"ШҚО Үржар ауданы Алакөл көлі жағалауында су бұру арнасын салумен жерлерді құрғату" ЖЖ
бойынша
(оң)

28.09.2020 ж. № 06-0238/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Шығыс Қазақстан облысы Үржар ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Шығыс Қазақстан облысы, Үржар ауданы, Үржар ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» ЖОБАЛАУ ИНСТИТУТЫ» ӨК,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Үржар ауданы Алакөл көлі жағалауында су бұру арнасын салумен жерлерді құрғату» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0238/20 от 28.09.2020 г.
(положительное)

по
РП "Осушение земель на побережье озера Алаколь Урджарского района ВКО со строительством водоотводного канала"

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно-Казахстанской области»,
Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, село Урджар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «ПИ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ»,
город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Осушение земель на побережье озера Алаколь Урджарского района Восточно-Казахстанской области со строительством водоотводного канала»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Осушение земель на побережье озера Алаколь Урджарского района ВКО со строительством водоотводного канала».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 190140019833/200013/00(200013/00) от 26.03.2020 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Осушение земель на побережье озера Алаколь Урджарского района ВКО со строительством водоотводного канала».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «ПИ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ», город Семей, государственная лицензия на проектную деятельность по I категории № 003399 от 28.02.2001 года, выдана Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта, утвержденное заказчиком от 09.01.2019 года;

архитектурно-планировочное задание № 17 от 23.01.2019 года на проектирование объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства Урджарского района»;

письмо № 566 от 22.08.2019 года ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно-Казахстанской области» о строительстве за счет бюджетных средств по программе «Развития регионов до 2020»;

письмо № 604 от 01.09.2020 года ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно-Казахстанской области» о начале строительства – май 2021 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 90,63 га, № 2484678 от 19.05.2019 года, кадастровый номер 05-248-081-3005 для строительства водоотводного канала для осушения земли;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям участка проектирования, выполненное ПК «ПИ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 003399 от 28.02.2001 года, выдана Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топосъёма по объекту выполненная ПК «ПИ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 003399 от 28.02.2001 года, выдана Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

эскизный проект к объекту, выполненный ПК «ПИ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» (ГСЛ № 003399 от 28.02.2001 года, выдана Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо № 569 от 23.08.2019 года ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно-Казахстанской области» о расстоянии до карьера грунта и природного камня;

письмо № 27-9-873 от 17.06.2019 года РГУ МД «Востказнедра» об утвержденных запасах ПГС;

письмо № 38 от 14.01.2020 года ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Урджарского района Восточно-Казахстанской области» об отсутствии зеленых насаждений;

перечень материалов и оборудования, приобретаемых по прайс-листам, утвержденная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно-Казахстанской области» 08.09.2020 года;

письмо № 547 от 07.08.2020 года Урджарское районное Управление КК и БТиУ Минздрава РК об отсутствии захоронений и скотомогильников с сибирской язвой.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо № 596 от 21.08.2019 года ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно-Казахстанской области» с согласованием проекта на соответствие выданному АПЗ;

письмо № 308 от 19.08.2019 года ГУ «Отдел земельных отношений Урджарского района ВКО» с согласованием проекта;

санитарно-эпидемиологическое заключение № F.20.X.KZ69VBZ00006376 от 09.09.2019 года, выданное Урджарским районным Управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Восточно-Казахстанской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

письмо № KZ62VRC00006514 от 29.10.2020 года Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов с согласованием размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно-Казахстанской области» № KZ79VUA00251827 от 30.07.2020 года, согласование эскизного проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 180198-2018)

Пояснительная записка, паспорт проекта	Том 1
Рабочие чертежи	Том 2
Генеральный план (-ГП)	Альбом 0
Гидротехнические сооружения (-ГС)	Альбом 1
Проект организации строительства (-ПОС)	Альбом 2
Раздел «Охрана окружающей среды» (-ОВОС)	Том 3
Сметная документация (-СД)	Том 4

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель – строительство водоотводного канала для осушения земель площадью 23,7 га на побережье озера Алаколь Урджарского района, Восточно-Казахстанской области.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена а Восточно-Казахстанской области, Урджарского района, в близи поселка Кабанбай.

Природно-климатические условия района строительства:

Абсолютная минимальная температура воздуха -44,9℃,
Абсолютная максимальная температура воздуха + 40,3℃,
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 37,6℃,
базовая скорость ветра -35 м/с,
давление ветра -0,77 кПа,
район по снеговой нагрузке –IV,
снеговая нагрузка -1,50 кПа.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунта на участке работ:
для суглинков – 171 см
для супесей – 208 см,
Нормативная сейсмичность района –7 баллов.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие озерно-аллювиально-пролювиальные образования верхнечетвертичного и современного возраста (ap QIII-IV), представленные: супесями иловатыми с мелкими прослойками и линзами песка мощностью от 2 до 5 см. и суглинками, в верхней части перекрытые современным маломощным почвенно-растительным слоем с корнями травянистой растительности (QIV).

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение площадки следующее (сверху вниз):

с поверхности, на глубину от 0,00 до 0,20 м, всеми выработками вскрыт почвенно-растительный слой с корнями травянистой растительности, суглинистого состава;

ниже в интервале от 0,20 до 3,60 – 5,60 м, всеми выработками вскрыты супеси иловатые, зеленовато-коричневого цвета, пластичной консистенции, с мелкими прослойками и линзами песка мощностью от 2 до 5 см;

в основании супесей иловатых до глубины 10,00 м, всемивыработками вскрыты суглинки, от светло-коричневого цвета в верхней части слоя до темно-коричневого цвета в нижней части слоя, тугопластичной консистенции; Полная мощность суглинков выработками до глубины 10,00м не вскрыта.

Физико-механические свойства грунтов

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента.

Первый элемент (I) – почвенно-растительный слой с корнями травянистой растительности, суглинистого состава, принимаем для почвенно-растительного слоя - ρII – 1,20 кгс/см3;(ЭСН РК 8.04-01-2015 табл. 1 № 9 а);

Второй элемент (II) – супеси иловатые с мелкими прослойками и линзами песка мощностью от 2 до 5 см., по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуется следующими физическими свойствами:

Таблица №1

№ п/п	Наименование грунта по ГОСТ 25100-2011	Единица измерения	Нормативное значение
	Супеси иловатые	ИГЭ-2	X
	Показатели		
1	Плотность грунта, ρ	г/см^3	1,76
2	Плотность скелета грунта, ρd	г/см^3	1,71-1,44(ср.1,57)
3	Удельный вес ρy	г/см^3	2,70
4	Пористость, n	%	36,7-46,7(ср.41,8)
5	Коэффициент пористости, e	д.е.	0,610-0,835(ср.0,720)

6	Природная влажность, W	д.е.	0,03-0,21 (ср.0,12)
7	Степень влажности Sr	д.е.	0,451
8	Влажность на границе текучести Wi	д.е.	0,15
9	Влажность на границе раскатывания Wp	д.е.	0,11
10	Число пластичности Ip		0,04
11	Консистенция		<0-1,5
12	Коэффициент фильтрации, Кф,	м/сут	0,19

Согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил.А, табл.А.2,3, прил.Б, табл.Б.3) и данных лабораторных исследований грунта, принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для супесей иловатых при е = 0,720;

Сн= 14 кПа; СII= 13 кПа;
φн= 26˚; φII= 25˚;
Енорм.= 12,0 МПа; Ерасч= 11,3 МПа;
R_0 = 245 кПа; pII=1,67 г/см3; (среднее значение)

Третий элемент (III) - суглинок, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами:

Таблица №2

№ п/п	Наименование грунта по ГОСТ 25100-2011	Единица измерения	Нормативное значение
	Суглинок	ИГЭ-3	X
	Показатели		
1	Плотность грунта, ρ	г/см3	2,02
2	Плотность сухого грунта, ρd	г/см3	1,69
3	Пористость, n	%	37,4
4	Коэффициент пористости, е	д.е.	0,596
5	Природная влажность, W	%	0,19
6	Степень влажности, Sr	д.е.	0,863
7	Влажность на границе текучести	%	0,26
8	Влажность на границе раскатывания Wp	%	0,15
9	Число пластичностиIp		0,11
10	Консистенция		0,36
11	Удельный вес ру	г/см3	2,71
12	Коэффициент фильтрации, Кф,	м/сут	0,023

Согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил.А, табл.А.2,3,прил.Б табл.Б.3) и данных лабораторных исследований грунта, принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для суглинков е = 0,596:

Сн= 31 кПа; СII= 30 кПа;
φн= 23˚; φII= 22˚;
Енорм= 22,0 МПа; Ерасч= 20,7 МПа;
R0= 300 кПа pII= 1,85 г/см3; (среднее значение)

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – апрель 2019 года, вскрыты всеми выработками на глубине 0,90 –2,40 м. Возможное повышение уровня грунтовых вод на 0,50 – 1,20 м, (от появившегося уровня) в периоды весенних паводков и обильных атмосферных осадков, также в связи с прогнозным повышением в указанные периоды возможное подтопление отдельных пониженных участков местности талыми и грунтовыми водами.

Выводы и общие условия строительства

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий установлено:

Участок сложен разнородными грунтами, выделенными в три инженерно-геологических элемента, подробная характеристика которых приведена выше;

По данным карт сейсмического районирования и микрорайонирования Республики Казахстан ближайший населенный пункт от проектируемого участка с. Кабанбай расположенный в зоне с 7-ти бальной сейсмичностью (СНиП РК 2.03-30-2017).

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – апрель 2019 года, вскрыты всеми выработками на глубине 0,90 – 2,40 м. Возможное повышение уровня грунтовых вод на 0,50 – 1,20 м, (от появившегося уровня) в периоды весенних паводков и обильных атмосферных осадков, также в связи с прогнозным повышением в указанные периоды возможное подтопление отдельных пониженных участков местности талыми и грунтовыми водами, в связи с этим рекомендуем предусмотреть все необходимые мероприятия;

Изученные грунты набухающими, просадочными свойствами согласно лабораторным данным не обладают;

Близкое расположение уровня грунтовых вод может вызвать процессы морозного пучения грунтов, в связи с этим рекомендуем предусмотреть все необходимые мероприятия;

В связи с близким расположением уровня грунтовых вод от дневной поверхности рекомендуем предусмотреть все необходимые мероприятия по водопонижению и водоотводу, (смотреть расположения уровня грунтовых вод в инженерно – геологических разрезах).

Категории разработки грунтов приведены в таблице показатели грунтов (приложение 2);

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

для суглинков – 171 см

для супесей – 208 см

Таблица №3

Строительная группа грунтов

Наименование грунта	Р г/см³	Ручная разработка	Одноковшовым экскаватором	Бульдозером
Почвенно-растительный слой	1,20	2	1	2
супеси иловатые	1,67	2	1	2
суглинок	1,85	2	2	2

Существующее положение

Общая площадь перспективного развития зоны отдыха в красных линиях составляет–90,63 га. Из этой площади 23,7 га заболочена и подлежит осушению. Глубина воды на заболоченном участке в зависимости от местного рельефа различна и колеблется от нескольких сантиметров до метра. На заболоченной территории обильно произрастает камыш. Заболоченность участка вызвана рядом факторов, основные из которых:

очень низкая дренированность данного участка, так как грунты на этом участке обладают очень низким коэффициентом фильтрации и фактически являются водоупором для поверхностных вод, в результате чего, вода плохо фильтруется в нижние слои грунта и застаивается на поверхности земли, вызывая заболоченность;

непосредственно по территории участка протекает ручей, состоящий из двух рукавов, который растекаясь в пойменной части, вызывает подъем уровня грунтовых вод;

рельеф местности на данном участке не способствует естественному отводу поверхностных вод с данного участка.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ПК «ПИ «Семипалатинскгражданпроект» в 2019 году и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Площадка осушения для перспективного развития зоны отдыха озера Алаколь расположена на побережье озера Алаколь вблизи с.Кабанбай, Урджарского района, Восточно-Казахстанской области.

Конфигурация проектируемого участка прямоугольная с размерами по сторонам 570,0 х 1590,0 м. Площадь участка равна 90,63 га согласно акту на право постоянного землепользования №2484678 выданного 19 мая 2019 года, кадастровый номер земельного участка 05-248-081-3005.

Рельеф местности представляет собой равнину с отдельными участками слабоволнистого ландшафта. Рельеф площадки под строительство имеет значительный уклон в сторону озера Алаколь. Территория частично заболоченная, имеются небольшие водные объекты в виде ручьев. Площадка проектных работ свободна от сооружений и зеленых насаждений.

В связи с очень низкой дренированностью грунтов в проекте принят единственно возможный вариант осушения площадки – искусственное повышение отметок поверхности на заболоченной территории, в сочетании с отводом поверхностных вод с вышерасположенных участков от площадки осушения запроектированным водоотводным каналом.

С целью оптимального распределения баланса земляных масс составлена картограмма объемов земляных масс, на основании которой определены основные объемы земляных работ.

Проектом предусматривается осушение в пределах красных линий перспективного развития зоны отдыха на побережье озера Алаколь.

Осушение участка предусматривается в 3 этапа. На первом этапе заболоченный участок засыпается грунтом из суглинистых и гравелисто-галечниковых отложений до отметки 351,50 м с выравниванием и планировкой. На втором этапе до отметки 351,70 м отсыпается дренирующий слой из гравийно-песчаных отложений. На третьем этапе производится насыпка и окончательная планировка участка осушения до проектной отметки 352,30 м суглинистым грунтом. Общий объем перерабатываемого грунта составляет 578123 м^3. Транспортировка грунта автотранспортом предусмотрено по временным дорогам, устройство и уход за которыми предусмотрено проектом.

Для отвода поверхностных вод с прилегающей к осушаемому участку территории, предусмотрен канал, трасса которого запроектирована в границах красных линий отведенного участка для развития зоны отдыха. Объемы работ по водоотводному каналу, эксплуатационной дороги шириной 3,5 м и временных подъездных дорог шириной 6,0 м с гравийно-галечниковым покрытием толщиной 15 см учтены в разделе Гидротехнические сооружения (ГС).

Привязка выполнялась от пунктов триангуляции в системе WGS-84. Разбивка участка в плане и по высоте дана от реперов 1/352,26 и 2/351,43, находящиеся на расстоянии 1163,37 м в северном направлении от участка. Координаты красных линий указаны на

топографической съемке.

Система высот - Балтийская. Система координат – WGS-84 (определена с использованием геодезических спутниковых приемников GPS).

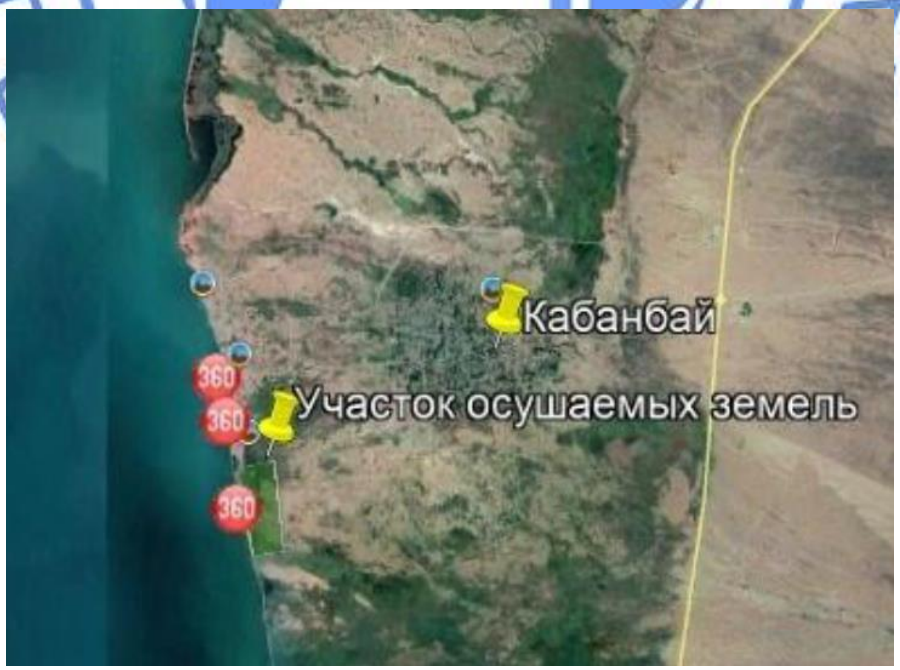


Рисунок 1. Ситуационная схема.

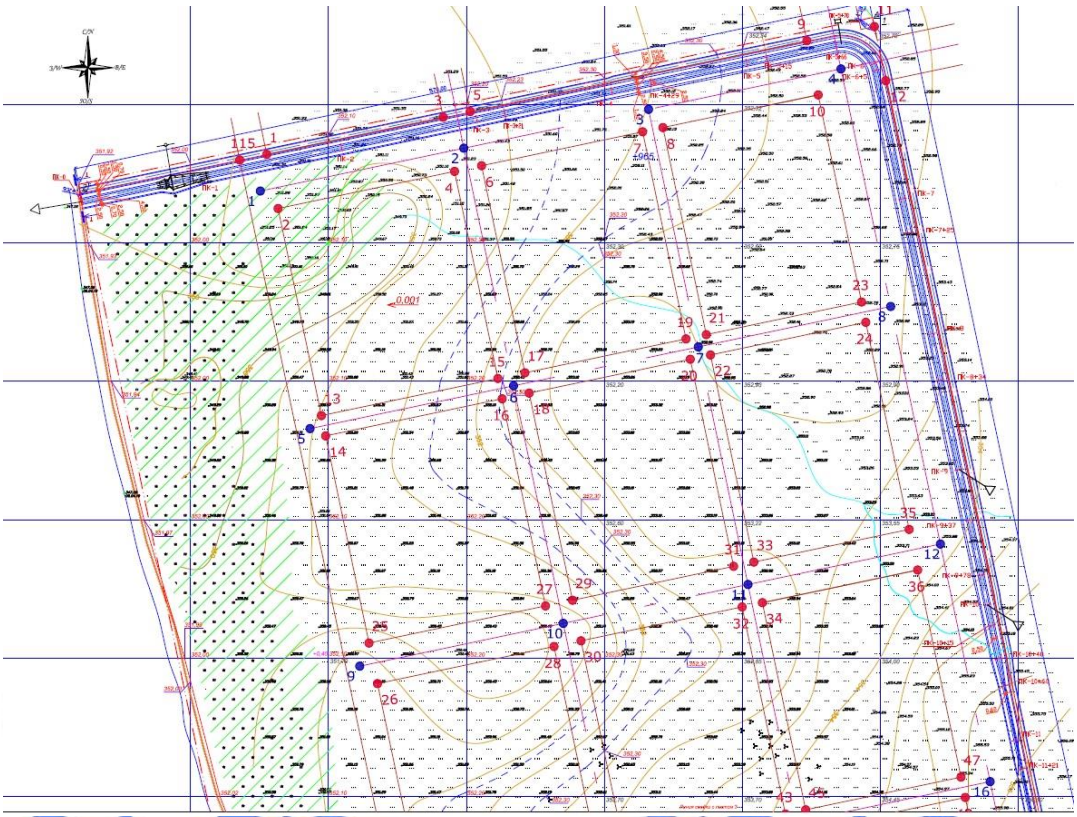


Рисунок 2. Разбивочный план (часть 1).

ГОСЭКСПЕРТИЗА

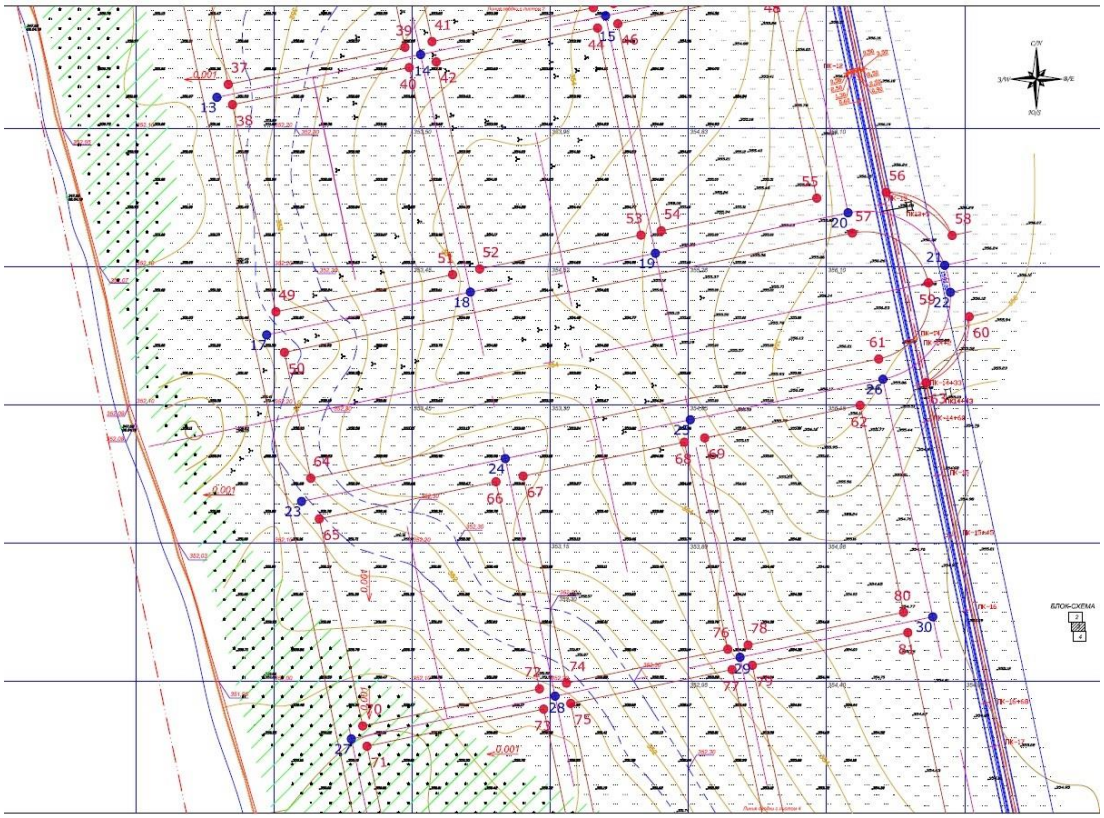


Рисунок 3. Разбивочный план (часть 2).

ГОСЭКСПЕРТИЗА

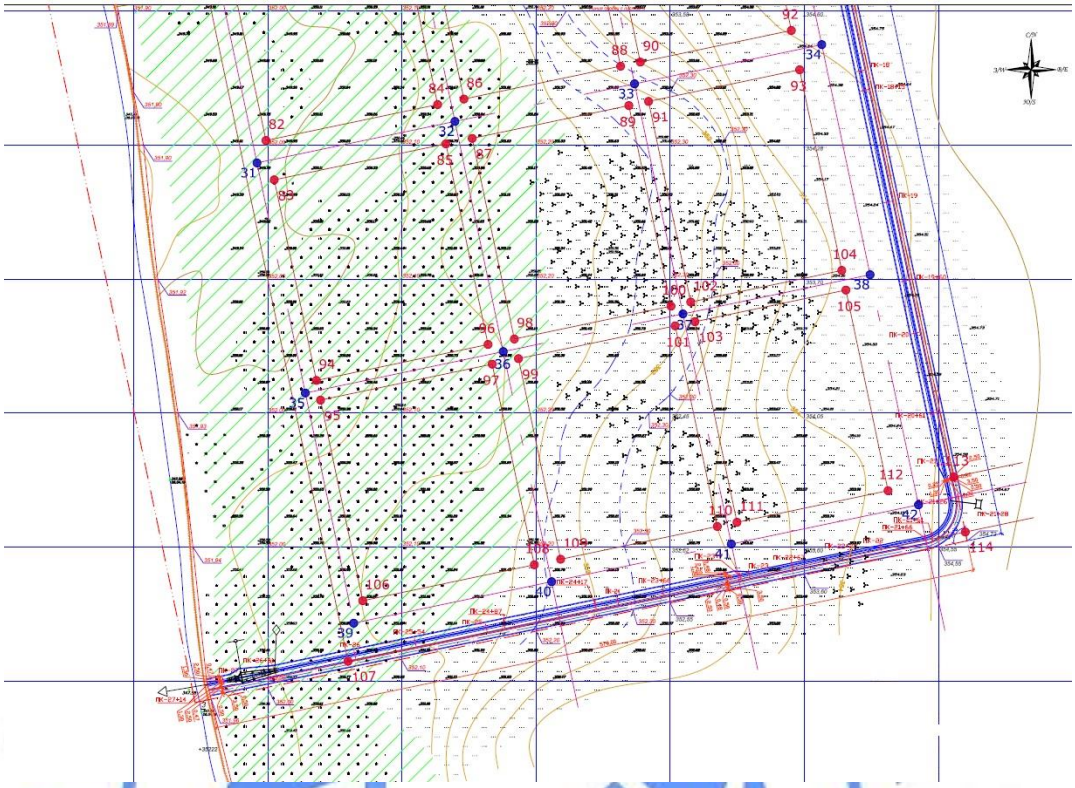


Рисунок 4. Разбивочный план (часть 3).

Таблица №4

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество на участке
1	Общая площадь проектных работ в границе отведенного участка	га	90,6300
2	Площадь застройки (проектируемый канал и сооружений на нем)	м^2	21593
3	Прочая площадь, в т.ч. эксплуатационная дорога	м^2	884707

6.2.2 Гидротехнические решения

Отведение поверхностных вод с территории осушаемой площадки

Для отвода поверхностных вод с прилегающей к осушаемому участку территории, предусмотрен канал, трасса которого запроектирована в границах красных линий отведенного участка для развития зоны отдыха.

Канал запроектирован в противофильтрационной железобетонной облицовке, с переменным сечением. Верхняя часть канала с ПК0 по ПК12 рассчитана на прием дождевых вод и максимальный поверхностный сток с двух ручьев с общим расходом воды 6,14 м3/сек. Параметры канала на данном участке определены расчетом, по графикам для гидравлического расчета труб, лотков и каналов, разработанных институтом «Азгипроводхоз» в 1969 году. Ширина канала по дну принята b=2,5м, заложение откосов m=1,0, строительная высота hстр=1,0м.

Строительная высота канала на участке с ПК0 по ПК10+40 принята с учетом превышения верха бермы над максимальным уровнем воды в канале на величину равную 0,2 метра. (hстр=dc+0.2=0.8+0.2=1.0м)

Нижняя часть канала с ПК12 по ПК27+14 рассчитана только на прием дождевых вод с прилегающей к участку осушения территории. С этой целью левая бровка канала с ПК12 по ПК21 запроектирована на уровне естественной поверхности земли, для чего отвал грунта при разработке канала предусматривается производить на правую бровку, с дальнейшим устройством бермы по проектным отметкам. Канал на данном участке рассчитан на расход воды 0,24м3/сек. Ширина канала принята минимальной b=0,6м, заложение откосов m=1,0, строительная высота hстр=1,0м.

Строительная высота канала на данном участке принята с учетом превышения левой бровки канала над максимальным уровнем воды в канале, а также с учетом производства работ принятыми механизмами (канавокопателями) для разработки канала.

Для сопряжения участков канала с разным сечением предусмотрен переходной участок длиной 20м с ПК10+40 по ПК10+60.

Согласно санитарно – эпидемиологических требований к водоисточникам (приложение 11 к Санитарным правилам, таблица 1) ширина прибрежной, водоохранной полосы вдоль ручья и канала принята 20 метров.

На канале запроектированы следующие сооружения. На пикетах ПК9 и ПК10 – сбросные сооружения из ручьев в канал. На пикетах ПК0 и ПК27+14 предусматриваются концевые сбросы для отвода поверхностных вод из канала в озеро. Для предотвращения размыва берегов, концевой сброс запроектирован из габионной кладки.

Конструкция концевого сброса из габионов принята по следующим соображениям:

Конструкция из габионов является гибкой и прочной, что немаловажно в условиях сейсмичности и динамических нагрузок и воздействий.

Обладает повышенной шероховатостью, благоприятной для гашения избыточной энергии сбрасываемой воды.

В районе строительства имеется достаточное количества камня и гравийно-галечника для заполнения габионов, что в конечном итоге снижает стоимость строительства.

В Восточно-Казахстанской области имеется опыт проектирования и строительства гидротехнических сооружений из габионной кладки.

Для предотвращения попадания в озеро мусора и твердого стока (наносов во время дождевых паводков в объеме 20 м³/год) на ПК1 и ПК26+61запроектированы отстойники. Размеры отстойников определены с учетом объема поступающих в канал наносов. За отстойниками предусмотрены сороудерживающие решетки для задержания плавающего мусора. Решетки оборудованы сетками: со стороны верхнего бьефа для задержания крупного мусора устанавливается сварная сетка с размером ячеек 50х50мми диаметром стержней 5мм. Со стороны нижнего для задержания мелкого плавающего мусора устанавливается проволочная сетка с размером ячеи 12х12 мм и диаметром проволоки 0,5 мм.

Для обслуживания канала и проезда к участку осушения запроектированы переезды через канал на пикетах ПК5+70, ПК13+5, ПК14+43, ПК21+28.

Уклоны канала запроектированы с учетом не размывающей и не заиляющей скоростей движения воды в канале.

Таблица № 5

Участок	Q, м³/с	b, м	m	n	i	β	v, м/с	d_c, м	d_{cr}, м
ПК0-ПК10+40	6,14	2,5	1.0	0,014	0,003	3,29	2.64	0,8	0,8

ПК10+40-ПК10+60	0,14	2,5-0,6	1.0	0,014	0,0058	3,29-2,6	2,64-1,42	0,8-0,23	0,8-0,22
ПК10+60-ПК12	0,14	0,6	1.0	0.014	0.0058	2.6	1,42	0.23	0,22
ПК12-ПК14	0,24	0,6	1,0	0,014	0,0015	2,0	0,85	0,30	0,31
ПК14-ПК15	0,24	0,6	1,0	0,014	0,0115	3,33	1,89	0,18	0,25
ПК15-ПК22	0,24	0,6	1,0	0,014	0,001	1,72	0,75	0,35	0,22
ПК22-ПК24	0,24	0,6	1,0	0,014	0,008	2,6	1,57	0,23	0,22
ПК24-ПК27+14	0,24	0,6	1,0	0,014	0,001	1,72	0,75	0,35	0,22

Запроектированные в проекте мероприятия обеспечивают осушение данного участка и понижение уровня грунтовых вод за счет отвода дождевых и поверхностного стока ручья протекающего на территории осушаемого участка.

Строительные решения

Водоотводной канал

На основании сопоставления различных вариантов (канал из труб, из Г-блоков и в монолитной ж/бетонной облицовке), наиболее дешевым является канал трапецеидального сечения в монолитной ж/бетонной облицовке, что дешевле канала в Г-блоках в 1,9 раза и дешевле канала из ж/бетонных труб в 3 раза. Кроме того, устройство трапецеидального канала в монолитном исполнении осуществить значительно проще и более полно используются местные ресурсы.

Вариант канала в земляном русле, также неприемлем, так как при больших значениях шероховатости русла n=0,0225÷0,030 значительно возрастают параметры канала – ширина по дну и поверху, величина заложения откосов, увеличивается фильтрация воды из канала (повышая тем самым уровень грунтовых вод на участке).

Канал совмещает в себе две функции: водоотводного с ПК0 по ПК10+40 – по приему и отводу поверхностных вод из ручьев и нагорного с ПК10+40 ПК27+14 для сбора и отвода дождевых вод.

Проектом принято исполнение канала с ПК0 по ПК10+40 протяженностью 1040 м трапецеидального сечения в ж/бетонной облицовке с расчетной пропускной способностью 6,14 м³/сек. Ширина канала по дну 2,5 м, по верху 4,5 м. Заложение откосов m=1,0, строительная глубина hстр=1,0 м, средняя глубина воды в канале dc=0.80 м, средняя скорость течения υ=2.64 м/сек.

На всем протяжении канала вышеуказанного участка протяженностью 1040 м предусматривается облицовка дна и откосов монолитным ж/бетоном В 15; F 150; W 6; толщиной t=15 см по арматурной сетке $4С\frac{10А-III-100}{6А-III-200}$ 280х400 ГОСТ23279-95.

С ПК10+40 по ПК10+60 переходной участок то есть постепенное сужение ширины канала по дну с 2,5 м до 0,6 м и сужение ширины канала по верху с 4,5 м до 2,6м. Этот участок также облицован монолитным ж/бетоном В 15; F 150; W 6; толщиной t=15 см по арматурной сетке $4С\frac{10А-III-100}{6А-III-200}$ 280х400 ГОСТ23279-95.

С ПК10+60 по ПК27+14, канал трапецеидального сечения в ж/бетонной облицовке, с расчетной пропускной способностью 0,24 м³/сек. Ширина канала по дну 0,6 м, по верху 2,6м. Заложение откосов m=1,0, строительная глубина hстр=1,0 м, средняя глубина воды в канале dc=0.18÷0,35 м, средняя скорость течения υ=0,75÷1,89 м/сек. Данный участок облицован монолитным ж/бетоном В 15; F 150; W 6; толщиной t=12 см по арматурной сетке $4С\frac{10А-III-100}{6А-III-200}$ 280х400 ГОСТ23279-95.

Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, а также класс бетона по прочности на сжатие приняты согласно СП РК 3.04-102-2014 по таблицам 1,2,3, кроме того учитывались расчетные данные по бетону из типовых серий железобетонных изделий в гидротехническом строительстве.

Бетонная смесь при укладке должна давать осадку конуса не более 3-4см.

Расход арматуры на 1 м³ бетона и диаметр приняты по аналогам ранее разработанных и защищенных проектов в Урджарском районе, а также путем сравнения с арматурой заложенной в плитах крепления оросительных каналов изготавливаемым по типовым сериям с учетом сейсмичности.

По всей длине канала в ж/бетонном исполнении через каждые 12 м запроектированы температурные швы с использованием профильного уплотнения аквастоп типа СВГ-120 (резина).

В целях улучшения прочностных характеристик грунта, отвода фильтрационных вод и повышения устойчивости сооружений на сдвиг в основании сооружений на канале устраивается гравийная подготовка толщиной 10см.

С ПК0 по ПК10+15 протяженностью 1,015 км трасса проектируемого канала проходит в пониженной части, поэтому канал на этом участке запроектирован в качественной насыпи с оптимальным уклоном, обеспечивающим пропускную способность канала.

Максимальная высота насыпи 1,29 м, средняя высота 0,72м, ширина насыпи поверху b=10.5м, заложение откосов m=1.0. Грунты насыпи уплотняются до объемного веса скелета грунта γск = 1,65÷1,70 т/м³. Затем производится разработка русла канала экскаватором обратная лопата в отвал. Ширина канала по дну 2,5 м с заложением откосов m=1,0, строительная глубина hстр=1,0 м, средняя глубина воды в канале dc=0,76 м.

Перед началом строительства, предусматривается подготовка основания под канал и качественную насыпь, которая включает следующие виды работ:

-срезка верхнего слоя грунта, имеющего остатки растительности (так называемого почвенно-растительного слоя толщиной 15 см);

-для качественного сопряжения дамбы с основанием, производится вспашка площади основания на глубину 0,2м и уплотнение грунта при оптимальной влажности и уплотнения грунта до проектной плотности 1,70 т/м^3.

Отсыпка насыпи выполняется из местного привозного супесчаного грунта разработанного в карьере с расчетными значениями физико-механических характеристик: плотность в сухом состоянии 1,61-1,63 т/м^3; угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии 40º; коэффициент фильтрации- 0,012 м/сут. (п.4.17 СНиП РК 3.04-02-2008). Проектная плотность тела дамбы принимается не менее 1.70 т/м3 (ТМП 820-04-28.87).

Перед обетонированием канала необходимо произвести обработку дна и откосов канала гербицидами.

Сооружения на водоотводном канале

На водоотводном канале запроектирован следующий состав гидротехнических сооружений:

Водоотводной канал в железобетонной облицовке протяженностью 2714 метра.

Сбросные сооружения из ручья в канал с переездами – 2 шт.

Переезды на водоотводном канале – 4шт.

Отстойники на водоотводном канале – 2шт.

Концевые сбросы на водоотводном канале – 2шт.

Сбросное сооружение из ручья в канал

Ручей пересекает канал в двух местах и затем соединяясь в единый ручей проходит по территории участка развития зоны отдыха, оказывая непосредственное влияние на поднятие уровня грунтовых вод и процесс заболачивания данного участка. В связи с этим, проектом предусмотрен перехват стока этих ручьев в канал с дальнейшим отводом в озеро.

Сбросные сооружения запроектированы на пикетах ПК9 и ПК10. Сопряжения с ручьями предусмотрено в форме подводящих каналов трапецеидального сечения, с шириной по дну 2,5 м, шириной по верху 4,5 м и заложением откосов m=1,0. Сопряжение подводящих каналов с водоотводным запроектировано под углом 45º с целью улучшения гидравлического режима водного потока. Подводящие каналы облицованы монолитным ж/бетоном В 15; F 150; W 6; толщиной t=15 см по арматурной сетке 4С$\frac{10А-III-100}{6А-III-200}$ 280х400 ГОСТ23279-95.

Для снижения обходной фильтрации воды вдоль сооружения перед входом в подводящий канал предусмотрена стенка 2000х7000 толщиной 40 см из монолитного бетона В15 и понур из камня на бетоне В7,5 толщиной 40 см.

Сбросные сооружения совмещены с переездами, устраиваемыми на подводящих каналах. Переезды запроектированы из ж/бетонных плит ПР6.1-00 по серии 3.503.1-75 Вып.5., опирающимися на фундаменты ФМ1 из монолитного ж/бетона В15.

Переезды на водоотводном канале

Для проезда через канал на территорию перспективного развития зоны отдыха, на время строительства и эксплуатации предусмотрены переезды через канал на пикетах ПК5+70, ПК13+5, ПК14+43, ПК21+28.

Переезд на ПК5+70 запроектирован из ж/бетонных плит ПР-90 опирающихся на ж/бетонные фундаменты ФМ2, а переезды на пикетах ПК13+5, ПК14+43, ПК21+28 из ж/бетонных плит ПР6.1-00 опирающимися на фундаменты ФМ1 из монолитного ж/бетона В15.

Согласно ГОСТ 33390-2015 и ГОСТ 32960-2014 переезды рассчитаны на временно подвижную нагрузку АК-11.

Отстойники на водоотводном канале

Отстойники на водоотводном канале запроектированы на пикетах ПК1 и ПК26+61. Конструкция отстойника предусмотрена из монолитного железобетона. Откосы и порог камеры отстойника выполняются из железобетона В15;F 150; W 6 толщиной 15-20см, а дно из железобетона В20;F 150; W 6 толщиной 25 см.

Устои и бычок с толщиной стен 40 см запроектированы из железобетона В15;F 150; W 6. Для увеличения площади опоры и с целью повышения прочностных характеристик основания, повышения устойчивости устоев и бычка на сдвиг, а также для удобства производства работ, поверх гравийной подготовки предусмотрена подготовка из армированного бетона В7,5.

Длина камеры отстойника принята 25 м, скорость течения воды в камере понижается за счет расширения камеры, нулевого уклона и порога до 0,2 м/сек, что позволит оседать твердому стоку в камере. По мере накопления наносов в камере необходимо производить очистку наносов механизмами и транспортировать к местам утилизации.

За отстойниками предусмотрены сороудерживающие решетки для задержания плавающего мусора. Решетки оборудованы сетками: со стороны верхнего бьефа для задержания крупного мусора устанавливается сварная сетка с размером ячеек 50х50мм и диаметром стержней 5мм. Со стороны нижнего для задержания мелкого плавающего мусора устанавливается проволочная сетка с размером ячеи 12х12 мм и диаметром проволоки 0,5 мм.

Для поднятия решеток с целью их очистки или ремонта запроектированы винтовые подъемники 1В.

Концевые сбросы на водоотводном канале

Концевые сбросы на водоотводном канале запроектированы на пикетах ПК0 и ПК7+14. Конструкция концевых сбросов предусмотрена из габионов в форме канала с порогами, также из габионов для гашения избыточной энергии потока. Габионы размером 3х1х0,5 укладываются на спланированную подготовленную поверхность. Подготовка под габионы выполняется из камня на бетоне В15;F 150; W 6 толщиной 40 см, под которой устраивается фильтр из гравия толщиной 10 см. В концевой части сброса устраивается упорная призма из камня диаметром 100-400мм.

Конструкция и заполнение габионов указано на чертеже 180198-2018-ГС.32. Для повышения устойчивости габионной кладки против сползания, кроме упорной призмы, дополнительно через габионы в грунт перед их заполнением забиваются сваи-анкера из стальных труб диаметром 57х3,5 длиной 3,5 метра. Габионы между собой увязываются оцинкованной проволокой толщиной 4мм. Для придания большей жесткости внутри габионов через 50 см по длине устраиваются перегородки из оцинкованной проволоки.

Засыпка заболоченного участка

Технология засыпки заболоченного участка приведена выше в разделе 4.3 «Площадка осушения». Отсыпку грунта намечено произвести при помощи землеройной техники и автотранспорта из карьеров, согласованных заказчиком. Перемещение грунта на площадке, из отвалов предусматривается бульдозерами, планировка отсыпанного грунта грейдерами планировщиками. Уплотнение грунта производить легкими катками при влажности грунта около 20% до плотности не менее 1,70 т/м3. Транспортировка грунта автотранспортом предусмотрено по временным дорогам, устройство и уход за которыми предусмотрено проектом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Объект II (нормального) уровня ответственности.

Проектируемые гидротехнические сооружения – водоотводной канал и сооружения на нём, относятся к IV классу.

Целью разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций является:

максимально возможное снижение рисков возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций вследствие воздействия потенциальных факторов природного и техногенного характера;

максимальное уменьшение последствий возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров материального и экологического ущерба.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями технического регламента № 439 от 23.06.2017 года «Общие требования к пожарной безопасности» и Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены в места, отведенные органами санитарного надзора.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны индивидуальным предпринимателем Битебаевой К.О. (государственная лицензия от 22.08.2011 года № 02199Р выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: дизельная электростанция, передвижной компрессор, битумный котел, пересыпка и хранение инертных материалов, земляные, битумные, сварочные, покрасочные, буровые работы, сверлильный станок, работа автотракторной техники (источники: организованные 0001-0003 и неорганизованные 6001-6008).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице №6.

Таблица №6

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		СМР		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
Диоксид азота (0301)	0001 0002 0003	-	-	0,00667 0,00551 0,0075	0,00373 0,0000582 0,00522	0,00667 0,00551 0,0075	0,00373 0,0000582 0,00522	2021
Оксид азота (0304)	0001 0002 0003	-	-	0,00867 0,000896 0,00975	0,00485 0,00000945 0,00679	0,00867 0,000896 0,00975	0,00485 0,00000945 0,00679	2021
Углерод (0328)	0001 0002 0003	-	-	0,00111 0,00343 0,00125	0,000621 0,0000362 0,00087	0,00111 0,00343 0,00125	0,000621 0,0000362 0,00087	2021
Диоксид серы (0330)	0001 0002 0003	-	-	0,00222 0,02016 0,0025	0,001243 0,0002127 0,00174	0,00222 0,02016 0,0025	0,001243 0,0002127 0,00174	2021
Оксид углерода (0337)	0001 0002 0003	-	-	0,00556 0,0477 0,00625	0,00311 0,000503 0,00435	0,00556 0,0477 0,00625	0,00311 0,000503 0,00435	2021
Проп-2-ен-1-аль (1301)	0001 0003	-	-	0,0002667 0,0003	0,000149 0,000209	0,0002667 0,0003	0,000149 0,000209	2021
Формальдегид (1325)	0001 0003			0,0002667 0,0003	0,000149 0,000209	0,0002667 0,0003	0,000149 0,000209	2021

Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	0001 0002 0003	-	-	0,002667 0,01833 0,003	0,00149 0,001933 0,00209	0,002667 0,01833 0,003	0,00149 0,001933 0,00209	2021
Итого по организованным:		-	-	0,1543064	0,03957255	0,1543064	0,03957255	2021
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6001	-	-	0,00486	0,01207630556	0,00486	0,01207630556	2021
Марганец и его соединения (0143)	6001	-	-	0,0002403	0,00128440108	0,0002403	0,00128440108	2021
Диоксид азота (0301)	6001	-	-	0,002444	0,0042538	0,002444	0,0042538	2021
Оксид азота (0304)	6001	-	-	0,000397	0,000692242	0,000397	0,000692242	2021
Диметилбензол (0616)	6002	-	-	0,00781	0,303582735	0,00781	0,303582735	2021
Метилбензол (0621)	6002	-	-	0,00603	0,039673	0,00603	0,039673	2021
Бутан-1-ол (1042)	6002	-	-	0,000853	0,02651007	0,000853	0,02651007	2021
2-метилпропан-1-ол (1048)	6002	-	-	0,000517	0,000057	0,000517	0,000057	2021
Бутилацетат (1210)	6002	-	-	0,001167	0,0076832	0,001167	0,0076832	2021
Пропан-2-он (1401)	6002	-	-	0,00253	0,0166336	0,00253	0,0166336	2021
Уайт-спирит (2752)	6002	-	-	0,00781	0,31118055	0,00781	0,31118055	2021
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6006	-	-	0,00694444	0,00193348	0,00694444	0,00193348	2021
Взвешенные вещества (2902)	6002 6008	-	-	0,0229 0,00022	0,2347 0,00002344	0,0229 0,00022	0,2347 0,00002344	2021
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6004 6005 6007	-	-	0,000057 0,028 0,021 0,00674	0,00000725612 0,0774807 0,3995 0,00664	0,000057 0,028 0,021 0,00674	0,00000725612 0,0774807 0,3995 0,00664	2021
Итого по неорганизованным:		-	-	0,12051974	1,44391177976	0,12051974	1,44391177976	2021
Всего по предприятию		**-**	**-**	**0,27482614**	**1,4834843298**	**0,27482614**	**1,4834843298**	**2021**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.5» в пределах расчетного прямоугольника (принят 800х550 м), охватывающего район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты как для населенных пунктов с численностью населения до 10 тысяч жителей по таблице 9.15 части I РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что в жилой зоне превышения нормативных концентраций отсутствуют. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах предприятия и обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицу.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Ближайшая жилая зона (с. Кабанбай) расположена на расстоянии 2410 м от участка водопонижения. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» участок осушения расположен в пределах водоохранной зоны и водоохранной полосы оз. Алаколь.

Проектными решениями предусматриваются водоохранные мероприятия. Работы выполнять в соответствии с требованиями ст. 125, 126 Водного кодекса РК.

По территории участка развития зоны отдыха проходит ручей с пересечением канала в двух местах и затем соединяясь в единый ручей, оказывая непосредственное влияние на поднятие уровня грунтовых вод и процесс заболачивания данного участка. В связи с этим, проектом предусмотрен перехват стока этих ручьев в канал с дальнейшим отводом в озеро через два выпуска.

Для очистки поверхностного стока ручьев и дождевого стока с прилегающей территории, на водоотводном канале перед сбросом воды в озеро Алаколь предусмотрены отстойники. За отстойниками предусмотрены сороудерживающие решетки для задержания плавающего мусора. Эффективность очистки по взвешенным веществам-50-60% (средняя 55%), БПКполн-40-50% (средняя 45%).

Согласно письма государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» от 03.08.2020 года № 34-05-22/1500 мониторинг поверхностных вод озеро Алаколь не ведется.

Качественные и количественные показатели состояния вод в р. Тасты, из которой вытекают ручьи, предусмотренные к перехвату каналом, определены на основании отбора проб и химанализа, проведенного в декабре 2019 года аккредитованной лабораторией ГКП «Семей Водоканал», свидетельство об оценке состояния измерений в лаборатории от 27.08.2018 года № 02-18.

Исходные показатели состава сточных вод по выпускам принимаются на уровне: взвешенных веществ – 10,8 мг/л, БПКполн – 1,46 мг/л.

На основании анализа результатов расчета проектом предлагается установить нормативы ПДС для всех загрязняющих веществ на уровне проектных, не превышающих расчетные сбросы.

Обоснованные нормативы предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ в оз. Алаколь с 2021 года на бессрочный период представлены в таблице №7

Таблица №7

Нормативы предельно допустимых сбросов

Наименование показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ с 2021 года на бессрочной основе					Год достижения ПДС
	Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/куб.дм	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/куб.дм	Сброс		
	куб. м/ч	тыс. куб. м/год		г/ч	т/год	куб.м/ч	тыс. куб.м/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Выпуск 1											
Взвешенные вещества	-	-	-	-	-	22104	4327,0	10,8	238723,2	46,732	2021
БПКполн	-	-	-	-	-			1,46	32271,84	6,317	
Всего:	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**				**270995,04**	**53,049**	
Выпуск 2											
Взвешенные вещества	-	-	-	-	-	864,0	19,0	10,8	9331,2	0,205	2021
БПКполн	-	-	-	-	-			1,46	1261,44	0,028	
Всего:	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**				**10592,64**	**0,233**	

На период строительства предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом снятие плодородного слоя почвы не предусматривается, в виду его отсутствия.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации, приведены в таблице №8.

Таблица №8

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			

Всего:	**36,2263375367**	**-**	**36,2263375367**
в т.ч. отходов производства	0,1325875367	-	0,1325875367
отходов потребления	36,09375	-	36,09375
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,1217545743	-	0,1217545743
Ветошь промасленная (AD060)	0,000252984	-	0,000252984
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	36,09375	-	36,09375
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0105799784	-	0,0105799784
Период эксплуатации			
Всего:	**164,004**	**-**	**164,004**
в т.ч. отходов производства	164,004	-	164,004
отходов потребления	-	-	-
Зеленый уровень			
Коммунальные отходы (GO060)	51,564	-	51,564
Осадок с очистных сооружений (GO061)	112,44	-	112,44

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) предприятия осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате строительства не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда

Реализация данного проекта направлена на осушение земель на побережье озера Алаколь, что позволит выполнить развитие зоны отдыха и застройку территорий объектами гостиничной инфраструктуры, что благоприятно скажется на социальных условиях населения.

Согласно протокола общественных слушаний от 27.09.2019 года предложений и замечаний по рассматриваемым проектным решениям не поступило.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» рассмотрен РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов» получено согласование от 29.10.2019 года № KZ62VRC00006514.

Письмо об отсутствии зеленых насаждений ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского райна» от 14.01.2020 года № 39.

Соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок осушения на побережье озера Алаколь, со строительством водоотводного канала, расположен в 3 км от с. Кабанбай. В настоящее время часть участка, подлежащего осушению (60га) обводнена, так как по его территории протекает ручей, который растекается и вызывает затопление и подъем грунтовых вод. Земельный участок, используемый под проведение гидромелиоративных работ и строительство водоотводных каналов, безопасен в радиационном отношении (Протокол дозиметрического контроля РГП на ПХВ «НЦЭ» Урджарского района №6 от 22 августа 2020 года). Эпидемиологическая безопасность земельного участка, в части отсутствия очагов и захоронений сибирской язвы подтверждена Урджарским районным Управлением КК и БТиУ Минздрава РК №547 от 07.08.2020 года. Участок работ расположен в водоохранной территории оз.Алаколь и р.Тасты, поэтому все работы предусмотрены с учетом выполнения водоохранных мероприятий, позволяющих предотвратить загрязнения озера Алаколь (Заключение Балхаш-Алакольская бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов №KZ62VRC00006514 от 29.10.2019 года; санитарно-эпидемиологическое заключение Урджарского управления КК и БТУ МЗ РК № F.20.X.KZ69VBZ00006376 от 09.09.2019 года).

Для осушения территории по периметру участка предусмотрено устройство водоотводного канала и насыпка грунта с планировкой для повышения отметок территории. Канал совмещает в себе две функции: водоотводного по приему и отводу поверхностных вод из ручьев и нагорного для сбора и отвода дождевых вод. Сброс других сточных вод в канал не предусматривается. Для предотвращения попадания в озеро мусора и твердого стока (наносов и камня) предусмотрены отстойники с решетками и сетками. Образующийся осадок в отстойниках, при очистке поверхностного и дождевого стока с прилегающей территории, предается на утилизацию по договору со специализированной организацией. Для предотвращения размыва берегов, концевой сброс запроектирован из габионной кладки. Показатели качества отводимой воды (р.Тасты) не превышают значений показателей воды озера Алаколь. Качественные показатели состава воды р. Тасты и озера Алаколь приведены в протоколах испытаний №3330/1 и 3331/1 от 24.12.2019 года, выполненных ИЦ Филиал «Семей» АО «Национальный центр экспертизы и сертификации». В связи с тем, что фактические концентрации загрязняющих веществ на сбросе в озера Алаколь не превышают расчетные,

нормативы ПДС для двух выпусков водоотводного канала установлены на уровне фактических концентраций воды р.Тасты. Проектный объект и работы не классифицируются по санитарной классификации и с учетом отсутствия источников выбросов вредных веществ и вредных физфакторов, не требуют организации собственной СЗЗ.

Размещение строителей предусмотрено в вахтовом лагере, с разбивкой стройплощадки (производственно-складские и бытовые помещения, столовая на 36 посадочных мест, душевые, гардеробные, комната отдыха и приема пищи). Проектом предусмотрено обеспечение персонала спецодеждой и СИЗ, медаптечками. Стирка спецодежды рабочих предусмотрена централизовано, на базе строительной организации. Питьевое водоснабжение привозное, а также бутилированное. На стройплощадке предусмотрен санузел сборно-разборного типа с водонепроницаемой выгребной ямой, которая очищается при заполнении не более чем на две трети объема (после демонтажа предусмотрены дезинфекционные мероприятия).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом продолжительности строительства, выполненного в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 10,0 месяцев. Выполнен расчет заделов по года на 2021 год – 80%, на 2020 год – 20%.

Согласно письму заказчика № 604 от 01.09.2020 года определен срок начала строительства – май 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana - 2015 (версия 20.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (2020 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2020г.);

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020 год);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 – 2022 года выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания РБК от 4 мая 2020 года №9.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Таблица № 9

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2020 – 2022 г. г.	млн. тенге	931,413
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	737,773
	прочие затраты	млн. тенге	193,640

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону, в рабочий проект «Осушение земель на побережье озера Алаколь Урджарского района ВКО со строительством водоотводного канала», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

1. Представлено письмо от заказчика № 604 от 01.09.2020 года о начале строительства.

2. Представлен отчет о топографической съемке объекта.

3. Представлен эскизный проект к объекту.

4. Представлено письмо Урджарским районным Управлением КК и БТиУ Минздрава РК № 547 от 07.08.2020 года об отсутствии захоронений и скотомогильников с сибирской язвой.

5. Представлено письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно-Казахстанской области» № KZ79VUA00251827 от 30.07.2020 года с согласованием эскизного проекта..

Инженерно-геологические изыскания

6. В данном случае, учитывая инженерно-геологическую обстановку участка, а именно уровень грунтовых вод, который расположен в верхней части толщи супесей (см. инженерно-геологические разрезы), супесь не является водоупором в отчете по инженерно-геологическим изысканиям.

7. В инженерно-геологическом отчете минерализация грунтовых вод приведена на стр. 13 –14, также на стр. 18 имеются протоколы испытаний стандартных (типовых) анализов грунтовых вод по скважинам № 1, 37, 67.

8. Дано пояснение, что в отчете по инженерно-геологическим изысканиям приведены графические материалы.

9. Дано пояснение, что в инженерно-геологическом отчете приведены разрезы по профилям с литологией, в графической части представлен план расположения выработок по ним.

Генеральный план

10. Представлено согласование Эскизного проекта № KZ79VUA00251827 от 30 июля 2020 года.

11. Предоставлены материалы ПДП инвестиционной площадки с сопроводительным письмом заказчика № 595 от 21 августа 2019 года.

12. Отчет инженерно-геодезических изысканий представлен в составе Отчета по комплексным инженерным изысканиям.

13. Проставлены размеры границ участка, в градусах значение углов (только для границы участка) п.3.16 ГОСТ 21.508-93.

14. Выполнена таблица ТЭП по генеральному плану. Раздел ГП приведен в соответствие с разделом ГС после корректировки проекта по замечаниям.

15. Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежным разделом ГС п.5.27 ГОСТ 21.101-97. На ситуационной схеме показано направление севера.

16. Разбивочный план, план организации рельефа и план земляных масс оформлен согласно требованиям ГОСТ 21.508-93.

17. Выполнена ведомость объемов работ раздела ГП, указаны группа грунтов и расстояние перевозки, прописаны объемы работ механизированным способом.

ОПЗ. В раздел ГП внесены корректировки после устранения замечаний по проекту.

Гидротехнические решения

18. В технико-экономические показатели включены: назначение канала, класс сооружения и уровень ответственности объекта.

19. Боковики продольных профилей и поперечников оформлены согласно п. 5.2.3 и 5.3.3 ГОСТ 21.709-2011.

20. Продольные профили и поперечники доработаны.

21. Дано пояснение, что с ПК 10+40 по ПК21 канал выполняет функцию по приему дождевых паводковых вод, поэтому берма с вышерасположенной стороны по отношению к осушаемому участку отсутствует, и верх канала с этой стороны будет на отметках естественной поверхности земли.

22. Поперечные профили выполнены в характерных точках продольного профиля канала, согласно ГОСТ 21.700-2011. Дополнительно приведены поперечные сечения на пикетах ПК15 и ПК19.

23. Раздел 4.6 ОПЗ дополнен описанием технологических решений на этом участке.

24. Строительные высоты канала приняты согласно СН РК 3.04-11-2013. Обоснование приведено в ОПЗ в разделе 4.6

25. В проект заложена обработка гербицидами площади занятой под облицовку канала и сооружений

26. Данные о донных наносах привели в разделах 4.5 и 4.6 ОПЗ. На основании этих данных запроектированы размеры отстойников, предназначенных для аккумуляции в них влекомых в канал наносов, с последующей очисткой после накопления.

27. Дано пояснение, что проектом учтен прием и отвод максимального поверхностного стока ручьев, в котором сосредоточены и весенние дождевые воды, а также, кроме того учтен максимальный расход дождевых вод с прилегающей к каналу территории.

28. Дано пояснение, что канал принимает максимальный поверхностный сток ручья 6,00 м³/сек и часть дождевых вод 0,14 м³/сек – всего 6,14 м³/сек, а канал с ПК 12 по ПК

27+14 принимает только дождевые воды 0,24 м³/сек с прилегающей к каналу территории. Всего дождевых вод по расчету (раздел 3.4 ОПЗ) 0,38 м³/сек.

29. Условные обозначения крепленых откосов канала исправлены в соответствии с ГОСТ 21.709 2011 (приложение Ж).

30. Отметки горизонта воды откорректированы. Отметки уровня воды вначале и на пороге отстойника приняты 351,89, а отметка уровня воды в конце отстойника за порогом принята 351,86. Порог предназначен для повышения уровня воды с целью снижения скорости течения воды благоприятной для осаждения твердого стока и для создания накопительной емкости под наносы.

31. На разрезах 1-1 отстойников приведены температурные швы.

32. Дано пояснение, что в Урджарском районе ВКО уже есть опыт проектирования и строительства подобных каналов с откосами m=1,0. При применении армированных сеток бетон менее подвержен оплыванию, рекомендуется также при укладке применять бетонную смесь дающую осадку конуса не более 3-4 см. Откос m=1,0 принят с целью экономии площади застройки, ввиду ограничения отведенного участка.

33. Для расчета армирования канала использовались СП РК 3.04-102-2014, ГОСТ 23279-85, Серия 3.820. 1-70 (плиты крепления оросительных каналов).

34. Бетонная подготовка запроектирована с целью повышения прочностных характеристик основания и увеличения площади опоры для повышения устойчивости сооружений на сдвиг.

35. Марка бетона по морозостойкости, а также класс бетона по прочности на сжатие приняты согласно СП РК 3.04-102-2014 по таблицам 1.2 3. Раздел 5.2 ОПЗ дополнен обоснованием принятой марки и класса бетона.

36. Согласно ГОСТ 33390-2015 и ГОСТ 32960-2014 трубчатые переезды рассчитаны на временно-подвижную нагрузку АК-11.

37. Конструкция концевого сброса из габионов принята по следующим соображениям: Конструкция из габионов является гибкой и прочной, что немаловажно в условиях сейсмичности и динамических нагрузок и воздействий. Обладает повышенной шероховатостью, благоприятной для гашения избыточной энергии сбрасываемой воды.

38. В разделе 5.3 пояснительной записки приведен перечень гидротехнических сооружений.

Охрана окружающей среды

39. Представлено согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов» от 29.10.2019 года № KZ62VRC00006514.

40. Представлено письма государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» от 03.08.2020 года № 34-05-22/1500.

41. Данные раздела ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.

42. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду взяты согласно с проектно-сметной документацией (сводная ведомость ресурсов).

43. Откорректирован раздел ОВОС с учетом замечаний экспертов рабочей группы.

Санитарно-эпидемиологический раздел

44. Эпидемиологическая безопасность земельного участка, для проведения гидромелиоративных работ, связанных с осушением и строительством канала, в части отсутствия очагов и захоронений сибирской язвы подтверждена Урджарским районным Управлением КК и БТиУ Минздрава РК №547 от 07.08.2020 года.

45. Участок осушения берега располагаются в переделах водоохранной зоны и полосы озера Алаколь и р.Тасты, согласно установленных размеров в требованиях действующих НПА РК, при этом характеристики проектных работ и устройство сооружений не противоречат требованиям санитарных правил РК и при нормативной эксплуатации не приведут к сверхнормативному загрязнению озера Алаколь (заключение Балхаш-Алакольской БИ №KZ62VRC00006514 от 29.10.2019 года, санитарно-эпидемиологическое заключение Урджарского управления КК и БТУ МЗ РК № F.20.X.KZ69VBZ00006376 от 09.09.2019 года).

Место отведения выпуска водоотводного канала не попадает в зону размещения водозаборов и мест отдыха и купания населения (более 300м), что соответствует требованиям санитарных правил РК (ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района» №614 от 03.09.2020 года). Качественные показатели состава воды р. Тасты и озера Алаколь приведенные в протоколах испытаний №3330/1 и 3331/1 от 24.12.2019 года, выполненных ИЦ Филиал «Семей» АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» показали, что качество отводимой воды по исследованным показателям не превышают характеристик воды озера Алаколь, что исключает загрязнение озера.

46. Земельный участок, используемый под проведение гидромелиоративных работ и строительство водоотводного канала, безопасен в радиационном отношении (Протоколы дозиметрического контроля и содержания радона РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Урджарского района №6 от 22 августа 2020 года.

47. Привозной грунт для отсыпки осушаемой площадки будет использоваться с учетом не превышения допустимых значений уровня эффективной удельной активности (Аэфф) природных радионуклидов в строительных материалах в соответствии с требованиями НПА РК (письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района» №605 от 01.09.2020 года).

Организация строительства

48. Представлено письмо от заказчика о начале производства работ.

49. Представлен расчет продолжительности и заделов строительства по годам, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01 - 2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Сметная документация

50. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249- нқ.

51. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с расчетом.

52. Откорректированы затраты на проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

53. В соответствии с п.11 приказа №249-нқ. от 14 ноября 2017 года, сметная документация пересчитана в уровень цен на момент представления в экспертизу.

54. Сметная стоимость пересчитана с учетом норм заделов по годам строительства согласно откорректированного расчета продолжительности строительства.

55. Откорректированы сметные нормы на строительно-монтажные работы согласно ЭСН РК 8.04-01,2-2015.

56. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п.9 «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен – II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Осушение земель на побережье озера Алаколь Урджарского района ВКО со строительством водоотводного канала» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические, инженерно-геологические условия площадки строительства и техническое состояние сооружения.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования сооружений по назначению.

Таблица №10

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь проектных работ в границе отведенного участка	га	90,6300	90,6300
2	Площадь застройки (проектируемый канал и сооружений на нем)	$м^2$	21593	21593
3	Пропускная способность водоотводного канала с ПК0 по ПК10+40 с ПК10+40 по ПК12 с ПК12 по ПК27+14	$м^3$/сек	 6,14 0,14 0,24	 6,14 0,14 0,24
4	Общая протяженность канала	м	2714,0	2714,0
5	Осушение площадки путем поднятия отметок	га	46,7	46,7
6	Класс сооружение		IV	IV
7	Уровень ответственности		II	II
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2020 – 2022 г. г.	млн. тенге	1 002,318	931,413
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	808,112	737,773
	прочие затраты		194,206	193,640
	в том числе по годам			
	2020 год	млн. тенге	-	21,942
	2021 год		-	722,158
	2022 год		-	187,313
9	Продолжительность строительства	мес.	15,0	10,0

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки затрат на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы в соответствии с расчетом;

пересчета сметной стоимости в соответствии с заделами по годам согласно откорректированному расчету продолжительности строительства.

Общее снижение сметной стоимости составило 70,905 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Осушение земель на побережье озера Алаколь Урджарского района ВКО со строительством водоотводного канала», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая площадь проектных работ в границе отведенного участка	90,6300	га
Площадь застройки (проектируемый канал и сооружений на нем)	21593	$м^2$
Пропускная способность водоотводного канала		
с ПК0 по ПК10+40	6,14	$м^3$/сек
с ПК10+40 по ПК12	0,14	$м^3$/сек
с ПК12 по ПК27+14	0,24	$м^3$/сек
Общая протяженность канала	2714,0	м
Осушение площадки путем поднятия отметок	46,7	га
Класс сооружение	IV	-
Уровень ответственности	II	-
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2020 – 2022 г. г.	931,413	млн. тенге
в том числе:		
СМР	737,773	млн. тенге
прочие затраты	193,640	млн. тенге
Продолжительность строительства	10	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно-Казахстанской области». в соответствии с условиями договора № 190140019833/200013/00(200013/00) от 26.03.2020 года.

3. Заказчик при приеме документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Үржар ауданы Алакөл көлі жағалауында су бұру арнасын салумен жерлерді құрғату» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-эканомикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Бөлінген учаске шекарасындағы жобалау жұмыстарының жалпы ауданы	90,6300	га
Құрылыс ауданы (жобаланған арна және ондағы құрылыстар)	21593	$м^2$

Су бұру арнасының өткізу қабілеті		
ПК0-ден ПК10+40 дейін	6,14	м^3/сек
КК10 + 40-тан КК12 дейін	0,14	м^3/сек
КК12-ден КК27+14-ке дейін	0,24	м^3/сек
Арнаның жалпы ұзындығы	2714,0	м
Белгілерді көтеру арқылы алаңды құрғату	46,7	га
Құрылыс класы	IV	-
Жауапкершілік деңгейі	II	-
2020 – 2022 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	931,413	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	737,773	млн. теңге
басқада шығын	193,640	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	10	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 26.03.2020 жылғы №190140019833/200013/00(200013/00) шарттың талаптарына сәйкес «Шығыс Қазақстан облысы Үржар ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдансын.

Тикибаев Е.А.

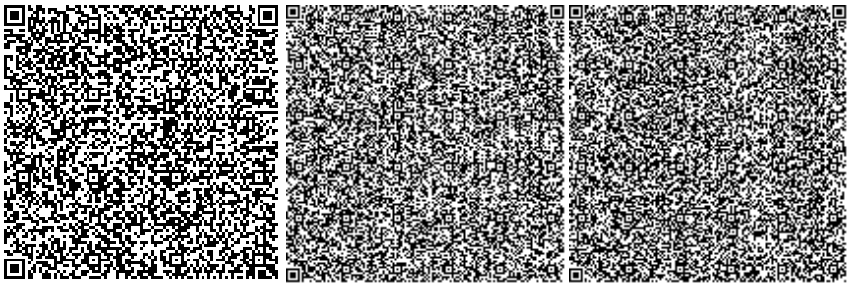
Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Суюндыков С.Б.

Начальник производственного отдела

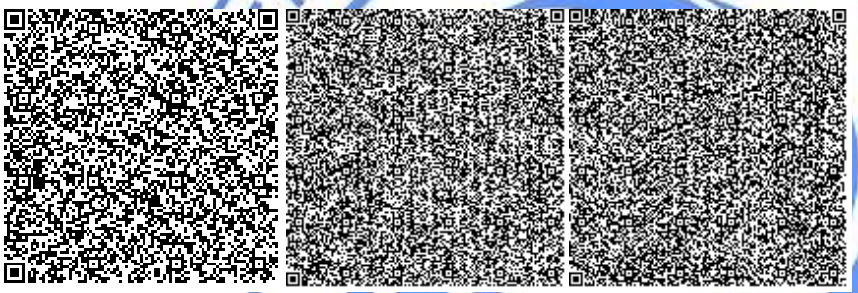
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Заржинская Г.Г.

Эксперт

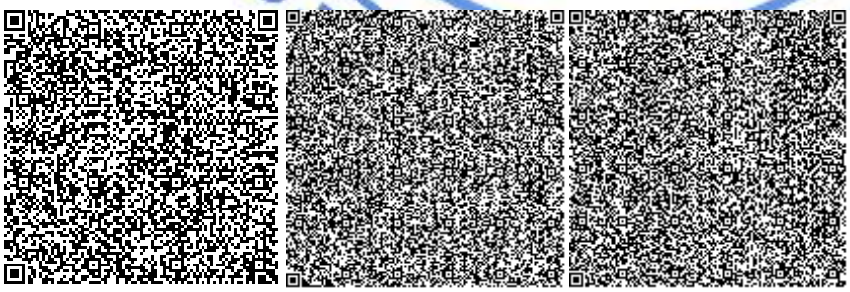
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Айтжанова С.С.

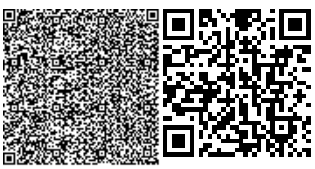
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

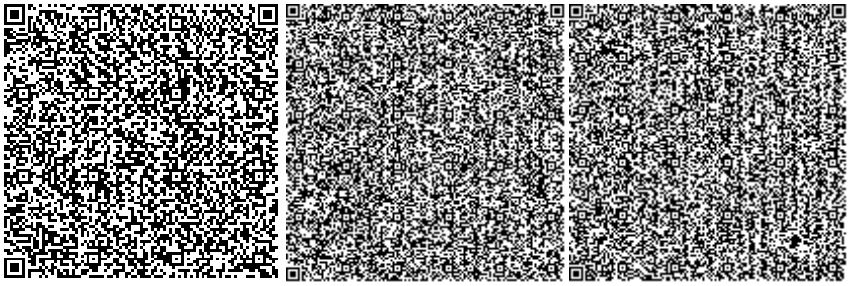


Исраилов Я.И.

Эксперт



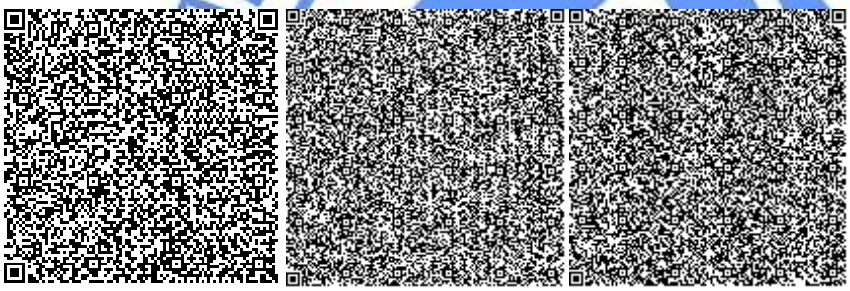
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Музафаров Р.А.

Эксперт

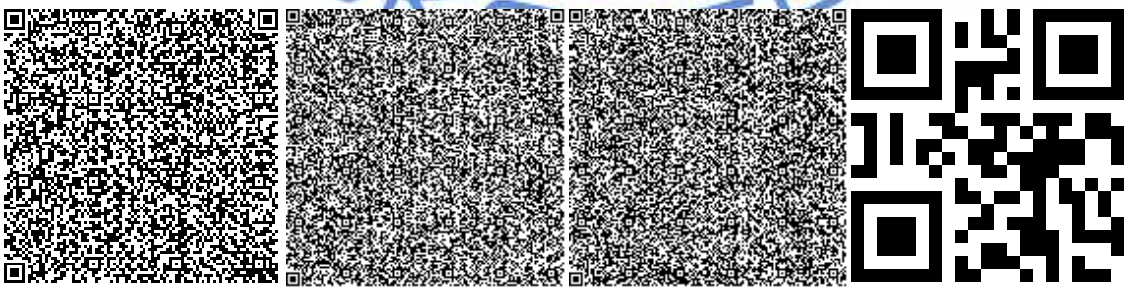
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



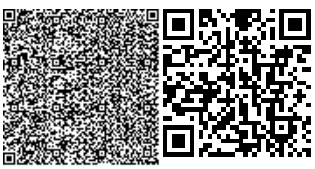
Бастоногова О.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

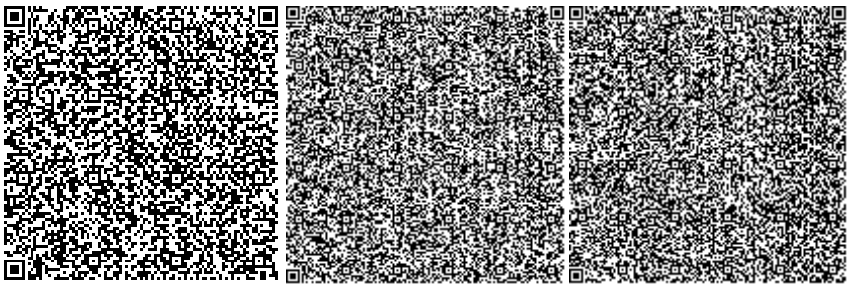


Игнатович Е.Ю.



Эксперт

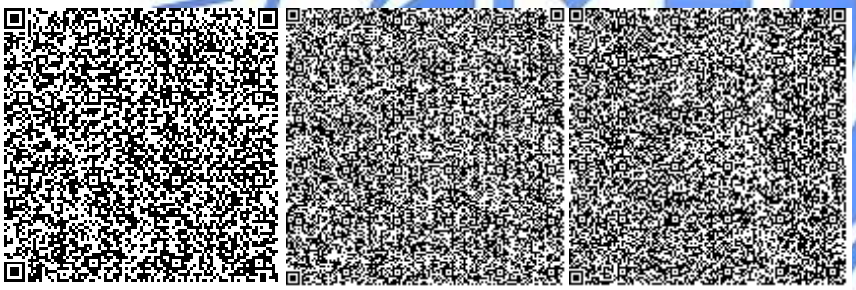
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



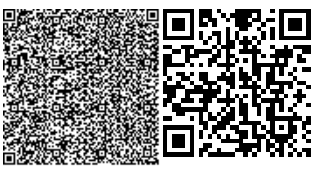
Самат Қ.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ64VDD00150740

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно -Казахстанской области" Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, Урджарский с.о., с.Урджар, Проспект Абылай Хан, дом № 122

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190140019833

Наименование производственного объекта: Осушение земель на побережье озера Алаколь Урджарского района ВКО со строительством водоотводного канала

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Урджарский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела	Анфилофьева Наталья Владимировна
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

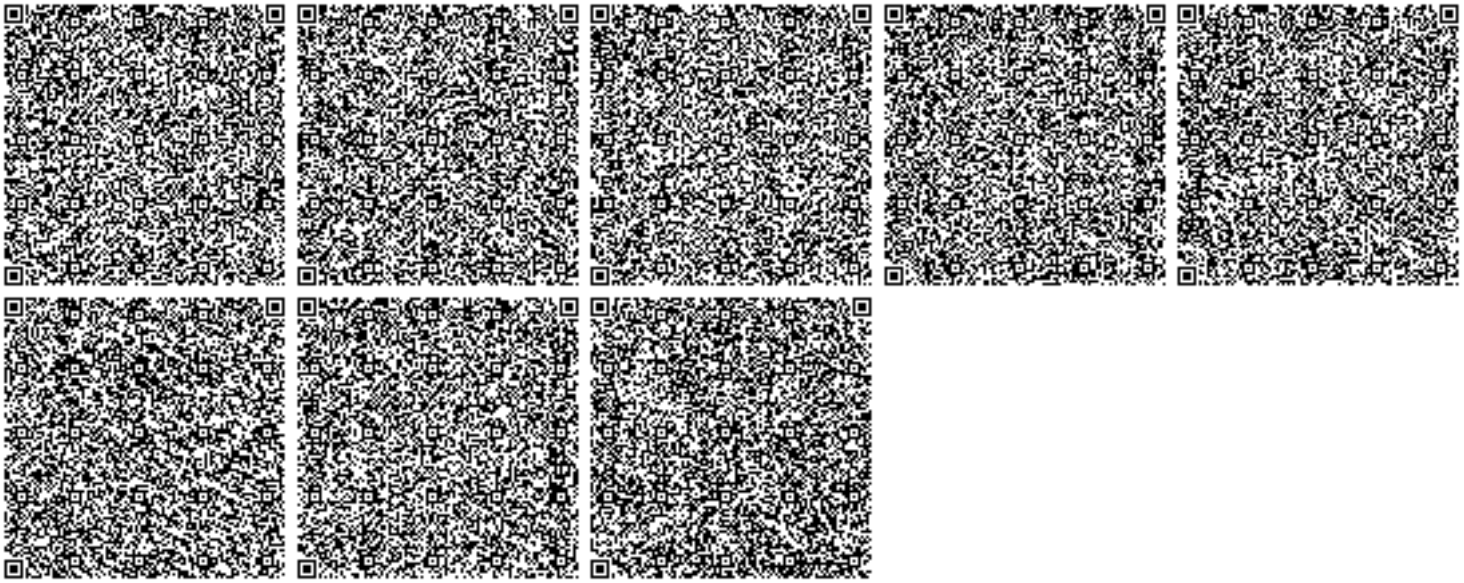
Дата выдачи: 22.09.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,27482614	1,4834843298
Осушение земель на побережье озера Алаколь Урджарского района ВКО со строительством водоотводного канала	0,27482614	1,4834843298
в т.ч. по ингредиентам:		
взвешенные частицы	0,02312	0,23472344
Бутилацетат	0,001167	0,0076832
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00781	0,303582735
Железо (II, III) оксиды	0,00486	0,0120763056
Бутан-1-ол	0,000853	0,02651007
Азот (II) оксид	0,019713	0,012341692
2-Метилпропан-1-ол	0,000517	0,000057
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,03094144	0,00744648
Азота (IV) диоксид	0,022124	0,013262
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,0012844011
Углерод	0,00579	0,0015272
Уайт-спирит	0,00781	0,31118055
Формальдегид	0,0005667	0,000358
Углерод оксид	0,05951	0,007963
Сера диоксид	0,02488	0,0031957
Проп-2-ен-1-аль	0,0005667	0,000358
Метилбензол	0,00603	0,039673
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,055797	0,4836279561
Пропан-2-он	0,00253	0,0166336
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.