

ТОО «КЭСО Отан - Тараз»

ПРОЕКТ
нормативов допустимых сбросов
НДС

ТОО «Тараз Мұнай өнімдері»

ПОДГОТОВИЛ
Директор
ТОО «КЭСО Отан - Тараз»

Назарбеков Е.Б.

« ____ » _____ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «Тараз Мұнай өнімдері»

Ирсимбетов А.А.



2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Директор ТОО «КЭСО Отан- Тараз»

Назарбеков Е.Б.

Эксперт – эколог

Нем Л.Ю.

Эксперт – эколог

Ни А.Р.

АННОТАЦИЯ

В соответствии с Экологическим кодексом РК разработка проекта нормативов предельно допустимых эмиссий (сбросов) требуется для каждого предприятия, загрязняющего окружающую природную среду.

Цель работы – переработка проекта нормативов предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ с одновременным определением правил приема сточных вод в систему канализации и установлением норм предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в существующие приемники сточных вод.

Под предельно-допустимым сбросом загрязняющих веществ понимается масса вещества в сточных водах, максимально-допустимая к отведению с установленным режимом в данном пункте в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольных пунктах.

Проектом определено 10 видов загрязняющих веществ, находящихся в составе выпускаемых сточных вод.

Установленные величины норм ПДС являются плановыми показателями, которые определяют объем водоохранных мероприятий, необходимых для достижения нормативного качества воды в приемнике очищенных сточных вод.

Основные термины и обозначения:

НДС - нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ.

ЛВП - лимитирующий показатель вредности i - того вещества.

ДВП - допустимая величина показателей состава сточных вод.

ПДК - предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

ВКХ - предприятия осуществляющие эксплуатацию систем водопровода и канализации населенных пунктов (далее организация водопроводно-канализационного хозяйства).

ОС - очистные сооружения.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
3. Исходные данные.....	8
4. Общие положения.....	17
5. Требования к качеству и количеству сточных вод.....	18
6. Порядок контроля за сбросом сточных вод	19
7. Ответственность и меры воздействия за нарушения нормативов сброса загрязняющих веществ	20
8. Описание приемников сточных вод.....	22
9. Определение допустимых величин показателей состава и свойств сточных вод и установление нормативов ПДС.....	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	32
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	33

ВВЕДЕНИЕ

Расчеты допустимых величин показателей загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами. Предприятия произведены в соответствии со следующими нормативными документами:

- «Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ, отводимых со сточными водами предприятий в накопители», Кокшетау 2002;
- Методические указания «Условия сброса сточных вод на городские очистные сооружения», а также в соответствии с требованиями СанПиН N 4630-88 и «Правил приема вод в систему канализации населенных пунктов».
- «Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и в водные объекты», Москва, 1989 г.;
- «Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты Республики Казахстан со сточными водами», Алматы, 1994г.
- «Инструкция по контролю за работой очистных сооружений и отведением сточных вод», утвержденной приказом Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды РК №12П от 21.01.2002 г.;
- «Дополнение к методике расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты Республики Казахстан со сточными водами.» Раздел 6 «Расчет ПДС для накопителей сточных вод» Алматы 1995г.
- «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения Сан ПиН 4660-80». Москва, 1988 г.
- «Правила приема производственных сточных вод в систему канализации населенных пунктов». ОНТИ АКХ им К.Д.Панфилова Москва 1984 г.
- «Инструкция по нормированию сбросов загрязняющих веществ в водные объекты Республики Казахстан», РНД 211.2.03.01-97.
- «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно-допустимых сбросов в водные объекты для предприятий». Алма-Ата, 1992 г.

Основанием для разработки проекта являются:

Основанием для разработки проекта ПДС является - материалы предоставленные заказчиком на договорной основе.

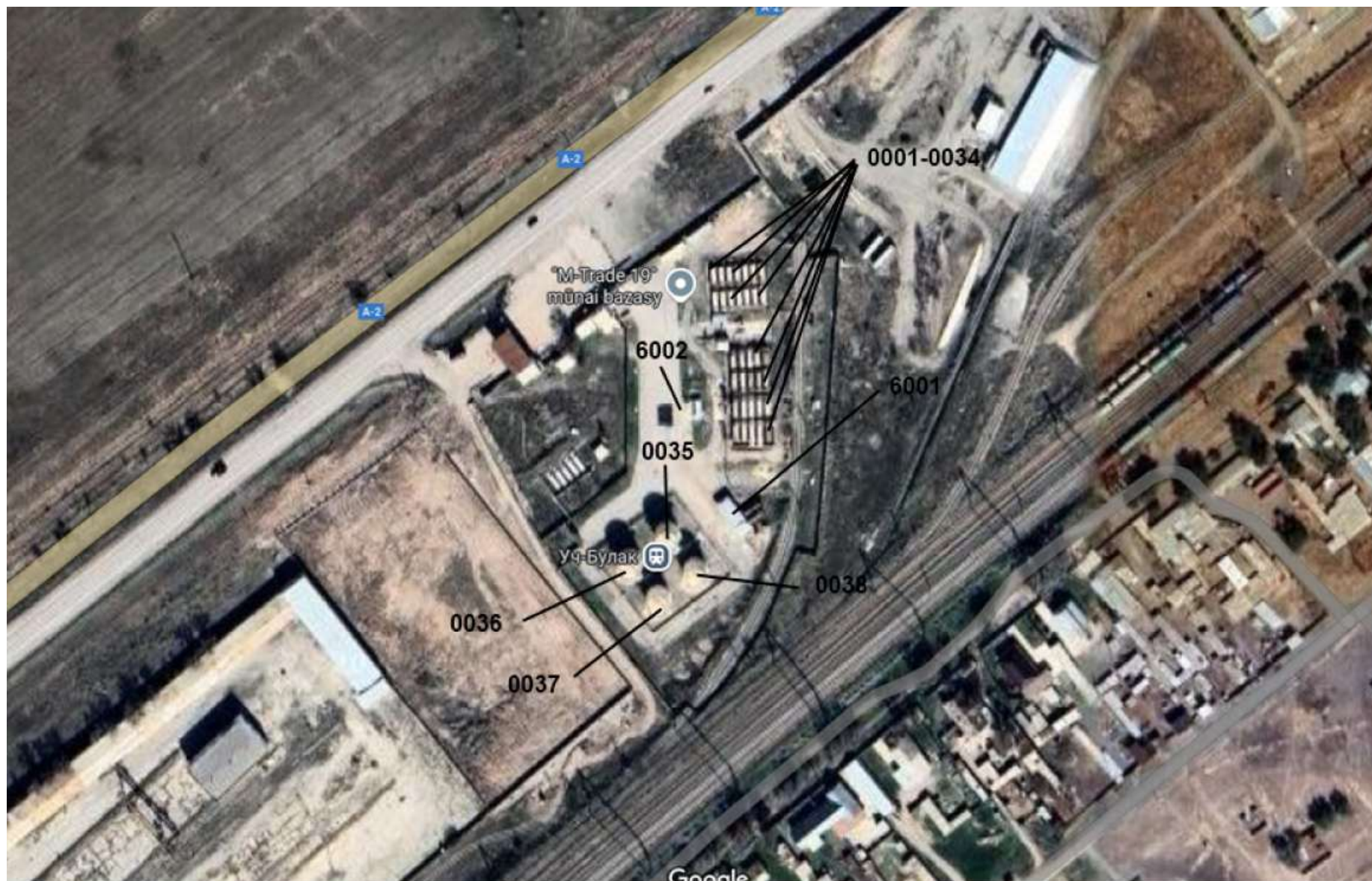
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ТОО «Тараз Мұнай өнімдері» осуществляет эксплуатацию склада нефтепродуктов в Жамбылской области, Байзакский район, Ботамойнакский сельский округ.

Склад предназначен для хранения, приема и отпуска светлых нефтепродуктов.

Прием светлых нефтепродуктов производится круглосуточно, отпуск – в дневное время суток.

Водных объектов в близи проектируемого объекта нет.



3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Основным видом деятельности предприятия является прием, хранение и оптовая реализация ГСМ населению города Тараз и прилегающих к нему районов.

Поставка топлива на нефтебазу ТОО «Тараз Мұнай өнімдері» осуществляется железнодорожным транспортом. Склады нефтепродуктов с емкостями хранения на нефтебазе ТОО «Тараз Мұнай өнімдері» находятся вне зоны доступа посторонних лиц, с учетом розы ветров. Слив на хранение топлива на нефтебазах осуществляется в специально предназначенные для этого емкости.

Поставка на склад нефтепродуктов производится железнодорожным транспортом. Отпуск нефтепродуктов осуществляется в автомобильные цистерны. Здания и сооружения:

Наземный резервуарный парк состоит из 34 стальных горизонтальных цилиндрических резервуаров емкостью по 50 м³;

Резервуарный парк - 4 стальных вертикальных цилиндрических резервуаров по 1000 м³ каждый.

насосная станция с манифольдом – 4 шт;

станция полуавтоматического налива на 4 автоцистерны;

железнодорожная сливная эстакада на 3 вагона-цистерны;

административно - бытовой корпус;

Отопление в холодное время года осуществляется за счет электрических обогревателей.

Противопожарная система, состоящая из 3 стальных емкостей для воды общим объемом 100 кубических метров.

3.1. ОПИСАНИЕ ПРИЕМНИКОВ СТОЧНЫХ ВОД.

Водоснабжение осуществляется за счет собственного источника – трубчатого колодца, а сброс сточных вод в септик с фильтрующим колодцем.

Сброс ливневых сточных вод будет осуществляться в ливневую канализацию с предварительной очисткой в нефтеловушке.

3.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии.

Применяемая технология и технологическое оборудование на предприятии соответствуют передовому научно-техническому уровню в стране.

№№ п/п	Наименование водопотребителей	Ед. изм	Производительность, мощность	Расход воды на единицу изм. м3					Годовой расход воды тыс.м3					Безвозвратное водопотребление и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на ед. измерения, м3			Кол-во выпускаемых сточных вод на год измерения,тыс. м3			Примечание
				оборотнo-повторно используемой воды	свежей из источников				оборотнo-повторно использ. вода	свежей из источников			всего			в том числе		всего	в том числе			
					всего	в том числе				всего	в том числе					на ед. изм. м3	всего тыс м3		всего	произв. сток	хоз. бытов. стоки	
						произв. техн. нужды	хоз. питьевые нужды	полив, орошен			произв. техн. нужды	хоз. питьевые нужды		полив, орошение								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Период эксплуатации																						
1	Ливневые стоки	м2	90,00																0,119			Строительная климатология
2	Работники	чел	8		0,025		0,025			0,073		0,073				0,025		0,025	0,073		0,073	СНиП 4.01-41-2006, 365 дней
3	Полив зеленых насаждений	м2	291,70		0,006			0,006		0,3150			0,315	0,006	0,3150							СНиП 4.01-41-2006, 180 дней
	ВСЕГО :									0,388		0,073	0,315		0,315				0,192		0,073	

9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОПУСТИМЫХ ВЕЛИЧИН ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТАВА И СВОЙСТВ СТОЧНЫХ ВОД И
УСТАНОВЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ПДС

Расчет нормативов предельно - допустимых сбросов сточных вод

Номер выпус ка	Наименование показателя	Расчетные					Нормативные					Год дости- жения ПДС
		Расход сточных вод		Концен- трация на выпуске, мг/дм³	Сброс		Расход сточных вод		Допусти мая концент рация на выпуске , мг/дм³	Сброс		
		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
№1	Взвешенные вещества	0,00758	0,006	460,0	3,488333	0,0305578	0,008333	0,073	449,5	3,7458333	0,0328135	2026
	БПК5			360,1	2,7307583	0,0239214	0,008333	0,073	340,8	2,84	0,0248784	2026
	ХПК			725,2	5,4994333	0,048175	0,008333	0,073	714,3	5,9525	0,0521439	2026
	Хлориды			316,2	2,39785	0,0210052	0,008333	0,073	298,6	2,4883333	0,0217978	2026
	Сульфаты			450,0	3,4125	0,0298935	0,008333	0,073	412,3	3,4358333	0,0300979	2026
	Азот аммонийных солей			18,7	0,1418083	0,0012422	0,008333	0,073	15,0	0,125	0,001095	2026
	Фосфаты			4,5	0,034125	0,0002989	0,008333	0,073	3,7	0,0308333	0,0002701	2026
	АПАВ			19,0	0,1440833	0,0012622	0,008333	0,073	16,8	0,14	0,0012264	2026
	Железо			4,4	0,0333667	0,0002923	0,008333	0,073	3,9	0,0325	0,0002847	2026
	Нефтепродукты			21,0	0,15925	0,001395	0,008333	0,073	17,1	0,1425	0,0012483	2026
						0,158044					0,165856	

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2025г.					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					
							на 2026-2035 г.г.					...
		Расход сточных вод		Концен- трация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		
		м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	14	15	16	17	18	19
№2	Взвешенные вещества	0,01338	0,117	461,6	6,1778521	0,05412	0,013603	0,119	420,9	5,725393151	0,05015	2026
	БПК5	0,01338	0,117	371,9	4,9773466	0,0436	0,013603	0,119	345,1	4,694305479	0,04112	2026
	Нефтепродукты	0,01338	0,117	22,6	0,3024685	0,00265	0,013603	0,119	19,4	0,263893151	0,00231	2026
						0,1004					0,0936	

5. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КОЛИЧЕСТВУ СТОЧНЫХ ВОД

5.1. В систему канализации предприятия принимаются сточные воды, которые не вызывают нарушения в работе канализационных сетей и сооружений; обеспечивают безопасность их эксплуатации и могут быть очищены совместно с бытовыми сточными водами в, соответствии с требованиями «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами».

5.2. Запрещается сбрасывать в систему канализации предприятия сточные воды с участков, цехов содержащие вещества способные засорять трубы, колодцы, решетки или отлагаться на стенках, оказывающие разрушительное действие на элементы сооружений канализации. Производить сброс веществ в концентрациях превышающих установленные нормативы.

5.3. Категорически запрещается сбрасывать в канализацию ЛВЖ, кислоты, примеси, токсичные растворимые и газообразные вещества в концентрациях ведущих к образованию в канализационных сетях и сооружениях токсичных газов или взрывоопасных смесей.

5.4. Запрещается сбрасывать в канализационные сети залповые сбросы сточных вод, грунт, строительный и бытовой мусор, производственные и хозяйственные отходы.

5.5. Не разрешается производить достижение ПДС соответствующих веществ в сточных водах путем их разбавления чистыми, нормативно-чистыми водами.

6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗА СБРОСОМ СТОЧНЫХ ВОД.

6.1. Предприятие обязано осуществлять постоянный контроль за количественным и качественным составом сточных вод, отводимых септик.

6.2. Контроль осуществляется путем анализов и замера объема сточных вод на входе водоприемных сооружений.

6.3. Предприятие обязано обеспечить органам государственного надзора проведение контроля за качеством и количеством отводимых сточных вод в любое время суток, включая представление необходимых документов.

6.4. О всех случаях ухудшения качества сточных вод, залповых сбросах, проведения аварийно-восстановительных работ информировать органы государственного надзора.

6.5. В случае превышения установленных нормативов ПДС предприятие обязано принять срочные меры по снижению концентрации загрязняющих веществ до установленных нормативов или прекратить сброс сточных вод.

6.6. Для фактического определения расхода и объема отводимых сточных вод. В случаях отсутствия указанных устройств основанием для определения объема водоотведения являются нормативные показатели расхода сточных вод.

6.7. Предприятие обязано систематически представлять отчетные сведения об объемах, качественном составе сточных вод и режиме сброса их в приемники. Периодичность представления отчетных данных и форм отчетности определяется органами государственного контроля.

6.8. Руководитель предприятия несет ответственность за достоверность представляемых отчетных данных.

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И МЕРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗА НАРУШЕНИЯ НОРМАТИВОВ СБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

7.1. Предприятие несет ответственность за нарушение установленных «Условием сброса» нормативов сброса загрязняющих веществ в пруд-накопитель, земледельческие поля орошения и при поливе санитарно-защитной зоны, а также за аварии, несчастные случаи, возникшие и повлекшие за собой сверхнормативное загрязнение окружающей среды.

7.2. Предприятие несет ответственность за техническое состояние водоприемных сооружений, за своевременность принятия мер по выявлению и устранению нарушений и информирование об этом органов, осуществляющих государственный контроль в области охраны окружающей среды.

7.3. В соответствии с Налоговым кодексом РК предусмотрена плата за загрязнение окружающей среды за сбросом загрязняющих веществ:

- в пределах установленных лимитов;
- сверх установленных лимитов.

7.4. Платежи за сбросы загрязняющих веществ в пределах установленных и сверх установленных лимитов рассчитываются предприятием самостоятельно, и представляется на согласование областному управлению охраны окружающей среды.

7.5. Нормативы сброса загрязняющих веществ в окружающую среду устанавливается местным исполнительным органом путем выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Основанием для установления нормативов сброса загрязняющих веществ является настоящий проект «НДС».

7.6. При отсутствии нормативов сброса загрязняющих веществ или с истекшим сроком действия ежегодного «Разрешения», а также за сверхнормативный сброс, вся масса загрязняющих веществ рассматривается как сверхнормативная. При этом плата за сверхнормативные сбросы устанавливается расчетным путем, по материалам контроля органов государственного надзора и взимается в десятикратном размере.

7.7. Платежи за сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных и сверх установленных лимитов перечисляются предприятием ежеквартально не позднее 15 числа второго месяца, следующего за отчетным периодом. За не своевременное внесение платежей начисляется пеня за каждый день просрочки, включая день оплаты, в размере ставки рефинансирования, установленной Национальным банком Республики Казахстан.

Плата взимается за каждый вид загрязнений в отдельности, в соответствии с действующими утвержденными тарифами.

Расчет платежей за сбросы ЗВ со сточными водами

Номер водовыпуска	Наименование з/в	Сброс т/год	Ставка платы	МРП	Сумма платежей
1	Взвешенные вещества	0,032814	1	3932	129,0227
	БПК5	0,024878	2	3932	195,6437
	ХПК	0,052144		3932	0
	Хлориды	0,021798	0,1	3932	8,570895
	Сульфаты	0,030098	0,4	3932	47,33798
	Азот аммонийных солей	0,001095	34	3932	146,3884
	Фосфаты	0,00027		3932	0
	СПАВ	0,001226	27	3932	130,1995
	Железо	0,000285	134	3932	150,005
	Нефтепродукты	0,001248	268	3932	1315,429
		0,165856			2122,597

Номер водовыпуска	Наименование з/в	Сброс т/год	Ставка платы	МРП	Сумма платежей
2	Взвешенные вещества	0,050154444	1	3932	197,207
	БПК5	0,041122116	2	3932	323,384
	Нефтепродукты	0,002311704	268	3932	2436,02
		0,093588264			2956,61

**ПЛАН-ГРАФИК
аналитического контроля за состоянием водных ресурсов**

Номер выпуска	Координатные данные контрольных створов, наблюдательных скважин в том числе фоновой скважины	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых сбросов		Кем осуществляет ся контроль	Метод проведения контроля
				мг/ дм3	т / год		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Септик	Взвешенные вещества	1 раз/кв	3,7458333	0,0328135	организация по договору	Согласно действующего перечня методик ведения измерений
		БПК5		2,84	0,0248784		
		ХПК		5,9525	0,0521439		
		Хлориды		2,4883333	0,0217978		
		Сульфаты		3,4358333	0,0300979		
		Азот аммонийных солей		0,125	0,001095		
		Фосфаты		0,0308333	0,0002701		
		СПАВ		0,14	0,0012264		
		Железо		0,0325	0,0002847		
		Нефтепродукты		0,1425	0,0012483		
2	Нефтеловушка	Взвешенные вещества	1 раз/кв	5,725393151	0,05015		
		БПК5		4,694305479	0,04112		
		Нефтепродукты		0,263893151	0,00231		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В данной работе были определены допустимые величины показателей вредных веществ в сточных водах и установлены нормативы ПДС загрязняющих веществ, поступающих на водоприемные сооружения сточных вод, а также определения возможной степени воздействия сточных вод на подземные водоносные горизонты в результате миграции фильтрационных вод.

Работа выполнена на основании проектных данных, исходной информации представленных предприятием-заказчиком. В данном проекте нормативы сброса загрязняющих веществ установлены на основании допустимых расчетных показателей состава и свойств отводимых сточных вод в соответствии с требованиями нормативных документов.

По результатам расчетов сбросов загрязняющих веществ, можно сделать вывод, что сточные воды приняты на уровне допустимых величин, что не окажет негативного воздействия на окружающую среду Жамбылского района Жамбылской области.

Превышений предельно-допустимых сбросов в водоприемные сооружения предприятия не установлено.

В данном проекте рекомендовано вести постоянный контроль на договорных отношениях за составом и свойством сточных вод.

12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК.
2. Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ, отводимых со сточными водами предприятий в накопители. Алматы, 1997 г.
3. Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты Республики Казахстан со сточными водами. Алматы, 1994 г.
4. Дополнение к методике расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты Республики Казахстан со сточными водами. Раздел 6 «Расчет ПДС для накопителей сточных вод» Алматы, 1995 г.
5. Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты со сточными водами. Харьков, 1990 г./раздел 8 «Условия сбросов сточных вод на городские очистные сооружения»
6. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно-допустимых сбросов в водные объекты для предприятий. Алма-Ата, 1992 г.
7. Правила приема сточных вод в систему канализации населенных пунктов. РДС РК 1.04-11-2002 Алматы 2002 г.
8. Правила приема производственных сточных вод в систему канализации населенных пунктов. ОНТИ АКХ им. К.Д.Памфилова, Москва, 1984 г.
9. СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация зданий. Москва, 1986 г.
10. СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение, Наружные сети и сооружения. Москва, 1985 г.
11. СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения. Москва, 1986 г.
12. Справочник проектировщика, Канализация населенных мест и промышленных предприятий. Москва, 1981 г.
13. Справочник «Эксплуатация систем водоснабжения, канализации и газоснабжения». Ленинград, 1988 г.
14. Рекомендации по проведению контроля за работой очистных сооружений и сбросом сточных вод. Алматы, 1994.