

ТОО "ТЕПЛОВИК"

ГЛ №02944Р г.Астана от 30.07.2025 года

Проект нормативов допустимых сбросов сточных вод

Цех камнеобработки ИП «Мирошниченко Т.В.»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель проекта:
Директор ТОО «Тепловик»



Абдулкасимова Г.К.

Тараз, 2026

Содержание

	Список исполнителей	3
	Аннотация	4
1	Введение	5
2	Общие сведения о предприятии	6
3	Общие положения	9
4	Требования к составу и количеству хозяйственно-бытовых сточных вод	10
5	Порядок контроля за сбросом хозяйственно-бытовых сточных вод	11
6	Ответственность и меры воздействия за нарушения «Условий сброса сточных вод»	12
7	Описание приемников сточных вод	13
8	Исходные данные для расчета ПДС	13
9	Заключение	18
10	Список использованной литературы	19
11	Перечень прилагаемых материалов	20

Аннотация

Проект нормативов предельно-допустимых сбросов сточных вод в приемники сточных вод разработан для ИП «Мирошниченко Т.В.»

ИП «Мирошниченко Т.В.» расположен в Кордайском районе с. Кордай, ул. Желтоксан №1«а», ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 300м.

Цель работы - разработка нормативов предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации и установлением норм предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами на 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.

На площадке ИП «Мирошниченко Т.В.» имеется 1 водовыпуск хозяйственно-бытовых стоков от АБК и столовой, где проектом определены по 10 видов загрязняющих веществ, находящихся в составе выпускаемых хозяйственно-бытовых сточных вод (взвешенные вещества, БПК₅, фосфаты, ХПК, железо, сульфаты, хлориды, азот аммонийные, СПАВ, Жиры).

На площадке задействована система производственного водоснабжения (в том числе и производственной канализации) замкнутого типа.

Нормативы ПДС устанавливаются на 5 лет и подлежат пересмотру при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых источников и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей среды.

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

Основные термины и обозначения:

ПДС – предельно-допустимые сбросы загрязняющих веществ.

ПДК – предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Введение

Расчеты предельно-допустимых величин показателей загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами для производственной площадки ИП «Мирошниченко Т.В.» приведены в соответствии со следующими нормативными документами:

- Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в водные объекты. Астана, 2005г.;
 - Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ на поля фильтрации и в естественные понижения местности. РНД 211.3.03.03-2000 Астана, 2005г.
Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ
 - отводимых со сточными водами предприятий в накопители (временная). Алматы, 1997г.
 - Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности. ВНИИ ВОДГЕО. Москва, 1982г.
- С
- Правила приема производственных сточных вод в систему канализации населенных пунктов. ОНТИ АКХ им.К.Д.Памфилова Москва, 1984.
Правила приема производственных сточных вод в систему канализации
 - населенных пунктов. РДС РК 1.04-11-2002.

II. Общие сведения о предприятии

1.1 Почтовый адрес предприятия, краткая характеристика площадки

Заказчик	-	ИП «Мирошниченко Т.В.»
Республика	-	Казахстан
Район	-	Кордайский
Село	-	Кордай
улица	-	Желтоксан № 1 «а»

Основной хозяйственной деятельностью ИП «Мирошниченко Т.В.» является – обработка гранитного и мраморного камня.

Проектируемый объект ИП «Мирошниченко Т.В.» в своем составе имеет одну площадку. Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 300м от производственной площадки в южном направлении.

Климат района резко континентальный со снежной зимой и сухим жарким летом. Распределение осадков по временам года неравномерное. Основная часть их выпадает весной и поздней осенью.

В геологическом отношении участок расположения площадки представлен в пределах современных аллювиально-пролювиальных отложений средне-верхнечетвертичного возраста, представленные галечниковыми грунтами, суглинками, перекрытыми почвенно-растительным слоем.

По классификации в разрезе выделено три инженерно-геологических элемента: почвенно-растительный, суглинок просадочный, гравийно-галечниковый грунт.

Почвенно-растительный слой представлен суглинками от темно-серого до буровато-серого цвета, твердой консистенции, с включением гравия до 30 %, с гумусным слоем, мощностью до 0,3м. плотность колеблется от 1,16 до 1,2 тн/м³.

Суглинки темно-серого цвета, твердой консистенции, просадочные, макропористые. Мощность слоя суглинков составляет 1,0 м, с плотностью от 1,54 до 1,58 тн/м³.

Галечниковые грунты с песчаным заполнителем вскрыты на глубине ниже 1,3 метров с содержанием: валунов 35%, гравия 10%, заполнителя 20%. Обломочный материал хорошо обкатан, представлен в основном осадочными породами. Плотность грунта составляет от 2,13 до 2,17 тн/м³, максимальный угол внутреннего трения – 35 градусов, модуль деформации принят -68 Мпа, расчетное сопротивление -600 кПа. Имеют место так же валуны негабаритных размеров. Вскрытая мощность галечниковых грунтов с песчаным заполнителем составляет 1,2 м.

Коэффициент фильтрации суглинка – 0,22 м/сут, с глубиной промерзания 96 см. грунты по суммарному содержанию легкорастворимых солей преимущественно слабо и средnezасоленные, с плотными остатками более 0,1% (0,121-0,719%), содово-сульфатного, реже сульфатного и сульфатно-содового типа засоления.

Поверхностные водотоки в районе расположения существующих объектов отсутствуют. Максимальный возможный уровень грунтовых вод находится на глубине 6-10м от поверхности земли.

На территории предприятия водоснабжение осуществляется из индивидуальной (трубчатой) водозаборной колонки.

По данным «Баланса водопотребления и водоотведения» расчетный объем водопотребления на площадке составляет 0,369 тыс.м³/год, в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды – 0,2968 тыс.м³/год;
- производственно-технические нужды – 0,0085 тыс.м³/год.
- оборотное водопотребление – 5,4 тыс.м³/год.

Подача воды для оборотного водоснабжения на промплощадке осуществляется за счет насосного оборудования. Система производственного оборотного водоснабжения (в том числе и производственной канализации) замкнутого типа, включает в себя:

- производственные водопроводы;
- водоотводные сети;
- 1 бетонированный шламоотстойник (трехкамерный размером 3х2х2м);
- насосное оборудование.

По мере накопления шлама, а также во время проведения планово-профилактического ремонта, производится очистка шламоотстойников и шлам удаляется на специализированную площадку для обезвоживания. Обезвоживание шламов осуществляется за счет стекания излишков влаги. Влажность шлама при этом снижается до 9-10%. Стоки от площадки обезвоживания шлама по экранированному лотку возвращаются в систему оборотного водоснабжения. Обезвоженный шлам по мере накопления вывозится на утилизацию и используется как отделочный материал.

На площадке предприятия формируются хозяйственно-бытовые сточные воды, от АБК, столовой и душевой и производственные сточные воды от цеха камнеобработки.

Водоотведение на площадке составляет – 0,298 тыс. м³/год; 1,192 м³/сут; 0,149 м³/час из них:

- хозяйственно-бытовые сточные воды в количестве – 0,2968 тыс. м³/год; 1,187 м³/сут; 0,148 м³/час.
- производственные сточные воды - 0,001 тыс. м³/год; 0,004 м³/сут; 0,001 м³/час.

Сброс хозяйственно – бытовых стоков производится в двухкамерный септик с фильтрующим колодцем объемом 4,5 м³ размером (2х1,5х1,5м). Годовой объем сброса сточных вод на площадке составляет 0,368 тыс. м³/год.

Фактические концентрации загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах были определены испытательной лабораторией.

Выбор оптимальных концентраций представлен в таблицах № 1.

Выбор оптимального показателя для определения ПДС

ИП "Мирошниченко Т.В."

с. Кордай, Кордайский район, ул. Желтоксан № 1 "а"

Таблица № 1

№	Наименование в-в	Утвержд. концентр	2014г
			3 квартал
			мг/л
1	Взвешенные в-ва	374,6	285,2
2	БПК-5	425	360
3	Фосфаты	5	2,6
4	ХПК	900	450,0
5	Железо	2	1,6
6	Жиры	50	20,4
7	Сульфаты	100,362	70,52
8	Хлориды	59,738	15,66
9	Азот аммонийный	20	14,8
10	СПАВ	8	5,3
	<i>ИТОГО</i>		

III. Общие положения

- 3.1** Настоящие нормативы предельно-допустимого сброса загрязняющих веществ направлены:
- на обеспечение охраны поверхностных и грунтовых вод от загрязнения ингредиентами, содержащимися в производственных и хозяйственно-бытовых сточных водах предприятия;
 - на предотвращения нарушений в работе канализационных сетей и приемников сточных вод предприятия;
 - на повышения эффективности работы канализационных и приемных сооружений, безопасности их эксплуатации за счет правильной организации приема производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в систему канализации предприятия.
- 3.2** Настоящие условия ПДС являются обязательными для всех подразделений, цехов и участков предприятия, осуществляющие сброс сточных вод в систему канализации предприятия.
- 3.3** Предприятие обязано осуществлять ведомственный и производственный контроль за соблюдением требований настоящих условий и установленных нормативов сброса загрязняющих веществ и сточных вод, а в случае их нарушения принимать соответствующие меры.

IV. Требования к составу и количеству производственных и хозяйственно-бытовых вод

- 4.1** В систему канализации предприятия принимаются сточные воды, которые не вызывают нарушения в работе канализационных сетей и приемных сооружений обеспечивают безопасность их эксплуатации.
- 4.2** Категорически запрещается сбрасывать в систему канализации предприятия сточные воды с участков, цехов содержащие вещества, которые способны засорять трубы, колодцы, решетки или отлагаться на стенках, а также вещества, оказывающие разрушающее действие на материал труб и элементы канализационных сооружений.
- 4.3** Категорически запрещается сбрасывать в канализационные сети горючие примеси, кислоты, токсичные и растворенные газообразные вещества, способные образовать токсичные газы и другие взрывоопасные смеси.
- 4.4** Не подлежат сбросу в систему канализации дренажные и ливневые (дождевые, талые) воды с территории предприятия без предварительной их очистки.
- 4.5** Запрещается сбрасывать в канализационную сеть залповые сбросы сточных вод, грунт, строительный и бытовой мусор и другие, производственные и хозяйственные отходы.
- 4.6** Запрещается производить достижение ПДК веществ в сточных водах путем разбавления их чистыми и нормативно-чистыми водами.

V. Порядок контроля за сбросом производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод

- 5.1** Предприятие обязано осуществлять постоянный ведомственный и производственный контроль за качественным составом производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, отводимых на приемные сооружения.
- 5.2** Контроль осуществляется путем анализов состава и замера объемов сточных вод на входе на очистные сооружения, а также в контрольно-наблюдательных скважинах, размещенных в районе приемников сточных вод.
- 5.3** Предприятие обязано систематически представлять органам государственного контроля сведения о количественном и качественном составе сточных вод, режиме их сброса. Периодичность представления отчетных данных и форма отчетности определяется органами государственного контроля. Руководитель предприятия несет ответственность за достоверность представляемых отчетных данных.
- 5.4** Предприятие обязано обеспечить органам государственного контроля проведения контроля за качеством и количеством отводимых сточных вод в любое время суток, включая представление необходимых документов, приборов, устройств.
- 5.5** Обо всех случаях ухудшения качества сточных вод, залповых сбросах, проведения аварийно-восстановительных работ, предприятие обязано информировать органы государственного контроля.
- 5.6** В случае превышения установленных нормативов ПДС загрязняющих веществ, предприятие обязано принять срочные меры по снижению концентрации загрязняющих веществ до установленных нормативов или прекратить сброс сточных вод.
- 5.7** Для фактического определения расхода водопотребления и объема сточных вод, предприятие имеет расходомерное устройство в контрольной точке на водозаборной скважине. Ответственность за сохранность и исправность приборов учета сточных вод несет само предприятие. В случаях отсутствия указанных устройств основанием для расчета фактического объема водоотведения является нормативные показатели расхода и объема сточных вод.

VI. Ответственность и меры воздействия за нарушения нормативов сброса сточных вод и загрязняющих веществ

- 6.1** Предприятие несет ответственность за нарушение по их вине установленных нормативов сброса сточных вод и загрязняющих веществ в накопители, а также за аварии, возникшие в канализационных и приемных сооружениях, повлекшее за собой сверхнормативное загрязнение окружающей среды.
- 6.2** Предприятие несет ответственность за техническое состояние канализационных и приемных сооружений и за их эффективную работу, за своевременность принятых мер по выявлению и устранению нарушений и информирование об этом органов, осуществляющих государственный контроль в области охраны окружающей среды.
- 6.3** В соответствии с Налоговым кодексом Республики Казахстан предусмотрена плата за эмиссии в окружающую среду:
- в пределах установленных лимитов;
 - сверх установленных лимитов.

Ставки платы установлены Налоговым кодексом РК ст.495.

- 6.4** Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду (за сбросы загрязняющих веществ) в пределах установленных и сверх установленных лимитов рассчитываются предприятием самостоятельно и представляются в налоговый орган.
- 6.5** Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду представляется плательщиками ежеквартально, не позднее 15 числа второго месяца, следующего за отчетным кварталом.
- 6.6** Уплата сумм платы за загрязнение окружающей среды в пределах установленных и сверхустановленных лимитов производится плательщиками ежеквартально не позднее 25 числа второго месяца, следующего за отчетным кварталом. За несвоевременное внесение платежей начисляется пени за каждый день просрочки, включая день оплаты, в размере ставки рефинансирования, установленной Национальным банком Республики Казахстан.

Плата взимается за каждый вид загрязнений в отдельности, соответствии действующих утвержденных тарифов.

- 6.7** Нормативы сброса загрязняющих веществ в окружающую среду устанавливается местным исполнительным органом путем выдачи разрешения на эмиссии в окружающую среду. Основанием для установления нормативов сброса загрязняющих веществ является проект нормативов ПДС.
- 6.8** При отсутствии нормативов сброса загрязняющих веществ или с истекшим сроком действия «Разрешения», вся масса загрязняющих веществ рассматривается как сверхнормативная. При этом плата за сверхнормативные сбросы устанавливается расчетным путем, по материалам аналитического контроля, и взимается в десятикратном размере.

VII. Описание приемников сточных вод

Сброс хозяйственно – бытовых стоков производится в двухкамерный септик с фильтрующим колодцем объемом $4,5 \text{ м}^3$ размером (2х1,5х1,5м).

Годовой объем сброса сточных вод на площадке составляет - 0,368 тыс. $\text{м}^3/\text{год}$; 1,471 2,750 $\text{м}^3/\text{сут}$; 0,184 $\text{м}^3/\text{час}$.

Санитарный разрыв установлен в размере – 15 м, согласно СП № 93 приложение 3.

Система производственного оборотного водоснабжения (в том числе и производственной канализации) замкнутого типа, включает в себя:

- производственные водопроводы;
- водоотводные сети;
- 1 бетонированный шламоотстойник (трехкамерный размером 3х2х2м);
- насосное оборудование.

По мере накопления шлама, а также во время проведения планово-профилактического ремонта, производится очистка шламоотстойников и шлам удаляется на специализированную площадку для обезвоживания. Обезвоживание шламов осуществляется за счет стекания излишков влаги. Влажность шлама при этом снижается до 9-10%. Стоки от площадки обезвоживания шлама по экранированному лотку возвращаются в систему оборотного водоснабжения. Обезвоженный шлам по мере накопления вывозится на утилизацию и используется как отделочный материал.

VIII. Исходные данные для расчета ПДС

На производственной площадке ИП «Мирошниченко Т.В.» имеется один водовыпуск хозяйственно-бытовых стоков, которые поступают в двухкамерный септик объемом $4,5 \text{ м}^3$ размером (2х1,5х1,5м), а затем поступают в фильтрующий колодец объемом.

Расход СВ составляет – 0,368 тыс. $\text{м}^3/\text{год}$; 1,471 2,750 $\text{м}^3/\text{сут}$; 0,184 $\text{м}^3/\text{час}$.

- режим отведения – 255 дней, 8 часов;
- нормируемые показатели СВ в количестве 10 веществ: взвешенные вещества, сульфаты, хлориды, азот аммонийный, фосфаты, железо, СПАВ, ХПК, БПК₅, жиры.

Для расчета предельно-допустимых сбросов принимаются фактические показатели, которые представлены в протоколах испытаний и сведены в табл. №1.

**Эффективность работы очистных сооружений
на производственной площадке ИП "Мирошниченко Т.В."**

Таблица № 2

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		проектная			фактическая			Проектные показатели			Фактические показатели		
		м3/ч	м3/сут	тыс. м3/год	м3/ч	м3/сут	тыс. м3/год	Концентрация, мг/дм3		Степень очистки, %	Концентрация, мг/дм3		Степень очистки, %
								до	после		до	после	
								очистки			очистки		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Водовыпуск № 1 двухкамерный септик с фильтрующим колодцем	Взвешенные в-ва	0,1839	1,471	0,36771	0,1839	1,471	0,36771	500	200	60	285,2	114,08	60

**Нормативы сбросов загрязняющих веществ по площадке
ИП "Мирошниченко Т.В."**

Таблица № 3

№ Номер выпуска	Наименование показателя	существующее положение на 2014г.					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год дости- жения ПДС
							на 2026г.-2035.					
		расход сточных вод		концен- трация на выпуске, мг/дм3	сброс		расход сточных вод		допустимая конц-ция на выпуске, мг/дм3	сброс		
		м3/ч	тыс. м3/год		г/час	т/год	м3/ч	тыс. м3/год		г/час	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	6	7	19
1	Взвешенные в-ва	0,183855	0,36771	114,08	20,974178	0,0419	0,183855	0,36771	114,08	20,97418	0,04195	
	БПК-5			360	66,1878	0,1324			360	66,18780	0,13238	
	Фосфаты			2,6	0,478023	0,0010			2,6	0,47802	0,00096	
	ХПК			450	82,73475	0,1655			450	82,73475	0,16547	
	Железо			1,6	0,294168	0,0006			1,6	0,29417	0,00059	
	Жиры			20,4	3,750642	0,0075			20,4	3,75064	0,00750	
	Сульфаты			70,52	12,965455	0,0259			70,52	12,96545	0,02593	
	Хлориды			15,66	2,8791693	0,0058			15,66	2,87917	0,00576	
	Азот аммонийный			14,8	2,721054	0,0054			14,8	2,72105	0,00544	
	СПАВ			5,3	0,9744315	0,0019			5,3	0,97443	0,00195	
	Итого:				193,95967	0,3879				193,95967	0,387919	

**Предельно допустимый сброс загрязняющих веществ, поступающих с хозяйственно - бытовыми
сточными водами в септик**

1. Категория сточных вод	хозяйственно-бытовые		
2. Наименование объекта принимающего сточные воды	септик с фильтрующим колодцем		
3. Фактический расход сточных вод	0,184	м³/час	0,36771 тыс.м³/год
4. Утвержденный расход сточных вод	0,184	м³/час	0,36771 тыс.м³/год
Режим сброса	250	дней в году	8 часов в сутки
Часовой расход	0,184	м³/час	
Суточный расход	1,471	м³/сут	
Годовой расход	0,3677	тыс.м³/год	

Таблица № 4

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Факт конц.	Факт сброс	% очистки	Конц. после очистки	Допуст. конц.	Допуст. сброс	Утверж. конц.	Утвержденный сброс	
		г/м³	г/час		г/м³	г/м³	г/час	г/м³	г/час	т/год
1	Взвешенные в-ва	285,2	52,43545	60	114,08	500	91,9275	114,08	20,9742	0,041948
2	БПК-5	360	66,1878		360,00	425	78,138375	360	66,1878	0,132376
3	Фосфаты	2,6	0,478023		2,60	5	0,919275	2,6	0,47802	0,000956
4	ХПК	450	82,73475		450,00	900	165,4695	450	82,7348	0,16547
5	Железо	1,6	0,294168		1,60	5	0,919275	1,6	0,29417	0,000588
6	Жиры	20,4	3,750642		20,40	50	9,19275	20,4	3,75064	0,007501
7	Сульфаты	70,52	12,96545		70,52	500	91,9275	70,52	12,9655	0,025931
8	Хлориды	15,66	2,879169		15,66	350	64,34925	15,66	2,87917	0,005758
9	Азот аммонийный	14,8	2,721054		14,80	20	3,6771	14,8	2,72105	0,005442
10	СПАВ	5,3	0,974432		5,30	20	3,6771	5,3	0,97443	0,001949
								Итого:		0,387919

IX. Заключение

В данной работе, основной целью явилось определение допустимых величин показателей загрязняющих веществ, и установление нормативов ПДС для приемника сточных вод на площадке ИП «Мирошниченко Т.В., расположенной по адресу: Кордайский район, с. Кордай, ул Желтоксан № 1 «а».

Основной хозяйственной деятельностью ИП «Мирошниченко Т.В.» является –обработка гранитного и мраморного камня.

Проектируемый объект ИП «Мирошниченко Т.В.» в своем составе имеет одну площадку. Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 300м от производственной площадки в южном направлении.

Сброс хозяйственно – бытовых стоков производится в двухкамерный септик с фильтрующим колодцем объемом 4,5 м³ размером (2х1,5х1,5м).

Годовой объем сброса сточных вод на площадке составляет - 0,368 тыс. м³/год; 1,471 2,750 м³/сут; 0,184 м³/час.

Санитарный разрыв установлен в размере – 15 м, что соответствует V классу опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов СП № 93 приложение 3.

Система производственного оборотного водоснабжения (в том числе и производственной канализации) замкнутого типа, включает в себя:

- производственные водопроводы;
- водоотводные сети;
- 1 бетонированный шламоотстойник (трехкамерный размером 3х2х2м);
- насосное оборудование.

По мере накопления шлама, а также во время проведения планово-профилактического ремонта, производится очистка шламоотстойников и шлам удаляется на специализированную площадку для обезвоживания. Обезвоживание шламов осуществляется за счет стекания излишков влаги. Влажность шлама при этом снижается до 9-10%. Стоки от площадки обезвоживания шлама по экранированному лотку возвращаются в систему оборотного водоснабжения. Обезвоженный шлам по мере накопления вывозится на утилизацию и используется как отделочный материал.

В данном проекте, нормативы сброса загрязняющих веществ установлены на основании фактических концентраций состава отводимых сточных вод, которые предоставлены испытательной лабораторией Испытательной лабораторией ТОО «Экологическим центром инновации и реинжиниринга» зарегистрированной в реестре субъектов аккредитации от 28.05.2026г. № KZ. И. 08.1489 .

Х. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду.= Приложение к приказу и.о. министра окружающей среды Республики= Казахстан от «16» апреля 2013г. № -110-Г.
2. Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ,=отводимых со сточными водами предприятий в накопители. Алматы 1997г.
3. Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные= объекты Республики Казахстан со сточными водами. Алматы, 1994г.
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 1995г.
5. Методика расчёта предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные= объекты со сточными водами. Харьков, 1990г. /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. СНиП РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения. 2012г.
8. Правила приема сточных вод в систему канализации населенных пунктов.=РДС РК 1.04-11-2002, Алматы 2002г.
9. СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий. Москва,= 1986г.
- 10.СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Москва,= 1985г.
- 11.СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения. Москва, 1986г.

13. Справочник проектировщика. Канализация населённых мест и промышленных предприятий. Москва, 1981г.
14. Справочник «Эксплуатация систем водоснабжения, канализации и газоснабжения». Ленинград, 1988г.
15. Рекомендации по проведению контроля за работой очистных сооружений и отведением сточных вод. Астана, 2004г.

XI. Перечень прилагаемых материалов

1. Протоколы испытаний анализов сточных вод
2. Расчет водопотребления и водоотведения
3. Результаты инвентаризации выпусков сточных вод.
4. План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДС.
5. План-график ведомственного контроля за состоянием водных ресурсов.
6. План-схема размещения приемников сточных вод.
7. Санитарно-эпидемиологическое заключение.
8. Заключение экологической экспертизы.

Расчет водопотребления и водоотведения

№№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Произ- води- тель- ность, мощ- ность, шт.	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.			Примечание	
				оборот. повтор- вода	свежей из источников				оборот. повтор- но испол. вода	свежей из источников				на един. измер. куб.м.	всего тыс.м3	всего	в том числе:		всего	в том числе:			
					всего	в том числе:				всего	в том числе:						произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки		всего	в том числе:		
						произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.			произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.								произ- водст. стоки		хоз. бытов. стоки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	ИТР	раб.	2		0,016		0,016			0,00816		0,0082				0,016		0,016	0,0082		0,0082	СНиП РК 4.01-41-2006 дней 255	
2	Рабочие	раб.	10		0,025		0,025			0,06375		0,0638				0,025		0,025	0,0638		0,0638	СНиП РК 4.01-41-2006 дней 255	
3	Душевая	1 сет.	2		0,500		0,500			0,255		0,255				0,500		0,500	0,255		0,255	СНиП 2.04.01-85, стр.42 п.29 дней 255	
4	Столовая	усл. бл.	10		0,016		0,016			0,0408		0,0408				0,016		0,016	0,0408		0,0408	СНиП 2.04.01-85, стр.42 п.31 дней 255	
5	Камнеобработка -распиловка блоков -фрезирование -шлифовка и полировка	1м² 1м² 1м²	100 100 100	1,9 1,15 0,42	0,28 0,11 0,04	0,28 0,11 0,04			0,19 0,115 0,042	0,028 0,011 0,004	0,028 0,011 0,004			0,28 0,11 0,04	0,028 0,011 0,004							Укрупненные нормы, стр. 490. п.14	
6	Полив зеленых насаждений	1м²	50		0,006			0,006		0,0549			0,0549	0,006	0,0549							СНиП 2.04.01-85, стр.43, п.32 дней 183	
7	Полив усовершенствованных покрытий	1м²	100		0,0005			0,0005		0,00915			0,00915	0,0005	0,00915							СНиП 2.04.01-85, стр.43, п.32 дней 183	
	Итого по площадке:								0,347	0,4748	0,0430	0,3677	0,0641						0,3677		0,3677		

Примечание: Вода, применяемая в производственном процессе для охлаждения и обеспыливания , используется повторно.

Результаты инвентаризации выпусков сточных вод ИП "Мирошниченко Т.В."

Наименование предприятия (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ за 2026 г.	
				ч/сут	сут/год	м3/ч	м3/год			макс	средн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Административно-бытовой комплекс	1	150	хозяйственно-бытовые	8	255	0,1839	367,71	двухкамерный септик с фильтрующим колодцем	Взвешенные в-ва	285,2	
									БПК-5	360	
									Фосфаты	2,6	
									ХПК	450	
									Железо	1,6	
									Жиры	20,4	
									Сульфаты	70,52	
									Хлориды	15,66	
									Азот аммонийный	14,8	
									СПАВ	5,3	

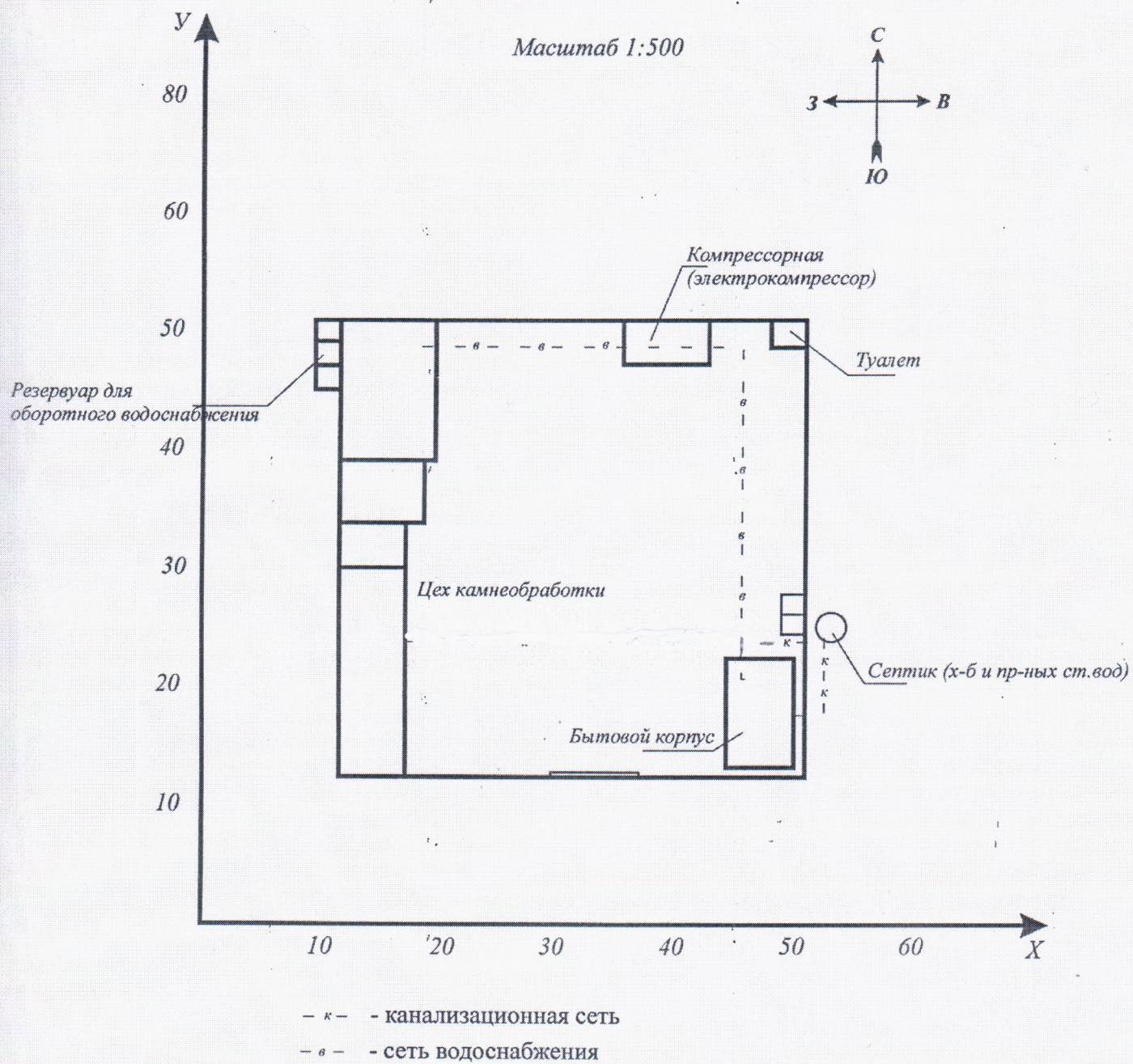


Рисунок 1. Схема водоснабжения и водоотведения на площадке ИП Мирошниченко М.А.