

«Утверждаю»
Начальник
Кушмурунской дистанции
сигнализации и связи (ШЧ - 27)
филиала АО «НК «КТЖ» -
«Костанайское отделение
магистральной сети»
_____ Макатов Ж.М.
«___» _____ 2021 г.

**Корректировка проекта
нормативов допустимых сбросов (НДС)**



**для филиала АО «НК»КТЖ»- «Костанайское отделение магистральной сети» -
Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27)**

Директор
ТОО «Ашық Аспан-Астана»



Мамедова М.А.

г.Нур-Султан, 2022 г.

Список исполнителей:

Должность	ФИО
Директор	Мамедова М.А.
инженер-проектировщик	Башимова А.Б.

АННОТАЦИЯ

В настоящей корректировке проекта нормативов допустимых сбросов (НДС) содержится оценка вредных воздействий в окружающую среду для *для АО «НК»КТЖ»- «Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27)* на существующее положение, а также содержатся предложения по нормативам допустимых сбросов (НДС) на десять лет в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами.

Корректировка проекта нормативов допустимых сбросов (НДС) разработана в связи:

- с исключением станций из проекта, соответственно уменьшение источников загрязнения;

Согласно приказу "Приказ №330-ЦЖС" от 10.11.2017 г. «О передаче основных средств» с филиала АО «НК»КТЖ»- «Карагандинское отделение магистральной сети» - «Жана- Аркинская дистанция сигнализации и связи» - ШЧ-22 передана КНС комплектной поставки, станцию биологической очистки станции Шубарколь (приказ представлен в приложении 7).

В процессе разработки проекта нормативов допустимых сбросов (НДС) собраны общие данные о районе размещения предприятия, представлены сведения о предприятии, дана краткая характеристика деятельности предприятия по площадке ст.Шубарколь, как источника образования сточных вод.

Произведены расчеты определения предельно-допустимой концентрации загрязняющих веществ и расчеты нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами.

Нормативы предельно-допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ для предприятия АО «НК»КТЖ»- «Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27) разработаны для выпуска по 11-ти нормируемым показателям:

- БПКполн;
- ХПК;
- Взвешенные вещества;
- Железо;
- сПАВ;
- Азот нитратный;
- Фосфаты;
- Хлориды;
- Сульфаты.

Сброс загрязняющих веществ хозяйственно – бытовыми сточными водами в пруд – испаритель составит 3128,356 г/ час и 27,4337668 т/ год.

СОДЕРЖАНИЕ:

	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА	2
	АННОТАЦИЯ	3
	ВВЕДЕНИЕ	6
	Раздел 1	7
	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
	Раздел 2	8
	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	8
2.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	8
2.2	Краткая характеристика существующих очистных сооружений, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	8
2.3	Оценка степени соответствия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	9
2.4	Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод	9
2.5	Динамика концентраций загрязняющих веществ в сточных водах оператора	9
2.6	Баланс водопотребления и водоотведения	9
	Раздел 3	12
	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД	12
3.1	Пруд испаритель	12
3.2	Метеорологическая характеристика района размещения предприятия	13
	Раздел 4	16
	ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	16
4.1	Водоснабжение объекта	16
4.2	Водоотведение объекта	16
	Раздел 5	17
	РАСЧЕТ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	18
5.1	Расчет нормативов НДС. Сброс очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод в пруд-накопитель (испаритель)	18
	Раздел 6	20
6.1	Вероятные аварийные ситуации и их воздействия на окружающую среду	20
6.2	Защита от загрязнения поверхностных и подземных вод	21
6.3	Мероприятия, предотвращающие воздействие сточных вод на окружающую среду	21
	Раздел 7	23
	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ УСТАНОВЛЕННЫХ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	23
	Раздел 8	26
	Контроль за загрязнением подземных и поверхностных вод	26
8.1	Существующая система производственного мониторинга подземных и сточных вод	26
8.2	Предложения по производственному мониторингу	27
	Раздел 9	27
	Мероприятия по достижению нормативов допустимых сбросов	27
	Список использованной литературы	28
	Приложения	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ТОО «Ашық Аспан-Астана»	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Карта-схема оператора с указанием очистного сооружения	

	Ситуационный план района размещения оператора с указанием местоположения объекта относительно водного объекта, с указанием водоохранной зоны в районе объекта, характерных объектов	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Справка о перспективе предприятия	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду;	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Протокола инструментальных замеров	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Разрешение и заключение на действующий проект НДС	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Приказ «О передаче основных средств»	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Исходные данные	

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) для АО «НК»КТЖ»- «Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27) разработан на основании Законов Республики Казахстан, базовыми из них являются следующие:

- Экологического Кодекса Республики Казахстан (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК), вступил в силу 01.07.2021 года);
- Водный Кодекс Республики Казахстан №481-ІІ от 09.07.2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317);

При выполнении настоящей работы были произведены сбор и анализ информации по использованию предприятием водных ресурсов, источниками формирования хозяйственно-бытовых сточных вод, сбрасываемых на поля испарения, их количественным и качественным характеристикам, состоянию водоохранной деятельности станции.

В расчетные условия для определения величин НДС включены технические, технологические данные очистного сооружения (установка глубокой биологической очистки системы БИОКСИ - ЛОС-МБР-150), а также объем и состав сточных вод.

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) разработан на основании договора о закупках услуг по осуществлению природоохранных мероприятий между **филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Костанайское отделение магистральной сети»** и **ТОО «Ашық Аспан - Астана»**.

При разработке проекта НДС использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Основанием для разработки проекта является договор, заключенный между АО «НК»КТЖ»- «Костанайское отделение магистральной сети» и ТОО «Ашық Аспан - Астана».

Разработчик проекта нормативов допустимых сбросов (НДС): **ТОО «Ашық Аспан - Астана»**

Исполнитель проекта ТОО «Ашық Аспан - Астана» имеет государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей № 01197Р от 01.02.2008 г., (приложение 1).

Заказчик: **Филиал АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27)**

Разработчик проекта допустимых сбросов (НДС)	Для кого разработан проекта допустимых сбросов (НДС)
ТОО «Ашық Аспан - Астана» факт. адрес: г. Нур-Султан, ул. Желтоқсан, 33/1, оф.204 тел. 8-701-817-88-17 БИН 991140004518 ИИК KZ38722S000000470384 в филиале АО «Kaspi Bank» г. Нур-Султан БИК CASPKZKA Директор: Мамедова М.А.	АО «НК»КТЖ»- «Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи БИН 011241001064 БИК HSBKKZKX Юридический адрес: ст. Кушмурун Костанайская область Аулиекольский район ул. Ленина 90 Телефон: 87145332252 Начальник: Макатов Ж.М.

Раздел 1**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ**

Полное и сокращенное наименование: Филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27), Филиал АО «НК «ҚТЖ» - «Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27)

Юридический адрес оператора: Костанайская область, Аулиекольский район, ул. Ленина 90, станция Кушмурун

Фактический адрес расположения объекта: Карагандинская область, ст.Шубарколь

БИН: 011241001064

БИК: HSBKKZKX

Телефон: 87145332252

Основной деятельностью предприятия является обеспечение бесперебойной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки, приборов обнаружения перегрева букс, устройств связи, обеспечение технического процесса и безопасность движения поездов.

Взаимное размещение зданий и сооружений промплощадки представлено на карте – схеме (приложение 1).

Форма собственности: Акционерное общество

Станция биологической очистки (СБО) и пруд-испаритель, находящийся на балансе предприятия и предназначенный для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, образуются на промышленной площадке: станция Шубарколь (Карта-схема оператора с указанием очистных сооружений, ситуационный план района размещения оператора с указанием местоположения объекта относительно водного объекта, с указанием водоохранной зоны в районе объекта, характерных объектов приведена в приложении 2).

Расстояние до селитебной зоны (жилой зоны) представлено в таблице ниже:

Расстояние до жилой зоны

№	Наименование площадок	Минимальное расстояние от площадки (ее зданий) до жилой застройки в метрах по направлениям			
		с	в	з	юг
1	2	3	4	5	6
1.	станция Шубарколь	85			

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) для филиала АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27) выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

В районе размещения предприятия отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Согласно решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, для "ШЧ-27 Кушмурунская дистанция сигнализации и связи " определена категория объекта: II (приложение 4.)

РАЗДЕЛ 2**ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ****2.1 Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество и состав сточных вод**

Источник водоснабжения станции Шубарколь – центральный водопровод. Объем водопотребления, согласно исходным данным от заказчика составляет:

- Станция Шубарколь -185 м³/сутки или 67,525 тыс м³/год;

Водоотведение:

На предприятии канализация представлена сетью самотечной бытовой канализации с отводом стоков на локальные компактные очистные сооружения. Протяженность самотечной канализационной сети составляет:

Станция Шубарколь Ø160 мм –900,0 м, Ø225 мм- 450,0 м.

Для подачи сточных вод на очистные сооружения предусматривается канализационная насосная станция (КНС) комплектной поставки и сеть напорной бытовой канализации Производитель КНС комплектной поставки – компания «Vector-7», г. Алматы. Канализационная станция оборудуется погружными канализационными насосами типа «Lowara».

КНС работает в автоматическом режиме и не требует присутствия обслуживающего персонала.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых стоков рассчитывается из расчета 70% от водопотребления (30% относится к безвозвратным потерям) и составляет:

- Ст. Шубарколь -129,5 м³/сутки или 47,267 тыс м³/год.

2.2 Краткая характеристика существующих очистных сооружений, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. Характеристика эффективности работы очистных сооружений**2.2.1 Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод**

В качестве очистных сооружений приняты установки глубокой биологической очистки системы БИОКСИ. Станция Шубарколь – ЛОС-МБР-150

Характеристика очистного сооружения

Производительность очистного сооружения составляет:

- ЛОС на ст Шубарколь – 150 м³/сутки;

Метод полной биологической очистки обеспечивает глубокое извлечение из сточных вод загрязняющих компонентов. Биокси, в целом, представляет собой аэротенк прерывистого действия с циклом рециркуляции. В аэротенке происходит насыщение воды кислородом воздуха, что дает возможность развиваться в загрязненной воде аэробным бактериям, которые биологически окисляют все растворенные и нерастворенные загрязнения, присутствующие в сточной воде.

Приемником сточных вод на предприятии является: на ст. Шубарколь– пруд испаритель. Накопитель-испаритель представляет собой водоем.

По периметру накопителя произведена обваловка высотой 1,5 метра для предотвращения попадания поверхностных стоков с прилегающей территории. Дно пруда покрывается полиэтиленовой пленкой. Очищенная вода аккумулируется в пруде-накопителе и насосами в летний период подается потребителям в сеть поливочного водопровода.

2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии производства методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

МБР - современная технология для очистки городских и промышленных сточных вод. Технология объединяет в себе комбинацию ультрафильтрации на полостных волокнах и традиционную биологическую очистку активным илом. Использование технологии мембранных биореакторов для очистки гарантирует качество полученной воды и простоту в эксплуатации.

2.4 Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод оператора

Таблица 2.4.1 Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод

Взвешенные вещества
БПК-5
ХПК
Хлориды
Сульфаты
Азот аммонийный*
Фосфаты
Нефтепродукты
Железо
Жиры
СПАВ

Основными загрязняющими веществами сточных вод предприятия являются: БПКполн, ХПК, азот аммонийный, фосфаты, хлориды, сульфаты и нефтепродукты характерные для органического загрязнения сточных вод, а также взвешенные вещества. Высокое содержание в очищенных сточных водах являются показателями эффективной работы СБО, т.к. в процессе работы активного ила происходит процесс нитрификации - преобразование азота аммонийного в нитраты по схеме: азот аммонийный - нитриты - нитраты.

Вещества, влияющие на содержание в сточной воде БПКполн и ХПК находятся в растворенном состоянии, содержание взвешенных веществ характеризует нерастворенная (взвешенная) фракция загрязняющих веществ.

Качественный и количественный состав сточных вод, выполнен аккредитованной лабораторией и приведен в таблице 4.1. Протокол испытаний проб воды из пруда-испарителя приведены в приложении 5 к разделу.

2.6 Баланс водопотребления и водоотведения

Для обоснования полноты и достоверности данных о расходе сточных вод, используемых для расчета допустимых сбросов, представлены данные в таблице 2.6.1 Баланс водопотребления и отведения по форме согласно приложению 15 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду»

Таблица 2.6.1.- **Баланс водопотребления и водоотведения предприятия (Приложение 15 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду)**

№	Производство	Водопотребление, тыс.м ³ /год							Водоотведение, тыс.м ³ /год				
		Всего	На производственные нужды		Оборотная вода	Повторно-используемая вода	На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
			Свежая вода										
			Всего	В т.ч. пить евого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Станция Шубарколь	67,525							47,267				Одним водовыпуском в СБО, далее пруд-накопитель
	Всего	67,525							47,267				

Таблица 2.6.2- **Эффективность работы сооружений биологической очистки на ст. Шубарколь**

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффектность работы						
		Проектная			Фактическая			Проектные показатели			Фактические показатели			
								Концентрация, мг/л			Концентрация, мг/л			
		м3/час	м3/сут	т.м3/год	м3/час	м3/сут	т.м3/год	до	после	Степень очистки, %	до	после	Степень очистки, %	
								очистки			очистки			
					5,39	129,5	47,267							
сооружения механической биологической очистки	Взвешенные вещества											1060	21,2	98
	БПК-5											135	13,5	90
	ХПК											3821	382,1	90

	Хлориды										-	-	
	Сульфаты										-	-	
	Азот аммонийный*										59,9	26,9	55
	Фосфаты										1,2	0,5	55
	Нефтепродукты										45,2	20,3	55
	Железо										3,7	1,6	55
	Жиры										13,6	6,1	55
	СПАВ										18	3,6	80

*После биологической очистки окисляется до нитратов

РАЗДЕЛ 3**ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКОВ СТОЧНЫХ ВОД****3.1. Пруд испаритель**

Приемником сточных вод на предприятии является: на ст. Шубарколь – пруд испаритель. Накопитель-испаритель представляет собой водоем.

По периметру накопителя произведена обваловка высотой 1,5 метра для предотвращения попадания поверхностных стоков с прилегающей территории. Дно пруда покрывается полиэтиленовой пленкой. Очищенная вода аккумулируется в пруде-накопителе и насосами в летний период подается потребителям в сеть поливочного водопровода.

В летний период почти вся вода испаряется с поверхности накопителя-испарителя.

Сточные воды сбрасываются в накопитель - испаритель через один водовыпуск - заглубленный оголовок из гальки, расположенный непосредственно у накопителя, после предварительной биологической очистки: в пруде происходит естественная доочистка сточных вод: в весенне-летний период под воздействием света, температуры, ветра; зимой - путем вымораживания.

Таблица 3.1.1 Результаты инвентаризации выпуска сточных вод
(Приложение 16 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду)

Наименование объекта (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ за 2021 год, мг/дм ³	
				ч/сут.	сут./год	м ³ /ч	м ³ /год			макс.	средн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ст.Шубарколь	1		II категория			5,39	47,267	Пруд-накопитель	Взвешенные вещества	21,2	21,2
									БПК-5	13,5	13,5
									ХПК	382,1	382,1
									Хлориды	38,5	38,5
									Сульфаты	66,1	66,1
									Азот нитратов	26,9	26,9
									Фосфаты	0,5	0,5
									Нефтепродукты	20,3	20,3
									Железо	1,6	1,6
									Жиры	6,1	6,1
									СПАВ	3,6	3,6

3.2 Метеорологическая характеристика района размещения предприятия

Климатическая характеристика.

Климат района характеризуется как резко континентальный, с жарким летом и умеренной мало-снежной зимой. Климатический район по условиям строительства по классификации СНиП РК 2.04-01-2001 – III В в районе нижней оконечности дороги и II В – северной оконечности. Расчетная зимняя температура наружного воздуха равна средней температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью, колеблется 0,92 от минус 21°C до минус 33°C (СНиП РК 2.04-01- 2001). Нормативная снеговая нагрузка на 1 м² площади горизонтальной проекции покрытия для I и II снегового района – 0,5 и 0,7 кПа (50,70 кгс/м²) – СНиП 2.01.07-85*. Нормативное значение ветрового давления на высоте 10 м над поверхностью земли для III ветрового района – 0,38 кПа (38 кгс/м²) – СНиП 2.01.07-85*. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта для суглинков и глин – 172 см, для супесей, песков пылеватых и мелких – 209 см, для песков средних и гравелистых – 224 см

Грунтовые условия площадок:

- высокий уровень грунтовых вод;
- сульфатная и хлоридная агрессия грунта и грунтовых вод;
- морозное пучение;
- просадочные свойства грунта (супеси и легкие суглинки), что будет учтено как при выборе конкретного участка строительства, так и при последующем проектировании.

Согласно инженерно-геологических данных на участках трассы новой железнодорожной линии в основании фундаментов зданий и сооружений залегают следующие типы грунтов:

- глина пылеватая, твердой консистенции, маловлажная;
- суглинки от твердой до мягкопластичной консистенции;
- супеси от твердой до текучей консистенции;
- песчаные грунты.

ВЕТРЫ, СНЕГОПЕРЕНОС

Наименование показателей	Месяц	Един. измер.	Показатели по румбам							
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Повторяемость ветров	январь	%	4	14	10	19	17	31	4	1
Средняя скорость	январь	м/сек	4,6	6,1	5,8	5,7	5,8	7,7	6,4	5,3
Повторяемость ветров	июль	%	12	18	10	9	10	15	14	12
Средняя скорость	июль	м/сек	4,8	5,0	5,4	4,4	4,1	5,5	6	5,8
Объем снегопереноса		м ³ /п.м.	18	44	36	475	141	326	70	31

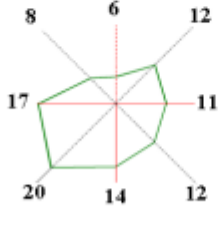
Температура воздуха.

Характерные периоды по температуре воздуха.

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	начало, дата	конец, дата	продолжительность, дней
Выше 0 °С	5.IV	27.X	204
Выше 5 °С	20.IV	8.X	170
Выше 10 °С	3.V	24.IX	143
Ниже 8 °С	31.IX	26.IV	208

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены в таблице

**Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

№ п/п	Наименование характеристик	Величина
1	2	3
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2.	Коэффициент рельефа местности	1
3.	Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+24,8
4.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-16,8
5.	Средняя повторяемость направлений ветров, % 	7 12 15 13 19 20 8 6
6.	Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость, превышения которой составляет 5%, м/сек	7,0

**Состояние водных ресурсов области (согласно информационному бюллетеню о состоянии
ОС РК, РГП «Казгидромет»)**

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Карагандинской области проводились на 15 водных объектах – реки: Нура, Шерубайнура, Сокры, Кара Кенгир, Кокпекты, Сарысу; водохранилища Самаркан, Кенгир, озера Балхаш, озера Коргалжинского заповедника: Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз.

Река Нура начинается в горах Керегетас и впадает в Коргалжинскую систему озер, соединяющихся с большим озером Тенгиз. Река берет свое начало на территории Карагандинской области и протекает через Акмолинскую область. На реке Нура расположено водохранилище Самаркан. Река Шерубайнура - левобережный приток реки Нура. Река Кара Кенгир – правый приток реки Сарысу. Водоохранилище Кенгир расположено на реке Кенгир. по Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

река Нура

- створ: «с. Ынтылы, 6 км ниже с Ынтылы в районе автодорожного моста». Качество воды относится к 4 классу: магний – 37,7 мг/дм³, фенолы- 0,0027 мг/дм³. - створ: «3 км ниже с. Шешенкара, в районе автодорожного моста». Качество воды относится к 4 классу: магний– 47,6 мг/дм³. Концентрация магния превышает фоновый класс.

- створ: «с. Ботакара, 2 км ниже с Ботакара в районе автодорожного моста». Качество воды относится к 4 классу: магний – 42,0 мг/дм³, фенолы- 0,002 мг/дм³.

- створ: «ж/д станция Балыкты». Качество воды относится к 4 классу: магний – 35,4 мг/дм³, фенолы - 0,0023 мг/дм³, железо (3+) - 0,07 мг/дм³.

Концентрация магния и железо (3+) не превышает фоновый класс, концентрация фенолов превышает фоновый класс. - створ: «1 км выше объединенного сброса сточных вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК» г. Темиртау». Качество воды относится к 4 класса: взвешенные вещества – 19,7 мг/дм³, фенолы- 0,0023 мг/дм³, железо (3+) - 0,08 мг/дм³. Концентрация взвешенных веществ, железо (3+) и фенолов превышает фоновый класс. - створ: «1 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК» г. Темиртау». Качество воды не нормируется (>5 класса): марганец- 0,116 мг/дм³. Концентрация марганца не превышает фоновый класс. - створ: «отделение Садовое, 1 км ниже селения, г. Темиртау». Качество воды не нормируется (>5 класса): марганец- 0,110 мг/дм³. Концентрация марганца не превышает фоновый класс. - створ: «5,7 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК» г. Темиртау». Качество воды не нормируется (>5 класса): марганец- 0,110 мг/дм³. Концентрация марганца не превышает фоновый класс. - створ: «5,7 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК» г. Темиртау». Качество воды не нормируется (>5 класса): марганец- 0,110 мг/дм³. Концентрация марганца не превышает фоновый класс.

лорМиттал Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК» г. Темиртау». Качество воды относится к 4 класса: фосфаты – 0,825 мг/дм³ , фенолы- 0,0027 мг/дм³ , железо (3+) - 0,17 мг/дм³ . Концентрация железо (3+) не превышает фоновый класс, концентрация фосфатов и фенолов превышает фоновый класс. - створ: «с. ЖанаТалап, автодорожный мост в районе села». Качество воды не нормируется (>5 класса): марганец- 0,110 мг/дм³ . Концентрация марганца не превышает фоновый класс. - створ: «верхний бьеф Интумакского водохранилища». Качество воды не нормируется (>5 класса): марганец- 0,114 мг/дм³ . Концентрация марганца не превышает фоновый класс. - створ: «нижний бьеф Интумакского водохранилища, 100 м ниже плотины». Качество воды не нормируется (>5 класса): марганец- 0,118 мг/дм³ . Концентрация марганца не превышает фоновый класс.

- створ: «с. Акмешит, в черте села». Качество воды не нормируется (>5 класса): марганец- 0,112 мг/дм³ . Концентрация марганца не превышает фоновый класс. - створ: «с. Нура, 2,0км ниже села». Качество воды относится к 4 классу: магний– 39,0 мг/дм³ , фенолы- 0,002 мг/дм³ . Концентрация магния и фенолов превышает фоновый класс. - створ: «с.Рахимжана Кошкарбаева, 5,0 км ниже села». Качество воды относится к 4 классу: магний– 35,0 мг/дм³ , фенолы- 0,002 мг/дм³ .

Концентрация магния и фенолов превышает фоновый класс. - створ: «Кенбидайский гидроузел, 6 км за п.Сабынды на юг». Качество воды относится к 4 классу: магний– 38,5 мг/дм³ , фенолы-0,002 мг/дм³ . Концентрация магния и фенолов превышает фоновый класс. - створ: «с. Коргалжын, 0,2 км ниже села». Качество воды относится к 4 классу: магний– 46,6 мг/дм³ , фенолы-0,002 мг/дм³ . Концентрация магния и фенолов превышает фоновый класс. 164 По длине реки Нура температура воды отмечена в пределах 11,8 – 24°C, водородный показатель 7,32-8,93, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,19 – 12,7мг/дм³ , БПК₅ –1,81-4,25 мгО/дм³ , цветность– 10-63градусов; запах – 0 балла во всех створах. Качество воды не нормируется (>5 класса): марганец- 0,106 мг/дм³

Почвенный покров

На севере области в степном поясе сосредоточены карбонатные чернозёмные и тёмно-бурые почвы.

В Каркаралинских горах и других горных массивах распространены горные чернозёмы. В центральных районах области в полупустынном поясе преобладают солончаковые карбонатные тёмно-бурые и светло-бурые почвы. На юге в пустынном поясе распространены серые и пепельные почвы. В долинах рек встречаются луговые тёмно-бурые почвы.

Характеристика растительности по Карагандинской области

В степном поясе произрастают полынь, типчак, ковыль, жёлтый клевер, мятлик, биюргун, тимьян; на равнинных землях — акация, таволга, шиповник. В полупустынном поясе области растут типчак, ковыль и другие травы и эфемеры. На каменистых склонах холмов преобладает полынь. В межхолмистых впадинах произрастают различные кустарники, в горах Улытау, Карагаш, Бектау-Ата — берёза, ольха, в пустыне южной части области — полынь и различные солянки.

РАЗДЕЛ 4

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1 Водоснабжение Филиал АО «НК «КТЖ» - «Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27) на ст. Шубарколь является:

Источник водоснабжения станции Шубарколь – центральный водопровод.

Объем водопотребления, согласно исходным данным от заказчика составляет:

- Станция Шубарколь -185 м3/сутки или 67,525 тыс м3/год;

Водоотведение:

На предприятии канализация представлена сетью самотечной бытовой канализации с отводом стоков на локальные компактные очистные сооружения. Протяженность самотечной канализационной сети составляет:

- Станция Шубарколь Ø160 мм –900,0 м, Ø225 мм- 450,0 м.

**РАЗДЕЛ 5
РАСЧЕТ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ**

Проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ со сточными водами выполняется в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, с целью утверждения предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан нормативами предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ являются величинами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого выпуска и предприятия в целом.

Нормативы предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ используются при выдаче разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Перечень загрязняющих веществ, для которых устанавливаются нормативы эмиссии, приняты в соответствии с «Перечнем загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий в окружающую среду», утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.

Норматив допустимого сброса – экологический норматив, который устанавливается в экологическом разрешении и определяется как количество (масса) загрязняющего вещества либо смеси загрязняющих веществ в сточных водах, максимально допустимое (разрешенное) к сбросу в единицу времени.

Расчет нормативов ПДС выполнен сроком на 10 лет.

После процесса биологической очистки сточные воды самотеком отводятся в накопитель-испаритель.

Сброс осуществляется одним канализационным выпуском.

Таблица 4.1. Качественные и количественные показатели вод накопителя-испарителя.

№	Наименование показателей	Единица измерения	Станция Шубарколь
1	2	3	4
1	Взвешенные вещества	мг/дмЗ	21,2
2	БПК-5	мг/дмЗ	13,5
3	ХПК	мг/дмЗ	382,1
4	Хлориды	мг/дмЗ	38,5
5	Сульфаты	мг/дмЗ	66,1
6	Азот аммонийный*	мг/дмЗ	26,9
7	Фосфаты	мг/дмЗ	0,5
8	Нефтепродукты	мг/дмЗ	20,3
9	Железо	мг/дмЗ	1,6
10	Жиры	мг/дмЗ	6,1
11	СПАВ		3,6

5.1 Расчет нормативов НДС

Расчет нормативов НДС производится в соответствии с «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Величины НДС определяются как произведение максимального часового расхода сточных вод g (м³/час) фактического периода их спуска на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества $C_{пдк}$ (г/м³), согласно формуле:

$$НДС = g \times C_{пдс}$$

При расчете условий сброса сточных вод сначала определяем значение $C_{пдс}$, обеспечивающее нормативное качество воды.

$$C_{пдс} = C_{ф} + (C_{пдк} - C_{ф}) \times K_a, \text{ где}$$

$C_{пдс}$ – расчетно-установленная концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, обеспечивающая нормативное качество воды в накопителе, мг/л.

$C_{пдк}$ – предельно-допустимая концентрация загрязняющего вещества в водоприемнике, мг/л.

K_a – коэффициент, суммарно учитывающий ассимилирующую, испарительную, фильтрующую и др. способности накопителя.

Таблица 5.1.1– Расчет предельно – допустимых концентраций загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами на пруды испарители на ст. Шубарколь

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества, мг/л			Расчетная концентрация
		$C_{пдк}$	В сточных водах $C_{факт}$	Фоновое состояние	$C_{пдс}$
1	Взвешенные вещества	Фон+0,75	21,2	Фон+0,75	21,2
2	БПК-5	6	13,5	6	13,5
3	ХПК	30	382,1	30	382,1
4	Хлориды	350	38,5	350	38,5
5	Сульфаты	500	66,1	500	66,1
6	Азот нитратов	2	26,9	2	26,9
7	Фосфаты	3,5	0,5	3,5	0,5
8	Нефтепродукты	0,1	20,3	0,1	20,3
9	Железо	0,3	1,6	0,3	1,6
10	Жиры	0,1	6,1	0,1	6,1
11	СПАВ	0,5	3,6	0,5	3,6

Таблица 5.1.2 – Предельно-допустимый сброс загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в накопитель на ст. Шубарколь

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу										Год достижения ПДС
							2022					На 2022-2031 г.г.					
		расход сточных вод		кон- центр ация на выпуске	сброс		расход сточных вод		допуст имая конце нтрац ия на выпуске, мг/ дм³	сброс		расход сточных вод		допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³	сброс		
м³/ч	тыс. м³/год	мг/дм³	г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год	г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год	г/ч	т/ год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Взвешенные вещества	5,39	47,267	10,97	59,1283	0,5185	5,39	47,267	21,2	114,268	1,00206	5,39	47,267	21,2	114,268	1,00206	2022
	БПК-5	5,39	47,267	6	32,34	0,2836	5,39	47,267	13,5	72,765	0,638105	5,39	47,267	13,5	72,765	0,638105	2022
	ХПК	5,39	47,267	30	161,7	1,4180	5,39	47,267	382,1	2059,519	18,06072	5,39	47,267	382,1	2059,519	18,06072	2022
	Хлориды	5,39	47,267	350	1886,5	16,5435	5,39	47,267	38,5	207,515	1,81978	5,39	47,267	38,5	207,515	1,81978	2022
	Сульфаты	5,39	47,267	500	2695	23,6335	5,39	47,267	66,1	356,279	3,124349	5,39	47,267	66,1	356,279	3,124349	2022
	Азот нитратов	5,39	47,267	2	10,78	0,0945	5,39	47,267	26,9	144,991	1,271482	5,39	47,267	26,9	144,991	1,271482	2022
	Фосфаты	5,39	47,267	3,5	18,865	0,1654	5,39	47,267	0,5	2,695	0,023634	5,39	47,267	0,5	2,695	0,023634	2022
	Нефтепродук ты	5,39	47,267	0,1	0,539	0,0047	5,39	47,267	20,3	109,417	0,95952	5,39	47,267	20,3	109,417	0,95952	2022
	Железо	5,39	47,267	0,3	1,617	0,0142	5,39	47,267	1,6	8,624	0,075627	5,39	47,267	1,6	8,624	0,075627	2022
	Жиры	5,39	47,267	0,1	0,539	0,0047	5,39	47,267	6,1	32,879	0,288329	5,39	47,267	6,1	32,879	0,288329	2022
СПАВ	5,39	47,267	0,5	2,695	0,0236	5,39	47,267	3,6	19,404	0,170161	5,39	47,267	3,6	19,404	0,170161	2022	
Всего					4869,7033	42,7043				3128,356	27,4337668				3128,356	27,4337668	

РАЗДЕЛ 6**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ
СТОЧНЫХ ВОД****6.1 Возможные аварийные ситуации и их воздействия на окружающую среду****К возможным аварийным ситуациям следует отнести:**

- 1) Механические повреждения емкостей, резервуаров, трубопроводов, предназначенных для транспортировки, хранения воды питьевого и технического качества, хозяйственно бытовых сточных вод, производственных сточных вод и поверхностных сточных вод;
- 2) Залповый сброс в пруд испаритель, недостаточно очищенных хозяйственно бытовых сточных вод;
- 3) Разрушение пруда в результате воздействия стихийных природных явлений;
- 4) Отключение электроэнергии, прекращение подачи воздуха на очистные сооружения;
- 5) Нарушение регламента работы очистных сооружений;
- 6) Попадание в сеть бытовой канализации сильно загрязненных производственных сточных вод, влияющих на жизнедеятельность микроорганизмов, участвующих в процессе биологической очистки;
- 7) Своевременное и регулярное опорожнение приемков на площадках с твердым покрытием, с целью недопущения переполнения и перелива ливневых вод

Механические повреждения емкостей, резервуаров и трубопроводов могут возникнуть в результате износа и разрушения материала, несвоевременного проведения ремонтно-профилактических работ и халатности обслуживающего персонала.

Воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

В результате утечек воды и сточных вод из трубопроводов, проложенных подземно, происходит размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод, и образование заболоченности. Загрязнение подземных вод, в свою очередь, может вызвать загрязнение запасов питьевой воды, которая хранится в подземных резервуарах, путем инфильтрации в них через трещины в конструкциях.

При повреждении наземных емкостей, резервуаров хранения запаса воды и регулирующих емкостей сточных вод происходит растекание жидкостей по территории предприятия, что, возможно, приведет к другим аварийным ситуациям. При растекании производственных и хозяйственно бытовых сточных вод по территории предприятия, связанной с контактом людей, возможно возникновение инфекционных заболеваний, связанных с бактериальным загрязнением, а также проявление аллергических реакций у обслуживающего персонала.

Аварийный сброс в пруд испаритель недостаточно очищенных и неочищенных сточных вод может произойти в результате нарушения технологического процесса очистки сточных вод, износа оборудования, а также отсутствия необходимого контроля за процессом очистки и недостаточной квалификации обслуживающего персонала.

Переполнение пруда при проливных дождях может привести к разрушению дамб и растеканию воды по окрестной территории, вызывая ее загрязнение и нарушение ландшафта, и может нарушить последующий прием сточных вод от предприятия. Такая аварийная ситуация может произойти в связи с недостаточной укрепленностью откосов и высоты дамб над уровнем воды в пруду, а также сброса в приемники сточных вод расходов, пре-

вышающих расчетные и несвоевременного проведения ремонтно-профилактических работ.

Отключение электроэнергии может привести к переполнению приемных резервуаров анализационных насосных станций, нарушению процесса биологической очистки, снижению качества очистки и переполнению приемных емкостей резервуаров очищенных сточных вод.

Попадание в канализацию, транспортирующую бытовые сточные воды, загрязненных производственных сточных вод, содержащих нефтепродукты и токсичные вещества, приведет к гибели микроорганизмов, способствующих процессу биологической очистки, и к снижению качества очищенной воды

6.2 Защита от загрязнения поверхностных и подземных вод

Защита от загрязнения поверхностных и подземных вод на объектах предприятия обеспечивается следующими решениями:

— В производственных отделах, отделах техники безопасности и охраны окружающей среды разрабатываются сценарии возможных аварий, моделируются ситуации, выявляются результаты последствий, которые обрабатываются с помощью современных моделирующих компьютерных программ.

— На предприятии реализуется разработанная Программа обеспечения безопасности производственного процесса, которая осуществляет проверку степени безопасности каждого технологического процесса, применяемого на производстве.

— На предприятии во всех основных технологических процессах постоянно осуществляется мероприятия по повышению надежности с учетом результатов передового опыта эксплуатации аналогичных объектов.

6.3 Мероприятия, предотвращающие воздействие сточных вод на окружающую среду

Поскольку рассмотренные аварийные ситуации оказывают вредное воздействие на человека и окружающую природную среду, то во избежание их необходимо:

- соблюдение технологических регламентов процесса очистки воды и процесса очистки сточных вод;
- контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;
- проведение качественного и количественного лабораторного контроля за загрязнением сточных вод перед их сбросом в пруд испаритель;
- производственные процессы должны исключать в рабочем режиме сброс сточных вод на рельеф;
- обязательный контроль за герметичностью всех емкостей, трубопроводов, сварных и фланцевых соединений и во избежание утечки и т.д.;
- контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов;
- запрет на слив отработанного масла в не установленных местах;
- организация системы сбора и хранения отходов производства, исключаящих воздействие на загрязнение подземных вод;
- проводить плановый профилактический ремонт оборудования и трубопроводов;
- исключение залповых сбросов сточных вод, приводящих к нарушению технологического регламента очистки;
- на территориях должны находиться устройства, обеспечивающие безопасность эксплуатации технологических коммуникаций (трубопроводов, каналов, лотков), подъездных дорог и пешеходных дорожек;
- ремонт оборудования, находящегося под водой в резервуарах и в других емкостных сооружениях, должен производиться только после освобождения их от воды и исключения

возможности внезапного затопления;

- при работах на сооружениях для очистки сточных вод необходимо применять меры, исключающие непосредственный контакт работников со сточными водами;
- контроль качества воды и сточных вод на наличие патогенных микроорганизмов проводят в лабораториях, имеющих разрешение для работы с возбудителями соответствующей группы патогенности и лицензию на выполнение этих работ;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке территории предприятия.

С целью снижения до минимума вероятности возникновения аварийных ситуаций и осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, в которой бы накапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям, и обновлялся план действий ликвидации последствий аварий.

Аварийных сбросов за последние 3 года на предприятии не наблюдалось.

РАЗДЕЛ 7

КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

Согласно требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, АО «НК»КТЖ»- Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27) проводит производственный экологический контроль, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления производственного экологического контроля должен выполняться мониторинг эмиссий и за сточными водами.

Для организации контроля за соблюдением нормативов НДС загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в пруд-испаритель предприятия необходимо соблюдать следующие требования:

1) Необходимо выполнять отбор проб в местах и точках, указанных в графике контроля за сточными водами с утвержденной в графике периодичностью.

2) Следует применять смешанные пробы при отборе с пруд-испарителя, которые характеризуют средний состав исследуемых сточных вод. Их получают путем смешения простых проб, взятых одновременно в различных местах пруда. Проба должна быть представительной, т.е. характеризовать средние показатели всей массы воды в пруду накопителе.

3) Пробы воды из пруда должны отбираться пробоотборниками, как правило, на глубине 0,5 м от поверхности водного объекта.

4) Следует выяснять причину изменения состава сточных вод, предпринимать меры по устранению аварийного сброса сточных вод или иной сложившейся ситуации. При проведении анализов необходимо выяснить причину несопоставимой величины с утвержденным нормативом, и проанализировать связано это с качеством очистки, нарушением регламента отводимых в канализацию сточных вод или с погрешностью измерений.

В составе сточных вод, поступающих на очистные сооружения не должно содержаться:

— веществ, способных засорять трубы, колодца, решетки или отлагаться на стенах труб, колодцев и решеток, например, окалина, известь, песок, гипс и т.п.;

— веществ, оказывающих разрушающее действие на материалы труб и элементы сооружений канализации;

— опасных бактериальных загрязняющих веществ;

— нерастворимых масел, горючих примесей и кислот;

— вещества, на которые не установлены ПДК в воде водных объектов любого водопользования;

— вредных веществ в концентрациях, препятствующих биологической очистке сточных вод;

— грунта, строительного и бытового мусора, а также любых других твердых производственных и хозяйственно-бытовых отходов.

Отбор проб воды должен быть выполнен в соответствии с требованиями «Инструкции по отбору поверхностных и сточных вод на химический анализ».

В случае возникновения аварийных ситуаций необходимо производить более интенсивный отбор проб до устранения аварии и выхода очистных сооружений на штатный режим.

Природопользователь не может превышать установленные нормативы концентрации загрязняющих веществ в сточных водах или вводить в состав сточных вод новые вещества, не предусмотренные в экологическом разрешении. При нарушении указанных требований сброс сточных вод должен быть прекращен.

Сбрасываемая в открытые водоемы вода должна быть прозрачной, без окраски, запаха, не содержать болезнетворные бактерии и вредные для здоровья человека и животных вещества в концентрациях, превышающих гигиенические нормативы.

Температура сбрасываемой воды не должна превышать 30 °С. В сбрасываемой воде не должны находиться вещества, агрессивно действующие на бетон и металл.

Таблица 6.1 Утверждаемые свойства сточных вод

№	Показатель	Характеристика
1.	Температура	Не должна превышать 30 °С.
2.	Водородный показатель (pH)	Не должна выходить за пределы 6,5 - 8,5
3.	Возбудители заболеваний	Не должна содержать
4.	Окраска	Без окраски
5.	Запах	Без запаха

На предприятии организован контроль соблюдения нормативов предельно-допустимых сбросов.

Система контроля обеспечивает:

- сбор систематических данных о количестве (объемах) сточных вод;
- оценку состава и свойств сточных вод и соответствия их установленным нормативам

НДС;

- получение исходных данных для заполнения установленных форм статистической отчетности.

Контроль производится путем определения расхода сточных вод и определения содержания загрязняющих веществ - в сточных водах в месте выпуска сточных вод.

7.1 Методы учета потребления воды и отведения сточных вод

Количество потребляемой воды определяется приборами учета – счетчиками воды.

7.2 Методы контроля за качеством сточных вод

Контроль за качеством сточных вод производится сторонней аккредитованной лабораторией по договору согласно план-графика химического контроля.

План-график химического контроля за нормативами допустимых сбросов (НДС) приведены в таблице 7.2

Таблица 7.2 - План-график проведения химического контроля сточных вод на участке АО «НК» ҚТЖ» «Костанайское отделение магистральной сети»- «Кушмурунская дистанция сигнализации и связи»

«Утверждаю»
Начальник
Кушмурунской дистанции
сигнализации и связи (ШЧ - 27)
филиала АО «НК» «ҚТЖ» -
«Костанайское отделение
магистральной сети»
Макатов Ж.М.
« » 2021 г.

Номер выпуска	Координатные данные контрольных створов, наблюдательных скважин в том числе фоновых	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых сбросов		Кем осуществляется контроль	Метод проведения контроля
				мг/дм ³	т/год		

	новой скважины						
1	2	3	4	5	6	7	8
1	широта 48.99688, долгота 68.78625 Точка № 1. Ст. Шубар- коль	Взвешенные вещества	1 раз в год	21,2	1,00206	Аккреди- тованная лаборато- рия	Лабо- ратор- ный хими- ческий анализ
		БПК-5		13,5	0,638105		
		ХПК		382,1	18,06072		
		Хлориды		38,5	1,81978		
		Сульфаты		66,1	3,124349		
		Азот нитратов		26,9	1,271482		
		Фосфаты		0,5	0,023634		
		Нефтепродукты		20,3	0,95952		
		Железо		1,6	0,075627		
		Жиры		6,1	0,288329		
		СПАВ		3,6	0,170161		

РАЗДЕЛ 8**КОНТРОЛЬ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД****8.1 Существующая система производственного мониторинга подземных и сточных вод**

На предприятии действует система контроля за состоянием окружающей среды и природных ресурсов месторождения путем динамического наблюдения – производственного мониторинга в соответствии с программой производственного экологического контроля (ПЭК). Мониторинг окружающей среды и природных ресурсов проводится с целью обеспечения принятия управленческих и хозяйственных решений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Программа мониторинга ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценку воздействия деятельности предприятия на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации негативного воздействия на объекты природы.

Мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения согласно ПЭК включает:

- 1) Операционный мониторинг – наблюдения за объемами забираемой и используемой предприятием свежей воды и их соответствия установленным лимитам;
- 2) Мониторинг эмиссий – наблюдения за объемами и качеством сбрасываемых сточных вод в пруд накопитель и их соответствия установленным лимитам;
- 3) Мониторинг воздействия – наблюдения за качеством и подземных вод около пруда накопителя.

В соответствии с Программой экологического контроля предусматривается мониторинг эмиссий - наблюдения за качеством отводимых хозяйственно-бытовых сточных вод в пруд испаритель.

Воздействие на поверхностные водные источники оказано не будет в виду отсутствия поверхностных водных объектов на территории предприятия.

Воздействие на подземные воды являются механические нарушения поверхностного слоя грунта, влекущие за собой изменение условий естественного стока снеготалых вод и атмосферных осадков (их фильтрация), а, следовательно, условия формирования подземных вод.

8.2 Предложения по производственному мониторингу

Для осуществления контроля за соблюдением охраны окружающей среды при осуществлении водохозяйственной деятельности месторождения в Программе экологического контроля на последующие годы необходимо продолжить вести наблюдения за состоянием сточных вод.

Для хозяйственно-бытовых сточных вод:

- Контроль качества воды согласно представленному плану-графику контроля.

Периодичность контроля рекомендуется 1 раз в год. Перечень контролируемых ингредиентов определяется в соответствии с нормативами НДС и полностью отражает состав хозяйственно-бытовых сточных вод.

Целью контроля качественного состояния сточных вод является проведение наблюдений за эффективностью работы очистных сооружений, а также приведение качественного состава очищенных сточных вод к утвержденным нормативам.

РАЗДЕЛ 9**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ**

В целях соответствия природоохранному законодательству, рациональному использованию природных ресурсов, предупреждению негативного воздействия хозяйственной и производственной деятельности производства на окружающую природную среду на предприятии в настоящее время выполняются мероприятия по улучшению существующей системы сточных вод, а также намечены цели по дальнейшему усовершенствованию системы сточных вод в перспективе.

В целях предупреждения негативного воздействия хозяйственной и производственной деятельности производства на окружающую природную среду и для достижения нормативов НДС предлагаются следующие мероприятия:

- осуществлять организованный сбор и отведение сточных вод; • осуществлять контроль за качеством сточных вод;
- не допускать превышения пропускной способности очистных сооружений;
- соблюдать технологический регламент работы очистных сооружений;
- проводить ежеквартальный анализ данных аналитического контроля;
- заранее регулировать работу очистных сооружений и график аналитического контроля состояния очищенных вод при изменении условий, влияющих на их объемы и качество;
- соблюдение правил техники безопасности и правил эксплуатации оборудования очистных сооружений;
- содержать в удовлетворительном состоянии обваловку вокруг пруда испарителя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; 2. Водный кодекс Республики Казахстан № 481-ІІ от 9.07.2003г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
4. СППР «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015г;
5. Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения (СанПиН №4630-88);
6. Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан. РНД 01.01.03-94. Утверждены приказом МООС № 324-п от 27.10.2006 г;

Приложение 1.

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ТОО «Ашық Аспан-Астана»



ЛИЦЕНЗИЯ

01.02.2008 года

01197Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Ашық Аспан-Астана"

010000, Республика Казахстан, улица БЕЙБИТШИЛИК, дом № 34, -
БИН: 991140004518

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи **01.02.2008**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01197Р

Дата выдачи лицензии 01.02.2008 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Ашық Аспан-Астана"

010000, Республика Казахстан, улица БЕЙБИТШИЛИК, дом № 34, -, БИН: 991140004518

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьёй 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 01.02.2008

Место выдачи г.Нур-Султан

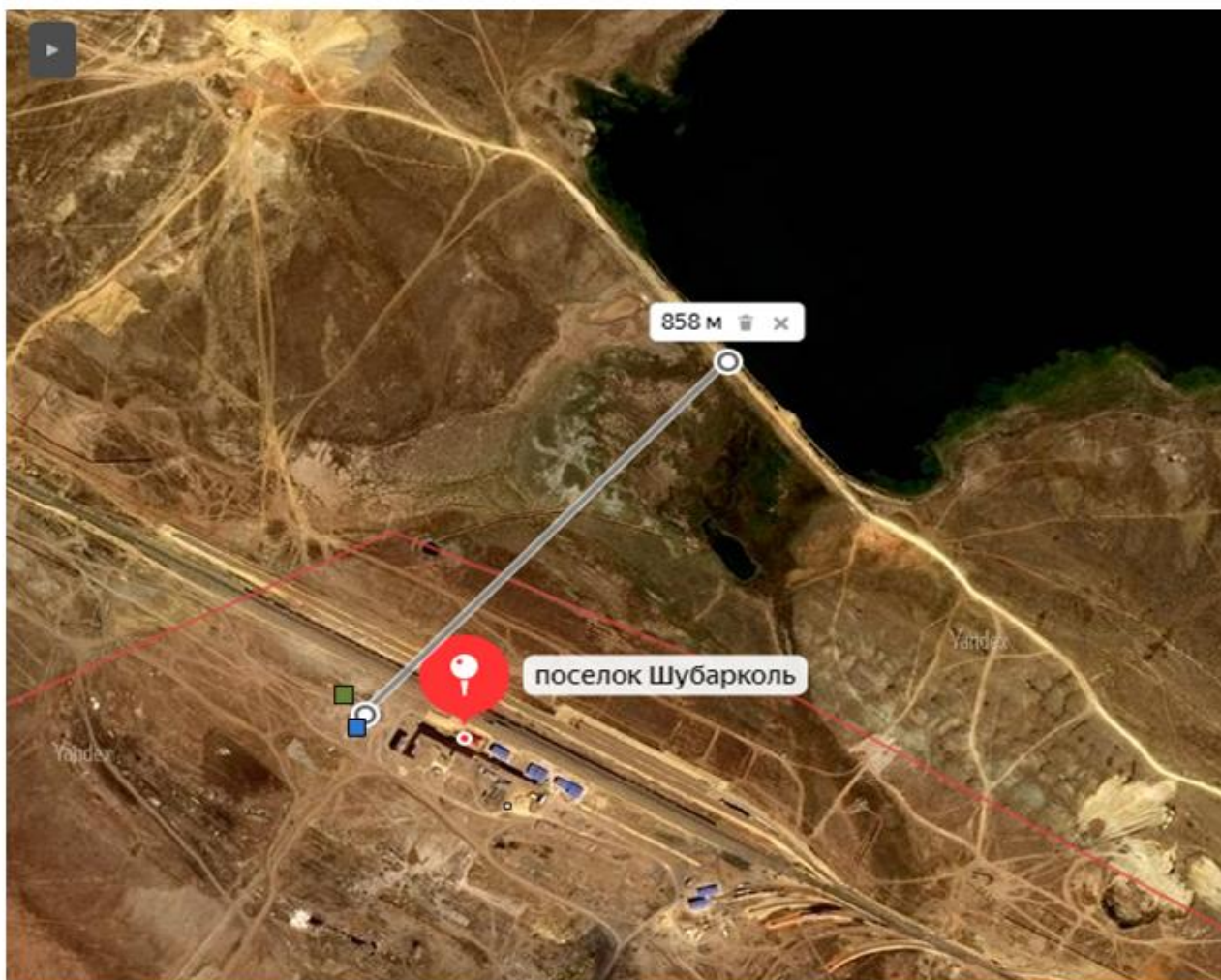
(Наличие настоящего приложения не освобождает от обязанности по предоставлению информации в установленном законодательстве Республики Казахстан «Об отравляющих и удушающих веществах»))

Приложение 2.
Карта-схема оператора с указанием очистного сооружения

Приложение 3.

Ситуационный план района размещения оператора с указанием местоположения объекта относительно водного объекта, с указанием водоохранной зоны в районе объекта, характерных объектов

Карта-схема размещения объекта с указанием расстояния до водного объекта
 АО «НК»КТЖ- Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция
 сигнализации и связи (ШЧ - 27)



Условные обозначения

Расстояние от СБО и пруда-накопителя до ближайшего водного объекта составляет – 858 м

- СБО (станция биологической очистки)
- Пруд-накопитель

Приложение 3
Справка о перспективе предприятия

Справка

На период действия разработанного проекта дополнительная реконструкция **филиала АО «НК»КТЖ- «Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27)**, связанная с модернизацией оборудования, ликвидацией источников и пр. не предполагается.

Начальник
Кушмурунской дистанции
сигнализации и связи (ШЧ - 27)

Макатов Ж.М.

Приложение 4.

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Карагандинской области" Комитета экологического
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«31» август 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ШЧ-27 Кушмурунская дистанция сигнализации и
связи ", "52211"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
011241001064

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Костанайская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская , Нуринский)
,Карагандинская , Нуринский)
,Карагандинская , Нуринский)
,Карагандинская , Нуринский)

Руководитель: ИСЖАНОВ ДАРХАН ЕРГАЛИЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«31» август 2021 года

подпись:



Приложение 5.
Протокола инструментальных замеров

 Испытательная лаборатория ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» 080000, Республика Казахстан, г. Тараз, ул. Колбасшы Койгельды, 55 KZ.T.08.1489	
Аттестат аккредитации №KZ.T.08.1489 от «27» августа 2019 года действителен до «27» августа 2024 года	
ПРОТОКОЛ № 253-А РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ СТОЧНЫХ ВОД от «22» декабря 2021 г.	
Лист 1 из 2	
Заказчик	ТОО «АА-Экология», г. Нур-Султан, район Алматы, ул. Күйші Дина, д. 15, кв 12.
Вид продукции	Сточная вода
Место отбора проб	Филиал АО "КТЖ-Грузовые перевозки" - "Костанайское отделение магистральной сети" – Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ-27) ст. Шубаркуль
Основание испытания	Договор о субподряда
Дата начала испытаний	«13» декабря 2021 г.
Дата окончания проведения испытаний	«22» декабря 2021 г.
Обозначение НД на продукцию	ПДС
Обозначение НД на испытания	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003; СТ РК 2015-2010; ГОСТ 26449-85; СТ РК 2016-2010; ПНД Ф 14.1:2:4.29-95; СТ РК 1322-2005; ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003; СТ РК 2014-2010; ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000; ГН №11036 от 15.05.2015 г.
Вид испытания	Химический анализ
Средства измерения, применяемые при анализе	Анализатор жидкости «ФЛЮОР-02-3М»; Фотоколориметр КФК-2; Весы аналитические.

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Температура, С ⁰ (лаборатория)	+21,5	Давление атм., мм. рт. ст.	-
Относительная влажность, %	63		

Примечание: без печати **ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ**
 ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» протокол не действителен.



Результаты испытаний

№ В/В	Наименование показателя	НД на метод испытаний	Утвержд. норма по НД, мг/дм ³	Фактич. результат мг/дм ³	Примечание
1	2	3	4	5	6
Ст. Шубаркол					
№1	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	30	21,2	Норматив НДС соблюдается
	БПК-5	СТ РК ИСО 5815-2-2010	40	13,5	
	ХПК	СТ РК 1322-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003	900	382,1	
	Хлориды	СТ РК ИСО 9297-2008 ГОСТ 26449.1-85, п.9	60	38,5	
	Сульфаты	СТ РК 1015-2000	100	66,1	
	Азот нитратный	СТ РК 2015-2010	45	26,9	
	Фосфаты	СТ РК 2016-2010	1	0,5	
	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	25	20,3	
	Железо	ГОСТ 26449.1-85, п.16	2	1,6	
	Жиры	СТ РК 2012-2010	50	6,1	
	СПАВ	СТ РК 1983-2010 158-2000	10	3,6	

Заведующий ИЛ		Туленбаев Ж.А.
Инженер-лаборант	подпись	Ф.И.О.
		Егизбева А.Б.
	подпись	Ф.И.О.

Дата выдачи протокола «22» декабря 2021 г.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения

Испытательной Лаборатории

ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»

Запрещена

Приложение 6.
Разрешение и заключение на действующий проект НДС

**«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТ
ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

100008, Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20 үй
Тел.: 8(7212) 56-41-27
ЖСК KZ85070102KSN3001000
«ҚР Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСК ККМФКЗ2А. БСН 030540003215



Номер: KZ21VDC00067108
Дата: 25.12.2017
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

100008, город Караганда, улица Лобода, 20
Тел.: 8(7212) 56-41-27
ИНК KZ85070102KSN3001000
ГУ «Комитет казначейства Министерства финансов РК»
БИК ККМФКЗ2А. БИН 030540003215

**АО «НК»КТЖ»-
«Карагандинское отделение
магистральной сети»
- «Жана-Аркинская дистанция
сигнализации и связи» - ШЧ-22**

**ТОО «Центрально-Азиатский университет
экологических исследований»**

На № KZ61RCT00071274 от 08.12.2017 г.

**Заключение
государственной экологической экспертизы**

На: Проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) АО «НК» КТЖ» - «Карагандинское отделение магистральной сети» - «Жана-Аркинская дистанция сигнализации и связи» - ШЧ-22.

Материалы разработаны: ТОО «Центрально-Азиатский университет экологических исследований», гос.лицензия №01507Р от 16.10.2012.

Заказчик материалов проекта: АО «НК» КТЖ» - «Карагандинское отделение магистральной сети» - «Жана-Аркинская дистанция сигнализации и связи» ШЧ-22.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) АО «НК» КТЖ» - «Карагандинское отделение магистральной сети» - «Жана-Аркинская дистанция сигнализации и связи» - ШЧ-22;

- электронная версия проекта.

Материалы на рассмотрение поступили 8.12.2017 г. № 8/1838.

Целью разработки данного проекта ПДС является установление лимитов на сброс загрязняющих веществ для пруда-испарителя АО «НК» КТЖ» - «Карагандинское отделение магистральной сети» - «Жана-Аркинская дистанция сигнализации и связи» - ШЧ-22 контроль соблюдения нормативов предельно допустимых вредных воздействий в окружающую среду.

Основным видом деятельности «Жана-Аркинская дистанция сигнализации и связи» ШЧ-22 является обеспечение безопасности движения поездов, техническое содержание, ремонт и обслуживание устройств СЦБ, связи, поездной радиосвязи, КТСМ.

Станция биологической очистки (СБО) и пруд-испаритель, фильтрующий колодец находящиеся на балансе предприятия и предназначенные для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся на 4-х промплощадках: станции ст. Нурдала, Шубарколь, Майбулак, рзд. Дорожный, расположены в каждой промплощадке.

Нормативы предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами для предприятий АО «НК» КТЖ» - «Карагандинское отделение

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



магистральной сети» - «Жана-Аркинская дистанция сигнализации и связи» - ШЧ-22 разработаны на бессрочный период.

Приемником сточных вод на предприятии являются:

- На ст. Нурдала, Шубарколь, Майбулак – пруд испаритель;
- В разъезде Дорожный – фильтрующий колодец.

Накопитель-испаритель представляет собой водоем. По периметру накопителя произведена обваловка высотой 1,5 метра для предотвращения попадания поверхностных стоков с прилегающей территории. Дно колодцев и прудов покрывается полиэтиленовой пленкой.

Водохозяйственная деятельность

Водоснабжение.

Источник водоснабжения - водозаборные скважины (одна рабочая, одна резервная).

Вода потребителю подается скважинными насосами через водонапорную башню-колонну, высота которой обеспечивает необходимый напор в сети. Для сохранения качества воды, ее запас в водонапорной башне не превышает двухсуточного расхода. Объем водонапорной башни:

Ст. Шубарколь -300 м³;

Ст. майбулак- 25 м³;

Ст. Нурдала – 50 м³.

Разъезд Дорожный.

Источник водоснабжения - водозаборные скважины (одна рабочая, одна резервная).

Вода потребителю подается через мембранный напорный бак "Aquasystem" типа VAV, что позволяет поддерживать в сети постоянное давление и ровный поток воды во всех точках водопотребления. Перед подачей потребителю вода обеззараживается ультрафиолетовыми

Водоотведение.

На предприятии канализация представлена сетью самотечной бытовой канализации с отводом стоков на локальные компактные очистные сооружения. Протяженность самотечной канализационной сети составляет

Станция Шубарколь Ø160 мм –900,0 м, Ø225 мм- 450,0 м.

Ст. Майбулак:Ø160 мм – 450,0 м, Ø225 мм- 400,0 м;

Разъезд Дорожный:Ø160 мм – 200,0 м;

Ст. Нурдала: Ø160 мм – 1080,0 м, Ø225 мм- 300,0 м;

Для подачи сточных вод на очистные сооружения предусматривается канализационная насосная станция (КНС) комплектной поставки и сеть напорной бытовой канализации. Производитель КНС комплектной поставки – компания «Vector-7», г. Алматы. Канализационная станция оборудуется погружными канализационными насосами типа «Lowara».

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых стоков рассчитывается из расчета 70% от водопотребления (30% относится к безвозвратным потерям) и составляет:

- Ст. Шубарколь -129,5 м³/сутки или 47,267 тыс м³/год;

- Ст. Нурдала – 17,808 м³/сутки или 6,499 тыс м³/год;

- Ст. Майбулак – 6,944 м³/сутки или 2,534 тыс м³/год;

- Рзд. Дорожный -2,177 м³/сутки или 0,794 тыс м³/год.

Краткая характеристика приемника сточных вод

В качестве очистных сооружений приняты установки глубокой биологической очистки системы БИОКСИ. Станция Шубарколь – ЛОС-МБР-150. Ст. Майбулак – ЛОС-БИО-8; Разъезд Дорожный – ЛОС-2; Ст. Нурдала: ЛОС-БИО-24;

Производительность очистных сооружений составляет:

-ЛОС на ст ШУбарколь – 150 м³/сутки;

- ЛОС на ст. Нурдала- 24 м³/сутки;

-ЛОС на ст. Майбулак- 8 м³/сутки;



-ЛОС на рзд. Дорожный –2 м3/сутки.

Метод полной биологической очистки обеспечивает глубокое извлечение из сточных вод загрязняющих компонентов. Биокси, в целом, представляет собой аэротенк прерывистого действия с циклом рециркуляции. В аэротенке происходит насыщение воды кислородом воздуха, что дает возможность развиваться в загрязненной воде аэробным бактериям, которые биологически окисляют все растворенные и нерастворенные загрязнения, присутствующие в сточной воде.

Очищенная вода аккумулируется в прудах-накопителях, за исключением разъезда Дорожный, и насосами в летний период подается потребителям в сеть поливочного водопровода. Очищенные стоки от зданий разъезда Дорожный направляются в фильтрующий колодец.

В проекте приведен план-график контроля за соблюдением химического контроля за нормативами предельно-допустимых сбросов 1 раз в 3 года. Контроль за качеством сточных вод производится сторонней аккредитованной лабораторией по договору согласно план-графика химического контроля.

Согласно Таблице 1 Приложения 3 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 23, предприятие относится к 5 классу опасности.

На основании ст.40 Экологического Кодекса РК виды специального водопользования относятся ко II категории.

Нормативы НДС для АО «НК» КТЖ» - «Карагандинское отделение магистральной сети» - «Жана-Аркинская дистанция сигнализации и связи» ШЧ-22 приведены в таблице, являющейся неотъемлемой частью настоящего заключения.

Вывод

На основании выше изложенного, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области **согласовывает** Проект нормативов предельно-допустимых сбросов (НДС) АО «НК» КТЖ» - «Карагандинское отделение магистральной сети» - «Жана-Аркинская дистанция сигнализации и связи» - ШЧ-22.

**И.о. руководителя отдела
экологической экспертизы проектов
и экологического регулирования**

Баубеков Д.Т.



Нормативы предельно-допустимых сбросов (ПДС) АО «НК»КТЖ»- «Карагандинское отделение магистральной сети»- «Жана-Аркинская дистанция сигнализации и связи» - ШЧ-22 с 2018 по 2027 гг.

таблица

Но ме р вып ус ка	Наименован ие показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу										Год достиж ения ПДС
							2017					ПДС					
		расход сточных вод		кон ц ентр аци я на	сброс		расход сточных вод		допу ст имая конце нтрац ия на вып ус ке, мг/ дм³	сброс		расход сточных вод		допусти мая концент рация на выпуске , мг/ дм³	сброс		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Взвешенные вещества	5,39	47,267	10,97	59,1283	0,5185	5,39	47,267	10,97	59,1283	0,5185	5,39	47,267	10,97	59,1283	0,5185	2017
	БПК-5	5,39	47,267	6	32,34	0,2836	5,39	47,267	6	32,34	0,2836	5,39	47,267	6	32,34	0,2836	2017
	ХПК	5,39	47,267	30	161,7	1,4180	5,39	47,267	30	161,7	1,4180	5,39	47,267	30	161,7	1,4180	2017
	Хлориды	5,39	47,267	350	1886,5	16,5435	5,39	47,267	350	1886,5	16,5435	5,39	47,267	350	1886,5	16,5435	2017
	Сульфаты	5,39	47,267	500	2695	23,6335	5,39	47,267	500	2695	23,6335	5,39	47,267	500	2695	23,6335	2017
	Азот нитратов	5,39	47,267	2	10,78	0,0945	5,39	47,267	2	10,78	0,0945	5,39	47,267	2	10,78	0,0945	2017
	Фосфаты	5,39	47,267	3,5	18,865	0,1654	5,39	47,267	3,5	18,865	0,1654	5,39	47,267	3,5	18,865	0,1654	2017
	Нефтепродукты	5,39	47,267	0,1	0,539	0,0047	5,39	47,267	0,1	0,539	0,0047	5,39	47,267	0,1	0,539	0,0047	2017
	Железо	5,39	47,267	0,3	1,617	0,0142	5,39	47,267	0,3	1,617	0,0142	5,39	47,267	0,3	1,617	0,0142	2017
	Жиры	5,39	47,267	0,1	0,539	0,0047	5,39	47,267	0,1	0,539	0,0047	5,39	47,267	0,1	0,539	0,0047	2017
	СПАВ	5,39	47,267	0,5	2,695	0,0236	5,39	47,267	0,5	2,695	0,0236	5,39	47,267	0,5	2,695	0,0236	2017
Всего					4869,7033		42,7043			4869,7033	42,7043				4869,7033	42,7043	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексерсе аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Номер выпуск а	Наименовани е показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу										Год достижен ия ПДС
							2017					ПДС					
		расход сточных вод		концен трация на	сброс		расход сточных вод		допус тимая конце нтрац ия на выпуск е, мг/ дм3	сброс		расход сточных вод		допуст имая концен трация на выпуск е, мг/ дм3	сброс		
		м3/ч	тыс. м3/год	выпуск е, мг/ дм3	г/ч	т/год	м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год	м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/ год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Взвешенные вещества	0,742	6,499	6,36	4,7191	0,041	0,742	6,499	6,36	4,7191	0,041	0,742	6,499	6,36	4,71912	0,041	2017
	БПК-5	0,742	6,499	6	4,452	0,039	0,742	6,499	6	4,452	0,039	0,742	6,499	6	4,452	0,039	2017
	ХПК	0,742	6,499	30	22,26	0,195	0,742	6,499	30	22,26	0,195	0,742	6,499	30	22,26	0,195	2017
	Хлориды	0,742	6,499	350	259,7	2,275	0,742	6,499	350	259,7	2,275	0,742	6,499	350	259,7	2,275	2017
	Сульфаты	0,742	6,499	500	371	3,250	0,742	6,499	500	371	3,250	0,742	6,499	500	371	3,250	2017
	Азот нитратов	0,742	6,499	2	1,484	0,013	0,742	6,499	2	1,484	0,013	0,742	6,499	2	1,484	0,013	2017
	Фосфаты	0,742	6,499	3,5	2,597	0,023	0,742	6,499	3,5	2,597	0,023	0,742	6,499	3,5	2,597	0,023	2017
	Нефтепродук ты	0,742	6,499	0,1	0,0742	0,001	0,742	6,499	0,1	0,0742	0,001	0,742	6,499	0,1	0,0742	0,001	2017
	Железо	0,742	6,499	0,3	0,2226	0,002	0,742	6,499	0,3	0,2226	0,002	0,742	6,499	0,3	0,2226	0,002	2017
	Жиры	0,742	6,499	0,1	0,0742	0,001	0,742	6,499	0,1	0,0742	0,001	0,742	6,499	0,1	0,0742	0,001	2017
	СПАВ	0,742	6,499	0,5	0,371	0,003	0,742	6,499	0,5	0,371	0,003	0,742	6,499	0,5	0,371	0,003	2017
Всего					666,954	5,8417				666,954	5,8417				666,9541	5,8417	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексерсе аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Но м е р в ы п у с к а	Наименовани е показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу										Год дост иг н и я ПДС
							2017					ПДС					
		расход сточных вод		конц ентр ация на	сброс		расход сточных вод		доп уст и м а я к он ц е н т р а ц и я н а в ы п у с к е, мг/ дм3	сброс		расход сточных вод		доп уст и м а я к он ц е н т р а ц и я н а в ы п у с к е, мг/ дм3	сброс		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Взвешенные вещества	0,289	2,534	6,08	1,7571	0,0154	0,289	2,534	6,08	1,7571	0,0154	0,289	2,534	6,08	1,7571	0,0154	2017
	БПК-5	0,289	2,534	6	1,734	0,0152	0,289	2,534	6	1,734	0,0152	0,289	2,534	6	1,734	0,0152	2017
	ХПК	0,289	2,534	30	8,67	0,0760	0,289	2,534	30	8,67	0,0760	0,289	2,534	30	8,67	0,0760	2017
	Хлориды	0,289	2,534	350	101,15	0,8869	0,289	2,534	350	101,15	0,8869	0,289	2,534	350	101,15	0,8869	2017
	Сульфаты	0,289	2,534	500	144,5	1,2670	0,289	2,534	500	144,5	1,2670	0,289	2,534	500	144,5	1,2670	2017
	Азот нитратов	0,289	2,534	2	0,578	0,0051	0,289	2,534	2	0,578	0,0051	0,289	2,534	2	0,578	0,0051	2017
	Фосфаты	0,289	2,534	3,5	1,0115	0,0089	0,289	2,534	3,5	1,0115	0,0089	0,289	2,534	3,5	1,0115	0,0089	2017
	Нефтепродукт ы	0,289	2,534	0,1	0,0289	0,0003	0,289	2,534	0,1	0,0289	0,0003	0,289	2,534	0,1	0,0289	0,0003	2017
	Железо	0,289	2,534	0,3	0,0867	0,0008	0,289	2,534	0,3	0,0867	0,0008	0,289	2,534	0,3	0,0867	0,0008	2017
	Жиры	0,289	2,534	0,1	0,0289	0,0003	0,289	2,534	0,1	0,0289	0,0003	0,289	2,534	0,1	0,0289	0,0003	2017
СПАВ	0,289	2,534	0,5	0,1445	0,0013	0,289	2,534	0,5	0,1445	0,0013	0,289	2,534	0,5	0,1445	0,0013	2017	
Всего					259,689 6	2,2770				259,689 6	2,2770				259,6896	2,2770	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Номер выпус ка	Наименова ни с показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу										Год достиже ния ПДС
							2017					ПДС					
		расход сточных вод		концен трация на	сброс		расход сточных вод		допус тимая конце нтрац ия на выпус ке, мг/ дм3	сброс		расход сточных вод		допустимая концентрац ия на выпуске, мг/ дм3	сброс		
м3/ч	тыс. м3/год	выпуск е, мг/ дм3	г/ч	т/год	м3/ч	тыс. м3/г од	г/ч	т/год	м3/ч	тыс. м3/год	г/ч	т/ год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Взвешен ные вещества	0,13	3,11	1,38	0,1794	0,0043	0,13	3,11	1,38	0,1794	0,0043	0,13	3,11	1,38	0,1794	0,0043	2017
	БПК-5	0,13	3,11	6	0,78	0,0187	0,13	3,11	6	0,78	0,0187	0,13	3,11	6	0,78	0,0187	2017
	ХПК	0,13	3,11	30	3,9	0,0933	0,13	3,11	30	3,9	0,0933	0,13	3,11	30	3,9	0,0933	2017
	Хлориды	0,13	3,11	350	45,5	1,0885	0,13	3,11	350	45,5	1,0885	0,13	3,11	350	45,5	1,0885	2017
	Сульфаты	0,13	3,11	500	65	1,5550	0,13	3,11	500	65	1,5550	0,13	3,11	500	65	1,5550	2017
	Азот нитратов	0,13	3,11	2	0,26	0,0062	0,13	3,11	2	0,26	0,0062	0,13	3,11	2	0,26	0,0062	2017
	Фосфаты	0,13	3,11	3,5	0,455	0,0109	0,13	3,11	3,5	0,455	0,0109	0,13	3,11	3,5	0,455	0,0109	2017
	Нефтепрод ук ты	0,13	3,11	0,1	0,013	0,0003	0,13	3,11	0,1	0,013	0,0003	0,13	3,11	0,1	0,013	0,0003	2017
	Железо	0,13	3,11	0,3	0,039	0,0009	0,13	3,11	0,3	0,039	0,0009	0,13	3,11	0,3	0,039	0,0009	2017
	Жиры	0,13	3,11	0,1	0,013	0,0003	0,13	3,11	0,1	0,013	0,0003	0,13	3,11	0,1	0,013	0,0003	2017
СПАВ	0,13	3,11	0,5	0,065	0,0016	0,13	3,11	0,5	0,065	0,0016	0,13	3,11	0,5	0,065	0,0016	2017	
Всего					116,204 4	2,7800				116,204 4	2,7800				116,2044	2,7800	

Руководитель отдела

Баубеков Данияр Турисбекович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



8



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Приложение 7.
Приказ «О передаче основных средств»

"ҚАЗАҚСТАН ТЕМІР ЖОЛЫ"
ҰЛТТЫҚ КОМПАНИЯСЫ" АКЦИОНЕРЛІК
ҚОҒАМЫНЫҢ МАГИСТРАЛЬДЫҚ ЖЕЛІ
ДИРЕКЦИЯСЫ" ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
"НАЦИОНАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ
"ҚАЗАҚСТАН ТЕМІР ЖОЛЫ"
"ДИРЕКЦИЯ МАГИСТРАЛЬНОЙ СЕТИ"

БҰЙРЫҚ

ПРИКАЗ

10.11.2017 ж. № 330-ИМС

Астана қаласы

город Астана

Негізгі құралдарды беру туралы

Өндірістік қажеттілікке байланысты **БҰЙЫРАМЫН:**

1. «Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамы «Қарағанды магистральдық желі бөлімшесі» филиалының директоры А.М. Майқыбеков комиссиялау, қабылдап-тапсыру актісін жасау арқылы филиалдың теңгерімінен «Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамы «Қостанай магистральдық желі бөлімшесі» филиалының теңгеріміне осы бұйрыққа қосымшаға сәйкес негізгі құралдарды берсін.
2. «Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамы «Қостанай магистральдық желі бөлімшесі» филиалының директоры Ә.Ә. Махамбет белгіленген тәртіппен филиалдың теңгеріміне негізгі құралдарды осы бұйрыққа қосымшаға сәйкес қабылдасын.
3. «Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамы «Магистральдық желі дирекциясы» филиалы директорының экономика және қаржы жөніндегі орынбасары А.С.Кирович қызметін «Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамының «Магистральдық желі дирекциясы» филиалы үйлестіретін «Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамы филиалдарының өндірістік - қаржылық қызметінің жоспарларына тиісті түзетулер енгізсін.
4. Осы бұйрыққа бақылау жасауды өзіме қалдырамын.

Атқарушы директор-
директор филиалы



Ж. Изгулов

Орынд. Қасымжанова Н. –ЦШТех
60-46-18

002694

Приложение 8.
Исходные данные

«Утверждаю»

Начальник

Кушмурунской дистанции
сигнализации и связи (ШЧ - 27)

филиала АО «НК «КТЖ» -

«Костанайское» отделение
магистральной сети»

_____ Макатов Ж.М.

« _____ » 2021 г.

**Исходные данные для корректировки проекта
нормативов допустимых сбросов (НДС):**

1. Реквизиты предприятия

Для кого разработан проекта допустимых сбросов (НДС)	
АО «НК»КТЖ»- «Костанайское отделение магистральной сети» -	
Кушмурунская дистанция сигнализации и связи	
БИН 011241001064	
БИК HSBKKZKX	
Юридический адрес: ст. Кушмурун Костанайская область	
Аулиекольский район ул. Ленина 90	
Телефон: 87145332252	
Начальник: Макатов Ж.М.	

2. Общие сведения о предприятии

- вид деятельности;

- на каком расстоянии находится жилая зона

№	Наименование площадок	Минимальное расстояние от площадки (ее зданий) до жилой застройки в метрах по направлениям			
		с	в	з	юг
1	2	3	4	5	6
1.	станция Шубарколь	85			

3. Краткая характеристика из проекта НДС

Наименование организации: **Филиал АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Костанайское отделение магистральной сети» - Кушмурунская дистанция сигнализации и связи (ШЧ - 27)**

Основной деятельностью предприятия является обеспечение бесперебойной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки, приборов обнаружения перегрева букс, устройств связи, обеспечение технического процесса и безопасность движения поездов.

Место расположения предприятия:

Станция биологической очистки (СБО) и пруд-испаритель, находящийся на балансе предприятия и предназначенный для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, образуются на промышленной площадке: станция Шубарколь.

В районе размещения предприятия отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Приемником сточных вод на предприятии является: на ст. Шубарколь – пруд испаритель. Накопитель-испаритель представляет собой водоем.

По периметру накопителя произведена обваловка высотой 1,5 метра для предотвращения попадания поверхностных стоков с прилегающей территории. Дно пруда покрывается полиэтиленовой пленкой.

Источник водоснабжения станции Шубарколь – центральный водопровод. Объем водопотребления, согласно исходным данным от заказчика составляет:

1. Станция Шубарколь -185 м³/сутки или 67,525 тыс м³/год;

Водоотведение:

На предприятии канализация представлена сетью самотечной бытовой канализации с отводом стоков на локальные компактные очистные сооружения. Протяженность самотечной канализационной сети составляет

Станция Шубарколь Ø160 мм –900,0 м, Ø225 мм- 450,0 м.

Для подачи сточных вод на очистные сооружения предусматривается канализационная насосная станция (КНС) комплектной поставки и сеть напорной бытовой канализации. Производитель КНС комплектной поставки – компания «Vector-7», г. Алматы. Канализационная станция оборудуется погружными канализационными насосами типа «Lowara».

КНС работает в автоматическом режиме и не требует присутствия обслуживающего персонала.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых стоков рассчитывается из расчета 70% от водопотребления (30% относится к безвозвратным потерям) и составляет:

- Ст. Шубарколь -129,5 м³/сутки или 47,267 тыс м³/год;

Характеристика комплекса очистных сооружений сточных вод

В качестве очистных сооружений приняты установки глубокой биологической очистки системы БИОКСИ. Станция Шубарколь – ЛОС-МБР-150

Производительность очистного сооружения составляет:

- ЛОС на ст Шубарколь – 150 м³/сутки;

Метод полной биологической очистки обеспечивает глубокое извлечение из сточных вод загрязняющих компонентов. Биокси, в целом, представляет собой аэротенк прерывистого действия с циклом рециркуляции. В аэротенке происходит насыщение воды кислородом воздуха, что дает возможность развиваться в загрязненной воде аэробным бактериям, которые биологически окисляют все растворенные и нерастворенные загрязнения, присутствующие в сточной воде.

Очищенная вода аккумулируется в прудах-накопителях и насосами в летний период подается потребителям в сеть поливочного водопровода.