



ТОО «Фирма ЭКО Проект»

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование
№ 01076Р от 06.08.2007г. выданная МООС РК

ПРОЕКТ
нормативов допустимых сбросов (НДС)
загрязняющих веществ, отводимых со сточными
водами в накопитель-испаритель
ТОО «Койбагорский элеватор»

Карасуский район

Директор
ТОО «Койбагорский элеватор»

Кудайбергенов М.Ж.

Директор
ТОО «Фирма ЭкоПроект»

Лим Л.В.

г. Костанай, 2022 год.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ со сточными водами в накопитель-испаритель для ТОО «Койбагорский элеватор» разработан коллективом ТОО «Фирма ЭкоПроект» (лицензия № 01076р от 06.08.2007г.).

Специалист Гасс Н. (обработка материалов и оформление)

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

1. АННОТАЦИЯ.....	
2. ВВЕДЕНИЕ	
СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНОГО ОБЪЕКТА - НАКОПИТЕЛЯ-ИСПАРИТЕЛЯ.	
3.1. ПРИРОДНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	
ТАБЛИЦА 3.1. КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОД НАКОПИТЕЛЯ-ИСПАРИТЕЛЯ	
4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.	
5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНОГО ОБЪЕКТА.	
ТАБЛИЦА 5.1. БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	
ТАБЛИЦА 5.2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....	
6. СБРОС СТОЧНЫХ ВОД.....	
ТАБЛИЦА 6.1. КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТОЧНЫХ ВОД.....	
7. ВОДНЫЙ БАЛАНС НАКОПИТЕЛЯ - ИСПАРИТЕЛЯ.....	
8. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМ ПДС, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ.	
9. РАСЧЕТ ПДС ДЛЯ ВЫПУСКА СТОЧНЫХ ВОД.	
10. КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЯ И ФОНОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОД НАКОПИТЕЛЯ-ИСПАРИТЕЛЯ.....	
11. ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЙ СБРОС ПРЕДПРИЯТИЯ В ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ	
ТАБЛИЦА 11.1.НОРМАТИВЫ СБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ПОСТУПАЮЩИХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В НАКОПИТЕЛЬ-ИСПАРИТЕЛЬ	
12. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДС.....	
13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД.....	
14. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	

1. АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ приведены данные по существующему водовыпуску, дана оценка уровня загрязнения сточных вод.

Проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами предприятия в накопитель-испаритель, разработан для ТОО «Койбагорский элеватор» в связи с окончанием срока действия ранее выданного заключения государственной экологической экспертизы №2456 от 11.12.2013 года.

На существующее положение имеется один водовыпуск сточных вод, содержащих 9 наименований загрязняющих веществ, предназначенный для отвода сточных вод в накопитель-испаритель.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Приказ Министра национальной экономики РК № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. санитарный разрыв при расчетной производительности менее 0,2 тыс. м³/сутки составляет 200 м.

Согласно Экологического кодекса РК предприятие относится ко 2 категории опасности.

В результате проведенных работ было выявлено, что превышение ПДК нет.

По остальным ингредиентам сточные воды удовлетворяют требованиям предельно-допустимых значений, установленных для вод объектов культурно-бытового значения.

Веществ обладающих эффектом суммации вредного действия, токсичность которых увеличивается в результате трансформации в воде водного объекта, нет.

Количество водовыпусков сточных вод один.

Нормы предельно-допустимого сброса рассчитаны согласно принятым и утвержденным методическим рекомендациям, предложены рекомендации по водоохранным мероприятиям.

Рассматриваемый объект приравнен к водным объектам культурно-бытового водопользования, поэтому при расчете норм предельно-допустимого сброса использованы концентрации, установленные санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому

водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209.

В проекте нормативов, расчетным путем установлены лимиты сброса загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в окружающую среду. Расчет произведен согласно действующей методической и нормативной документации Республики Казахстан.

Установленные нормативы НДС и соответствующие допустимые концентрации загрязняющих веществ в сточных водах после согласования государственной экологической экспертизой действуют в течение десяти лет со дня выдачи положительного заключения экологической государственной экспертизы, согласно Экологического кодекса РК.

Срок достижения нормативов НДС – 2022 год.

2. ВВЕДЕНИЕ

Правовые, нормативно-методические основы установления, достижения и контроля величины предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами предприятия на рельеф местности, регламентируется следующими документами:

- Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов ПДС водные объекты, Утверждены МЭиБР 1992г .
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209.
- Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ, отводимых со сточными водами предприятий в накопители-испарители. Алматы. 1997 год.
- Инструкцией по отбору проб поверхностных и сточных вод на химический анализ.
- Экологический кодекс РК.

Под допустимым сбросом вещества в водный объект понимается масса вещества в сточных водах, максимально-допустимая к отведению с установленным режимом, в данном пункте водного объекта, в единицу времени, с целью обеспечения норм качества воды, в контрольном створе.

Нормирование качества воды состоит в установлении совокупности допустимых значений показателей состава, и свойств воды водного объекта (накопителя-испарителя), в пределах которого надежно обеспечивается здоровье населения, благоприятные условия дальнейшего водопользования и экологическое благополучие водного объекта (накопителя-испарителя).

При сбросе сточных вод в накопитель-испаритель состав и свойства поверхностных вод и их нормы качества должны соблюдаться в пределах всей площади накопителя-испарителя. Водный объект (накопитель-испаритель) или его участок окажется загрязненным, если в местах водопользования не соблюдаются нормы качества, разработанные проектом ПДС.

Проект нормативов предельно допустимых сбросов разработан ТОО «Фирма ЭКО Проект» на основании заключенного договора между ТОО «Койбагорский элеватор» и ТОО «Фирма ЭКО Проект».

Адрес исполнителя: Костанайская область, г. Костанай, ул. Байтурсынова, 95, оф. 201 ТОО «Фирма ЭКО Проект», лицензия № 00498Р.

Адрес заказчика: Костанайская область, Карасуский район, ст. Койбагор.

СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНОГО ОБЪЕКТА - НАКОПИТЕЛЯ-ИСПАРИТЕЛЯ.

Накопитель-испаритель, в который осуществляется отвод сточных вод, отводимых от ТОО «Койбагорский элеватор», представляет собой собственный пруд.

Накопитель-испаритель расположен на территории предприятия. Площадь накопителя-испарителя составляет 1225 м² и проектный объем 2450 м³. Эксплуатируется с 1999 года. Уровень заполнения накопителя в данный период 0,04 м.

Большую часть объема воды в накопителе формируют атмосферные осадки зимнего периода, остальную часть составляют сбросы. Этим предопределяется неравномерность заполнения и большая изменчивость химического состава вод накопителя по сезонам.

За засушливый летний период практически вся вода испаряется.

Дренажные грунтовые воды образующиеся на нижних этажах и в подвальных помещениях элеватора самотеком поступают в бетонированные приемки (6 шт.) объемом 0,3 м³ каждый. Из приемков сточные воды откачиваются 6 насосами производительностью 1,8 м³/час каждый по заглубленному металлическому трубопроводу (D - 0.1 м, L – 50,0 м) в железобетонные лотки (L – 1000 м), по которым самотеком поступают в заглубленные железобетонный сборник-отстойник объемом 20 м³, где происходит механическая очистка сточных вод от взвешенных веществ с эффективностью 24 %. По мере наполнения отстойника, дренажные сточные воды откачиваются автоцистерной и вывозятся в накопитель-испаритель, который расположен на территории предприятия. Последующего использования и сброса сточных вод из накопителя-испарителя не предусматривается, он относится к типу бессточных, приравнен к водоемам культурно-бытового водопользования и используется для доочистки сточных дренажных вод в естественных условиях.

Фильтрация сточных вод в накопителе-испарителе отсутствует, так как дно и стенки накопителя выполнены глинистыми отложениями.

Накопитель-испаритель имеет обваловку земляной дамбой шириной 1,0 м и высотой 0,5 м, что исключает попадание в него паводковых и ливневых вод с окружающей территории.

По категории использования водного объекта, накопитель-испаритель относится к объектам культурно-бытового водопользования, для которого в качестве Спд_к принимаются значения гигиенических ПДК из санитарных

правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 18 января 2012 года № 104.

Технические характеристики накопителя - испарителя:

- эксплуатируется с 1999 года.
- общая площадь накопителя – 1225 м².
- проектный объем – 2450 м³
- фактический объем накопителя – 49 м³
- высота стояния сточных вод в накопителе на момент разработки нормативов ПДС составляет 0,04 метра.

3.1. ПРИРОДНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Климат района резко континентальный с холодной суровой зимой и жарким, засушливым летом. В зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до $-30-35^{\circ}\text{C}$, в летнее время максимум температур $+35+40^{\circ}\text{C}$.

Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости которых приходится на зимние месяцы, а минимальные на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют 4,5-5,1 м/с. Туманы наблюдаются в холодный период в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки.

Неблагоприятными факторами являются небольшое количество осадков, интенсивность которых подвергается из года в год значительным колебаниям. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременные, чаще носят ливневый характер, и мало увлажняют почву. Обложные дожди бывают редко.

Многолетняя средняя сумма осадков составляет 350-385 мм, из них большая часть выпадает в теплый период года. Многолетняя средняя норма испарения для данного района составляет 665 мм.

Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 10 м/сек. Ветры преобладающих направлений имеют и более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений (в летний период) и юго-западного (в зимний период) направления. В годовом цикле преобладают ветры юго-западного направления.

Рельеф местности представляет собой слабоволнистую равнину. По характеру растительности большая часть области относится к степной зоне, лишь на севере и на северо-западе небольшие районы относятся к полупустынной зоне. Превышение над уровнем моря в среднем 300 м.

В геолого-структурном строении принимают участие водовмещающие породы (суглинки непросадочные и глины ненабухающие), которые подстилаются толщей глин с малой фильтрующей способностью.

Геологическое строение площадки элеватора благоприятно для формирования верховодки, так как относительно водопроницаемый горизонт, представленный тугопластичными суглинками с линзами песка, подстилается водонепроницаемой толщей из пестроцветных третичных глин.

В процессе строительства элеватора на площадке было произведено снятие ППС, неправильно выполнена вертикальная планировка участка, в результате чего нарушился режим стока дождевых и талых вод, что в дальнейшем привело к из скоплению в искусственно созданных понижениях рельефа. Вода задерживается на поверхности, затем инфильтруется в слабопроницаемые грунты – происходит повышение уровня верховодки.

Из всего перечисленного выше следует, что фильтрующие потери из накопителя минимальные.

Современные породы представлены:

- суглинки с прослоями глины;
- тугопластичные суглинки с линзами песка, питающиеся за счет атмосферных осадков;
- третичные пестроцветные глины с низкой фильтрующей способностью, способствующие заболачиванию местности.

Химический анализ сточных вод накопителя - испарителя выполнен аккредитованной лабораторией. Качественный состав вод приведен в таблице №3.1.

За фоновые характеристики вод накопителя принимаются концентрации загрязняющих веществ в накопителе-испарителе.

ТАБЛИЦА 3.1. КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОД НАКОПИТЕЛЯ-ИСПАРИТЕЛЯ

№	Наименование показателей	Единица измерения	Количественные показатели 2016 г.	Количественные показатели 2017 г.	Количественные показатели 2018 г.	Количественные показатели Среднее значение
1	2	3	4	5	6	7
1	ХПК	мг"О"/дм3	15,2	17,2	24,4	18,9
2	Взвешенные вещества	мг/дм3	82,5	39	21	47,5
3	Азот аммонийный	мг/дм3	3,2	2,6	28	11,3
4	Азот нитритный	мг/дм3	0,005	0,015	0,055	0,025
5	Азот нитратный	мг/дм3	1,99	0,68	0,44	1,04
6	Полифосфаты	мг/дм3	0,88	2,1	2,4	1,8
7	Хлориды	мг/дм3	155	455	320	310
8	Сульфаты	мг/дм3	280	665	548	498
9	БПК	мг"О"/дм3	8,7	9,7	14	10,8
10	Нефтепродукты	мг/дм3	0,11	0	0	0,11

4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.

Производственная площадка расположена по адресу: Костанайская область, Карасуский район. ст. Койбагор.

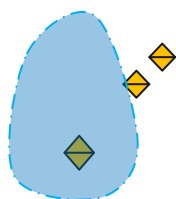
Основной деятельностью предприятия являются операции по приемке, перемещению, сушке, очистке, хранению и отпуску зерна.

Для обеспечения работы в состав предприятия входят следующие подразделения и участки, являющиеся основными источниками загрязнения атмосферы:

- Элеватор.

Ближайшие жилые постройки расположены на расстоянии 300 м в северном направлении от источников загрязнения.

СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА ОТБОРА ПРОБ
ТОО «КОЙБАГОРСКИЙ ЭЛЕВАТОР»
Костанайская область, Карасуский район, ст. Койбагор
Масштаб 1 : 15 000



— накопитель-испаритель сточных вод

В1-В3  — точки контроля качества сточных вод

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНОГО ОБЪЕКТА.

В данном проекте проведено нормирование по водовыпуску сточных вод от производства, административного комплекса и вспомогательных служб предприятия.

Канализационный трубопровод представлен полиэтиленовыми трубами ПНД 160, типа С в две нитки протяженностью обеих 1,32 км. Имеется две насосные станции. В настоящее время они объединены и качают сточную воду по очереди.

Рельеф на участке расположения ровный, степной. В геоморфологическом отношении это однообразная плоская равнина.

Близкое залегание к поверхности малопроницаемых глинистых грунтов затрудняет фильтрацию сточных вод в нижележащий водоносный горизонт.

Перед сбросом в накопитель-испаритель сточная вода проходит через отстойник, где происходит ее механическая очистка от твердых частиц (взвешенные вещества).

Откачка сточных вод осуществляется двумя насосными станциями, на которых установлено 4 насоса марки ФГ 40/8,0. Производительность откачки 28,8 м³/час. Общее время откачки 1020 часов в год. Откачка производится только одним насосом.

ТАБЛИЦА 5.1. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Проектная мощность			Фактическая нагрузка			Эффективность работы					
								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		
отстойник	Взвешенные вещества								55				

6. СБРОС СТОЧНЫХ ВОД.

Канализационный трубопровод представлен полиэтиленовыми трубами ПНД 160, типа С в две нитки протяженностью обеих 1,32 км. Имеется две насосные станции. В настоящее время они объединены и качают сточную воду по очереди.

Сброс сточных вод осуществляется одним выпуском (береговым) в накопитель-испаритель.

Перед сбросом в накопитель-испаритель сточная вода проходит через отстойник, где происходит ее механическая очистка от твердых частиц (взвешенные вещества).

Общий объем сточных вод, отводимых в накопитель-испаритель, составляет 29376 м³/год, продолжительность сброса 1020 час/год.

Содержание ингредиентов в сточных водах, отводимых в накопитель - испаритель, по всем показателям не превышают ПДК, установленные для водоемов хозяйственно - бытового водопользования.

Основными загрязняющими веществами сточных вод предприятия являются азот аммонийный, сульфаты, БПК характерные для органического загрязнения сточных вод, а также взвешенные вещества.

Вещества, влияющие на содержание в сточной воде 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 6.1.

**ТАБЛИЦА 6.1. КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ
ПОКАЗАТЕЛИ СТОЧНЫХ ВОД**

№	Наименование показателей	Единица измерения	Количественные показатели и 2017 г.	Количественные показатели и 2018 г.	Количественные показатели 2019 г.	Количественные показатели среднее значение.
1	2	3	4	5	6	7
1	ХПК	мг"О"/дм3	18,8	38,4	7,2	21,5
2	Взвешенные вещества	мг/дм3	23	32	1,2	18,7
3	Азот аммонийный	мг/дм3	7,2	33	1,2	13,8
4	Азот нитритный	мг/дм3	0,12	0,003	0,005	0,04
5	Азот нитратный	мг/дм3	1,33	8,4	0,88	3,54
6	Полифосфаты	мг/дм3	2,7	2,7	5,2	3,5
7	Хлориды	мг/дм3	330	315	250	298
8	Сульфаты	мг/дм3	930	555	320	602
9	БПК	мг"О"/дм3	14,231	29,26	6,517	16,7

7. ВОДНЫЙ БАЛАНС НАКОПИТЕЛЯ - ИСПАРИТЕЛЯ.

Уравнение водного баланса накопителя выражается формулой:

$$W_{oc} + W_{пр.пов} + W_{пр.гр.} + Q_{др.в} = W_{исп.} + W_{ф.}, \text{ где}$$

Изменение объема воды в накопителе-испарителе за счет выпадения осадков определяется путем умножения количества выпавших осадков на площадь зеркала накопителя

$$W_{oc} = O_{ср} (м) * S \text{ накопителя } (м^2) = 0,30 * 325\,304 = 97591,2 \text{ м}^3$$

W_{oc} - осадки, выпадающие на поверхность накопителя - испарителя.

Среднегодовое количество осадков составляет 300 (см. раздел 3.1.).

$$S - 325\,304 \text{ м}^2$$

$W_{пр.пов}$ - приток воды в накопитель с поверхности водосбора отсутствует,

$$W_{пр.пов} = 0 \text{ м}^3$$

$W_{пр.гр.}$ - приток грунтовых вод отсутствует, т.к. их нет, $W_{пр.гр.} = 0 \text{ м}^3$

$Q_{др.в}$ - объем сбрасываемых сточных вод, $Q_{др.в} - 29\,376 \text{ м}^3/\text{год}$

Расходную часть баланса составляют:

$W_{исп.}$ = объем воды, испаряющийся с водной поверхности накопителя: $W_{исп.} = 325\,304 * 0,665 = 216327 \text{ м}^3/\text{год}$.

$W_{ф.}$ - фильтрационные потери из накопителя-испарителя

Фильтрация сточных вод из накопителя практически исключается. Фильтрация и просачивание грунтовых вод через стенки, и дно накопителя настолько незначительные величины, что ими можно пренебречь. Как взаимоисключающими друг друга. $W_{ф.} = 0$

$V_{нак}$ объем воды, который способен вместить накопитель-испаритель, м^3 (1626520) с учетом волновых движений.

Объем воды после 10-ти летнего цикла определяется по формуле:

$$W_n = W_o + n(\Sigma W_n - \Sigma W_c), \text{ где}$$

W_n - объем воды в накопителе - испарителе после n-го цикла накопления, м^3 ;

W_o - объем воды в накопителе на начало разработки проекта ПДС, м^3 ; (32530,4 м^3)

n - число циклов поступления в годах, $n = 10$;

сумма всех поступлений в накопитель - испаритель за один цикл, $\text{м}^3/\text{год}$

$$\Sigma W_n = W_{oc} + W_{пр.пов} + W_{пр.гр.} + Q_{др.в} = 97591,2 + 0 + 0 + 29376 = 126967,2 \text{ м}^3/\text{год}$$

сумма всех сбросов и потерь из накопителя - испарителя за один цикл

$$\Sigma W_c = W_{исп.} + W_{ф.} = 216327 + 0 = 216327 \text{ м}^3/\text{год};$$

$$W_n = 32530,4 + 10 * (126967,2 - 216327) = -861067,6 \text{ м}^3$$

Купол растекания

Радиус купола растекания определяется по формуле:

$$R = \frac{[4 \cdot K \cdot (H+h) \cdot \{(H+h)/2 + m\}] \cdot P}{G}, \text{ м} \quad (12)$$

где К – коэффициент фильтрации, м/сут; (0)

Н - первоначальная глубина залегания грунтовых вод от дна полей
фильтрации, м; (0)

h - глубина воды на полях фильтрации, м; (0.1)

m - мощность водоносного горизонта, м; (13)

Р – периметр фильтрационного поля, м; (2292)

G – расход сточных вод, поступающих на поля фильтрации, м³/сут. (86.4)

$$R = (4 * 0 * (0 + 0.1) * (0 + 0.1) / 2 + 13) * 2292 / 86.4 = 0$$

8. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМ ПДС, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ.

Q -	фактический объем накопителя - испарителя, на момент разработки проекта ПДС, м ³ .	32530,4
S -	площадь накопителя - испарителя, м ² .	325304
h -	Глубина накопителя, м	5
t -	время фактической эксплуатации (с 1991), годы.	28
W _{исп} -	испаряемость с 1 м ² , м.	0,665
Н _о -	высота столба сточных вод в накопителе - испарителе, м.	0,1
m -	мощность водоносного горизонта, м.	13
q _{ст} -	объем сточных вод, отводимых в накопитель - испаритель, м ³ /год.	29376
	Продолжительность сброса сточных вод, сут/год.	340
	Продолжительность сброса сточных вод, час/год.	1020

9. РАСЧЕТ ПДС ДЛЯ ВЫПУСКА СТОЧНЫХ ВОД.

Величины ПДС определяются как произведение максимального суточного расхода сточных вод $q_{ст}$ ($м^3/час$) на предельно-допустимую концентрацию загрязняющих веществ $C_{пдс}$ ($г/м^3$).

$$ПДС = q_{ст} \times C_{пдс}.$$

Необходимо подчеркнуть обязательность увязки сброса массы веществ, соответствующий ПДС, с расходом воды, т.к. например, уменьшение расхода сточных вод при сохранении величины ПДС будет приводить к концентрации веществ в накопителе-испарителе.

При расчете условий сброса сточных вод сначала определяется значение $C_{пдс}$ ($г/м^3$), обеспечивающее нормативное качество воды в накопителе-испарителе.

Для расчета величины $C_{пдс}$ используется метод ГНПО ПЭ «Казмеханобр» основанный на нормативах качества воды конечного водоприемника с учетом ассимилирующей, испарительной, фильтрующей способности накопителя при уже сформировавшемся фоновом состоянии.

Основная расчетная формула имеет вид:

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

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

$C_{ф}$ – фоновая концентрация загрязняющего вещества в накопителе-испарителе, $мг/л$.

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

K_a – коэффициент, суммарно учитывающий ассимилирующую, испарительную, фильтрующую способность накопителя-испарителя.

Конечным водоприемником является накопитель-испаритель замкнутого типа, в качестве $C_{пдк}$ принимаем значения гигиенических ПДК, установленные «Санитарно-эпидемиологические требования к водоприемникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 18 января 2012 года № 104

Коэффициент K_a определяется по формуле:

$$K_a = (q_n + q_{и} + q_{ф} + q_{п}) / q_{ст}, \quad \text{где:}$$

q_n – удельный объем воды накопителя-испарителя, участвующий во внутриводоемных процессах, м³/год.

$q_{и}$ – удельный объем воды, испаряющийся с поверхности накопителя-испарителя, м³/год.

$q_{ф}$ – объем сточных вод, фильтрующихся из накопителя-испарителя, м³/год.

$q_{п}$ – объем потребляемой воды (если такие объемы имеются), м³/год.

$q_{ст}$ – объем сточных вод, отводимых в накопитель-испаритель, м³/год.

Значение q_n находим по формуле:

$$q_n = Q/t_z,$$

Значение $q_{и}$ находим по формуле:

$$q_{и} = W_{исп} \times S_n / t_z,$$

где: Q – фактический объем накопителя-испарителя, на момент разработки ПДС – 32530,4 м³.

t_z – время фактической эксплуатации, годы - 28.

$W_{исп}$ – испаряемость с 1 м² – 665 мм.

S_n – площадь накопителя-испарителя – 325304 м².

$q_n = 32530,4/28 = 1161,8$ м³/год

$q_{и} = (665/1000) \times 325304 / 28 = 7725,97$ м³/год

$q_{ф} = 0$ м³/год (см. раздел 7)

$q_{п} = 0$ (обваловка по периметру накопителя-испарителя, отсутствие перепускной системы.)

$q_{ст} = 29376$ м³/год

$$K_a = (1161,8 + 7725,97 + 0 + 0) / 29376 = 0,303$$

10. КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЯ И ФОНОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 10.1

№	Наименование загрязняющего вещества	Фоновое состояние накопителя мг/дм ³	Фактическая концентрация ЗВ мг/дм ³	ПДК
1	ХПК	15,7	21,5	30
2	Взвешенные вещества	20,15	18,7	Фон+0,75
3	Азот аммонийный	1,82	13,8	2
4	Азот нитритный	0,025	0,04	3,3
5	Азот нитратный	0,52	3,54	45
6	Полифосфаты	2,4	3,5	3,5
7	Хлориды	342	298	350
8	Сульфаты	488	602	500
9	БПК	4,788	16,7	6

Оценивая показатели фонового состояния накопителя-испарителя, состава сточных вод предприятия и уровни предельно-допустимых концентраций, находим, что расчет условий стокоотведения по данному предприятию необходимо проводить в трех вариантах:

ВАРИАНТ 1. Сформировано условие $S_f > S_{пдк}$, т.е. когда фоновые концентрации во много раз выше предельно - допустимых концентраций воды накопителя - испарителя. К числу таких показателей, из числа приведенных из таблицы 10.1, ничего не относится. В этом варианте формула переходит в следующий вид: $S_{пдс} = S_{фон}$, и тогда, нет необходимости в выполнении расчета.

ВАРИАНТ 2. Когда фоновые концентрации накопителя - испарителя, в контрольном створе, меньше её предельно - допустимой концентрации. Тогда, реализуется условие $S_{фон} < S_{пдк}$, и в полном объеме решается уравнение: $S_{пдс} = S_{фон} + (S_{пдк} - S_{фон}) * K_a$. Из числа показателей, приведенных в таблице 10.1, по варианту 2, нормы ПДС рассчитываются для азота нитритного, азота нитратного, ХПК, БПК, хлориды, сульфаты, азот аммонийный и полифосфатов.

Азот нитритный:

$S_{фон} = 0,025 \text{ мг/дм}^3$

$S_{факт} = 0,04 \text{ мг/дм}^3$

$S_{пдк} = 3,3 \text{ мг/дм}^3$

$S_{фон} < S_{пдк}$

$$C_{\text{пдс}} = C_{\text{фон}} + (C_{\text{пдк}} - C_{\text{фон}}) * K_a$$

$$C_{\text{пдс}} = 0,025 + (3,3 - 0,025) * 0,303 = 1,017 \text{ мг/дм}^3$$

Азот нитратный:

$$C_{\text{фон}} = 0,52 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{факт}} = 3,54 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{пдк}} = 45,0 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{фон}} < C_{\text{пдк}}$$

$$C_{\text{пдс}} = C_{\text{фон}} + (C_{\text{пдк}} - C_{\text{фон}}) * K_a$$

$$C_{\text{пдс}} = 0,52 + (45 - 0,52) * 0,303 = 13,997 \text{ мг/дм}^3$$

Полифосфаты:

$$C_{\text{фон}} = 2,4 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{факт}} = 3,5 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{пдк}} = 3,5 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{фон}} < C_{\text{пдк}}$$

$$C_{\text{пдс}} = C_{\text{фон}} + (C_{\text{пдк}} - C_{\text{фон}}) * K_a$$

$$C_{\text{пдс}} = 2,4 + (3,5 - 2,4) * 0,303 = 2,733 \text{ мг/дм}^3$$

ХПК:

$$C_{\text{фон}} = 15,7 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{факт}} = 21,5 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{пдк}} = 30 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{фон}} < C_{\text{пдк}}$$

$$C_{\text{пдс}} = C_{\text{фон}} + (C_{\text{пдк}} - C_{\text{фон}}) * K_a$$

$$C_{\text{пдс}} = 15,7 + (30 - 15,7) * 0,303 = 20,033 \text{ мг/дм}^3$$

Азот аммонийный:

$$C_{\text{фон}} = 1,82 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{факт}} = 13,8 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{пдк}} = 2 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{фон}} < C_{\text{пдк}}$$

$$C_{\text{пдс}} = C_{\text{фон}} + (C_{\text{пдк}} - C_{\text{фон}}) * K_a$$

$$C_{\text{пдс}} = 1,82 + (2 - 1,82) * 0,303 = 1,875 \text{ мг/дм}^3$$

БПК:

$$C_{\text{фон}} = 4,788 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{факт}} = 16,7 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{пдк}} = 6 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{фон}} < C_{\text{пдк}}$$

$$C_{\text{пдс}} = C_{\text{фон}} + (C_{\text{пдк}} - C_{\text{фон}}) * K_a$$

$$C_{\text{пдс}} = 4,788 + (6 - 4,788) * 0,303 = 5,155 \text{ мг/дм}^3$$

Хлориды:

$$C_{\text{фон}} = 342 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{факт}} = 298 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{пдк}} = 350 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{фон}} < C_{\text{пдк}}$$

$$C_{\text{пдс}} = C_{\text{фон}} + (C_{\text{пдк}} - C_{\text{фон}}) * K_a$$

$$C_{\text{пдс}} = 342 + (350 - 342) * 0,303 = 344,424 \text{ мг/дм}^3$$

Сульфаты:

$$C_{\text{фон}} = 488 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{факт}} = 602 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{пдк}} = 500 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{фон}} < C_{\text{пдк}}$$

$$C_{\text{пдс}} = C_{\text{фон}} + (C_{\text{пдк}} - C_{\text{фон}}) * K_a$$

$$C_{\text{пдс}} = 488 + (500 - 488) * 0,303 = 491,636 \text{ мг/дм}^3$$

ВАРИАНТ 3: В соответствии со статьей 1.5, действующей Методики, к числу веществ, которые нормируются приращением к природному естественному фону, в данном случае к ним относятся взвешенные вещества, ПДС устанавливается с учетом допустимых приращений к природному естественному фону.

Взвешенные вещества:

$$C_{\text{фон}} = 20,15 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{факт}} = 18,7 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{пдк}} = C_{\text{фон}} + 0,75 \text{ мг/дм}^3$$

$$C_{\text{пдс}} = C_{\text{фон}} + 0,75 = 20,15 + 0,75 = 20,9 \text{ мг/дм}^3$$

11. ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЙ СБРОС ПРЕДПРИЯТИЯ В ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ

Предприятие, организация, учреждение: ТОО «Афина Паллада»

Выпуск, категория сточных вод: один береговой водовыпуск сточных вод

Наименование водного объекта, принимающего сточные воды: накопитель-испаритель

Категория использования водного объекта: культурно-бытовое водопользование

Объем сброса сточных вод	29 376 м ³ /год
Продолжительность сброса:	1020 ч/год (340 дн/год по 3 ч/ день)
Расход сточных вод	28,8 м ³ /час
Утвержденный расход сточных вод	28,8 м ³ /час
Утвержденный ПДС и состав сточных вод	Таб. 11.1
Утвержденный состав сточных вод:	– Активная реакция среды pH=6,5-8 – Окраска- не должна обнаруживаться в столбике воды, высотой 10 см – Плавающие примеси – отсутствуют – Коли-индекс до 1000 – Запах, привкус – не более 2 баллов
Рекомендуемые мероприятия	– Содержать накопитель-испаритель в рабочем состоянии – Регулярная очистка и проверка системы водоотведения и отстойника

ТАБЛИЦА 11.1.НОРМАТИВЫ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ

Но ме р в ы п ус к а	Наимено вание показате ля	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу										Год дости жения ПДС
							2019 г.					2020-2028 г.г.					
		Расход сточных вод		Концен трация на выпуск е, мг/дм³	сброс		Расход сточных вод		Концен трация на выпуск е, мг/дм³ т/год	сброс		Расход сточных вод		Концен трация на выпуск е, мг/дм³ т/год	сброс		
		м³/ч	м³/год		г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	м³/ч	м³/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	ХПК	28,8	29376	20,033	576,9504	0,5885	28,8	29376	20,033	576,9504	0,5885	28,8	29376	20,033	576,9504	0,5885	2019 г.
	Взвешенные вещества	28,8	29376	20,9	601,92	0,6140	28,8	29376	20,9	601,92	0,6140	28,8	29376	20,9	601,92	0,6140	2019 г.
	Азот аммонийный	28,8	29376	1,875	54	0,0551	28,8	29376	1,875	54	0,0551	28,8	29376	1,875	54	0,0551	2019 г.
	Азот нитритный	28,8	29376	1,017	29,2896	0,0299	28,8	29376	1,017	29,2896	0,0299	28,8	29376	1,017	29,2896	0,0299	2019 г.
	Азот нитратный	28,8	29376	13,997	403,1136	0,4112	28,8	29376	13,997	403,1136	0,4112	28,8	29376	13,997	403,1136	0,4112	2019 г.
	Полифосфаты	28,8	29376	2,733	78,7104	0,0803	28,8	29376	2,733	78,7104	0,0803	28,8	29376	2,733	78,7104	0,0803	2019 г.
	Хлориды	28,8	29376	344,424	9919,4112	10,1178	28,8	29376	344,424	9919,4112	10,1178	28,8	29376	344,424	9919,4112	10,1178	2019 г.
	Сульфаты	28,8	29376	491,636	14159,117	14,4423	28,8	29376	491,636	14159,117	14,4423	28,8	29376	491,636	14159,117	14,4423	2019 г.
	БПК	28,8	29376	5,155	148,464	0,1514	28,8	29376	5,155	148,464	0,1514	28,8	29376	5,155	148,464	0,1514	2019 г.
	Всего по предприя тию			901,77	25970,976 2	26,4905			901,77	25970,976 2	26,4905			901,77	25970,976 2	26,4905	

12. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДС.

Контроль за соблюдением нормативов ПДС должен проводиться два раза в год, непосредственно в месте выпуска сточных вод в накопитель - испаритель.

В процессе контроля необходимо проводить учёт объёма сброса сточных вод, а также химического исследования проб сточных вод в точках утвержденных программой экологического контроля для данного предприятия, контролируемые параметры которых указаны в таблице 11.1.

Контроль должен быть согласован с уполномоченным органом в области экологии. Результаты замеров объёмов и анализов проб воды оформляются актом, включаются в годовой технический отчёт предприятия и учитываются при оценке его деятельности.

Пересмотр проекта нормативов ПДС и при необходимости их пересчёт производится не реже одного раза в десять лет и при изменении условий водопользования.

На балансе предприятия есть наблюдательная скважина, которая находится вверх по потоку грунтовых вод. Глубина скважины составляет 24 м, диаметр скважины 250 мм.

Контроль вод проводится 1 раз в год (апрель-июнь) на следующие параметры: ХПК, БПК, азот аммонийный, азот нитритный, азот нитратный, хлориды, сульфаты, взвешенные вещества, полифосфаты.

13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД.

Для предотвращения аварийных сбросов сточных вод предприятия, необходимо соблюдать следующие условия:

- придерживаться утверждённого расхода сточных вод для установленного ПДС: выпуск 28,8 м³/час. при продолжительности сброса 1020 часов в год для накопителя-испарителя.

14. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ НАКОПИТЕЛЯ ПОСЛЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рекультивация земель производится на основании проектов, разрабатываемых проектными организациями, осуществляющих указанные работы. Проект рекультивации накопителей должен составляться одновременно с проектом сооружения на основании, материалов изысканий с учетом климатических особенностей района, эффективного использования рекультивируемых земель в народном хозяйстве и характера осуществляемых противифльтрационных и дренажных устройств. Намеченный первоначально комплекс защитных мероприятий уточняется на основании данных натурных наблюдений за окружающей средой в зоне расположения накопителя в период его эксплуатации. При рекультивации накопителей возникает необходимость в защите накопителей от пыления и защите поверхности накопителей от вод поверхностного стока и атмосферных осадков.

Накопители, заполненные до проектной отметки, должны быть осушены, спланированы и закреплены. Закрепление поверхности накопителя производится биологическим, физическим и химическим методами.

Биологический способ защиты накопителя заключается в культивирование многолетних трав и является одним из лучших.

При физическом методе поверхность покрывают почвой, взятой со смежного с накопителем участка, на почве могут расселяться растения.

Химический метод защиты поверхности накопителей заключается в применении химических соединений, способствующих связыванию подвижных частиц и образованию плотной корки, устойчивой к воздействию воды и воздуха.

Химическое закрепление рекомендуется проводить на сухих эродлируемых участках всех действующих накопителей, при консервации накопителей, расположенных в засушливых климатических районах и при закреплении низовых откосов. В последнем случае «стабилизация» поверхности химическими соединениями может способствовать их зарастанию растениями.

Для обеспечения отвода воды поверхностям накопителя и экрана придается уклон не менее 0,005. По периметру рекультивируемых площадей необходимо предусмотреть систему агролесомелиоративных устройств с плотной посадкой деревьев и кустарников.

Мероприятия по рекультивации земель после прекращения их эксплуатации:

- разработать проект по рекультивации земель
- осушить накопитель-испаритель
- покрыть поверхность накопителя почвой
- высадка многолетних трав

14. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК.
3. Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и в водные объекты.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов ПДС водные объекты, Утверждены МЭиБР 1992г .
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209.
6. Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ, отводимых со сточными водами предприятий в накопители-испарители. Алматы. 1997 год.
7. Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ, отводимых со сточными водами предприятий в накопители-испарители. Алматы. 1997 год.
8. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 11 декабря 2013 года №379-ө. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду.
9. Инструкцией по отбору проб поверхностных и сточных вод на химический анализ.
10. Гидрогеологические условия Казахстана. Под ред. У. М. Ахмедсафина. Алма-Ата. 1975.
11. Геологическое строение СССР. Под ред. А. П. Марковского. М. Госгеолтехиздат, 1958
12. Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № 237 от 20 марта 2015 года.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Данные для разработки проектной документации:

- Накопитель-испаритель эксплуатируется с 1991 года.
- Механическая очистка - отстойник
- общая площадь накопителя – 325 304 м².
- глубина накопителя - испарителя – 5 метров.
- фактический объем накопителя – 32530,4 м³
- высота стояния сточных вод в накопителе на момент разработки нормативов ПДС составляет - 0,1 метра.
- мощность водоносного горизонта – 5-13 м.
- водовыпуск один – береговой.

Директор
ТОО «Афина Паллада»

подпись

МП

Козыбаев К.О.



KZ.T.11.0264
TESTING

Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.11.0264 15.02.2019 ж.

15.02.2024ж. дейін жарамды

Аттестат аккредиттаціи № KZ.T.11.0264 от 15.02.2019г.

Действителен до 15.02.2024г.

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі
Тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитетінің
"Ұлттық сараптама орталығы" шаруашылық жүргізу
құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының
Қостанай облысы бойынша филиалы
110000, Қост

СМ Ф И Ц 3.01.03.

Филиал РГП на ПХВ "Национальный центр
экспертизы"
Комитета по защите прав потребителей
Министерства национальной экономики
Республики Казахстан по Костанайской
области
110000

Жер үсті су объектінің және ағынды су үлгілерін зерттеудің

ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

Исследование образцов поверхностных водных объектов и сточных вод

№ 4638

от "17" 06 2019 ж.(г.)

1. Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес)

2. Үлгі атауы (наименование образца)

3. Үлгі алынған орын (Место отбора образца)

4. Сынамалар алу мақсаты (Цель исследования образца)

5. Алынған күні мен уақыты (Дата и время отбора)

6. Молшері (объем)

7. Топтама сана (номер партий)

8. Ондірілген мерзімі (дата выработки)

9. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки)

10. Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования)

11. Үлгі алу әдісіне НК (НД на метод отбора)

12. Тасымалдау жағдайлары (Условия транспортировки)

13. Сақтау жағдайы (Условия хранения)

14. Сынақ жүргізу шарттары (Условия проведения испытаний):

температура °C

ылғалдығы (влажность) %

"Афина Паллада" ЖШС / ТОО "Афина Паллада"
Костанай к.Сыанов к.36 /г.Костанай ул.Сыанова .36

Рудный к. шары жолының 3 км /

г.Рудный 3 км Качарской трассы

су тоғаны / вода пруд

шарт бойынша № 10002045 от 26.04.2019 ж.(г.) /

по договору № 10002045 от 26.04.2019г.

04.06.19ж.(г.) 16-00

1,5 л

көрсетілмеген/не указано

көрсетілмеген/не указано

05.06.19ж.(г.) 17-30

17.06.19ж.(г.)

көрсетілмеген/не указано

автокөлік/автотранспорт

пластмас бөтелке/пластиковая тара

21

63

Анықталатын көрсеткіштердің атаулары Наименование определяемых показателей	өлшем бірліктері единицы измерения	Нақты мәні Фактические значения	НК бойынша нормалары Нормы по НД	Сынақ әдісіне НК Обозначение НД на методы испытаний
Иісі (запах)	баллы	2		МЕСТ 3357-74 / ГОСТ 3351-74
Лайлылығы (мутность)	мг/дм ³	0,87		МЕСТ 3351-74/ ГОСТ 3351-74
Түсетілгені (цветность)	градусы	10		МЕСТ 31868-2012/ ГОСТ 31868-2012
Хлоридтер (хлориды)	мг/дм ³	250		МЕСТ 4245-72 / ГОСТ 4245-72
Сульфаттар (сульфаты)	мг/дм ³	250		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Жалпы кермектік (Общая жесткость)	мг/дм ³	7,6		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Құрғақ қалдық (сухой остаток)	мг/дм ³	1150		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Аммиак азоты (Азот аммиака)	мг/дм ³	0,05		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85

Нитриттер азоты (азот нитритов)	мг/дм ³	0,005		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Нитраттар азоты (азот нитратов)	мг/дм ³	0,44		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Тотыгуы (окисляемость перманганатная)	мг/дм ³	2,6		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Өлшеулі заттар (Взвешенные вещества)	мг/дм ³	0,45		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Полифосфаттар (полифосфаты)	мг/дм ³	2,8		МЕСТ 18309-2014/ГОСТ 18309-2014
БПК-5	мг/О ₂ дм ³	2,8		ҚР СТ ISO 5815-1 2010/СТ РК ИСО 5815-1
ХПК	мг/О ₂ дм ³	5,4		ҚР СТ 1322-2005/СТ РК 1322-2005

Зерттеу жүргізген (исследование проводил)

С.Кирикевич

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

ҚО Салығы (Начальник ИЦ) немесе (или) Зертхана меңгерушісінің қолы Т.А.Ә.(Ф.И.О.) подпись

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Ф.Ж.Сазымбаева

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынақ хаттамасы тек қана сынақтан өткен үлгілерге беріледі

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

СО рұқсатысыз сынақ хаттамасын көшіруге тыйым салынады

Перепечатка протокола испытаний без разрешения ИЦ запрещается



KZ.T.11.0264
TESTING

Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.11.0264 15.02.2019 ж.

15.02.2024ж. дейін жарамды

Аттестат аккредиттауы № KZ.T.11.0264 от 15.02.2019г.

Действителен до 15.02.2024г.

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі
Тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитетінің
"Ұлттық сараптама орталығы" шаруашылық жүргізу
құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының
Қостанай облысы бойынша филиалы
110000, Қост

СМ Ф ИЦ 3.01.03.

Филиал РГП на ПХВ "Национальный центр
экспертизы"
Комитета по защите прав потребителей
Министерства национальной экономики
Республики Казахстан по Костанайской
области
110000

Жер үсті су объектінің және ағынды су үлгілерін зерттеудің

ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

Исследование образцов поверхностных водных объектов и сточных вод

№ 4639 от "17" 06 2019 ж.(г.)

1. Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес)

"Афина Паллада" ЖШС / ТОО "Афина Паллада"

2. Үлгі атауы (наименование образца)

Қостанай к.Сыянов к.36 /г.Костанай ул.Сыянова,36

3. Үлгі алынған орын (Место отбора образца)

Рудный к. шары жолының 3 км /

4. Сынамалар алу мақсаты (Цель исследования образца)

г.Рудный 3 км Качарской трассы

су КНС / вода КНС

5. Алынған күні мен уақыты (Дата и время отбора)

шарт бойынша № 10002045 от 26.04.2019 ж.(г.) /

6. Молшері (объем)

по договору № 10002045 от 26.04.2019г.

7. Топтама саны (номер партий)

04.06.19ж.(г.) 16-00

8. Оңдiрiлген мерiмi (дата выработки)

1,5 л

9. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки)

көрсетілмеген/не указано

10. Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования)

көрсетілмеген/не указано

11. Үлгі алу әдісіне НК (НД на метод отбора)

05.06.19ж.(г.) 17-30

12. Тасымалдау жағдайлары (Условия транспортировки)

17.06.19ж.(г.)

13. Сақтау жағдайы (Условия хранения)

көрсетілмеген/не указано

14. Сынақ жүргізу шарттары (Условия проведения испытаний):

автокөлік/автотранспорт

температура °C

пластмас бөтелке/пластиковая тара

ылдамдығы (влажность) %

21

63

Анықталатын көрсеткіштердің атаулары Наименование определяемых показателей	өлшем бірліктері единицы измерений	Нақты мәні Фактические значения	НК бойынша нормалары Нормы по НД	Сынақ әдісіне НК Обозначение НД на методы испытаний
Иісі (запах)	баллы	3		МЕСТ 3357-74 / ГОСТ 3351-74
Лайлығ (мутность)	мг/дм ³	0,93		МЕСТ 3351-74/ ГОСТ 3351-74
Түстілігі (цветность)	градусы	15		МЕСТ 31868-2012/ ГОСТ 31868-2012
Хлоридтер (хлориды)	мг/дм ³	250		МЕСТ 4245-72 / ГОСТ 4245-72
Сульфаттар (сульфаты)	мг/дм ³	320		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Жалпы кермектік (Общая жесткость)	мг/дм ³	6,2		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Күрғақ қалдық (сухой остаток)	мг/дм ³	925		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Аммиак азоты (Азот аммиака)	мг/дм ³	1,2		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85

Нитриттер азоты (азот нитритов)	мг/дм ³	0,005		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Нитраттар азоты (азот нитратов)	мг/дм ³	0,88		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Тотыгуу (окисляемость перманганатная)	мг/дм ³	2,5		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Өлшеулі заттар (Взвешенные вещества)	мг/дм ³	1,2		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Полифосфаттар (полифосфаты)	мг/дм ³	5,2		МЕСТ 18309-2014/ГОСТ 18309-2014
БПК-5	мг/О ₂ дм ³	4,9		КР СТ ISO 5815-1 2010/СТ РК ИСО 5815-1
ХПК	мг/О ₂ дм ³	7,2		КР СТ 1322-2005/СТ РК 1322-2005

Зерттеу жүргізілген (Исследование проводил)

С.Киликевич

тегі, аты, әкесінің аты, колы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

ҚО-бастығы (Начальник ИЦ) немесе (или) Зертхана менеджерісінің колы Т.А.Ә.(Ф.И.О.) подпись

авелу юттегі лаборатория

Ф.Ж.Сазымбаева

тегі, аты, әкесінің аты, колы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынақ хаттамасы тек қана сынақтан өткен үлгілерге беріледі

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

СО рұқсатысыз сынақ хаттамасын көшіруге тыйым салынады

Перепечатка протокола испытаний без разрешения ИЦ запрещается

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау
министрлігі Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің
"Ұлттық сараптама орталығы" шаруашылық жүргізу
құқығындағы республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының Қостанай облысы бойынша филиалы
110000, Қостанай қаласы, Әл-Фараби даң. 113,
тел./факс 54-57-13, e-mail: kost-csee@mail.ru



KZ.T.11.0264

Филиал РГП на ПХВ "Национальный центр
экспертизы" Комитета охраны общественного
здоровья Министерства здравоохранения
Республики Казахстан по Костанайской области
110000, г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 113, тел./факс
57-13, e-mail: kost-csee@mail.ru

Жер үсті су объектінің және ағынды су үлгілерін зерттеудің ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

Исследование образцов поверхностных водных объектов и сточных вод

№ 5178

1. Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес)

2. Үлгі атауы (наименование образца)

3. Үлгі алынған орын (Место отбора образца)

4. Сынамалар алу мақсаты (Цель исследования образца)

5. Алынған күні мен уақыты (Дата и время отбора)

6. Мөлшері (объем)

7. Топтама саны (номер партий)

8. Өндірілген мерзімі (дата выработки)

9. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки)

10. Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования)

11. Үлгі алу әдісіне НҚ (НД на метод отбора)

12. Тасымалдау жағдайлары (Условия транспортировки)

13. Сақтау жағдайы (Условия хранения)

14. Сынақ жүргізу шарттары (Условия проведения испытаний):

температура °C

ылғандығы (влажность) %

от "04" 06 2018 ж.(г.)

"Афина Палада" ТОО Костанай қ.Сыяновк.36/
ТОО "Афина Палада" г.Костанай ул.Сыянова 36

тоған жинақтауыш/ пруд накопитель

Рудный қ. 3 км Қашар жолының/

г.Рудный 3 км Качарской трассы

2018ж. 29.05. № 10000950 шарт бойынша/

по договору № 10000950 от 29.05.2018г.

29.05.18ж.(г.) 10-00

1,5 л

көрсетілмеген/не указано

көрсетілмеген/не указано

29.05.18ж.(г.) 11-00

04.06.18ж.(г.)

МЕСТ 31861-2012/ГОСТ 31861-2012

автокөлік/автотранспорт

пластмас бөтелке/пластиковая тара

22

49

Анықталатын көрсеткіштердің атаулары Наименование определяемых показателей	өлшем бірліктері единицы измерений	Нақты мәні Фактические значения	НҚ бойынша нормалары Нормы по НД	Сынақ әдісіне НҚ Обозначение НД на методы испытаний
Хлоридтер (хлориды)	мг/дм ³	320	-	МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Сульфаттар (сульфаты)	мг/дм ³	548	-	МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Аммиак азоты (Азот аммиака)	мг/дм ³	2,8	-	МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Нитриттер азоты (азот нитритов)	мг/дм ³	0,055	-	МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Нитраттар азоты (азот нитратов)	мг/дм ³	0,44	-	МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Өлшеулі заттар (Взвешенные вещества)	мг/дм ³	21	-	МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Полифосфаттар (полифосфаты)	мг/дм ³	2,4	-	МЕСТ 18309-2014/ГОСТ 18309-2014
БӨҚ-5(БПК-5)	мг/О2дм ³	2,6	-	ҚР СТ ISO 5815-1 2010/СТ РК ISO 5815-1 2010
ХӨҚ (ХПК)	мг/О2дм ³	24,4	-	ҚР СТ 1322-2005/СТ РК 1322-2005

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил)

лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты, қолы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

СО бастығы (Начальник ИЦ) немесе (или) Зертхана менеджерісінің қолы Т.А.Ә. (Ф.И.О. подпись заведующего лабораторией)

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Сазымбаева Ф.Ж.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынақ хаттамасы тек қана сынақтан өткен үлгілерге беріледі

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

СО рұқсатсыз сынақ хаттамасын көшіруге тыйым салынады

Перепечатка протокола испытаний без разрешения ИЦ запрещается

1 бет 1/ стр.1 из 1

Республикасы Денсаулық сақтау
ерігі Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің
тық сараптама орталығы" шаруашылық жүргізу
ақылданғы республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының Қостанай облысы бойынша филиалы
110000, Қостанай қаласы, Әл-Фараби даң. 113,
тел./факс 54-57-13, e-mail: kost-csee@mail.ru



KZ.T.11.0264

Филиал РГП на ПХВ "Национальный центр
экспертизы" Комитета охраны общественного
здоровья Министерства здравоохранения
Республики Казахстан по Костанайской области
110000, г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 113, тел./факс
57-13, e-mail: kost-csee@mail.ru

Жер үсті су объектінің және ағынды су үлгілерін зерттеудің

ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

Исследование образцов поверхностных водных объектов и сточных вод

№ 5179

от "04" 06 2018 ж.(г.)

1. Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес)

"Афина Палада" ТОО Костанай қ.Сыановк.36/
ТОО "Афина Палада" г.Костанай ул.Сыанова 36
кәріздік сорғы станциясы/

2. Үлгі атауы (наименование образца)

канализационная насосная станция

3. Үлгі алынған орын (Место отбора образца)

Рудный к. 3 км Қашар жолының/

4. Сынамалар алу мақсаты (Цель исследования образца)

г.Рудный 3 км Качарской трассы

5. Алынған күні мен уақыты (Дата и время отбора)

2018ж. 29.05. № 10000950 шарт бойынша/

6. Мөлшері (объем)

по договору № 10000950 от 29.05.2018г.

7. Толтама саны (номер партий)

29.05.18ж.(г.) 10-00

8. Өндірілген мерзімі (дата выработки)

1,5 л

9. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки)

көрсетілмеген/не указано

10. Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования)

көрсетілмеген/не указано

11. Үлгі алу әдісіне НҚ (НД на метод отбора)

29.05.18ж.(г.) 11-00

12. Тасымалдау жағдайлары (Условия транспортировки)

04.06.18ж.(г.)

13. Сақтау жағдайы (Условия хранения)

МЕСТ 31861-2012/ГОСТ 31861-2012

14. Сынақ жүргізу шарттары (Условия проведения испытаний):

автокелік/автотранспорт

температура °С

пластмас ботелке/пластиковая тара

ылдамдығы (влажность) %

22

49

Анықталатын көрсеткіштердің атаулары Наименование определяемых показателей	өлшем бірліктері единицы измерений	Нақты мәні Фактические значения	НҚ бойынша нормалары Нормы по НД	Сынақ әдісіне НҚ Обозначение на методы испытаний
Хлоридтер (хлориды)	мг/дм ³	315	-	МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Сульфаттар (сульфаты)	мг/дм ³	555	-	МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Аммиак азоты (Азот аммиака)	мг/дм ³	33	-	МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Нитриттер азоты (азот нитритов)	мг/дм ³	0,003	-	МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Нитраттар азоты (азот нитратов)	мг/дм ³	8,4	-	МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Өлшеулі заттар (Взвешенные вещества)	мг/дм ³	32	-	МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Полифосфаттар (полифосфаты)	мг/дм ³	2,7	-	МЕСТ 18309-2014/ГОСТ 18309-2014
БӨҚ-5(БПК-5)	мг/О ₂ дм ³	22	-	КР СТ ISO 5815-1 2010/СТ РК ISO 5815-1 2010
ХОҚ (ХПК)	мг/О ₂ дм ³	38,4	-	КР СТ 1322-2005/СТ РК 1322-2005

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил)

лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты, қолы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)
С.О. Бастығы (Начальник ИЛ) немесе (или) Зертхана меңгерушісінің қолы Т.А.Ә. (Ф.И.О. подпись заведующей лабораторией)

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Сазымбаева Ф.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынақ хаттамасы тек қана сынақтан өткен үлгілерге беріледі

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

СО рұқсатсыз сынақ хаттамасын көшіруге тыйым салынады

Перепечатка протокола испытаний без разрешения ИЦ запрещается

1 бет 1/ стр.1 из 1

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі
Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің "Ұлттық
сараптама орталығы" шаруашылық жүргізу
құқығындағы республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының Қостанай облысы бойынша филиалы
110000, Қостанай қаласы, Әл-Фараби даң. 113, тел./факс
54-57-13, e-mail: kost-csee@mail.ru



KZ.H.11.0264

Филиал РГП на ПХВ "Национальный центр
экспертизы" Комитета охраны общественного
здоровья Министерства здравоохранения
Республики Казахстан по Костанайской области
110000, г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 113, тел./факс
54-57-13, e-mail: kost-csee@mail.ru

ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

Исследование образцов поверхностных водных объектов и сточных вод

№ 3553

от "22" 05 2017 ж.(г.)

1. Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес)

"Афина Паллада" Рудный қ. 3 км Качарының трассасы/
ТОО "Афина Паллада" г. Рудный 3 км Качарской трассы
тоған су/ вода пруд

шарт бойынша/по договору

16.05.17ж.(г.) 10-00

1,5 л

көрсетілмеген/не указано

көрсетілмеген/не указано

16.05.17ж.(г.) 12-00

22.05.17ж.(г.)

көрсетілмеген/не указано

автокөлі/автотранспорт

пластмас бетелке/пластиковая тара

20

51

3. Үлгі алынған орын (Место отбора образца)
4. Сынамалар алу мақсаты (Цель исследования образца)
5. Алынған күні мен уақыты (Дата и время отбора)
6. Мөлшері (объем)
7. Топтама саны (номер партий)
8. Өндірілген мерзімі (дата выработки)
9. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки)
10. Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования)
11. Үлгі алу әдісіне НҚ (НД на метод отбора)
12. Тасымалдау жағдайлары (Условия транспортировки)
13. Сақтау жағдайы (Условия хранения)
14. Сынақ жүргізу шарттары (Условия проведения испытаний):
температура °C
ылғалдығы (влажность) %

Анықталатын көрсеткіштердің атаулары Наименование определяемых показателей	өлшем бірліктері единицы измерений	Нақты мәні Фактические значения	НҚ бойынша нормалары Нормы по НД	Сынақ әдісіне НҚ Обозначение НД на методы испытаний
Хлоридтер (хлориды)	мг/дм ³	455		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Сульфаттар (сульфаты)	мг/дм ³	665		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Аммиак азоты (Азот аммиака)	мг/дм ³	2,6		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Нитриттер азоты (азот нитритов)	мг/дм ³	0,015		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Нитраттар азоты (азот нитратов)	мг/дм ³	0,68		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Өлшеулі заттар (Взвешенные вещества)	мг/дм ³	39		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Полифосфаттар (полифосфаты)	мг/дм ³	2,1		МЕСТ 18309-72/ГОСТ 18309- 72
БОҚ-5(БПК-5)	мг/О ₂ дм ³	5,4		ҚР СТ ISO 5815-1 2010/СТ Р ИСО 5815-1 2010
ХОҚ (ХПК)	мг/О ₂ дм ³	17,2		ҚР СТ 1322- 2005/СТ РК 1322- 2005

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил)

С.О бастығы (Начальник ИЦ)

Лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты, қолы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынақ хаттамасы тек қана сынақтан өткен үлгілерге беріледі
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
С.О рұқсатсыз сынақ хаттамасын көшіруге тыйым салынады
Перепечатка протокола испытаний без разрешения ИЦ запрещается

стр.1 из 1

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі
Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің "Ұлттық
сараптама орталығы" шаруашылық жүргізу
құқығындағы республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының Қостанай облысы бойынша филиалы
110000, Қостанай қаласы, Әл-Фараби даң. 113, тел./факс
54-57-13, e-mail: kost-csee@mail.ru



KZ.И.11.0264

Филиал РГП на ПХВ "Национальный центр
экспертизы" Комитета охраны общественного
здоровья Министерства здравоохранения
Республики Казахстан по Костанайской области
110000, г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 113, тел./факс
54-57-13, e-mail: kost-csee@mail.ru

ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

Исследование образцов поверхностных водных объектов и сточных вод

№ 3552

от "22" 05 2017 ж.(г.)

1. Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес)

"Афина Паллада" Рудный қ. 3 км Качарының трассасы/

ТОО "Афина Паллада" г.Рудный 3 км Качарской трассы

ағын су/сточная вода

шарт бойынша/по договору

16.05.17ж.(г.) 10-00

1,5 л

көрсетілмеген/не указано

көрсетілмеген/не указано

16.05.17ж.(г.) 12-00

22.05.17ж.(г.)

көрсетілмеген/не указано

автокөлік/автотранспорт

пластмас бөтелке/пластиковая тара

3. Үлгі алынған орын (Место отбора образца)

4. Сынамалар алу мақсаты (Цель исследования образца)

5. Алынған күні мен уақыты (Дата и время отбора)

6. Мөлшері (объем)

7. Толтама сана (номер партий)

8. Өндірілген мерзімі (дата выработки)

9. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки)

10. Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования)

11. Үлгі алу әдісіне НК (НД на метод отбора)

12. Тасымалдау жағдайлары (Условия транспортировки)

13. Сақтау жағдайы (Условия хранения)

14. Сынақ жүргізу шарттары (Условия проведения испытаний);

температура °С

20

ылғалдығы (влажность) %

51

Анықталатын көрсеткіштердің атаулары Наименование определяемых показателей	өлшем бірліктері единицы измерения	Нақты мәні Фактические значения	НК бойынша нормалары Нормы по НД	Сынақ әдісіне НК Обозначение НД на методы испытаний
Хлоридтер (хлориды)	мг/дм ³	330		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Сульфаттар (сульфаты)	мг/дм ³	930		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Аммиак азоты (Азот аммиака)	мг/дм ³	7,2		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Нитриттер азоты (азот нитритов)	мг/дм ³	0,12		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Нитраттар азоты (азот нитратов)	мг/дм ³	1,33		МЕСТ 26449.2-85/ГОСТ 26449.2-85
Өлшеулі заттар (Взвешенные вещества)	мг/дм ³	23		МЕСТ 26449.1-85/ГОСТ 26449.1-85
Полифосфаттар (полифосфаты)	мг/дм ³	2,7		МЕСТ 18309-72/ГОСТ 18309-72
БОҚ-5(БПК-5)	мг/О ₂ дм ³	10,7		ҚР СТ ISO 5815-1 2010/СТ РК ИСО 5815-1 2010
ХОҚ (ХПК)	мг/О ₂ дм ³	18,8		ҚР СТ 1322- 2005/СТ РК 1322- 2005

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил)

Т.Кудрина

лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты, қолы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

СО бастығы (Начальник ИЦ)

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

И.П. Мясникова

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынақ хаттамасы тек қана сынақтан өткен үлгілерге беріледі
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
СО рұқсатысыз сынақ хаттамасын көшіруге тыйым салынады
Перепечатка протокола испытаний без разрешения ИЦ запрещается

стр.1 из 1

«КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
ӘКІМДІГІНІҢ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АКИМАТА
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ»

110000, Қостанай қаласы, Таран көшесі, 10
Тел./факс: (7142) 54-01-66
E-mail: upr.leshoz@kostanay.gov.kz

110000, город Костанай, улица Тарана, 10
Тел./факс: (7142) 54-01-66
E-mail: upr.leshoz@kostanay.gov.kz

№ 2012

25.08.2014г.

ТОО «Афина-Паллада»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экологической экспертизы
по проекту нормативов предельно допустимых сбросов
(эмиссий) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами
предприятия в накопитель-испаритель для ТОО «Афина-Паллада»
Костанайского района, Костанайской области

Материалы разработаны ТОО «Эко-консалтинг».

Заказчик: ТОО «Афина-Паллада».

На государственную экологическую экспертизу представлен проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами ТОО «Афина-Паллада» Костанайского района, Костанайской области в накопитель-испаритель разработанный в 2014г.

Материалы поступили на согласование 27.08.2014г. вх № 1097.

Проект нормативов ПДС перерабатывается в связи с окончанием срока действия предыдущего проекта. (Заключение государственной экологической экспертизы № 1881 от 25.12.09 г.).

Согласно ст. 40 Экологического кодекса РК предприятие относится ко 2 категории.

Общие сведения. ТОО «Афина Паллада» расположен в Костанайском районе, Ульяновском с/о, территория бывшего АО «Карбон».

Основная деятельность предприятия – приемка, перемещение, очистка, зерна и производство муки.

Ближайшая селитебная зона – г. Рудный находится на расстоянии 7 км.

Мельница турецкого производства марки АНА-5000 представляет собой комплекс зерноочистительного, размольного, просеивающего и транспортного оборудования производительностью 120 т/сутки.

Рельеф на участке расположения ровный, степной. В геоморфологическом отношении это однообразная плоская равнина.

Холодное водоснабжение осуществляется от существующей сети водопровода в районе ТОО «Казогнеупор», который расположен рядом с мельницей. На хозяйственно – бытовые цели используется вода питьевого качества. Горячее водоснабжение отсутствует. Потребность в холодной воде составляет 29902 м³/год.

В технологии обработки поверхности зерна предусмотрена возможность использование воды для мойки зерна. Моечная машина марки АУК8 имеет расход воды 800 литров на одну тонну зерна. Объем обрабатываемого за год зерна - 36000 тонн.

В данном проекте проведено нормирование по водовыпуску сточных вод от производства, административного комплекса и вспомогательных служб предприятия.

011255

1

Гидрогеологические условия участка расположения объекта изучены хорошо. Первым от поверхности водоносным горизонтом является водоносный горизонт отложений терсекской свиты, получивший широкое распространение, сравнительно выдержанную мощность порядка 5-13 метров и высокую водообильность (дебиты скважин составляют от 0,4 до 3,5 л/сек при понижении уровней на 5-8 м).

По данным изысканий, выполненных Костанайским филиалом АОО «Караганда ГИИЗ» основанием накопителя служат глинистые отложения.

Грунтовые воды отсутствуют

Гидрогеологический разрез представлен следующими водоносными и водоупорными горизонтами:

-подземные воды спорадического распространения в отложениях кустанайской свиты (N_2ks)

- водоупорный горизонт глинистых отложений свиты турме ($N_1 tm$);

- водоносный горизонт отложений терсекской свиты ($N_1 trs$);

- водоупорный горизонт глин чеганской свиты ($P_{2-3} cg$).

Такое геологическое строение и обуславливает наличие болотистой территории и практически полное отсутствие подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения.

Сточные воды сбрасываются в собственный накопитель-испаритель по существующим канализационным сетям. Накопитель - испаритель расположен в 500м на юго-запад от предприятия, попадая на территорию Тарановского района. Размеры накопителя 518х628м при глубине 5,0м. Эксплуатируется с 1991 года. Уровень заполнения накопителя в данный период 0,1м.

Большую часть объема воды в накопителе - испарителе формируют атмосферные осадки зимнего периода, остальную часть составляют сбросы. Этим предопределяется неравномерность заполнения и большая изменчивость химического состава вод накопителя по сезонам. За засушливый летний период практически вся вода испаряется.

Накопитель – испаритель относится к категории водоемов культурно-бытового водопользования. Площадь накопителя-испарителя $518м \times 628м = 325304 м^2$. Глубина накопителя составляет 5,0м.

Сточные воды подаются по канализационным трубам на две объединенных насосных станции, из которых вода по напорным трубам поступает в накопитель-испаритель. По пути транспортировки не происходит загрязнение этих вод взвешенными веществами, нитратами и нефтепродуктами.

Канализационный трубопровод представлен полиэтиленовыми трубами ПНД 160, типа С в две нитки протяженностью обеих – 1,32 км. Имеется две насосных станции. В настоящее время они объединены и качают сточную воду по очереди.

Тип водовыпуска – береговой. Место сброса воды укреплено каменно – щебнистой насыпкой.

Очистных сооружений нет.

Откачка сточных вод осуществляется двумя насосными станциями, на которых установлено 4 насоса марки ФГ 40/8,0. Производительность откачки $28,8 м^3/час$. Общее время откачки -1015 час в год. Откачка производится только одним насосом.

Объем откачиваемых сточных вод – $29200м^3/год$ при продолжительности 1015 часов в год.

Данный накопитель-испаритель является конечным водоприемником сточных вод, замкнутого типа, т.е. нет открытых водозаборов воды на орошение, не осуществляется сброс части стоков накопителя в другие природные объекты, не имеет рыбохозяйственного значения. Согласно СанПиН от 18.01.2012г №104, отнесен к водным объектам культурно-бытового назначения.

Фильтрация сточных вод из накопителя-испарителя отсутствует, так как дно и стенки накопителя выполнены глинистыми отложениями. Накопитель-испаритель расположен на возвышенности и имеет обваловку, что исключает попадание в него паводковых и ливневых вод с окружающей территории.

Рассчитанный водный баланс и нормативные содержания приняты на уровне ПДК культурно-бытового назначения, позволяют предположить минимальное воздействие накопителя – испарителя на окружающую среду.

Анализ водного баланса накопителя – испарителя показал, что при ежегодном сбросе сточных вод в объеме 29200 м³/год в течение 5 лет, переполнение накопителя – испарителя не произойдет, аварийные ситуации исключаются.

Анализ проб воды выполнены аттестованной лабораторией РГКП «Костанайский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» Концентрации ПДС загрязняющих веществ в сточных водах, поступающих в накопитель-испаритель рассчитаны согласно утвержденной методике. Сточные воды предприятия имеют превышения концентраций по БПК, ХПК, хлоридам и сульфатам. Концентрации загрязняющих веществ в воде накопителя-испарителя превышают значения ПДК _{культ. быт.} по следующим нормируемым показателям: сульфатам – 1,38 ПДК; БПК-4,4; ХПК – 1,17 ПДК; хлоридам – 1,26 ПДК.

Расход сточных вод 28,8 м³/час при продолжительности сброса 1015 часов в год (в среднем 3,0 час в сутки, 340 дней в год) утверждается для установления нормативов ПДС.

Нормативы ПДС загрязняющих веществ отводимых в накопитель-испаритель рассчитаны в соответствии с принятыми и утвержденными методиками, устанавливаются на 5 лет и приведены в таблице №1 к заключению ГЭЭ ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования акимата Костанайской области» (без приложения заключение ГЭЭ считается не действительным).

Контроль за соблюдением нормативов ПДС, качеством сточных вод и объемом сброса производится предприятием ежеквартально с привлечением аккредитованной лаборатории и государственной экологической инспекцией в месте выпуска сточных вод и точке контроля поверхностных вод в накопителе-испарителе.

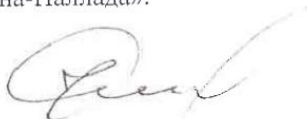
Вывод: Исходя из вышеизложенного, руководствуясь Экологическим Кодексом РК (ст.51), государственная экологическая экспертиза согласовывает проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами ТОО «Афина-Паллада» Костанайского района, Костанайской области в накопитель-испаритель.

В соответствии с п.п. 3 п. 1 ст. 4 Закона Республики Казахстан «О государственных услугах» от 15.04.2013 года № 88-V услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействие) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

В соответствии со ст. 11 Закона РК «О языках в Республики Казахстан» ответ дан на языке обращения.

Приложение (на 1 листе): Таблица №1. Нормативы предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ для ТОО «Афина-Паллада».

Руководитель экспертного
подразделения



С.К. Калиев

Ремизова Ж.Н.
53-31-16

Приложение

Таблица № 1. Нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию

№	Наименование показателя	Существующее положение 2014 г.						Нормативы сбросов, г/час и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу						Срок дос т и ж е н и я ПДС			
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуск кг/дм³	Сброс		На 2015 год						На 2016-2019 гг.				
		м³/час	тыс. м³/год		г/час	т/год	Расход сточных вод		Сброс		Расход сточных вод		Сброс				
							м³/час	тыс. м³/год	м³/час	т/год	Допустимая концентрация на выпуск кг/дм³	Допустимая концентрация на выпуск кг/дм³	м³/час		т/год	г/час	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Взвешенные в-ва	28,8	29,2	54,05	1556,6	1,580	28,8	29,2	54,05	1556,6	1,580	28,8	29,2	54,05	1556,6	1,580	2014
	БПК			26,4	760,3	0,772			26,4	760,3	0,772			26,4	760,3	0,772	
	ХПК			35,35	1018,1	1,033			35,35	1018,1	1,033			35,35	1018,1	1,033	
	Сульфаты			693,25	19965,6	20,265			693,25	19965,6	20,265			693,25	19965,6	20,265	
	Хлориды			442,5	12744,0	12,935			442,5	12744,0	12,935			442,5	12744,0	12,935	
	Нитраты			10,72	308,7	0,313			10,72	308,7	0,313			10,72	308,7	0,313	
	Нитриты			3,3	95,0	0,097			3,3	95,0	0,097			3,3	95,0	0,097	
	Азот аммония			7,78	224,1	0,227			7,78	224,1	0,227			7,78	224,1	0,227	
	Полифосфаты			3,83	110,3	0,112			3,83	110,3	0,112			3,83	110,3	0,112	
	Нефтепродукты			0,76	21,9	0,022			0,76	21,9	0,022			0,76	21,9	0,022	
	Всего	28,8	29,2		36804,6	37,356	28,8	29,2		36804,6	37,356	28,8	29,2		36804,6	37,356	

**Руководитель
экспертного подразделения**

С.К. Калиев



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ФИРМА ЭКО ПРОЕКТ" Г. КОСТАНАЙ, УЛ. БАЙТУРСЫНОВА
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
95-417

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
Республики Казахстан, ежегодное представление
в соответствии со статьями 4 Закона
Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК А.З. Таутеев
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) А.З. Таутеев
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 6 » августа 20 07

Номер лицензии 01076Р № 0041730

Город Астана

Г. Аманжол, Ю.С.