор фосфатов	0.7	47.60			0.7	47.60	0.7	0		

5	Внедрение НДТ 14г (Применение ресурсосберегающих технологий, позволяющих удалять фосфор из сточных вод преимущественно за счет биологических процессов, обеспечивающих расход реагентов)	Взвешенные вещества	10	920.00			10	920.00	10	0	I квартал 2026	IV квартал 2029
		БПК5	8	736.00			8	736.00	8	0		
		Азот аммонийный	1	92.00	10 502	92 000, 000	1	92.00	1	0		
		Азот нитритов	0.1	9.20			0.1	9.20	0.1	0		
		Азот нитратов	9	828.00			9	828.00	9	0		
		Фосфор фосфатов	0.7	64.40			0.7	64.40	0.7	0		
		Взвешенные вещества	10	680.00			10	680.00	10	0	I квартал 2026	IV квартал 2029
		БПК5	8	544.00			8	544.00	8	0		
		Азот аммонийный	1	68.00	7 762,55	68 000,000	1	68.00	1	0		
		Азот нитритов	0.1	6.80			0.1	6.80	0.1	0		
Азот нитратов	9	612.00			9	612.00	9	0				
Фосфор фосфатов	0.7	47.60			0.7	47.60	0.7	0				
6	Внедрение НДТ 4ж (Обеззараживания сточных вод ЛОС методом облучения сточных вод ультрафиолетом)	Взвешенные вещества	10	920.00			10	920.00	10	0	I квартал 2029	IV квартал 2029
		БПК5	8	736.00			8	736.00	8	0		
		Азот аммонийный	1	92.00	10 502	92 000, 000	1	92.00	1	0		
		Азот нитритов	0.1	9.20			0.1	9.20	0.1	0		
		Азот нитратов	9	828.00			9	828.00	9	0		
		Фосфор фосфатов	0.7	64.40			0.7	64.40	0.7	0		
7	Внедрение НДТ 3е	Взвешенные вещества	10	920.00	10 502	92 000, 000	10	920.00	10	0	I квартал 2029	IV квартал

(Использование систем автоматического контроля содержания в очищенной сточной воде концентраций загрязняющих веществ)	БПК5	8	736.00			8	736.00	8	0		2029
	Азот аммонийный	1	92.00			1	92.00	1	0		
	Азот нитритов	0.1	9.20			0.1	9.20	0.1	0		
	Азот нитратов	9	828.00			9	828.00	9	0		
	Фосфор фосфатов	0.7	64.40			0.7	64.40	0.7	0		
	Взвешенные вещества	10	680.00			10	680.00	10	0		
	БПК5	8	544.00			8	544.00	8	0		
	Азот аммонийный	1	68.00	7 762,55	68 000,000	1	68.00	1	0		
	Азот нитритов	0.1	6.80			0.1	6.80	0.1	0		
	Азот нитратов	9	612.00			9	612.00	9	0		
	Фосфор фосфатов	0.7	47.60			0.7	47.60	0.7	0		

8. Показатели ресурсной эффективности

Показатели ресурсной эффективности представлены в Таблице 6.

Таблица 6

Показатели ресурсной эффективности

Наименование	Объект НВОС	Ед..изм	Фактические значения, кВтч	Фактические значения на 1 т продукции	Расход на 1 т продукции (1 м ³ очищенной сточной воды)	
					Минимальные значения НДТ	Максимальные значения НДТ
Электроэнергия	ЛОС	кВтч	17 946 896	0,23	0,15	1,0
	ПОС		28 391 277	0,5		
Реагенты для удаления фосфора - на основе железа	ЛОС	кг	-	-	0	0,015
	ПОС				0	0,08
Реагенты для обезвоживания осадка - флокулянты - хлорид железа (III) - известь гашеная Ca(OH) ₂	ЛОС	кг	-	-	0,0005	0,002
	ПОС				0,007	0,018
					0,03	0,1
Топливо (или тепловая энергия)	ЛОС ПОС	Кг условного топлива	-	-	0,01	0,07

9. Сроки предоставления ежегодного отчета о выполнении Программы в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по месту государственного учета Объекта НВОС.

Ежегодный отчет о выполнении Программы повышения экологической эффективности в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по месту государственного учета объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, будет предоставляться ежегодно до 31 марта года, следующего за отчетным.

10. Перечень должностных лиц, ответственных за реализацию мероприятий

Лица, ответственные за реализацию мероприятий, предусмотренных настоящей ППЭЭ:

1. Генеральный директор ООО «КрасКом»
2. Первый заместитель генерального директора – главный инженер ООО «КрасКом»

11. Объем и источники финансирования программы в целом и по отдельным мероприятиям

Для обеспечения достижения на сбросе ЛОС и ПОС технологических нормативов требуется техническое перевооружение очистных сооружений в соответствии с мероприятиями, указанными в Таблице 7.

В соответствии с требованиями действующего законодательства источниками финансирования мероприятий по реконструкции (модернизации) очистных сооружений могут служить:

1. Собственные средства, получение которых обеспечивает тариф на водоотведение.
2. Собственные средства, получение которых обеспечивается за

счет поступления платы за превышение нормативов состава сточных вод и платы за негативное воздействие на централизованную систему водоотведения абонентами ООО «КрасКом».

3. Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды в соответствии со ст. 17 Закона № 7-ФЗ;

Предварительная оценочная стоимость выполнения всех мероприятий указана в Таблице 7.

Окончательная стоимость внедрения НДТ с целью обеспечения соблюдения технологических нормативов будет определяться по результатам проектирования мероприятий, направленных на внедрение НДТ, разработки проектно-сметной документации.

Таблица 7

Объем и источники финансирования программы в целом и по отдельным мероприятиям

Наименование мероприятия	Сроки начала выполнения мероприятия, каждого из этапов данного мероприятия	Сроки завершения выполнения мероприятия, каждого из этапов данного мероприятия	Объем финансирования, тыс руб.		Источники финансирования
			Мероприятия	Программы в целом	
1	2	3	4	5	6
Внедрение НДТ 1 на ПОС (определение перспективных расходов сточных вод на основании фактических данных по динамике удельного водоотведения и численности	I квартал 2024	IV квартал 2025	500 000	5 710 000	1. Собственные средства 2. Государственная поддержка

Программа повышения экологической эффективности (ППЭЭ)

Наименование мероприятия	Сроки начала выполнения мероприятия, каждого из этапов данного мероприятия	Сроки завершения выполнения мероприятия, каждого из этапов данного мероприятия	Объем финансирования, тыс руб.		Источники финансирования
			Мероприятия	Программы в целом	
населения поселения)					
Внедрение НДТ 7г (очистка сточных вод с биологическим удалением азота и фосфора, с ацидофикацией) на ЛОС	I квартал 2026	IV квартал 2029	5 000 000		
Внедрение 14 НДТ б (монтаж воздухонагнетателей) на ЛОС	I квартал 2026	IV квартал 2029			
Внедрение НДТ 14г (Применение ресурсосберегающих технологий, позволяющих удалять фосфор из сточных вод преимущественно за счет биологических процессов, обеспечивающих расход реагентов) на ЛОС	I квартал 2026	IV квартал 2029			
Внедрение НДТ 7г (очистка сточных вод с биологическим удалением азота и фосфора, с ацидофикацией) на ПОС	I квартал 2026	IV квартал 2029			
Внедрение 14 НДТ б (монтаж воздухонагнетателей) на ПОС	I квартал 2026	IV квартал 2029			
Внедрение НДТ 14г (Применение	I квартал 2026	IV квартал			

Программа повышения экологической эффективности (ППЭЭ)

Наименование мероприятия	Сроки начала выполнения мероприятия, каждого из этапов данного мероприятия	Сроки завершения выполнения мероприятия, каждого из этапов данного мероприятия	Объем финансирования, тыс руб.		Источники финансирования
			Мероприятия	Программы в целом	
ресурсосберегающих технологий, позволяющих удалять фосфор из сточных вод преимущественно за счет биологических процессов, обеспечивающих расход реагентов) на ПОС		2029			
Внедрение НДТ 4ж (Обеззараживания сточных вод методом облучения сточных вод ультрафиолетом) на ЛОС	I квартал 2029	IV квартал 2029	200 000		
Внедрение НДТ 3е (Использование систем автоматического контроля содержания в очищенной сточной воде концентраций загрязняющих веществ) на ЛОС, ПОС	I квартал 2029	IV квартал 2029	10 000		

12. Обосновывающие материалы к программе повышения экологической эффективности.

Программа повышения экологической эффективности разработана для объекта I категории негативного воздействия Комплекс очистных сооружений канализации (КОСК), включающий в себя цеха левобережных и правобережных очистных сооружений сточных вод (ЦЛОС, ЦПОС) г. Красноярска (код объекта 04-0124-000051-П) (далее - КОСК).

На КОСК осуществляется очистка и обеззараживание производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих из централизованной системы водоотведения городского округа «город Красноярск» перед сбросом их в реку Енисей и безымянную бывшую протоку р. Енисей на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование № 24-17.01.03.005-Р-РСВХ-С-2023-29771/00 от 01.08.2023 для ЛОС и решения о предоставлении водного объекта в пользования № 24-17.01.03.005-Р-РСВХ-С-2021-05414/00 от 29.06.2021 для ПОС.

ЛОС и ПОС представляют собой структурные подразделения (основные и вспомогательные цеха, участки и другие объекты), являющиеся объектами технологического нормирования (ОНВ) в составе объекта негативного воздействия I категории – КОСК.

Очистные сооружения расположены по адресу: 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, 7д (ЛОС); 660031, г. Красноярск, ул. Рязанская, 83 (ПОС).

12.1. Сведения о производствах, цехах, производственных площадках, в отношении которых предусмотрена реализация мероприятий с указанием видов и объемов выпускаемой продукции, об основных технологических процессах и оборудовании, о применяющихся наилучших доступных технологиях (при наличии).

1) Сведения об объекте технологического нормирования ЛОС

Канализационные очистные сооружения левого берега расположены в

Советском районе г. Красноярска в районе д. Песчанка по адресу ул. Пограничников, 7д и построены в три очереди общей проектной производительностью – 12500 м³/час (300 тыс. м³/сут.), в том числе:

I очередь – 3333,333 м³/час (80 тыс. м³/сут.),

II очередь – 5000 м³/час (120 тыс. м³/сут.),

III очередь – 4166,667 м³/час (100 тыс. м³/сут.).

Карта-схема ЦЛОС представлена в Приложении 3.

Технологическая схема ЦЛОС представлена в Приложении 3.

В постоянную эксплуатацию I очередь была запущена в 1969 году, II очередь в 1982 году, III очередь в 1987 году. По итогам реконструкции ЦЛОС, проведенной с октября 2021 г. по ноябрь 2022 г. в соответствии с проектной документацией «Реконструкция левобережных очистных сооружений канализации (1 этап). Сооружения механической очистки», выполнено строительство:

– здания решеток производительностью 280 тыс. м³/сут.;

– горизонтальных аэрируемых песколовков производительностью 280 тыс. м³/сут.;

– насосно-воздуходувной станции;

– подпорной стены.

Проектная мощность ЦЛОС после завершения реконструкции составляет 280 тыс. м³/сут.

Общая площадь очистных сооружений составляет 43 га. Площадь иловых полей (1 и 2 очереди) 485 000 м².

Информация об использовании электрической энергии за 2022 г. – 17 946 896 кВтч.

Сточные воды от левобережной части города поступают на канализационные очистные сооружения тремя главными самотечно-напорными коллекторами:

- коллектором Красноярского алюминиевого завода (КраЗа), который представляет собой железобетонный канал 1700×1800 мм;

- двумя коллекторами из стеклопластиковых труб диаметром 1600 мм.

Очистка сточных вод осуществляется в два этапа:

1. Блок механической очистки включающий: решетки, песколовки, первичные отстойники.

2. Блок биологической очистки включающий: аэротенки и вторичные отстойники.

Состав левобережных очистных сооружений канализации г. Красноярска представлен в Таблице 8.

Таблица 8

Состав левобережных очистных сооружений канализации г. Красноярска

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт./секц./корид.
1	Камера гашения напора	1 шт.
	Построенные объекты:	
1	Здание решеток	1 шт.
2	Песколовки горизонтальные аэрируемые	6 коридоров
3	Насосно-воздуходувная станция (КНС)	1 шт.
	I очередь:	
1	Воздуходувная насосная станция	1 шт.
2	Первичный радиальный отстойник Ø 28 м	4 шт.
3	Аэротенк-вытеснитель 2-х коридорный	4 секции
4	Вторичный радиальный отстойник Ø 28 м	4 шт.
5	Иловая насосная станция	1 шт.
6	Иловые поля I очереди	12 карт
	II-III очередь:	
1	Первичный радиальный отстойник (илоуплотнитель) Ø 28 м II очереди	2 шт.
2	Первичный радиальный отстойник Ø 40 м II очереди	2 шт.
3	Насосная станция подкачки стоков II очереди	1 шт.
4	Аэротенк-вытеснитель 3-х коридорный II очереди	4 секции
5	Вторичный радиальный отстойник Ø 40 м II очереди	2 шт.
6	Воздуходувная насосная станция II очереди	1 шт.
7	Насосная станция сырого осадка II очереди	1 шт.

8	Иловые поля II-III очереди	31 карта
9	Первичный радиальный отстойник Ø 40 м III очереди	2 шт.
10	Аэротенк-вытеснитель 3-х коридорный III очереди	1 секция
11	Вторичный радиальный отстойник Ø 40 м III очереди	2 шт.
12	Насосная станция перекачки надиловой воды	1 шт.

Описание технологического процесса очистки сточных вод.

Городские сточные воды на очистные сооружения поступают по двум самотечно-напорным коллекторам Ø 1600 мм в камеру гашения напора, также в эту камеру поступают сточные воды, перекачиваемые канализационной насосной станцией производительностью 0,4 тыс. м³/ч из существующего коллектора 1700×1800 мм, по которому поступают сточные воды. Канализационная насосная станция – приемный монолитный железобетонный резервуар габаритными размерами 4,5×6,0×5,115 м (В×L×Н) с погружными фекальными насосами (1 рабочий, 1 резервный). Сточные воды в приемный резервуар насосной станции поступают по самотечному коллектору. Возврат сточных вод в голову очистных сооружений, т.е. в камеру гашения напора осуществляется по 2 линиям наземных напорных трубопроводов.

Далее из существующей камеры гашения напора сточные воды по 4-м подводящим каналам сечением 1800×1910 мм (В×Н) (3 рабочих, 1 резервный) поступают в общий резервуар 2500×16000×2300 мм (В×L×Н). Из общего резервуара сточные воды по 4-м подводящим каналам сечением 1400×2300 мм (3 рабочих, 1 резервный) поступают в камеры с решетками сечением 2000×2300 мм (3 рабочих, 1 резервная), в которых установлены 2 ступени механизированных решеток и осуществляется процесс процеживания сточных вод через фильтрующее полотно решеток с целью задержания отбросов, содержащихся в стоках. На I ступени установлены грабельные решетки с прозором 10 мм для механической очистки от крупных и средних отбросов (4 шт., 3 рабочих, 1 резервная), на II ступени –

ступенчатые решетки с прозором 4 мм для извлечения мелких отходов (4 шт., 3 рабочих, 1 резервная). Механизированная выгрузка отходов с фильтрующих полотен решеток I, II ступени осуществляется автоматически на конвейеры винтовые (1 шт. на каждой ступени). По конвейерам отходы поступают в пресса отжимные (1 шт. на каждой ступени). Пресса предназначены для промывки и отжима отходов. Спрессованные отходы после прессов сбрасываются в мусорные передвижные контейнеры. По мере накопления отходы вывозятся на полигон твердых отходов IV-V классов опасности. Подача технической воды на промывку отходов (подвод к отжимным прессам) осуществляется по системе трубопроводов. Решетки, конвейера и отжимные пресса размещены в отапливаемом помещении.

После решеток сточные воды поступают в приемный резервуар песколовок поперечным сечением 2000×2500 мм и далее через водоприемные окна сечением 1000×1500 мм в горизонтальные аэрируемые песколовки (6 коридоров). В песколовках осуществляется задержание песка гидравлической крупностью более 13,2 мм/с (диаметром частиц более 0,15 мм). Подача воздуха в аэраторы песколовок осуществляется роторными воздуходувками (1 рабочая, 1 резервная), установленными в отдельно стоящем отапливаемом здании насосно-воздуходувной станции (КНС). Постоянное сгребание выпавших на дно отделений песколовок минеральных частиц в сторону песковых приемков осуществляется скребковыми системами. Удаление накопившегося в приемках песка осуществляется гидроэлеваторами (6 шт., установлены в каждом песковом приемке). Подача технической воды к гидроэлеваторам осуществляется насосами. Песковая пульпа из приемков песколовок по пескопроводу перекачивается в песковые бункера Ø 2600 мм, 3 шт., расположенные в помещении бункерной здания решеток. После обезвоживания песок вывозится на существующие иловые поля с целью планировки территории (обваловки иловых карт). После песколовок сточные воды поступают в резервуар габаритами

2700×24300×3800 мм (В×L×Н) и далее по 3-м трубопроводам из стальных электросварных труб Ø 1220 отводятся в существующие каналы перед распределительными чашами первичных отстойников I, II и III очередей и далее происходит перераспределение потоков по очередям.

I очередь:

После песколовок сточные воды самотеком по трубопроводу поступают в существующий канал перед распределительной приемной камерой I очереди, а из неё часть потока дюкером в распределительную чашу четырёх первичных радиальных отстойников Ø 28,0 м; другая часть – дюкером в распределительную чашу двух илоуплотнителей Ø 28,0 м II очереди. В приемную камеру I очереди по трубопроводу подается избыточный активный ил насосами иловой насосной станции. Сырой осадок из первичных отстойников, через камеру выпуска сырого осадка I очереди, по трубопроводу самотёком поступает в резервуар сырого осадка иловой насосной станции. Из резервуара иловой насосной станции сырой осадок вместе с избыточным активным илом по трубопроводу подаётся на иловые поля II-III очереди каскадного типа. Из первичных отстойников, с помощью полупогружной доски, закрепленной на вращающейся ферме, удаляются плавающие вещества (жиры, масла и другие плавающие предметы) по трубопроводу в жиросборники, из которых они вместе с сырым осадком первичных отстойников самотеком поступают в резервуар сырого осадка иловой насосной станции. В первичных радиальных отстойниках осадок сдвигается к приямку скребковым механизмом. Выпуск сырого осадка производится без прекращения подачи сточных вод. Количество выпускаемого осадка из отстойников регулируется задвижками.

Осветленные сточные воды после первичных отстойников по каналу самотёком поступают в подводящий канал четырёх секций двухкоридорных аэротенков-вытеснителей. Из подводящего канала они сосредоточенно, через окна с регулирующими шиберами, поступают в начало первого коридора

каждой секции аэротенка. Одновременно, в каждый первый коридор секции аэротенков-вытеснителей, поступает возвратный активный ил, который подается туда из нижнего канала активного ила четырьмя эрлифтами по одному на каждую секцию и одним эрлифтом в начало подводящего канала. Для обеспечения активного ила достаточным количеством кислорода и поддержания его во взвешенном состоянии в придонном слое в аэротенках, через систему воздухопроводов, вертикальных стояков и трубчатых аэраторов фирмы «Экополимер» в аэротенки подается воздух. Воздух нагнетается нагнетателями, установленными в здании воздуходувной насосной станции I очереди. Кроме I очереди воздух по трубопроводу можно подавать в аэротенки-вытеснители II и III очереди.

Иловая смесь из общего отводящего канала аэротенков-вытеснителей самотёком по лотку поступает в четыре вторичных радиальных отстойника Ø 28,0 м через две отдельно стоящие прямоугольные распределители по трубопроводу. Возвратный активный ил под гидростатическим давлением с помощью илососов через систему трубопроводов отводится в иловые камеры, из которых возвращается в нижний канал активного ила аэротенков-вытеснителей. Избыточный активный ил насосами иловой насосной станции по трубопроводу перекачивается в распределительную камеру I очереди, далее поступает в первичные отстойники и совместно с сырым осадком удаляется в резервуар сырого осадка иловой насосной станции, откуда по трубопроводу перекачивается на иловые поля каскадного типа с целью его дальнейшей обработки.

Очищенная сточная вода, поступает в общую камеру смешения потоков I, II и III очередей, из которой по двум коллекторам Ø 1500 мм направляется в береговую камеру, из которой по двум трубопроводам Ø 1420 мм сбрасывается через рассеивающий выпуск в р. Енисей.

II-III очередь:

После песколовок сточные воды по трубопроводам поступают в

существующий канал перед распределителем двух первичных радиальных отстойников Ø 40 м II очереди и в существующий канал перед распределителем двух первичных радиальных отстойников Ø 40 м III очереди. Плавающие примеси из первичных радиальных отстойников собираются в жиросборник, а затем по трубопроводу насосами, расположенными в насосной станции сырого осадка II очереди, удаляются на иловые поля каскадного типа. Осадок в радиальных отстойниках сгребается скребковыми механизмами в центральные приемки и по трубопроводам поступает в насосную станцию сырого осадка II очереди. Далее насосами, расположенными в насосной станции сырого осадка II очереди, удаляется на иловые поля каскадного типа с целью последующей обработки (обезвоживания и обезвреживания) в естественных условиях.

Сточная вода после первичных радиальных отстойников Ø 40 м II очереди самотёком по трубопроводам поступает в отдельно стоящий резервуар осветленных стоков, расположенный перед насосной станцией подкачки стоков II очереди. Из резервуара осветленных стоков II очереди сточная вода насосами, установленными в насосной станции подкачки стоков II очереди, по трубопроводу подается в подводный канал трехкоридорных аэротенков-вытеснителей (5 секций). Осветленные сточные воды после первичных радиальных отстойников Ø 40 м III очереди по трубопроводу поступают сначала в приемную камеру осветленных стоков, далее в приемную камеру аэротенков II-III очередей, из которой по двум трубопроводам они поступают в подводный канал трехкоридорных аэротенков-вытеснителей. Из подводного канала осветленные сточные воды сосредоточенно, через окна с регулирующими шиберами поступают в начало первого коридора каждой секции аэротенка. Одновременно со сточными водами в аэротенки подается возвратный активный ил из распределительной иловой камеры по трубопроводам в начало первого коридора каждой секции. Для регулирования подачи ила в каждую секцию

аэротенка, в распределительной камере установлены подвижные водосливы с тонкой стенкой. Воздух в аэротенки подается воздуходувками, установленными в воздуходувно-насосной станции II очереди, по системе трубопроводов и трубчатых аэраторов фирмы «Экополимер».

Иловая смесь из отводящего канала аэротенков дюкером поступает в распределительную чашу вторичных радиальных отстойников II и III очередей Ø 40 м (отстойники № 1 и № 2 – II очереди, № 3 и № 4 – III очереди). Из вторичных радиальных отстойников активный ил под гидростатическим давлением, с помощью илоскрёбов, удаляется в иловые приямки отстойников. После чего через систему трубопроводов отводится в иловые камеры, затем в приемный резервуар активного ила II и III очередей. Возвратный активный ил из приемного резервуара активного ила перекачивается в камеру распределения активного ила II и III очередей насосами, установленными в воздуходувной насосной станции II очереди. Сброс избыточного активного ила осуществляется из общего напорного трубопровода активного ила воздуходувной насосной станции II очереди путем открытия задвижки на отводящем трубопроводе, либо насосом с резервуара активного ила в распределительную чашу отстойников-илоуплотнителей II очереди. В случае необходимости часть активного ила может перекачиваться с I очереди на II и III очередь, и наоборот, по системе опорожнения аэротенков и вторичных отстойников.

Очищенная сточная вода после вторичных радиальных отстойников (№ 1, № 2 II очереди) и (№ 3, № 4 III очереди) по системе лотков и трубопроводов поступает в приемные камеры, а затем в общую камеру смешения потоков I, II и III очередей, из которой по двум коллекторам Ø 1500 мм направляется в береговую камеру, и далее по двум трубопроводам Ø 1420 мм сбрасывается через рассеивающий выпуск в р. Енисей. Сброс очищенных сточных вод осуществляется со стороны левого берега р. Енисей через русловые глубинные выпуски, вынесенные в русло на 53 м от берега.

Каждый оголовок оборудован четырьмя патрубками Ø 500 мм, с углом наклона выпускных отверстий к горизонту 30°.

На иловых полях предусмотрен отвод надиловой воды в голову очистных сооружений. Строительство трубопровода отвода надиловой воды с иловых полей II и III очереди завершено в апреле 2018 г. В период с апреля по ноябрь отвод надиловой воды осуществляется регулярно. С наступлением устойчивых отрицательных температур окружающего воздуха отвод надиловой воды не осуществляется.

Контроль качества сточных вод осуществляет аккредитованная служба аналитического контроля качества воды и технологическая лаборатория цеха. Очищенные сточные воды контролируются на соответствие нормам допустимого сброса (НДС).

Учет количества сточных вод ведется четырьмя ультразвуковыми расходомерами марки «Nivus».

Для дегельминтизации хозяйственно-бытовых сточных вод и их осадков на канализационных очистных сооружениях, согласно п. 6.5. МУ 3.2.1022-01 «Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитов», применяется высокоэффективный овицидный препарат «Бингсти». Препарат вводится в голову очистных сооружений. Дозировка препарата определена «Инструкцией по применению «ПУРОЛАТ – БИНГСТИ» для дегельминтизации сточных вод и образующихся осадков на очистных сооружениях канализации» ООО «Пуролат Трейд», г. Ростов-на-Дону.

Теплоснабжение от теплоисточника ТЭЦ-3. Объекты очистных сооружений подключены к централизованной системе теплоснабжения.

2) Сведения об объекте технологического нормирования ПОС

Правобережные очистные сооружения расположены в Ленинском районе г. Красноярска по адресу ул. Рязанская, 83. Очистные сооружения построены в две очереди проектной производительностью – 15000 м³/час (360 тыс. м³/сут.) в том числе:

I очередь – 6958,33 м³/час (167 тыс. м³/сут.),

II очередь – 8041,667 м³/час (193 тыс. м³/сут.).

Карта-схема очистных сооружений представлена в Приложении 3.

Технологическая схема ЦПОС представлена в Приложении 3.

Очистные сооружения введены в эксплуатацию: I очередь – в 1970 г., II очередь (1 пусковой комплекс) – в 1986 г., II очередь (2 пусковой комплекс) – в 1989 г.

Очистные сооружения осуществляют прием, полную механическую и биологическую очистку сточных вод от населения и промышленных предприятий, расположенных на правом берегу р. Енисей г. Красноярска.

Состав правобережных очистных сооружений канализации г. Красноярска представлен в Таблице 9.

Таблица 9

Состав правобережных очистных сооружений г. Красноярска

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт./секц./корид.
1	Главная насосная станция № 1	1 шт.
2	Главная насосная станция № 2	1 шт.
3	Камера гашения напора	1 шт.
I очередь		
1	Горизонтальная песколовка с круговым движением воды	8 шт.
2	Первичный радиальный отстойник Ø 28 м	8 шт.
3	Преаэратор 2-х коридорный (временно выведен из технологической схемы)	2 секции
4	Аэротенк-смеситель 4-х коридорный	4 секции
5	Вторичный радиальный отстойник Ø 28 м	8 шт.

6	Контактный резервуар Ø 28 м (незавершенное строительство)	2 шт.
7	Станция перекачки сырого осадка (СПСО-1)	1 шт.
8	Камера выпуска осадка № 1	1 шт.
9	Камера выпуска осадка № 2	1 шт.
10	Песковые бункера БОП-1.2	1 шт.
11	Главная иловая насосная станция	1 шт.
12	Иловые поля I очереди	20 карт
II очередь		
1	Горизонтальная песколовка с круговым движением воды	8 шт.
2	Первичный радиальный отстойник Ø 30 м	4 шт.
3	Преаэратор 2-х коридорный (временно выведен из технологической схемы)	2 секции
4	Аэротенк-смеситель 4-х коридорный	2 секции
5	Вторичный радиальный отстойник Ø 30 м	8 шт.
6	Контактный резервуар Ø 30 м (незавершенное строительство)	2 шт.
7	Насосная станция циркулирующего активного ила (ЦАИ)	1 шт.
8	Станция перекачки сырого осадка (СПСО-2)	1 шт.
9	Песковые бункера БОП-3.4	1 шт.
10	Здание управления задвижками песколовок II очереди	1 шт.
11	Иловые поля II очереди	34 карты
I, II очередь		
1	Станция ультрафиолетового обеззараживания очищенных сточных вод	1 шт.
2	Цех механического обезвоживания осадка (не введен в эксплуатацию)	1 шт.
3	Воздуходувная насосная станция	1 шт.
4	Иловая насосная станция № 1, № 2, № 3, № 4	4 шт.

Описание технологического процесса очистки сточных вод.

I очередь:

Производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды с правого берега г. Красноярска по 2-м самотечным магистральным трубопроводам Ø 1500 мм и коллектору 1700×1800 мм поступают в приемную камеру ГНС-1. Из приемной камеры ГНС-1 сточные воды по трубопроводу

Ø 1500 мм поступают в «мокрое» отделение главной насосной станции № 1, где разводятся по трем лоткам размером 1600×2000 мм. В каждом канале установлены решетки с механическими граблями. Находящиеся в сточных водах крупные отбросы (бумага, тряпки, остатки пищевых продуктов, полиэтиленовые предметы, волокна) задерживаются на решетках. По мере накопления отбросов они снимаются с решетки механическими граблями и сбрасываются на транспортер конвейера. По транспортеру конвейера отбросы поступают в пресс, который предназначен для их отжима и прессования. Из пресса отбросы поступают в контейнер, откуда в ведрах выносятся в бункер для отбросов, расположенный на улице, и затем автотранспортом вывозятся на полигон твердых отходов IV-V классов опасности.

Очищенные на решетках от крупных отбросов сточные воды поступают в приемный ж/б резервуар ГНС-1, откуда насосами по трубопроводам Ø 600 мм и Ø 400 мм подаются в камеру гашения напора техн. № 14П. Сточные воды из камеры гашения напора техн. № 14П по двум трубопроводам Ø 1000 мм поступают в распределительную камеру горизонтальных песколовок с круговым движением воды. Комплекс горизонтальных песколовок с круговым движением вод состоит из 4-х 2-хсекционных песколовок Ø 5,5 м каждая.

Песколовки предназначены для задержания крупных минеральных примесей и песка. Песколовки оборудованы гидроэлеватором для удаления песковой пульпы. Песковая пульпа подается в бункеры для обезвоживания песка БОП-1.2, а далее обезвоженный песок вывозится на иловые площадки с целью планировки территории (обваловки иловых карт). Техническая вода на гидроэлеваторы подается с Главной иловой насосной станции.

После песколовок сточные воды направляются в распределительную чашу первичных отстойников и далее в первичные радиальные отстойники Ø 28м техн. № 18I - 18VIII, в которых происходит осаждение нерастворимых

взвешенных веществ и удаление плавающих веществ. Плавающие вещества собираются полупогружной доской в жируловители, затем в жиросборники, из которых самотеком подаются в резервуар № 21 СПСО-1. Сырой осадок поступает в приемный резервуар № 21 СПСО-1 также самотеком, затем насосами перекачивается в приемный резервуар № 57 иловой насосной станции № 1 и далее насосами по трубопроводу перекачивается на иловую насосную станцию № 2, № 3, а затем на иловые карты каскадного типа с целью его дальнейшей обработки (обезвоживания и обезвреживания) в естественных условиях.

Осветленные сточные воды после первичных отстойников по двум лоткам размером 1400×1400 мм поступают в канал осветленных стоков аэротенков-смесителей, далее в распределительные лотки секций аэротенков техн. № 33(1)-33(4). Перелив сточных вод из распределительных лотков осуществляется через выпускные отверстия во второй и третий коридоры каждой секции. Одновременно со сточной водой в аэротенк подается циркулирующий (возвратный) активный ил.

Для аэрации иловой смеси подается сжатый воздух нагнетателями типа 750-23-4 и 750-23-6, установленными в Воздуходувной-насосной станции. Аэрация воздуха осуществляется через полиэтиленовые трубчатые аэраторы марки «Экополимер». Опорожнение аэротенков-смесителей осуществляется по трубопроводу насосными агрегатами, установленными в главной иловой насосной станции. Иловая смесь после аэротенков-смесителей по лоткам 2000×1400 мм поступает на осаждение во вторичные радиальные отстойники техн. № 34(1) – 34(8) по трубопроводу.

Во вторичном радиальном отстойнике происходит осаждение активного ила и осветление иловой смеси. Осажденный активный ил удаляется с помощью илососов в иловую камеру. С иловой камеры вторичных отстойников I очереди активный ил подается в резервуары приема активного ила техн. № 37(1), № 37(2) главной иловой насосной

станции, затем насосами активного или циркулирующий активный ил подается в первый коридор каждой секции аэротенков, а избыточный активный ил насосами подается в канал после преаэраторов (сами преаэраторы временно выведены из технологического процесса), и далее, осаждаюсь в первичных отстойниках, совместно с сырым осадком избыточный ил поступает на иловые поля. Опорожнение вторичных отстойников осуществляется по трубопроводу насосными агрегатами, установленным в главной иловой насосной станции.

Очищенные сточные воды после вторичных отстойников I очереди, а также вторичных отстойников II очереди поступают в камеру № 1, и далее – смешанный очищенный сток 2-х очередей по самотечному лотку 1700×1800 мм поступает в камеру № 2, затем по 2-м трубопроводам Ø 1420 мм сточные воды направляются в распределительный резервуар станции УФО, в котором равномерно распределяются по 6-ти лоткам и поступают на станцию УФ-обеззараживания. Обеззараженные очищенные сточные воды после станции УФ-обеззараживания поступают в сборный резервуар, в котором сток распределяется по двум трубопроводами Ø 1420 мм, затем через камеры № 3 (далее по лотку 1700×1800 мм) и № 4 (далее по двум трубопроводам Ø 1420 мм), транспортируются в водный объект. Конструктивно выпуск ПОС в водный объект (безымянная бывшая протока (бассейн р. Енисей)) выполнен в виде 2-х последовательно расположенных на расстоянии 15 м друг от друга береговых лотковых оголовков.

Для измерения количества очищенных сточных вод на трубопроводах Ø 1420 мм и лотке 1700×1800 мм установлены ультразвуковые расходомеры «Взлет РСЛ». Для дегельминтизации хозяйственно-бытовых сточных вод и их осадков на правобережных очистных сооружениях, согласно п. 6.5. МУ 3.2.1022-01 «Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитов», применяется высокоэффективный овицидный

препарат «Бингсти». Препарат вводится в голову очистных сооружений. Дозировка препарата определена «Инструкцией по применению «ПУРОЛАТ – БИНГСТИ» для дегельминтизации сточных вод и образующихся осадков на очистных сооружениях канализации» ООО «Пуролат Трейд», г. Ростов-на-Дону.

II очередь:

Производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды с правого берега г. Красноярска по 2-м самотечным магистральным трубопроводам Ø 1500 мм поступают до приемной камеры ГНС-2 и далее с камеры по подводящему коллектору Ø 1400 мм поступают в «мокрое» отделение главной насосной станции № 2, где разводятся по 3-м лоткам размером 1600×1800 мм, в которых установлены решетки с механическими граблями. На решетках задерживается бумага, тряпье, полимерные и волокнистые материалы. По мере накопления отходов они снимаются с решетки механическими граблями и сбрасываются на транспортер конвейера. По транспортеру конвейера отходы поступают в пресс, который предназначен для их отжима и прессования. Из пресса отходы поступают в контейнер, откуда в ведрах выносятся в бункер для отходов, расположенный на улице, и затем автотранспортом вывозятся на полигон твердых отходов IV-V классов опасности.

Освобожденные от отходов сточные воды поступают в приемный резервуар ГНС-2, откуда насосами по 2-м трубопроводам Ø 1200 мм подаются в камеру гашения напора техн. № 14П. Сточные воды из камеры гашения напора техн. № 14П поступают в распределительную камеру горизонтальных песколовок с круговым движением воды. Комплекс горизонтальных песколовок с круговым движением воды состоит из 4-х 2-хсекционных песколовок Ø 6,0 м. В песколловках происходит осаждение песка и крупных минеральных примесей.

Песколловки оборудованы гидроэлеватором для удаления песковой

пульпы. Песковая пульпа подается в бункеры для обезвоживания песка БОП-3.4, а далее обезвоженный песок вывозится на иловые площадки с целью планировки территории (обваловки иловых карт). Техническая вода на гидроэлеваторы подается со станции циркулирующего активного ила. Сточные воды после песколовок поступают в распределительную чашу первичных отстойников и далее направляются в первичные отстойники Ø 30 м техн. № 18(9) – 18(12).

В первичных отстойниках происходит осаждение нерастворимых взвешенных веществ и удаление плавающих веществ. Плавающие вещества собираются полупогружной доской в жироуловители, затем поступают в жиросборники. Откачка плавающих веществ из жиросборника производится насосом СПСО-2 по трубопроводу в резервуар № 21 СПСО-1, сырой осадок поступает в приемный резервуар № 21 СПСО-1 самотеком, затем насосами перекачивается в приемный резервуар № 57 иловой насосной станции № 1, и далее - насосами по трубопроводу перекачивается на иловую насосную станцию № 2, № 3 и затем на иловые карты каскадного типа с целью его дальнейшей обработки (обезвоживания и обезвреживания) в естественных условиях.

Осветленные сточные воды после первичных отстойников поступают в камеру распределения осветленных стоков и далее по двум трубопроводам Ø 1420 мм поступают в канал осветленных стоков аэротенков-смесителей, затем в распределительные лотки секций № 33(5), № 33(6) аэротенков-смесителей. Перелив сточных вод из распределительных лотков осуществляется через выпускные отверстия во второй и третий коридоры каждой секции аэротенков. Одновременно со сточной водой в аэротенк подается циркулирующий (возвратный) активный ил. Для аэрации иловой смеси из воздуходувной насосной станции подается сжатый воздух нагнетателями типа 750-23-4 и 750-23-6. Аэрация воздуха осуществляется в секции № 33(6) через полиэтиленовые трубчатые аэраторы марки

«Экополимер», в секции № 33(5) через керамические трубчатые аэраторы «Brandol 60».

Иловая смесь после аэротенков-смесителей поступает на осаждение во вторичные радиальные отстойники Ø 30 м техн. № 34(9)-34(16). Во вторичном радиальном отстойнике происходит осаждение активного ила и осветление иловой смеси. Осажденный активный ил удаляется с помощью илососов в иловую камеру. С иловых камер вторичных отстойников II очереди активный ил подается в резервуар циркулирующего активного ила техн. № 37(3) насосной станции циркулирующего активного ила (ЦАИ). Из насосной станции ЦАИ активный ил насосами подается в первые коридоры секций аэротенков техн. № 33(5), 33(6), а избыточный активный ил насосами подается в канал после преаэраторов II очереди (сами преаэраторы временно выведены из технологического процесса). Опорожнение вторичных отстойников осуществляется по трубопроводу насосными агрегатами, установленным в ЦАИ.

Очищенные сточные воды после вторичных отстойников II очереди, а также вторичных отстойников I очереди поступают в камеру № 1, и далее смешанный очищенный сток 2-х очередей по самотечному лотку 1700×1800 мм поступает в камеру № 2, затем по 2-м трубопроводам Ø 1420 мм направляется в распределительный резервуар станции УФО, в котором равномерно распределяется по 6-ти лоткам и поступает на станцию УФ-обеззараживания. Обеззараженные очищенные сточные воды станции УФ-обеззараживания поступают в сборный резервуар, в котором сток распределяется по двум трубопроводам Ø 1420 мм, затем через камеры № 3 (далее по лотку 1700×1800 мм) и № 4 (далее по двум трубопроводам Ø 1420 мм), транспортируется в водный объект. Конструктивно выпуск ПОС в водный объект (безымянная бывшая протока (бассейн р. Енисей)) выполнен в виде 2-х последовательно расположенных на расстоянии 15 м друг от друга береговых лотковых оголовков.

Для измерения количества очищенных сточных вод на трубопроводах Ø 1420 мм и лотке 1700×1800 мм установлены ультразвуковые расходомеры «Взлет РСЛ». Для дегельминтизации хозяйственно-бытовых сточных вод и их осадков на правобережных очистных сооружениях, согласно п. 6.5. МУ 3.2.1022-01 «Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитов», применяется высокоэффективный овицидный препарат «Бингсти». Препарат вводится в голову очистных сооружений. Дозировка препарата определена «Инструкцией по применению «ПУРОЛАТ – БИНГСТИ» для дегельминтизации сточных вод и образующихся осадков на очистных сооружениях канализации» ООО «Пуролат Трейд», г. Ростов-на-Дону.

Среднесуточный приток **величины годового выпуска** продукции на КОСК, в период за 2018-2022 гг., представлен ниже:

ПОС:

2018 г. – 56 136 540 м³/Год;

2019 г. – 56 805 620 м³/Год;

2020 г. – 55 559 790 м³/Год;

2021 г. – 51 862 900 м³/Год;

2022 г. – 53 119 950 м³/Год.

ЛОС:

2018 г. – 76 431 920 м³/Год;

2019 г. – 74 637 760 м³/Год;

2020 г. – 73 192 050 м³/Год;

2021 г. – 70 246 140 м³/Год;

2022 г. – 61 727 720 м³/Год.

12.2. Информация о результатах сопоставления технологических показателей, характеризующих каждую из применяемых на объекте технологий, с показателями наилучших доступных технологий ИТС 10-2019 и описание задач, которые необходимо достичь посредством реализации программы повышения экологической эффективности

В результате сопоставления технологических показателей объекта с технологическими показателями НДТ в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов, установлено наличие превышений технологических показателей сброса ЛОС и ПОС над технологическими показателями НДТ всех технологически нормируемых веществ, за исключением показателя «ХПК». Результаты сопоставления представлены в Таблице 10.

Таблица 10

Результаты сопоставления технологических показателей, характеризующих применяемые на объекте технологии, с показателями наилучших доступных технологий, описанных ИТС 10-2019

Наименование технологически нормируемых веществ (ТНВ)	Технологический показатель объекта технологического нормирования, мг/дм ³ (мгО ₂ /дм ³)	Технологический показатель наилучших доступных, мг/дм ³ (мгО ₂ /дм ³)	Превышение
ЛОС г. Красноярск			
Взвешенные вещества	19,0	10.0	Да
ХПК	76	80.0	Нет
БПК ₅	9,60	8.0	Да
Азот аммонийный	10,5	1.0	Да
Азот нитратов	14,45	9.0	Да
Азот нитритов	1,28	0.1	Да
Фосфор фосфатов	2,91	0.7	Да
ПОС г. Красноярск			
Взвешенные вещества	18,8	10	Да
ХПК	70,0	80	Нет
БПК ₅	9,06	8	Да
Азот аммонийный	4,28	1	Да
Азот нитратов	22,13	9	Да
Азот нитритов	0,55	0,1	Да
Фосфор фосфатов	2,50	0,7	Да

Основой для разработки мероприятий является сравнение

технологических показателей НДТ согласно ИТС НДТ 10-2019 и фактических показателей сбросов загрязняющих веществ. Для сравнения используются максимальные среднегодовые значения за 2018-2022 гг. Максимальные фактические концентрации загрязняющих веществ в очищенных сточных водах объекта НВОС КОСК на основании производственного экологического контроля представлены в Таблице 11.

Таблица 11.

Максимальные фактические концентрации загрязняющих веществ в очищенных сточных водах ЛОС

№ п/п	Наименование ТНВ	Максимальные среднегодовые концентрации ТНВ в сбросах, мг/дм ³					Максимальное значение концентрации ТНВ, мг/дм ³	Наличие превышений технологических показателей над технологическими показателями НДТ
		2018	2019	2020	2021	2022		
1	2	3					4	7
1	Взвешенные вещества	19.0	18.4	17.6	17.6	18.0	19.0	Да
2	ХПК	52.0	76.0	75.0	61.0	57.0	76.0	Нет
3	БПК ₅	9.60	7.70	7.10	7.50	7.60	9.60	Да
4	Азот аммонийный	10.50	4.10	10.0	10.0	10.0	10.50	Да
5	Азот нитратов	14.05	14.45	14.14	13.30	12.48	14.45	Да
6	Азот нитритов	1.10	1.11	1.28	1.09	1.10	1.28	Да
7	Фосфор фосфатов	2.91	2.80	2.90	2.80	2.8	2.91	Да

Максимальные фактические концентрации загрязняющих веществ в очищенных сточных водах ПОС

№ п/п	Наименование ТНВ	Максимальные среднегодовые концентрации ТНВ в сбросах, мг/дм ³					Максимальное значение концентрации ТНВ, мг/дм ³	Наличие превышений технологических показателей над технологическими показателями НДТ
		2018	2019	2020	2021	2022		
1	2	3					4	7
1	Взвешенные вещества	18.8	15.9	16.0	15.9	16.0	18.8	Да
2	ХПК	66.0	68.0	70.0	69.0	57.0	70.0	Нет
3	БПК ₅	9.06	8.96	8.90	7.30	8.7	9.06	Да
4	Азот аммонийный	4.28	1.27	4.20	3.30	4.2	4.28	Да
5	Азот нитратов	19.60	22.13	21.9	21.45	21.92	22.13	Да
6	Азот нитритов	0.55	0.18	0.31	0.13	0.12	0.55	Да
7	Фосфор фосфатов	2.35	2.50	2.40	2.50	3.47	2.50	Да

НДТ 1

НДТ в части планирования инвестиций и выдачи заданий на

проектирование, на модернизацию и развитие существующих
очистных сооружений городских сточных вод (ОС ГСВ)

п/п	НДТ 1	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
	<p>Определение перспективных расходов сточных вод на основании фактических данных по динамике удельного водоотведения и численности населения поселения</p>	<p>Рекомендуется</p> <p>На предприятии утверждена инвестиционная программа, предусматривающая инвестиции на модернизацию и развитие сооружений.</p> <p>На ЛОС перспективные расходы были приняты на основании фактических данных по динамике удельного водоотведения и численности населения города. Планируется корректировка ПСД. На ПОС планируется определение перспективных расходов сточных вод на основании фактических данных по динамике удельного водоотведения и численности населения поселения</p>	<p>Частично соответствует</p> <p>Планируется к внедрению на ПОС</p>

НДТ 2

НДТ в части контроля формирования состава сточных вод, не относящихся к жилому сектору

п/п	НДТ 2	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
А	Наличие утвержденного в установленном порядке и должная реализация годичного плана контроля загрязненности сточных вод абонентов, обеспечивающего безусловный приоритет для контроля сточных вод абонентов, потенциально опасных для ЦСВ и водных объектов	Рекомендуется ООО «КрасКом» применяет и должным образом реализует утвержденный в установленном порядке ежегодный план контроля загрязненности сточных вод абонентов, обеспечивающий безусловный приоритет для контроля сточных вод абонентов, потенциально опасных для ЦСВО и водных объектов (Приложение 4)	Соответствует
Б	Надлежащая работа с абонентами, в рамках действующего законодательства, по обеспечению ими нормативов сброса в ЦСВ загрязняющих веществ, установленных по критерию недопущения причинения вреда ЦСВ (установлены постановлением Правительства РФ № 644 от 29.07.2013)	Рекомендуется Работа с абонентами проводится в соответствии с требованиями положений Правил № 644	Соответствует
В	Надлежащая работа с абонентами в рамках действующего законодательства по осуществлению ими разделения потоков производственных сточных вод и поверхностных стоков (в поселениях, оборудованных системами отведения поверхностных вод)	Рекомендуется Предприятием проводится работа с абонентами в рамках действующего законодательства по осуществлению ими разделения потоков производственных сточных вод и поверхностных стоков (в поселениях, оборудованных системами отведения поверхностных вод)	Соответствует
Г	Надлежащая работа с абонентами в рамках действующего законодательства по недопущению сброса в централизованную систему водоотведения незагрязненных вод	Рекомендуется Работа с абонентами проводится в соответствии с требованиями Правил № 644	Соответствует

Программа повышения экологической эффективности (ППЭЭ)

Д	Направление на очистку не менее 70% годового объема ПСВ	Не применима Только для объектов ЦСВ, предназначенных для приема ПСВ Организованного присоединения к ЦСВО системы водоотведения поверхностных сточных вод ООО «КрасКом» не предусмотрено	—
---	---	---	---

НДТ 3

НДТ в части контроля поступающих на очистные сооружения сточных вод и сброса очищенных сточных вод

п/п	НДТ 3	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
А	Наличие и надлежащая эксплуатация приборов измерения расхода поступающих (или очищенных) вод, пригодных к применению на сточных водах и имеющих соответствующие аттестаты	<p>Рекомендуется</p> <p>Учет объема сбрасываемых сточных вод ЛОС определяется следующими расходомерами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расходомер ультразвуковой Nivus Nivu Flow 700 № 2119NF73229; - расходомер ультразвуковой Nivus Nivu Flow 700 № 2119NF73231; - расходомер ультразвуковой Nivus Nivu Flow 700 № 2119NF73232; - расходомер ультразвуковой Nivus Nivu Flow 700 № 2119NF73230. <p>Учет объема сбрасываемых сточных вод ПОС осуществляется следующими расходомерами:</p> <ul style="list-style-type: none"> -расходомер ультразвуковой Взлет РСЛ-212 № 2100218; -расходомер ультразвуковой Взлет РСЛ-212 № 1000016; - расходомер ультразвуковой Взлет РСЛ-212 № 2100060 	Соответствует
Б	Наличие и соблюдение программы производственного контроля качества вод	Программа производственного экологического контроля утверждена приказом Генерального директора О.В. Гончерева от 03.04.2019 № КрасКом/62	Соответствует
В	Надлежащий контроль содержания токсичных веществ в принимаемых на обработку жидких отходах. Недопущение приема токсичных отходов	Прием жидких отходов согласно технологическому регламенту на КОСК не осуществляется	—
Г	Выполнение отбора проб сточных вод в соответствии с аттестованными методиками	Выполнение отбора проб сточных вод КОСК в соответствии с аттестованными методиками, осуществляется аккредитованным Центром контроля качества воды ООО «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс», имеющим аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510471, выданный 25.07.2016, в соответствии с областью аккредитации	Соответствует

Д	Использование для пробоотбора автоматических пробоотборников, используемых в режиме накопительной суточной пробы, отбираемой пропорционально расходу поступающих (или очищенных) вод	Поскольку очистные сооружения относятся к категории «крупные», не осуществляется использование автоматических пробоотборников, используемых в режиме накопительной суточной пробы, отбираемой пропорционально расходу поступающих (или очищенных) вод	-
Е	Использование систем автоматического контроля содержания в очищенной сточной воде концентраций загрязняющих веществ	Рекомендуется	Планируется к внедрению
Ж	Выполнение анализов проб сточных вод в организации (подразделении), имеющей соответствующие аттестаты, анализов поступающих сточных вод по всему перечню показателей, контролируемых на сбросе и дополнительно по веществам, практически отсутствующим в сточных водах, но образующихся в процессе очистки сточных вод (только для очищенных вод), с установленной периодичностью, определяемой с учетом производительности сооружений	На КОСК производится КХА проб поступающих и очищенных сточных вод (по всему перечню показателей, контролируемых на сбросе) и по специфическим загрязнениям. КХА производится в аккредитованной лаборатории, имеющей соответствующие аттестаты аккредитации	Соответствует
З	Выполнение анализов проб поступающих сточных вод дополнительно на содержание азота и фосфора по общим формам	Для ОС ГСВ от больших и выше Исследования по общим формам азота и фосфора не осуществляется.	Не соответствует
	Обеспечение хранения в холодильнике резервной пробы (часть отобранной ежедневной пробы сточных вод) в течение 7 дней для возможности тщательного контроля в случае возникновения проблем, связанных с токсичностью сточных вод или другими проявлениями залповых сбросов загрязняющих веществ	Обеспечивается надлежащее хранение резервных проб сточных вод абонентов с целью реализации механизма контроля качества сточных вод абонентов, предусмотренного Правилами № 728	Соответствует
И	Надлежащая фиксация, хранение, анализ информации о количестве и качестве поступающих сточных вод в соответствии с технологическим регламентом	Надлежащая фиксация, хранение, анализ информации о количестве и качестве поступающих сточных вод предусмотрено и осуществляется в соответствии с технологическими регламентами по эксплуатации ЛОС и ПОС ООО «КрасКом».	Соответствует

НДТ 4

НДТ в части применения надлежащих технологий очистки ОС ГСВ

п/п	НДТ 4	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
А	Удаление грубодисперсных примесей из сточных вод до основных технологических стадий очистки	В процессе очистки сточных вод на ЛОС и ПОС осуществляется удаление грубодисперсных примесей (вплоть до частиц крупнее 0,25 мм) из сточных вод до основных технологических стадий очистки	Соответствует
Б	Отмывка отбросов и осадка песколовок от взвешенных веществ с целью повысить их стабильность и сократить негативное воздействие на окружающую среду	Рекомендуется На ОСК по конвейерам отбросы поступают в пресса отжимные. Пресса предназначены для промывки и отжима отбросов. Спрессованные отбросы после прессов сбрасываются в мусорные передвижные контейнеры. По мере накопления отбросы вывозятся на полигон твердых отходов IV-V классов опасности. Подача технической воды на промывку отбросов (подвод к отжимным прессам) осуществляется по системе трубопроводов	Соответствует
В	Обработка жидких бытовых отходов (ЖБО) перед сбросом в поток сточных вод на специально оборудованных сливных станциях, с извлечением и обработкой грубодисперсных примесей в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями	На ЛОС и ПОС не предусмотрен прием жидких бытовых отходов	—
Г	Осветление сточных вод в пределах, не препятствующих достижению технологических нормативов по соединениям азота и фосфора при последующей биологической очистке	Рекомендуется На ОСК производится осветление сточных вод в пределах, не препятствующих достижению технологических нормативов по соединениям азота и фосфора при последующей биологической очистке	Соответствует

Программа повышения экологической эффективности (ППЭЭ)

Д	Биологическая очистка, соответствующая мощности объекта и условиям сброса (в соответствии с НДТ 7 и НДТ 8 и НДТ 9)	Технология биологической очистки сточных вод, применяемая на ЛОС и ПОС не соответствует мощности очистных сооружений. Существующая технология не обеспечивает соблюдение технологических нормативов и технологических показателей НДТ. Программой повышения экологической эффективности предусмотрено внедрение НДТ7г для ЛОС и ПОС.	Не соответствует
Е	Небиологическая очистка сточных вод в местах периодического пребывания персонала и (или) отдыхающих	Не применима При очистке хозяйственно-бытовых сточных вод, образующиеся на объектах с временным пребыванием персонала и (или) отдыхающих с сезонным формированием сточных вод (не более 100 календарных дней в году), осуществляемой на очистных сооружениях, относящихся по диапазонам мощности очистных сооружений к сверхмалым, при сбросе в водный объект (часть водного объекта) категорий Б, В и Г.	—
Ж	Обеззараживание очищенных вод с использованием УФ-облучения	На ПОС применяется обеззараживание очищенных вод с использованием УФ-облучения, что соответствует НДТ 4ж. На ЛОС не применяется обеззараживание очищенных вод с использованием УФ-облучения.	Планируется к внедрению на ЛОС
З	Обеззараживание очищенных вод гипохлоритом натрия или иными хлорреагентами (за исключением хлора), без дехлорирования	Не применима Только при сбросе в водные объекты категорий Б- Г. На существующих объектах — до больших включительно, на реконструируемых объектах — до небольших включительно, на новых объектах — до малых включительно. КОСК относятся к категории «крупные».	—
И	Обеззараживание очищенных вод гипохлоритом натрия или иными хлорреагентами (за исключением хлора), с дехлорированием	Рекомендуется На ЛОС планируется к внедрению УФ-обеззараживание.	Не требуется
К	Обеззараживание очищенных вод хлором с дехлорированием	Рекомендуется На ЛОС планируется к внедрению УФ-обеззараживание.	Не требуется

НДТ 7

НДТ в части применения надлежащих технологий биологической очистки на объектах ОС ГСВ, начиная с больших, при сбросе сточных вод в водные объекты категорий Б-Г

п/п	НДТ 7	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
А	Биологическая очистка с удалением азота	Не применима От больших до сверхкрупных ОС ГСВ включительно при сбросах в водные объекты категории Г	–
Б	Очистка с биологическим удалением азота и фосфора	Не применима От больших до сверхкрупных ОС ГСВ включительно со сбросом водные объекты категории В. Сброс с ОСК осуществляется в водный объект категория «Б»	–
В	Биологическая очистка с удалением азота и химическим удалением фосфора	Не применима Для больших ОС ГСВ со сбросом в водные объекты категории «Б». ОСК относится к категории «крупные»	–
Г	Очистка с биологическим удалением азота и фосфора с ацидофикацией	Рекомендуется	Планируется к внедрению
Д	Очистка с биологическим удалением азота и биолого-химическим удалением фосфора	Рекомендуется Планируется к внедрению НДТ 7г	–
Е	Очистка с биологическим удалением азота и биолого-химическим удалением фосфора с ацидофикацией	Рекомендуется Планируется к внедрению НДТ 7г	–

НДТ 9

НДТ в части доочистки и мембранный биореактор (МБР)

п/п	НДТ 10	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
А	Совместное применение (по принадлежности) НДТ 7 с доочисткой от взвешенных веществ, БПК ₅ и, при необходимости – фосфора в фильтрах различных конструкций	Рекомендуется на ОС ГСВ от больших до сверхкрупных включительно, сбрасывающих очищенные воды в водные объекты категории А Сброс с ОСК осуществляется в водный объект категория «Б»	–
Б	Совместное применение НДТ 8с с доочисткой от взвешенных веществ, БПК ₅ и, при необходимости – фосфора в фильтрах различных конструкций, либо в биопрудах	Не применима На ОС ГСВ от сверхмалых до средних включительно, сбрасывающих очищенные воды в водные объекты категории А Сброс с ОСК осуществляется в водный объект категория «Б»	–
В	Применение МБР, в которых реализованы технологии 7 в-е	Не применима Для ОС ГСВ от сверхмалых до крупных включительно при сбросе очищенных вод в водные объекты категории А. Сброс с ОСК осуществляется в водный объект категория «Б»	–

НДТ 10

НДТ в части сокращения массы образующегося на ОС осадков сточных
ВОД

п/п	НДТ 10	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
А	Механическое обезвоживание	В технологическом процессе обработки осадка сточных вод ЛОС и ПОС не применяется механическое обезвоживание. Внедрение НДТ10а запланировано после реализации настоящей ППЭЭ.	Не соответствует
Б	Уплотнение и подсушка на иловых площадках	Не применима На существующих ОС ГСВ до небольших включительно, при условии получения осадка с содержанием сухого вещества не менее 25 %. КОСК относится к категории «крупные»	–
В	Сгущение и подсушка на иловых площадках с применением флокулянта	Не применима На ОС ГСВ до больших включительно, при условии получения осадка с содержанием сухого вещества не менее 25 % и отсутствия выраженных экологических и санитарно-гигиенических проблем КОСК относится к категории «крупные»	–

НДТ 11

НДТ в части стабилизации органического вещества осадка

НДТ в части стабилизации органического вещества осадка является использование одной из технологий, перечисленных в таблице 5.16

ИТС НДТ 10-2019, с учетом условий применимости.

п/п	НДТ 11	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
А	Анаэробная стабилизация жидких осадков, включая обработку и утилизацию биогаза	Не применима КОСК относится к категории «крупные»	Не соответствует
Б	Компостирование осадков	С учетом мощности на ЛОС и ПОС применима НДТ 11б. Однако указанная технология в настоящее время не внедрена. Внедрение НДТ 11б запланировано после реализации настоящей ППЭЭ.	Не соответствуют
В	Термическая сушка осадка	Не применима КОСК относится к категории «крупные»	Не соответствует
Г	Сжигание осадка	Не применима КОСК относится к категории «крупные»	Не соответствует

НДТ 12

НДТ в части обработки осадка сточных вод ОС ГСВ

п/п	НДТ 12	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
	Недопущение значительной рециркуляции загрязняющих веществ в возвратных потоках от сооружений обработки осадка на сооружения биологической очистки, как с помощью применяемых технологий обработки осадка, так и с использованием, при необходимости, технологий локальной очистки возвратных потоков	Рециркуляция загрязняющих веществ в возвратных потоках от сооружений обработки осадка на сооружения биологической очистки ЛОС и ПОС не осуществляется. Внедрение НДТ 12 предусмотрено после реализации настоящей ППЭЭ.	Не соответствует

НДТ 13

НДТ в части управления процессом и качеством очистки

п/п	НДТ 13	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
А	Наличие и использование технологического регламента, включающего в себя подробное описание технологических процессов конкретных очистных сооружений, диапазон рабочих технологических параметров эксплуатации в штатных режимах работы рассматриваемых сооружений и план действий при нештатных и аварийных ситуациях	Рекомендуется На предприятии разработан, утверждён и используется технологический регламент, включающий в себя подробное описание технологических процессов очистных сооружений канализации. В регламенте отражены диапазоны рабочих технологических параметров эксплуатации оборудования и сооружений в штатных режимах работы, возможные неполадки работы оборудования и резервуаров, их причины и способы устранения	Соответствует
Б	Наличие квалифицированного персонала или договора сервисного обслуживания с квалифицированной организацией	Рекомендуется ООО «КрасКом» обеспечен квалифицированным персоналом	Соответствует
В	Наличие и исполнение программы производственного контроля работы сооружений	Рекомендуется На предприятии разработана и утверждена программа производственного контроля работы сооружений	Соответствует
Г	Надлежащие фиксация, хранение, технологический анализ результатов производственного контроля	Рекомендуется На предприятии надлежащим образом выполняется фиксация, технологический анализ, хранение результатов производственного контроля	Соответствует

НДТ 14

НДТ в части управления энергоносителями, сырьем и побочной продукцией при очистке ГСВ

п/п	НДТ 14	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
А	Использование для подачи воздуха в аэротенки агрегатов с КПД использования электроэнергии не менее установленных в таблице 5.21 ИТС 10-2019 (не менее 78%)	Не применима КОСК относятся к категории «крупные»	–
Б	Использование технологий подачи воздуха, аэрационных систем (воздухонагнетатели и диспергаторы), обеспечивающих в совокупности затраты электроэнергии на процесс биологической очистки сточных вод в аэротенках не более установленных в таблице 5.21 ИТС 10-2019	Рекомендуется	Планируется к внедрению
В	Применение насосных агрегатов для рециркуляции активного ила из вторичных отстойников	Рекомендуется На ОСК применяются насосные агрегаты для рециркуляции активного ила из вторичных отстойников	Соответствует
Г	Применение ресурсосберегающих технологий, позволяющих удалять фосфор из сточных вод преимущественно за счет биологических процессов, обеспечивающих расход реагентов, при условии выполнения технологических нормативов, не более установленных в таблице 5.21 ИТС 10-2019	Рекомендуется	Планируется к внедрению
Д	Использование систем автоматического управления расходом реагентов для очистки сточных вод и обработки осадка, обеспечивающих их дозирование в количествах, минимально достаточных для осуществления технологических процессов	Рекомендуется	Не соответствует
Е	Получение в результате процессов обработки осадка побочной продукции	Рекомендуется На предприятие нет возможности использования побочной продукции и нет экономической целесообразности ее производства	–

Ж	Повторное использование очищенной воды для полива в засушливых регионах	<p>Рекомендуется</p> <p>При наличии технической возможности использования и/или при экономической целесообразности</p> <p>На предприятии не внедрено повторное использование очищенной воды для полива в засушливых регионах по причине технической невозможности использования и экономической нецелесообразности</p>	—
---	---	--	---

НДТ 15

НДТ в части предотвращения загрязнения воздушной среды и
уменьшения углеродного следа очистных сооружений

п/п	НДТ 15	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
А	Недопущение возникновения в сооружениях очистки сточных вод застойных зон и зон, где может загнивать осадок с выделением метана в атмосферу	Рекомендуется Недопущение возникновения в сооружениях очистки сточных вод застойных зон и зон, где может загнивать осадок с выделением метана в атмосферу	Соответствует
Б	Перекрытие открытых поверхностей очистных сооружений, наиболее интенсивно выделяющих дурнопахнущие вещества (как минимум подводящие каналы, песколовки, уплотнители осадка, ацидофикаторы осадка)	На ЛОС и ПОС не выполняется перекрытие открытых поверхностей очистных сооружений, наиболее интенсивно выделяющих дурнопахнущие вещества	Не соответствует
В	Очистка отходящих газов от перекрытых поверхностей и точечных выбросов (как минимум от оборудования и (или) от помещений, где происходит предварительная механическая очистка сточных вод, процессы хранения и обработки осадка) либо распыление аэрозолей, нейтрализующих запах	Рекомендуется	Не соответствует
Г	Наличие и выполнение программы контроля загрязнения воздушной среды	Рекомендуется На предприятие в рамках ПЭК выполняется контроль за загрязнением воздушной среды	Соответствует

НДТ 16

НДТ в части предотвращения загрязнения почв

п/п	НДТ 16	Применимость на объекте	Оценка соответствия применяемой на ОСК технологии
1	2	3	4
А	При применении осадков сточных вод в качестве удобрения, рекультиванта, компонента для почвогрунтов, а также материала для промежуточных и покровных слоев на полигонах размещения отходов - соблюдение соответствующих требований к составу и свойствам осадков, их контролю	Рекомендуется	Не соответствует
Б	Промежуточное хранение обезвоженных осадков и выделенных грубодисперсных отходов на специально подготовленных площадках с водонепроницаемым основанием, исключающих загрязнение почв и оборудованных системами дренажа, либо в контейнерах	Рекомендуется Промежуточное хранение обезвоженного осадка сточных вод ЛОС осуществляется на специальных технологических сооружениях – обвалованных иловых картах (площадках) (31 шт., суммарная площадь – 32,8 га) на естественном основании каскадного типа. Осадок сточных вод ПОС накапливается на обвалованных иловых картах (площадках) (54 шт. суммарная площадь – 100 га) на естественном основании каскадного типа	Соответствует
В	Сбор и очистка (в том числе в основных ОС ГСВ) ливневых и иных сточных вод, образующихся на площадке ОС, в местах хранения осадка и отходов	Рекомендуется На иловых полях предусмотрен отвод надильовой воды, в голову очистных сооружений	Соответствует

По результатам сравнения существующих технологий с рекомендациями ИТС 10-2019, установлено:

НДТ 1 – частично соответствует, планируется к внедрению на ПОС.

НДТ 2 – соответствует

НДТ 3 – частично соответствует, НДТ 3е – планируется к внедрению

НДТ 4 – частично соответствует, НДТ 4ж – планируется к внедрению

НДТ 7г – планируется к внедрению

НДТ 9 – не требуется

НДТ 11 – не соответствует

НДТ 12 – не соответствует

НДТ 13 – соответствует

НДТ 14 – планируется к внедрению НДТ б, НДТ г

НДТ 15 – не соответствует

НДТ 16 – частично соответствует

**Задачи, которые необходимо достичь посредством реализации
Программы повышения экологической эффективности**

ООО «КрасКом», в рамках производственного контроля, установлены превышения концентраций технологически-нормируемых веществ в очищенной сточной воде на ЛОС и ПОС за 2018-2022 гг.

Превышения наблюдаются по следующим загрязняющим веществам:

- взвешенные вещества;
- БПК₅;
- азот аммонийный;
- азот нитритов;
- азот нитратов;
- фосфор фосфатов.

С целью улучшения качества очистки сточных вод до уровня технологических показателей НДТ и получения комплексного экологического разрешения на КОСК реализуется реконструкция очистных сооружений в соответствии с НДТ, рекомендуемыми в ИТС 10-2019.

Кроме достижения показателей до требований технологических нормативов, также требуется выполнение мероприятий для соответствия применяемых на КОСК технологий рекомендациям НДТ согласно ИТС 10-2019. Таким образом, для соответствия НДТ планируются к внедрению – **НДТ 1 на ПОС, НДТ 3 (е), НДТ 4 (ж) на ЛОС, НДТ 7 (г), НДТ 14 (б, г).**

12.3. Обоснование расчетной производительности, а также выбора мероприятий

По итогам реконструкции ЛОС, проведенной с октября 2021 г. по ноябрь 2022 г. в соответствии с проектной документацией «Реконструкция левобережных очистных сооружений канализации (1 этап). Сооружения механической очистки», выполнено строительство:

- здания решеток производительностью 280 тыс. м³/сут.;
- горизонтальных аэрируемых песколовков производительностью 280 тыс. м³/сут.;
- насосно-воздуходувной станции;
- подпорной стены.

На ПОС определение перспективных расходов сточных вод осуществляется на основании удельного водопотребления – 180 л/сутки на 1 человека, согласно СП 30.13330.2016 и численности населения.

Правобережные очистные сооружения обслуживают следующие районы – Свердловский, Кировский, Ленинский.

Численность населения данных районов, по данным всероссийской переписи населения от 2020 г. – 445 429 чел.

Средний коэффициент прироста населения на 2030 г. – 1,5 (<https://24.rosstat.gov.ru>).

Таким образом, с учетом вышеперечисленных данных, а также с учётом неучтенного притока 20% и притока от промпредприятий, расчетная производительность для ПОС принята 180 тыс. м³/сутки.

Используемая в настоящее время технология очистки сточных вод на ЛОС и ПОС соответствует требованиям технологии НДТ 7(б) – очистка с биологическим удалением азота и фосфора, которая применима как НДТ для очистных сооружений городских сточных вод со сбросом в водные объекты категории В.

Учитывая что р. Енисей в месте нахождения выпуска сточных вод

отнесена к категории «Б» водного объекта, используемая технология НДТ 7(б) не обеспечивает установленные технологические показатели НДТ для водного объекта данной категории, в связи с чем необходимо проведение реконструкции сооружений биологической очистки с внедрением технологии НДТ 7г – очистка с биологическим удалением азота и фосфора с ацидофикацией на ЛОС и ПОС, что позволит обеспечить увеличение эффективности работы очистных сооружений на объекте НВОС, снижение концентраций технологически нормируемых загрязняющих веществ (взвешенные вещества, БПК₅, азот аммонийный, азот нитратов, азот нитритов, фосфор фосфатов) и достижение установленных технологических показателей.

При выборе внедрения современной системы обеззараживания сточных вод учитывались требования ИТС НДТ 10-2019. Так, жидкий хлор целесообразно применять только на средних и больших сооружениях, гипохлорит может применяться (получаться) на сооружениях любого масштаба.

Вместе с тем, использование хлора создает существенные риски отравлений при авариях в системе приема, хранения и дозирования, а также при террористическом нападении. При этом все хлорсодержащие обеззараживающие реагенты весьма коррозионны. Действующие экологические и инженерные требования требуют проведения дехлорирования после хлорирования. Сооружения хлорирования с дехлорированием достаточно сложны и требуют квалифицированной эксплуатации.

Требования к содержанию остаточного хлора в сточных водах перед сбросом в водные объекты весьма жесткие. В совокупности с вышеуказанными недостатками, хлорирование сточных вод известными способами представляется нецелесообразным

На основании требований по безопасности и энергоэффективности,

эксплуатационных параметров и простоты в обслуживании, минимальной протяженности выпуска сточных вод, наиболее приемлемым методом обеззараживания является УФ-облучение (НДТ 4ж).

Согласно п. 9 ст. 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» на объектах I категории стационарные источники сбросов загрязняющих веществ должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ, на основании программы создания системы автоматического контроля.

Таким образом, на предприятии предусмотрено внедрение НДТ 3 е:

- использование систем автоматического контроля содержания в очищенной сточной воде концентраций загрязняющих веществ.

В соответствии с Приложением Д ИТС НДТ 10-2019 для повышения энергоэффективности, оптимизации и сокращения ресурсопотребления в рамках внедрения НДТ 7г планируется монтаж воздухонагнетателей, обеспечивающих возможность регулирования объема подачи воздуха в азротенки в пределах 45%-100%, а также модернизация систем аэрации, что будет соответствовать НДТ 14б. Также планируется применение ресурсосберегающих технологий, позволяющих удалять фосфор из сточных вод преимущественно за счет биологических процессов, обеспечивающих расход реагентов, при условии выполнения технологических нормативов, не более установленных в таблице 5.21 ИТС НДТ 10-2019 (НДТ 14 г).

12.4. Обоснование сроков реализации мероприятий, этапов каждого мероприятия

Сроки реализации настоящей программы ограничены сроком 7 лет на основании требований ч. 5 ст. 67.1. Закона № 7-ФЗ.

Список литературы:

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
2. Приказ Минприроды России от 23.12.2022 № 907 «Об утверждении правил разработки программы повышения экологической эффективности»;
3. Справочник НДТ ИТС 10-2019 «Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов» утвержден приказом Росстандарта от 12.12.2019 № 2981;
4. Методические рекомендации «Разработка программ повышения экологической эффективности для организаций, эксплуатирующих централизованные системы водоотведения поселений или городских округов».

ПРИЛОЖЕНИЯ



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

01.02.2024

№ 59

Об утверждении актуализации схем водоснабжения и водоотведения города Красноярска с учетом развития систем ливневой канализации на период до 2042 года

В соответствии с Федеральными законами от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», руководствуясь ст. 41, 58, 59 Устава города Красноярска, **ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить актуализацию схем водоснабжения и водоотведения города Красноярска с учетом развития систем ливневой канализации на период до 2042 года согласно приложению.

2. Признать утратившими силу постановления администрации города:

от 24.12.2020 № 1034 «Об утверждении актуализации схем водоснабжения и водоотведения города Красноярска на период до 2033 года»;

от 10.01.2023 № 4 «Об утверждении актуализации схем водоснабжения и водоотведения города Красноярска с учетом развития систем ливневой канализации до 2033 года».

3. Настоящее постановление опубликовать в газете «Городские новости» в течение 15 дней и разместить на официальном сайте администрации города с соблюдением требований Закона Российской Федерации от 21.07.1993 № 5485-1 «О государственной тайне».

4. Настоящее постановление, а также его часть, не подлежащая опубликованию в соответствии с Законом Российской Федерации от 21.07.1993 № 5485-1 «О государственной тайне», вступают в силу со дня официального опубликования настоящего постановления.

Исполняющий обязанности
Главы города

А.Б. Шувалов

Приложение
к постановлению
администрации города
от _____ № _____

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения города
Красноярска с учетом развития систем ливневой канализации
на период до 2042 года

№ п/п	Наименование	Обозначение комплектов, томов, чертежей документации	Количество листов	Количество экземпляров	Гриф секретности
1.1	Актуализация схем водоснабжения и водоотведения города Красноярска с учетом развития систем ливневой канализации на период до 2042 года	Схема водоснабжения. Пояснительная записка	306	2	СС
1.2		Схема водоснабжения. DVD-R диск (текстовые материалы)	-	2	СС
1.3		Схема водоснабжения. DVD-R диск (графические материалы)	-	2	СС
1.4		Схема водоснабжения. DVD-R диск (электронная модель системы водоснабжения, пояснительная записка к электронной модели, векторные материалы)	-	2	СС
1.5		Электронная модель системы водоснабжения и водоотведения. Пояснительная записка	22	2	СС
2.1	Схема водоотведения. Пояснительная записка	257	2	ДСП	
2.2	Схема водоотведения левого берега города Красноярска. Существующее положение. Графические материалы	1	2	ДСП	
2.3	Схема водоотведения левого берега города Красноярска на краткосрочный период (2023–	1	2	ДСП	

№ п/п	Наименование	Обозначение комплектов, томов, чертежей документации	Количество листов	Количество экземпляров	Гриф секретности
		2028 гг.). Графические материалы			
2.4		Схема водоотведения левого берега города Красноярска на среднесрочный период (2029–2035 гг.). Графические материалы	1	2	ДСП
2.5		Схема водоотведения левого берега города Красноярска на долгосрочный период (2036–2042 гг.). Графические материалы	1	2	ДСП
2.6		Схема водоотведения правого берега города Красноярска. Существующее положение. Графические материалы	1	2	ДСП
2.7		Схема водоотведения правого берега города Красноярска на краткосрочный период (2023–2028 гг.). Графические материалы	1	2	ДСП
2.8		Схема водоотведения правого берега города Красноярска на среднесрочный период (2029–2035 гг.). Графические материалы	1	2	ДСП
2.9		Схема водоотведения правого берега города Красноярска на долгосрочный период	1	2	ДСП

№ п/п	Наименование	Обозначение комплектов, томов, чертежей документации	Количество листов	Количество экземпляров	Гриф секретности
		(2036–2042 гг.). Графические материалы			
2.10		Схема водоотведения. DVD-R диск (текстовые материалы)	-	2	ДСП
2.11		Схема водоотведения. DVD-R диск (графические материалы)	-	2	ДСП
2.12		Схема водоотведения. DVD-R диск (электронная модель системы водоотведения, пояснительная записка к электронной модели, векторные материалы)	-	2	ДСП
3.1		Схема ливневой канализации. Пояснительная записка	333	2	ДСП
3.2		Схема ливневой канализации. DVD-R диск (текстовые материалы)	-	2	ДСП
3.3		Схема ливневой канализации. DVD-R диск (электронная модель ливневой канализации, векторные материалы)	-	2	С
3.4		Схема ливневой канализации. DVD-R диск (графические материалы)	-	2	С



Министерство
природных ресурсов и экологии
Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**
(Росводресурсы)

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
РУКОВОДИТЕЛЯ**

ул. Кедрова, д.8, корп.1, Москва, 117292
Тел.: (499) 125-52-79; факс: (499) 125-22-36
E-mail: water@favr.ru
<http://voda.mnr.gov.ru>
ОКПО 00083434, ОГРН 1047796365760
ИНН/КПП 7728513882/772801001

06.09.2021 № **ВН-02-28/7907**

На № Исх-18-71853/21-0-0 от 08.07.2021

Общество с ограниченной
ответственностью «Красноярский
жилищно-коммунальный комплекс»
(ООО «КрасКом»)

ул.Парижской Коммуны, д.41,
г.Красноярск, Красноярский край
660049

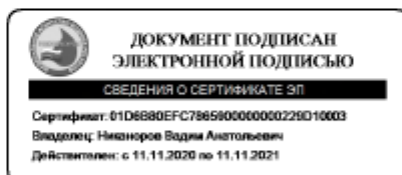
kraskom@kraskom.com

О направлении сведений об установленной
категории из государственного водного реестра

В связи с указанным заявлением ООО «КрасКом» об отнесении водных объектов к категориям водных объектов для целей установления технологических показателей наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов Федеральное агентство водных ресурсов сообщает, что река Енисей, код водохозяйственного участка 17.01.03.005, в месте нахождения выпуска сточных вод в водный объект, расположенного в городе Красноярск Красноярского края с географическими координатами 56°04'38,202"с.ш. 93°05'16,002"в.д. (ГСК-2011), в соответствии с пунктом 2, подпунктом «к» пункта 6 Правил отнесения водных объектов к категориям водных объектов для целей установления технологических показателей наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 26.10.2019 № 1379, отнесена к категории «Б» водного объекта.

Сведения об установленной категории из государственного водного реестра прилагаются.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.



В.А. Никаноров

Исп. Андреева Д.В.
8 (495) 719-01-51

Приложение – Сведения из государственного водного реестра

Форма 1.9.1-гвр «Водные объекты. Категории водных объектов или их частей для целей установления технологических показателей наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов»

Водный объект			Полное и сокращенное (при наличии) наименование для юридическо-го лица с указанием ОГРН, для физического лица, в том числе индивидуального предпринимателя, - фамилия, имя, отчество (при наличии)	Место нахождения выпуска сточных вод в водный объект	Ближайший населенный пункт	Географические координаты				Система координат	Категория водного объекта или его части, рецензенты акта, котормы установленна категория	Пункт Правил отнесения водных объектов к категории	Особые отметки			
						Широта	Долгота	Широта	Долгота							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Енисей	ре-17.01.03.005		Общество с ограниченной ответственностью «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс»	Краснояр-ский край	г.Красноярск	56	04	38,202	93	05	16,002	ГСК-2011	Б	Приказ Росводресурсов №229 от 01.09.2021	пункт 2, подпункт «к» пункта 6 Правил	



Министерство
природных ресурсов и экологии
Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**
(Росводресурсы)

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
РУКОВОДИТЕЛЯ**

ул. Кедрова, д.8, корп.1, Москва, 117292
Тел.: (499) 125-52-79; факс: (499) 125-22-36
E-mail: water@favr.ru
<http://voda.mnr.gov.ru>
ОКПО 00083434, ОГРН 1047796365760
ИНН/КПП 7728513882/772801001

06.09.2021 № **ВН-02-28/7908**

На № Исх-18- от 08.07.2021
71857/21-0-0

Общество с ограниченной
ответственностью «Красноярский
жилищно-коммунальный комплекс»
(ООО «КрасКом»)

ул.Парижской Коммуны,д.41,
г.Красноярск, Красноярский край
660049

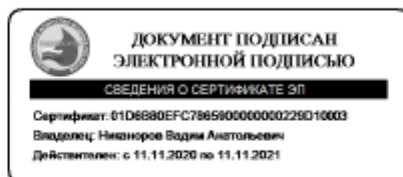
kraskom@kraskom.com

О направлении сведений об установленной
категории из государственного водного реестра

В связи с указанным заявлением ООО «КрасКом» об отнесении водных объектов к категориям водных объектов для целей установления технологических показателей наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов Федеральное агентство водных ресурсов сообщает, что безымянная бывшая протока (бассейн р.Енисей), код водохозяйственного участка 17.01.03.005, в месте нахождения выпуска сточных вод в водный объект, расположенного в селе Березовка Красноярского края с географическими координатами 56°02'55,69126"с.ш. 93°05'50,26256"в.д. (ГСК-2011), в соответствии с пунктом 2, подпунктом «к» пункта 6 Правил отнесения водных объектов к категориям водных объектов для целей установления технологических показателей наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 26.10.2019 № 1379, отнесена к категории «Б» водного объекта.

Сведения об установленной категории из государственного водного реестра прилагаются.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.



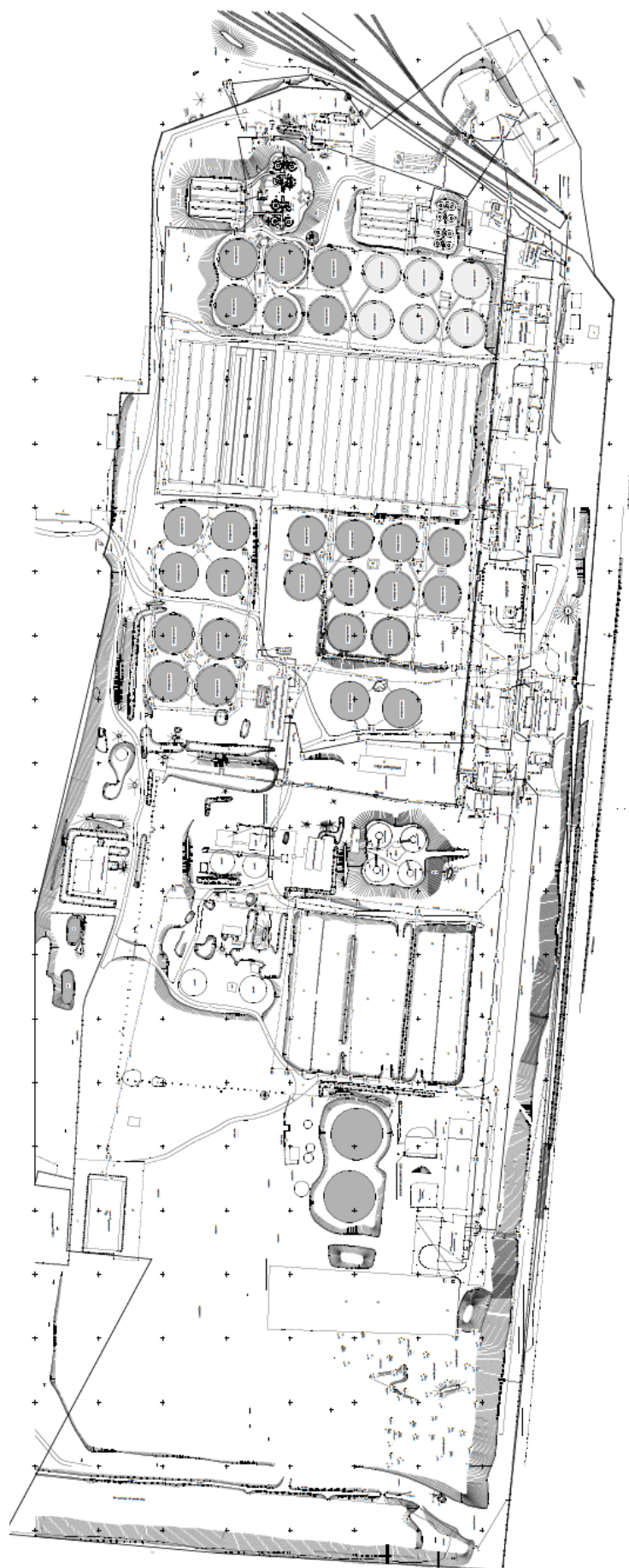
В.А. Никаноров

Исп. Андреева Д.В.
8 (495) 719-01-51

Приложение – Сведения из государственного водного реестра

Форма 1.9.1-гвр «Водные объекты. Категории водных объектов или их частей для целей установления технологических показателей наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов»

Водный объект		Полное и сокращенное наименование (при наличии)	Место нахождения водного объекта	Географические координаты						Система координат	Категория водного объекта или его части, река/пруд/устье/категория	Пункт Правил отнесения водных объектов к категориям	Особые отметки				
				Широта	Долгота	Градус	Минута	Секунда	Градус					Минута	Секунда		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Водный объект		Полное и сокращенное наименование (при наличии)	Место нахождения водного объекта	Географические координаты						Система координат	Категория водного объекта или его части, река/пруд/устье/категория	Пункт Правил отнесения водных объектов к категориям	Особые отметки				
Наименование	Код	Указываем ОГРН, для физических лица, в том числе индивидуальных предпринимателя, - фамилия, имя, отчество (при наличии)	Субъект Российской Федерации	Ближайший населенный пункт	Градус	Минута	Секунда	Градус	Минута	Секунда	Система координат	Категория водного объекта	Рекомендация акта	Пункт Правил отнесения водных объектов к категориям	Особые отметки		
Водный объект		Общество с ограниченной ответственностью «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс»	Красноярский край	с. Березовка	56	2	55,6912	6	93	5	50,2625	6	ГСК-2011	Б	Приказ Росводресурсов от 01.09.2021 №228	Пункт 2, подпункт «б» пункта 6 Правил	



Программа контроля состава и свойств сточных вод, сбрасываемых абонентами ООО «КрасКом»



Общество с ограниченной ответственностью
«Красноярский жилищно-коммунальный комплекс»
(ООО «КрасКом»)

Центр контроля качества воды

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального
директора - главный инженер
30.12.2021 г. Бабий А.Г.

Программа
контроля состава и свойств сточных вод, сбрасываемых абонентами ООО "КрасКом"
в централизованные системы водоотведения г. Красноярска на 2022 г.

№ пп	Наименование	Количество контролируемых выпусков	Периодичность контроля в год	Количество проб в год
1	2	3	4	5
Ленинский район				
1	АО "КЗСК"	1	4	4
2	АО "Красмаш"	4	4	16
3	ОАО "Красцветмет"	2	4	8
4	ФГУП "ПО КХК "ЕНИСЕЙ"	1	4	4
5	КГАУ "СПОР по хоккею с мячом "Енисей" ул. Юности, 18	1	4	4
6	АО "КЖБМК"	4	4	16
7	ФЛ Данилин А.А., ул. 26 Бакинских комиссаров, 1г	1	4	4
8	ФЛ Данилин А.А., Березовский район, 1 км автодороги Красноярск-Железногорск, 1/4	1	2	2
9	ОАО "РЖД" Красноярская дирекция по тепловодоснабжению-структурное подразделение центральной дирекции по тепловодоснабжению, ст. Базанха, ул. Верхняя, 82	1	4	4
10	ООО "ДРУЖБА"	1	4	4
11	ООО "МК"	2	4	8
12	ООО "ОКЕЙ", пер. Сибирский, 5а	1	4	4
13	ООО "Красноярский котельный завод"	1	4	4
14	ООО "ЛЕРУА МЕРЛЕН ВОСТОК", пр-т. Красноярский Рабочий, 27 стр. 146	1	4	4
15	ПАО "Красноярский хлеб", Хлебозавод № 1	1	4	4
16	АО "Красноярскнефтепродукт"	1	4	4
17	ООО "Агромаг", ул. 26 Бакинских комиссаров, 1	1	2	2
18	ООО "Агромаг", ул. Тобольская, 23а	1	2	2
19	ООО ПКФ "Кангин-Ко"	1	2	2
20	ООО "Агромаг Плюс", ул. Рейдовая, 79	1	2	2
21	ОАО "РЖД" КрасДТВ, вокзал, ул. Верхняя, 40г	1	2	2
22	ОАО "РЖД" КрасДТВ, пост ЭЦ, ул. Верхняя, 5г	1	2	2
Итого по району:		30	-	106
Кировский район				
1	АО "Красноярский речной порт"	1	4	4
2	ООО "Ленга", ул. Мичурина, 77	1	4	4
3	ООО "Агромаг", ул. Щорса, 18	1	2	2
4	ОАО "РЖД" КрасДТВ, дом связи, ул. Транзитная, 27а	1	2	2
Итого по району:		4	-	12
Свердловский район				
1	ПАО "Красфарма"	2	4	8
2	ПАО "ХМЗ"	1	4	4
3	ФКУ ИК-22 ГУФСИН России по Красноярскому краю	1	4	4
4	ООО "ВТК СНАБ"	1	4	4
5	ФКУ ИК-6 ГУФСИН России по Красноярскому краю	2	4	8
6	АО "Краскон", ул. 60 лет Октября, 92	1	4	4
7	ООО "КЕМЧУГ", пр. имени газеты Красноярский рабочий, 160, пом. № 2, № 19	1	2	2
8	АО "Фирма "Кульбтыстрой"	2	4	8

1	2	3	4	5
9	МП г. Красноярск "САТП"	1	4	4
10	МП г. Красноярск "КПАТП-7", гараж КПАТП-7, ул. 60 лет Октября, 169а	1	4	4
11	ООО "Лента", ул. Свердловская, 73	1	4	4
12	МП "Гортранс", Трамвайное депо	1	4	4
13	ОАО "РЖД" Рельсосварочный поезд № 7 (Нежилые здания), ул. Стрелочная, 11А	1	4	4
14	ЗАО "Сибирский Сафари-клуб", ул. Судостроительная, 117а	1	2	2
15	Жареникова О.Н.	1	4	4
Итого по району:		18	-	68
Центральный район				
1	ООО "Кока-Кола Эйч Би Си Евразия "	1	4	4
2	ООО "Фабрика мороженого "Славица"	1	4	4
3	ООО "Деловой партнер"	2	4	8
4	ООО УК "Метрополь", ул. Мира, 10	1	4	4
5	АО "Ионесси"	2	4	8
6	ОАО "Гостиница Красноярск"	1	4	4
7	ООО "АНТЕКС"	1	4	4
8	ОАО "РЖД" КрасДТВ, ДК "Железнодорожников", пр-т. Мира, 131	1	2	2
9	ОАО "РЖД" КрасДТВ, малая железная дорога, ул. Карла Маркса, 151	1	2	2
Итого по району:		11	-	40
Октябрьский район				
1	ООО "КрасГЭК", котельная № 5	2	4	8
2	ОАО "Краслесмаш"	1	4	4
3	"Красноярский опытный завод-обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН"	1	4	4
4	АО ЦКБ "Геофизика", ул. Академика Киренского, 89	2	4	8
5	АО ЦКБ "Геофизика", ул. 4-я Таймырская, 4а	1	4	4
6	ПАО "Россети Сибирь", производственное отделение ЦЭС, ул. Вильского, 7	1	4	4
7	МАУ "СОК "Лесной", ул. Е. Стасовой, 67	1	2	2
Итого по району:		9	-	34
Железнодорожный район				
1	АО "КрЭВРЗ"	4	4	16
2	АО "НПП "Радиосвязь"	3	4	12
3	Енисейский филиал-пассажи́рское вагонное депо Красноярск АО "ФПК"	1	4	4
4	АО "ДЛАНОН РОССИЯ" Филиал "Молочный Комбинат "МИЛКО"	2	4	8
5	ОАО "РЖД", Красноярская дирекция тяги-структурное подразделение Дирекции тяги-филиала ОАО "РЖД", Эксплуатационное локомотивное депо Красноярск-Главный, ул. Советская, 1	1	4	4
6	ООО "Желдор-Сервис"	1	4	4
7	ООО УК "АРБИС", ул. Маерчака, 10	2	4	8
8	ООО "Шиноремонтный завод"	1	4	4
9	ОАО "РЖД" КрасДТВ, грузовой двор, ул. Новая Заря, 16	1	4	4
10	ОАО "РЖД" КрасДТВ, административное здание, ул. 30 Июля, 9	1	2	2
11	ОАО "РЖД" КрасДТВ, багажное отделение, ул. 30 Июля, 1а	1	2	2
Итого по району:		18	-	68
Советский район				
1	АО "РУСАЛ Красноярск", ул. Пограничников, 40	5	4	20
2	АО "РУСАЛ Красноярск", ул. Кразовская, 4 стр. 2, 17	1	4	4
3	ООО "КСК", Емельяновский район, 20 км Енисейского тракта, ул. Южная, строение 20А	2	4	8
4	ООО "КраМЗ"	1	4	4
5	ООО "ЯРСК"	1	4	4
6	ООО "Сиб-ДСО"	1	4	4
7	ООО УСК "СИБИРЯК", производство КПД	1	4	4
8	ООО "ЛМЗ"СКАД", ул. Пограничников, 42, стр. 11, 18	2	4	8
9	ООО "ЛПЗ Сегал", ул. Пограничников, 15а	1	4	4
10	ООО "ЛПЗ Сегал", ул. Пограничников, 42, стр. 15	1	4	4
11	ООО "СибГласс", завод	1	4	4
12	ООО "СОК "Сокол"	1	4	4
13	АО "Сибагропромстрой", Нежилое помещение, ул. Октябрьская, 2а	1	4	4
14	АО "Сибагропромстрой", Выставочный комплекс, ул. Авиаторов, 19	1	4	4
15	ООО УК "Сибиряк", ул. Молокова, 37	1	4	4
16	ООО "Лента", ул. Ястынская, 19д	1	4	4

1	2	3	4	5
17	ИП Вахрушев П.Г. (ТЦ "Взлетка-Плаза), ул. Весны, 1	1	4	4
18	ООО "Леке"	1	4	4
19	МП "Гортранс", Троллейбусное депо, ул. Березина, 1	1	4	4
20	ООО "Эстейт Проперти"	1	4	4
21	ИП Ли Не ОК, пер. Ульяновский, 6а	1	4	4
22	ООО УК "НЬЮТОН"	1	4	4
23	ООО "Ангас+", ул. Алексеева, 49	1	4	4
24	ООО "Первая башня"	3	4	12
25	ООО "ЛЕРУА МЕРЛЕН ВОСТОК", Нежилое здание, ул. 9 Мая, 77а	2	4	8
26	ООО "Сибирский элемент"	1	4	4
27	ООО ТД "Интер-Север", ул. Ястынская, 1г	1	2	2
Итого по району:		36	-	142
Всего по городу:		126	-	470

Приложение: Перечень загрязняющих веществ... на 1л. в 1 экз.

Начальник ЦККВ



И.В. Иванова

Согласовано:
Начальник отдела охраны
окружающей среды



А.А. Иванова

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю в сточных водах сбрасываемых абонентами в централизованные системы водоотведения г. Красноярска, на 2022 г.

Наименование вещества, единица измерения	Количество анализов в год		
	левый берег	правый берег	всего по городу
1 Водородный показатель (рН), ед. рН	284	186	470
2 Взвешенные вещества, мг/дм ³	284	186	470
3 Химическое потребление кислорода (ХПК), мг/дм ³	284	186	470
4 Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅), мгО ₂ /дм ³	284	186	470
5 Сульфат-ион, мг/дм ³	284	186	470
6 Хлорид-ион, мг/дм ³	284	186	470
7 Фенолы, мг/дм ³	284	186	470
8 Нефтепродукты, мг/дм ³	284	186	470
9 Аммоний - ион, мг/дм ³	284	186	470
10 Аммоний ион по азоту (расчетный показатель)	284	186	470
11 Фосфат-ион (в расчете на РО ₄), мг/дм ³	284	186	470
12 Фосфат-ион (в расчете на Р) (расчетный показатель)	284	186	470
13 Фосфор, мг/дм ³	284	186	470
14 Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), мг/дм ³	284	186	470
15 Неионогенные поверхностно-активные вещества (НПАВ), мг/дм ³	284	186	470
16 Железо, мг/дм ³	284	186	470
17 Хром общий, мг/дм ³	284	186	470
18 Хром шестивалентный (6 ⁺), мг/дм ³	284	186	470
19 Хром трехвалентный (3 ⁺) (расчетный показатель)	284	186	470
20 Жиры, мг/дм ³	112	42	154
21 Никель, мг/дм ³	284	186	470
22 Медь, мг/дм ³	284	186	470
23 Цинк, мг/дм ³	284	186	470
24 Марганец, мг/дм ³	284	186	470
25 Свинец, мг/дм ³	284	186	470
26 Кадмий, мг/дм ³	284	186	470
27 Мышьяк, мг/дм ³	284	186	470
28 Стронций, мг/дм ³	284	186	470
29 Температура, °С	284	186	470
30 Алюминий, мг/дм ³	284	0	284
31 Фторид-ион, мг/дм ³	284	0	284
32 Формальдегид, мг/дм ³	0	186	186
Итого анализов	7780	4878	12658

Перечень контролируемых загрязняющих веществ установлен на основании:

- 1) Приложения 5 "Правил холодного водоснабжения и водоотведения", утвержденных постановлением правительства РФ № 644 от 29 июля 2013 г.
- 2) Постановления администрации города Красноярска от 15.07.2020 № 550 "Об утверждении нормативов состава сточных вод для объектов абонентов левобережной и правобережной технологических зон централизованной системы водоотведения города Красноярска"

Начальник ЦККВ



И.В. Иванова

Решение о предоставлении водного объекта в пользование для ЛОС


 МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО
 ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Енисейское бассейновое водное управление
 Федерального агентства водных ресурсов
 (Наименование органа, осуществляющего государственную регистрацию)

Зарегистрировано
 « 01 » августа 20 23 года

В государственном водном реестре
 за № 24-14.01.03.005-Р-РСВХ-С-2023-29441/00
 Ведущий специалист - эксперт
 отдела регулирования водопользования

Рытшикова В.А.
 (Должность, фамилия и.о. лица, осуществившего регистрацию)

Подпись: *В.А. Рытшикова*

РЕШЕНИЕ

о предоставлении водного объекта в пользование

от « 01 » августа 2023 № 24-14.01.03.005-Р-РСВХ-С-2023-29441/00

1. Сведения о водопользователе:

 1.1. Наименование (ФИО): Общество с ограниченной ответственностью «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» (ООО «КрасКом»)

(указывается полное и сокращенное (при наличии) - для юридического лица, фамилия, имя, отчество (при наличии) - для физического лица и индивидуального предпринимателя)

1.2. ИНН: 24661142151.3. ОКВЭД: 36.00.1

(указывается код по ОКВЭД, соответствующий цели использования водного объекта)

 1.4. Адрес: Юридический адрес: 660049, Красноярский край г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, 41.
Фактический адрес: 660049, Красноярский край г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, 41.

(указывается фактический и юридический адрес - для юридического лица, адрес регистрации по месту жительства, адрес фактического проживания - для физического лица и индивидуального предпринимателя)

2. Сведения о водном объекте:

2.1. Наименование водного объекта (части водного объекта):

р. Енисей

2.2. Код водохозяйственного участка: 17.01.03.005

2.3. Описание местоположения береговой линии (границы водного объекта), в пределах которой осуществляется водопользование (координаты 2-х характерных точек береговой линии, прилегающих к крайним точкам места водопользования (описание береговой линии (границы водного объекта) приводится в случае прилегания места водопользования к береговой линии):

МСК-167:

№ 5912 X-639270,65 м Y-112345,8 м;

№ 5914 X-639245,54 м Y-112369,03 м.

2.4. Место водопользования:

Красноярский край, г. Красноярск,

ГСК-2011: 56°04'38,202" с.ш., 93°05'16,002" в.д.;

МСК-167: X - 639180,831 м Y - 112274,819 м.

(указываются наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, координаты места водопользования, для целей, установленных пунктами 3 - 8, 12 части 3 статьи 11 Водного кодекса Российской Федерации, статьей 6.6 Федерального закона от 03.06.2006 N 73-ФЗ "О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации", указывается площадь используемой акватории в км²)

3. Цель и виды использования водного объекта или его части:

3.1. Цель использования водного объекта или его части:

Сброс сточных вод

(указывается в соответствии с частью 3 статьи 11 Водного кодекса Российской Федерации)

3.2. Вид использования водного объекта или его части:

Совместное водопользование

(указывается в соответствии со статьей 38 Водного кодекса Российской Федерации)

3.3. Способ использования водного объекта или его части:

Водопользование с забором (изъятием) водных ресурсов из водных объектов при условии возврата воды в водные объекты

(указывается в соответствии со статьей 38 Водного кодекса Российской Федерации)

4. Условия использования водного объекта или его части:

4.1. Соблюдение требований, установленных статьями 39 и 55 Водного кодекса Российской Федерации (часть 2 статьи 39, часть 2 статьи 55 Водного кодекса Российской Федерации).

4.2. Осуществление целевого использования водного объекта (пункт 4 статьи 3, пункт 1 части 3 статьи 10 Водного кодекса Российской Федерации).

4.3. При эксплуатации гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте и обеспечивающих возможность его использования для нужд водопользователя, учитывать амплитуды колебания уровня и расхода воды в водном объекте при различных условиях водности (пункты 10 и 11 статьи 3, пункт 1 части 2 статьи 39, части 1 и 2 статьи 42 Водного кодекса Российской Федерации).

4.4. При прекращении права пользования водным объектом:

а) прекратить в установленный срок использование водного объекта (пункт 1 части 6 статьи 10 Водного кодекса Российской Федерации);

б) обеспечить консервацию или ликвидацию гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водных объектах (пункт 2 части 6 статьи 10 Водного кодекса Российской Федерации);

в) осуществить природоохранные мероприятия, связанные с прекращением использования водного объекта (пункт 2 части 6 статьи 10 Водного кодекса Российской Федерации).

4.5. Допустимый объем сброса сточных вод: 92 000,00 тыс. м³/год.

Поквартальный график сброса прилагается к настоящему Решению и является его неотъемлемой частью.

Качество воды в месте (местах) сброса сточных вод, указанного в пункте 2.4 настоящего Решения, в результате их воздействия на водный объект определяется требованиями к сбрасываемым сточным водам, обеспечивающими достижение нормативного качества воды в водном объекте (пункт 3 части 3 статьи 22, части 1, 4, 5, 6 статьи 35 Водного кодекса Российской Федерации).

4.6. Объем донного грунта, подлежащего изъятию: — тыс. м³
(статья 52.3 Водного кодекса Российской Федерации).

4.7. Реквизиты выданной лицензии на пользование недрами:

—
(указываются серия, номер, вид лицензии, целевое назначение и виды работ)

(пункт 6 статьи 11, статья 52 Водного кодекса Российской Федерации).

4.8. Объем сплавляемой древесины (лесоматериалов), тыс. м³ —
(пункт 9 статьи 11 Водного кодекса Российской Федерации).

Осуществление сплава (лесоматериалов) в соответствии с графиком проведения сплава древесины (лесоматериалов), согласованного с: —

(указывается наименование территориального органа Росводресурсов)

(пункт 1 части 2 статьи 39, пункт 5 части 8 статьи 45 Водного кодекса Российской Федерации).

Регулярное проведение очистки водного объекта от затонувшей древесины (лесоматериалов) и предоставление информации о выполненных работах в соответствии с графиком, согласованным —

(указывается наименование органа, принявшего настоящее
Решение)

(часть 1 статьи 48 Водного кодекса Российской Федерации).

4.9. Допустимый объем забора (изъятия) водных ресурсов: _____ тыс. м³.
(пункт 5 части 2 статьи 39, часть 2 статьи 58, пункт 2 части 6 статьи 60 Водного кодекса
Российской Федерации).

5. Срок водопользования:

5.1. Срок водопользования установлен с 01.08.2023 по 31.12.2033
(день, месяц, год) (день, месяц, год)

5.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта или его части в
пользование вступает в силу с момента его регистрации в государственном водном
реестре.

6. Приложения

- 6.1. Поквартальный график сброса сточных вод;
- 6.2. Схема размещения гидротехнических и иных сооружений, расположенных на
водном объекте, а также зон с особыми условиями их использования р. Енисей для
ООО «КрасКом»
- 6.3. Пояснительная записка к материалам в графической форме.

Первый заместитель министра



А.А. Бикбов

Приложение № 6.1.
к Решению о предоставлении
водного объекта в пользование
№ 84-14.01.13.005-Р-РСОХ-Р-2023-
29441/00

Поквартальный график сброса сточных вод
на 2023-2033 гг. ООО «КрасКом»
р. Енисей (выпуск №1)

Период	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Всего за год
Объем сброса, тыс. м ³	22685,00	22937,00	23189,00	23189,00	92000,00

Первый заместитель министра

А.А. Бикбов



Приложение № 6.2.
к Решению о предоставлении
водного объекта в пользование
№ 84-144/03.005-р-Р/ВХ-Г-2023-
-2024100

Схема размещения гидротехнических и иных сооружений,
расположенных на водном объекте, а также зон с особыми условиями их использования
р. Енисей (выпуск №1) для ООО «КрасКом»



А.А. Бикбов

Первый заместитель министра

Решение о предоставлении водного объекта в пользование для ПОС



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

РЕШЕНИЕ

о предоставлении водного объекта в пользование

от «29» *Июня* 2021 г.

г. Красноярск

№ 24-14.01.03 005-Р-РКБХ-В-2021-05414/00

1. Сведения о водопользователе:

Общество с ограниченной ответственностью «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» (ООО «КрасКом») ОГРН - 1032402976870.

Юридический адрес: 660049, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, д. 41.

Почтовый адрес: 660049, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, д. 41.

2. Цель, виды и условия использования
водного объекта или его части

2.1. Цель использования водного объекта или его части:
сброс сточных вод.

2.2. Виды использования водного объекта или его части:
совместное водопользование, водопользование без забора (изъятия)
водных ресурсов из водных объектов.

2.3. Условия использования водного объекта или его части.

Использование водного объекта или его части, указанного в пункте 3.1
настоящего Решения, может производиться Водопользователем при
выполнении им следующих условий:

1) недопущении нарушения прав других водопользователей, а также
причинения вреда окружающей среде;

2) содержании в исправном состоянии расположенных на водном
объекте и эксплуатируемых Водопользователем гидротехнических и иных
сооружений, связанных с использованием водного объекта;

3) информировании территориального органа Федерального агентства
водных ресурсов, органа исполнительной власти субъекта Российской

Федерации, органа местного самоуправления об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного объекта в соответствии с настоящим Решением;

4) осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;

5) ведении наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной по программе, согласованной с территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов, а также представлении результатов таких наблюдений в территориальный орган Федерального агентства водных ресурсов в сроки, установленные Порядком предоставления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями;

6) недопущении проведения работ на водном объекте, приводящих к изменению его естественного водного режима;

7) осуществлении мер по охране водного объекта от загрязнения и засорения;

8) осуществлении сброса сточных вод в следующем месте (местах) в безымянную бывшую протоку (бассейн р. Енисей): расстояние выпуска от береговой линии – 0,0 м; географические координаты оголовка выпуска $56^{\circ}02'55,69126''$ с.ш., $93^{\circ}05'50,26256''$ в.д.; уровень места сброса от поверхности воды в меженный период составляет 0,0 м;

9) осуществлении сброса сточных вод с использованием следующих водоотводящих сооружений:

сточные воды пройдя полную биологическую очистку стоков поступают на станцию ультрафиолетового обеззараживания очищенных сточных вод и после обеззараживания по единому выпуску (выпуск № 2) поступают в сбросную камеру и далее из нее по двум трубопроводам 1500 мм каждый и прямоугольному лотку сбрасываются по береговому выпуску в естественный канал. Выпуск № 2 самотечный, сосредоточенный. Береговой оголовок железобетонный, размерами в плане $V \times H = 5 \times 3$ м и длиной 16 м.

Проектная производительность 360 тыс. м³/сутки; фактическая производительность – 205,14 тыс. м³/сутки.

Проектная степень механической очистки составляет 70-75%, биологической – 93,6%.

10) не превышении объема сброса сточных вод: 8,56 тыс. м³/час (2,378 м³/сек, 205,14 тыс. м³/сутки, 68 000 тыс. м³/год).

для учета расхода сточных вод на правобережных очистных сооружениях установлены ультразвуковые расходомеры марки «Взлет РСЛ». Межповерочный интервал – 4 года, номер в реестре 22591-07, дата поверки – 2017 г, дата последующей поверки – 2021 г.

11) осуществлении сброса сточных вод в соответствии с графиками их выпуска (сброса), согласованными с органами, принявшими и выдавшими

настоящее Решение, при условии недопущения залповых сбросов сточных вод;

12) обработки осадков, образующихся на очистных сооружениях при очистке сточных вод в соответствии с технологическими режимами. Утилизация (захоронение) осадков сточных вод из очистных сооружений должна осуществляться в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами;

13) вода в безымянной бывшей протоке (бассейн р. Енисей) в месте сброса сточных вод в результате их воздействия на водный объект должна отвечать следующим требованиям:

Наименование загрязняющих веществ и показателей	Содержание в воде водного объекта (*)
1. Загрязняющие вещества (мг/дм ³)	
Взвешенные вещества	Фон водного объекта +0,25
Нефтепродукты (нефть)	0,05
Фенол, гидроксибензол	0,001
Нитрат-анион	40
Хлорид-анион (хлориды)	300
Сульфат-анион (сульфаты)	100
Фосфаты (по фосфору)	0,05
Фосфат-ион	0,05
Аммоний-ион	0,5
Нитрит-анион	0,08
Железо	0,1
Медь	0,001
Цинк	0,01
Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	0,04
Свинец	0,006
Марганец	0,01
Кадмий	0,005

Мышьяк	0,05
Стронций	0,4
Формальдегид	0,01
Метанол (метилловый спирт)	0,1
Никель	0,01
Хром трехвалентный	0,07
Хром шестивалентный	0,02
АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	0,1
НСПАВ (по неолу АФ-12)	0,25
2. Показатели	
Плавающие примеси (вещества)	на поверхности воды не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопления других примесей
Температура	температура воды не должна повышаться под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод) по сравнению с естественной температурой водного объекта более чем на 5 °С, с общим повышением температуры не более чем до 20 °С летом и 5 °С зимой для водных объектов, где обитают холодолюбивые рыбы (лососевые и сиговые) и не более чем до 28 °С летом и 8 °С зимой в остальных случаях. В местах нерестилищ налима запрещается повышать температуру воды зимой более чем на 2 °С
Водородный показатель (рН)	должен соответствовать фоновому значению показателя для воды водного объекта рыбохозяйственного значения
Растворенный кислород	не менее 6,0 мг/дм ³

Токсичность воды	сточная вода на выпуске в водный объект не должна оказывать острого токсического действия на тест - объекты
ХПК	не должен превышать 15,0 мг О ₂ /л
БПК _{полн} /БПК ₅	не более 3,0/2,1 мг/л
Сухой остаток (минерализация)	не более 1000 мг/л
Колифаги	не более 10 БОЕ/100 мл
Общие колиформные бактерии	не более 500 КОЕ/100 мл
Термотолерантные колиформные бактерии	не более 100 КОЕ/100 мл
Жизнеспособные яйца гельминтов	не должны содержаться в 25 л воды
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	не должны содержаться в 25 л воды
Возбудители инфекционных заболеваний	вода не должна содержать возбудителей кишечных инфекций

<*> определены исходя из норматива качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения и в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

14) содержании в исправном состоянии эксплуатируемых Водопользователем очистных сооружений;

15) ежеквартального представления в министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края отчета о выполнении условий использования водного объекта с приложением подтверждающих документов, включая результаты учета объема сброса сточных вод и их качества, а также качества поверхностных вод в местах сброса, выше и ниже мест сброса;

16) предоставления в адрес министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края документов, подтверждающих проведение контроля качества сточных вод и воды в водном объекте (копия аттестата аккредитации испытательной лаборатории водопользователя, либо договора (дополнительного соглашения) со специализированной организацией **ежегодно в срок до 31 марта, начиная с 31.03.2022.**

3. Сведения о водном объекте.

3.1. Безымянная бывшая протока (бассейн р. Енисей), г. Красноярск, район с. Березовка.

3.2. Морфометрическая характеристика водного объекта (по данным государственного водного реестра, письмо Енисейского БВУ от 16.10.2020 № 07-4450): сведения отсутствуют.

По проектным данным:

створ выпуска находится на расстоянии 2442 км от устья р. Енисей;

устье безымянной бывшей протоки р. Енисей находится на 21 км вниз по течению от Речного вокзала г. Красноярск по лоцманской «Карте реки Енисей от Красноярской ГЭС до устья реки ангара, 2008».

3.3. Гидрологическая характеристика водного объекта в месте водопользования (по данным государственного водного реестра, письмо Енисейского БВУ от 16.10.2020 № 07-4450): отсутствует.

3.4. Качество воды в водном объекте в месте водопользования (по данным государственного водного реестра, письмо Енисейского БВУ от 16.10.2020 № 07-4450): сведения отсутствуют, так как гидрохимические наблюдения не проводились.

3.5. Перечень гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность использования водного объекта или его части для нужд Водопользователя: отсутствуют.

3.6. Наличие зон с особыми условиями использования территорий:

В месте выпуска сточных вод отсутствуют установленные зоны и округа санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Ширина водоохраной зоны безымянной бывшей протоки р. Енисей составляет 200 метров, ширина прибрежной защитной полосы составляет 200 метров.

Материалы в графической форме, включающие схемы размещения гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность использования водного объекта или его части для нужд Водопользователя, и зон с особыми условиями использования территорий, а также пояснительная записка к ним прилагаются к настоящему Решению.

4. Срок водопользования

4.1. Срок водопользования установлен министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края с даты регистрации в государственном водном реестре по 31.12.2026 г.

4.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта или его части в пользование вступает в силу с момента его регистрации в государственном водном реестре.


5. Приложения


5.1. Материалы в графической форме:

5.1.1. Схема размещения гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте и обеспечивающих возможность его использования для нужд Водопользователя, и зон с особыми условиями использования территорий.

5.2. Пояснительная записка к материалам в графической форме.

Заместитель министра


С.В. Капустин



Енисейское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов <small>(Именное наименование органа, осуществляющего государственную регистрацию)</small>	
Зарегистрировано	
« 29 » <u>Июня</u> 20 <u>21</u> года	
В государственном водном реестре	
за № <u>4-14.0103.005-Р-РБХ-В-2021-054/1/00</u>	
<u>Ирина Викторовна Эккерте</u> отдела регулирования водопользования	
<u>Резникова В.А.</u>	
<small>(Должность, фамилия и и.о. лица, осуществляющего регистрацию)</small>	
Подпись	<u>Резникова</u>

Приложение № 5.2 к Решению
о предоставлении водного
объекта в пользование
№ 84-14.01.03.005-Р-РС БХ-Е-2021-054/14/20

Пояснительная записка к материалам в графической форме

Сброс сточных вод (выпуск № 2) производится в безымянную бывшую протоку (бассейн р. Енисей) на расстоянии 2442 км от устья р. Енисей.

Морфометрические и гидрологические характеристики водного объекта отсутствуют, так как на безымянной бывшей протоке (бассейн р. Енисей), устье которой находится по правому берегу на 21 км вниз по течению от Речного вокзала г. Красноярск по лощманской «Карте реки Енисей от Красноярской ГЭС до устья реки Ангара, 2008», не проводилось стационарных и экспедиционных наблюдений.

Промысловые сточные воды пройдя полную биологическую очистку стоков поступают на станцию ультрафиолетового обеззараживания очищенных сточных вод и после обеззараживания по единому выпуску (выпуск № 2) поступают в сбросную камеру и далее из неё по двум трубопроводам 1500 мм каждый и прямоугольному лотку ВхН=1700х1800 мм. сбрасываются по береговому выпуску в естественный канал безымянную бывшую протоку р. Енисей.

Проектная производительность 360 тыс. м³/сутки; фактическая производительность – 205, 14 тыс. м³/сутки.

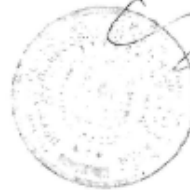
Проектная степень механической очистки составляет 70-75%, биологической – 93,6%.

Выпуск сточных вод береговой, сосредоточенный, самотечный. Расстояние от места сброса до береговой линии безымянной бывшей протоки составляет 0,0 м. Уровень места сброса от поверхности воды в меженный период – 0,0 м. Географические координаты оголовка выпуска – 56°02'55,69126'' с.ш., 93°05'50,26256'' в.д.

Фактический сброс сточных вод составляет: 68000 тыс. м³/год; 205,14 тыс. м³/сутки; 8,56 тыс м³/час; 2,378 м³/сек.

Ширина водоохранной зоны безымянной бывшей протоки (бассейн р. Енисей) составляет 200 метров. Ширина прибрежной защитной полосы составляет 200 метров.

Заместитель министра



С.В. Капустин