ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

«БҚО, Бөрлі ауданы, Ақсай қаласы. Аралтал ауылы мектебінің аумағынан жаңбыр және еріген суларды бұру»
жұмыс жобасы бойынша

31.12.2020 ж. № ЭКСКОНЦЕНТР-0081/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Аксайгазпроект» ЖШС-гі

Атырау қаласы

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

KPO/PLAD/IN 348
DATE: 31/12/2020

ECC
EXPERT
CONSULTING
CENTER
SARAPTAMA
QYZMETI

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Бөрлі ауданы, Ақсай қаласы. Аралтал ауылы мектебінің аумағынан жаңбыр және еріген суларды бұру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭКСКОНЦЕНТР-0081/20 от 31.12.2020 г.

по рабочему проекту
«Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с. Аралтал. ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай»

ЗАКАЗЧИК:
Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Аксайгазпроект»

г. Атырау

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ECC
EXPERT
CONSULTING
CENTER
SARAPTAMA
QYZMETI

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с. Аралтал. ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с. Аралтал. ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай» разработан в 2020 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с контрактом от 10 октября 2019 года №AP/D/19/1145, заключенным между ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» и Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.

2. ЗАКАЗЧИК: Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Аксайгазпроект» (государственная лицензия от 14 апреля 2015 года №15013061 на проектную деятельность, приложение к лицензии от 14 апреля 2015 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно – Казахстанской области», I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 декабря 2019 года, утвержденное заказчиком;

техническое задание на проведение инженерных изысканий от 18 ноября 2019 года, утвержденное заказчиком;

решение акимата города Аксай Бурлинского района Западно – Казахстанской области от 14 января 2016 года №9 о передаче права временного безвозмездного землепользования для строительства здания ГУ «Отдел строительства Бурлинского района Западно – Казахстанской области»;

решение акимата города Аксай Бурлинского района Западно – Казахстанской области от 04 сентября 2020 года №381 о передаче права временного безвозмездного землепользования земельного участка для строительства водоотведения и использования ГУ «Аппарат акима города Аксай Бурлинского района Западно – Казахстанской области»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 16 октября 2020 года №2957 по адресу: Западно – Казахстанская область, Бурлинский район, город Аксай, село Аралтал, на территории школы №8 школы, площадью 0,5647 га (для строительства и эксплуатации системы водоотведения), кадастровый номер 08-129-021-632, выданный Отделом Бурлинского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно – Казахстаской области;

архитектурно-планировочное задание от 23 сентября 2020 года №KZ90VUA00282766, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно – Казахстанской области»;

техническое заключение по техническому обследованию конструкций подвального помещения здания СОШ на 300 мест в ПДП Аралтал г. Аксай №ТЗ/211.01-2019, выданное в 2019 году ТОО «EvoCom» (свидетельство об аккредитации от 11 июля 2018 года №00076);

письмо-заявка заказчика от 03 ноября 2020 года AP/D/19/1145/CS0043 о направлении на комплексную вневедомственную экспертизу и сроке начала строительства объекта.

5.2 Согласования сторонних организаций

Согласование рабочего проекта с заказчиком от 31 октября 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Рабочий проект «Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с. Аралтал. ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай».

Книга 1. AP/D/19/0267-14. Общая часть.

Книга 1. AP/D/19/0267-14-ПЗ. Общая пояснительная записка.

Книга 1. AP/D/19/0267-14-ООС. Охрана окружающей среды.

Книга 1. AP/D/19/0267-14-ПР. Приложения.

Книга 2. AP/D/19/0267-14-ГП. Рабочие чертежи. Генеральный план.

Книга 2. AP/D/19/0267-14-АС1. Рабочие чертежи. Архитектурно-строительные решения. Здание школы.

Книга 2. AP/D/19/0267-14-АС2. Рабочие чертежи. Архитектурно-строительные решения. Водоотводные лотки. Подземный резервуар.

Сметная документация.

Том 1. Инженерно-геодезические изыскания, выполненные ТОО «Аксайгазпроект» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 18 сентября 2001 года ГСЛ №006994).

Отчет по инженерным изысканиям. Инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Аксайгазпроект» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 18 сентября 2001 года ГСЛ №006994).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта. Для защиты конструкции здания школы от подтопления дождевыми и талыми водами, данным проектом, предусмотрено водоотведение их от территории школы.

5.5 Существующее положение

Здание средней общеобразовательной школы на 300 мест крестообразной формы в плане, состоит из 7-ми двухэтажных блоков, имеет техподполье для блоков 1А, 1Б, 3, 4Б, 4А и с отапливаемым подвалом как единое пространство для блоков 2А и 2Б. В подвале размещены следующие помещения: тир на 25 мест, подсобное помещение тира, венткамера, электрощитовые, тепловой узел. Эвакуационные лестницы из подвала имеют собственные выходы наружу и отделены на всю высоту этажа от основных лестниц глухой противопожарной перегородкой.

Объект эксплуатируется с 2017 года.

Степень огнестойкости здания (СНиП РК 2.02-05-2009) – II.

Класс ответственности здания – II.

Конструктивная пожарная опасность – СО.

Функциональная пожарная опасность здания - Ф 4.1 (общеобразовательные учреждения).

За условную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 59,04 на генплане.

Область применения здания – по назначению.

Площадь застройки - 3124,8 м^2.

Объём здания – 30540,4 м^3.

Краткая характеристика основных строительных конструкций здания школы:

Здание СОШ на 300 мест в с. Аралтал г. Аксай каркасное из монолитного железобетона. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонных фундаментов и стен, монолитных плит перекрытия, колонн и диафрагм жесткости.

Стены подвала – монолитные железобетонные, с утеплением минераловатными плитами.

Фундаменты – столбчатые, ленточные монолитно- железобетонные.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 500х500 мм.

Перекрытие - монолитные железобетонные плиты.

Наружные ограждающие конструкции – из полнотелого кирпича, утеплённые минераловатными плитами, с последующей фасадной декоративной штукатуркой.

Кровля – плоская рулонная, с внутренним организованным водостоком.

Полы подвала – цементно-песчаная стяжка, засыпка щебнем.

Окна подвала – ПХВ-профиль с однокамерным стеклопакетом, металлические жалюзийные решетки.

Двери подвала – металлические.

Отопление – водяное (газовая котельная на территории школы).

Электроснабжение – городские сети.

Водоснабжение – централизованное.

Канализация – централизованная.

Отмостка, пандусы – бетонные.

Техническое обследование здания школы ТЗ/211.01-2019 выполнялось ТОО «EVO COM» 2019 году.

На этапе общего обследования несущих строительных конструкций существующего здания СОШ на 300 мест в с. Аралтал г. Аксай (фундамента, ж/б каркаса, перекрытия, конструкции стен и перегородок) недопустимых прогибов, осадки и крена, вертикальных и горизонтальных отклонений, влияющих на несущую способность здания не обнаружены.

Техническим обследованием были выявлены следующие дефекты и повреждения конструкций зданий:

1. Осадка грунтов вокруг здания с образованием воздушного пространства между бетонной отмосткой и основанием; разрушение и шелушение верхнего слоя бетона до крупного заполнителя, просадки, трещины на поверхности конструкции отмостки, образование контруклонов, скопление дождевых и талых вод.

2. На участках цоколя присутствуют трещины, местами отслоение оштукатуренных поверхностей и утеплителя из жесткой минераловатной плиты от железобетонных стен подвала. Отсутствуют отливы в подвальных помещениях.

3. В подвальных помещениях наблюдаются признаки попадания дождевых и талых вод через оконные проёмы и отверстия, оставленные при производстве строительно-монтажных работ по устройству бетонных стен подвала (не зачеканены места прохода металлических стяжек для крепежа съёмной опалубки), а также технологических отверстий входа- выхода инженерных коммуникаций. Поверхности пола в подвальных помещениях насыщены влагой, присутствуют промоины, следы локального устранения подтопления помещений, на внутренней поверхности стен подвала ржавые подтёки.

В соответствии с рекомендациями технического заключения для устранения протечек и подтопления подвальных помещений дождевыми и талыми водами для нормальной эксплуатации объекта требуется выполнение ремонтно-восстановительных работ:

- демонтаж бетонной отмостки и выемку грунта из пазух снаружи здания по всему периметру объекта до верха бетонной поверхности ленточного фундамента:
- демонтаж жесткого утеплителя из минераловатной плиты по всей наружной поверхности бетонных стен подвала;
- герметизация всех вводов и выводов инженерных коммуникаций (электрических кабелей, трубопроводов водоотведения и т.д.);
- установка недостающих оконных блоков и герметизация заполнения всех оконных проемов (наружные и внутренние откосы), жестяных отливов;
- зачеканка технологических отверстий, оставленных при производстве строительно-монтажных работ по устройству бетонных стен подвала;
- подготовка внутренних и наружных поверхностей бетонных стен подвала с последующей обработкой гидроизоляции с проникающим эффектом;
- устройство вертикальной гидроизоляции наружных стен подвала с последующим утеплением;
- устройство обратной засыпки с использованием глинистых грунтов и послойным требованием для образования глиняного замка.

- горизонтальная планировка с разуклонкой поверхности земляного полотна с привязкой к ландшафтному дизайну.
- устройство отмостки в соответствии с технологией производства данных видов работ;
- устройство ливневой канализации арычной системы с разуклонкой и устройством слива в дренажные колодцы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Месторасположение участка проектирования – территория общеобразовательной школы на 300 мест в с. Аралтал, г. Аксай, Бурлинский район, ЗКО.

Рельеф площадки для строительства объекта спокойный.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка работ 57,70 – 58,10 м (Система высот – Балтийская).

Рис.1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Согласно карте климатического районирования, для строительства территория исследования расположена в климатической зоне сухих степей – III В.

Дорожно-климатическая зона - IV.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Климатическая характеристика района работ приведена по многолетним наблюдениям метеостанции «Казахстан» и СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями по состоянию на 01 апреля 2019 года).

Наиболее холодным месяцем является январь. Зима продолжительная и устойчивая, длится от 3-х до 5-ти месяцев.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает (+42,3°С).

Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур - минус 43,6°С.

Абсолютный максимум температур - (+42,3°С).

Среднегодовая температура воздуха – (+5,6°С).

Нормативный вес снегового покрова – 1,0кПа/м^2 – III.

Нормативное значение ветрового давления – 0,48 кПа/м^2 – IV.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году.

Глубина промерзания для суглинистых почв согласно отчету по инженерным изысканиям – 155 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. Почвенно - растительный слой. Суглинок тяжелый пылеватый темно-бурый слабовлажный, с остатками корней травянистой растительности.

Вскрытая мощность слоя до0.10- 0,20 м.

Суглинок в условиях свободного набухания средненабухающий.

Вскрытая мощность 1,5-2,5 м.

ИГЭ-2а. Суглинок легкий песчанистый коричневато – белого цвета, мелоподобный, влажный мягкопластичной консистенции, с прослойками мелкозернистого песка с включением стяжений мела.

Суглинок не обладает просадочными свойствами.

Вскрытая мощность 1,3 м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая мелоподобная коричневато-белая цвета, влажная трещиноватая тугопластичной консистенции с прослойками мелкозернистого песка, с включением стяжений мела.

Глина не обладает просадочными свойствами.

Глина в условиях свободного набухания ненабухающая.

Вскрытая мощность 0,7-1,8 м.

ИГЭ-5. Суглинок тяжелый пылеватый мелоподобный серовато-коричневато – белого цвета. Мало влажный трещиноватый от твердой до полутвердой консистенции с прослойками мелкозернистого песка с включениями мела.

Вскрытая мощность 1,4 м.

ИГЭ-6. Песок мелкозернистый светло- коричневый водонасыщенный средней плотности сложения.

Песок не обладает просадочными свойствами.

Вскрытая мощность 3,0-3,5 м.

По данным лабораторных анализов водной вытяжки в интервале глубин с поверхности до глубины 3.0 м. Грунты незасоленные – слабозасоленные сульфатного, хлоридно-сульфатного и хлоридного типов с плотным остатком солей от 0,296-0,497% до 0,709-1,104%. Содержание в грунтах солей хлоридов составляет от 360-710 мг/кг до 1070-2220 мг/кг до 1440-1540 мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (марки бетона по водопроницаемости W4, W6, W8) и на шлакопортландцементе (марка бетона W6, W8) на сульфатостойком цементе (марки бетона W4, W6, W8) грунты не обладают агрессивностью. По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью средней степени.

Коррозийная агрессивность грунтов с поверхности до глубины 3,0 м по отношению к стальным металлическим конструкциям – высокая. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет до 1,98-5,72 Ом*м.

Сейсмичность территории оценивается в 6 баллов в соответствии с картой сейсмического зонирования территории Казахстана СП РК 2.03-30-2017 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05 июня 2019 года).

В период проведения инженерно-геологических работ в феврале 2020 года уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 3,6 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство объекта «Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы» находится в с. Аралтал Бурлинского района ЗКО.

Раздел «Генеральный план» разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями по СН РК 3.01-01-2011 и СП РК 3.01.101-2012 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Участок работ располагается в пределах границ существующего земельного отвода.

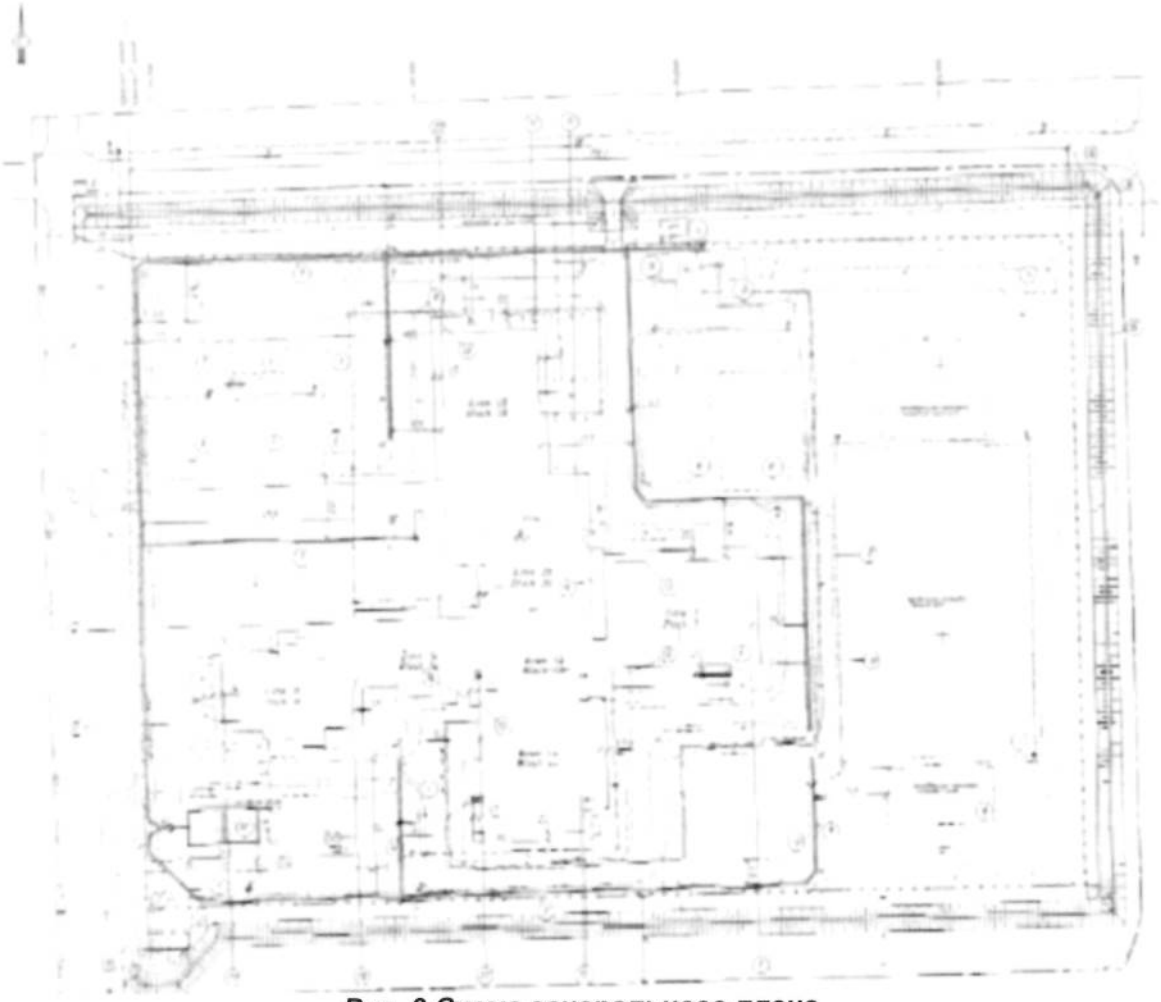

Рис. 2 Схема генерального плана

Рабочим проектом предусмотрены следующие проектные решения по водоотведению дождевых и талых вод с территории школы:

- устройство системы водоотведения дождевых и талых вод с территории школы по железобетонным сборным водоотводным лоткам со сбором в подземный резервуар объемом 120 м^3, через водоприемный колодец – пескоуловитель;

- устройство временного обвалования по периметру участка школы высотой 1,0 м с северной, восточной и южной сторон для предоотвращения притока воды на территорию школы с прилегающей территории;

- организация рельефа для отвода от отмостки здания школы и в районе установки проектируемых лотков;

- устройство железобетонной подземной емкости объемом 120 м^3 для сбора дождевых и талых вод и водоприемного колодца-пескоуловителя;

- устройство водоотводных лотков от водосточных труб системы внутреннего водостока с кровли здания школы для отвода сливной воды за пределы отмостки здания;

- демонтаж существующих покрытий площадок и дорог в местах установки предусмотренных водоотводных лотков, с последующим восстановлением покрытий;

- выемка грунта по периметру школы, в указанных в проекте местах, для выполнения гидроизоляции, утепления стен подвала и устройство обратной засыпки с использованием глинистых грунтов и послойным трамбованием для образования глиняного замка.

После выполнения организации рельефа на необходимых участках предусмотрено нанесение плодородного слоя почвы толщиной 15 см.

Таблица 1.

Технические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Общая площадь проектируемого участка в границах работ	га	2,8000
2.	Площадь участка школы	га	2,1600
3.	Площадь временного обвалования	м^2	2420,0
4.	Площадь водоотведения	м^2	26500,0
5.	Прочая территория	м^2	3980,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусматриваются следующие виды работ по восстановлению подвала здания школы после затопления:

- демонтаж существующей отмостки здания школы и устройство новой отмостки шириной 1,5 м с уклоном от здания, с подъемом отметок заложения отмостки;

- выемка грунта по периметру школы до отметки верха плиты фундамента для выполнения гидроизоляции, утепления стен подвала;

- демонтаж существующей теплоизоляции подвала толщиной 100 и 60 мм из минераловатных плит с отметки верха ленточного фундамента до отметки - 0,43 и существующей обмазочной гидроизоляции стен подвала;

- демонтаж заделки прохода сетей инженерных коммуникаций через стены подвала;

- герметизация всех вводов технологических отверстий, оставленных при производстве строительно-монтажных работ по устройству бетонных стен подвала и выводов инженерных сетей (электрических кабелей, трубопроводов водоснабжения, канализации и тепловых сетей), герметизирующим шнуром «Пенебар» и последующей заделкой проходов раствором М150 с добавкой «Пенетрон Адмикс»;

- устройство вертикальной гидроизоляции наружных стен подвала по подготовленной наружной поверхности стен фундамента горячим битумом за 2 раза;

- утепление стен подвала экструзионной плитой марки "ЭКСТРОЛ 40" толщиной 80 мм (блок 2А, 2Б), остальные блоки толщиной 60 мм;

- обратная засыпка пазух фундамента глинистым грунтом из карьеры, с уплотнением слоями по 20 см, до достижения коэффициента уплотнения грунта не менее К=0,95, максимальной плотности для устройства глиняного замка;

- устройство отмостки шириной 1,5 м из бетона В15 толщиной 150 мм с уклоном от здания 3% по песчанно-гравийному основанию толщиной 100 мм с подъемом отметок заложения;

- декоративная фактурная штукатурка цоколя по стеклосетке;

- устройство жестяных отливов и установка недостающих окон в подвале здания школы;

- заделка швов в перекрытии подвала (блок 3 в осях 6-7).

Проектом предусмотрено строительство подземного железобетонного резервуара, объемом 120 м^3, для талых и ливневых вод, собираемых лотками с территории школы. Габаритные размеры резервуара 6500х12750х1700 мм с толщиной стенок 250 мм. Глубина заложения резервуара 3,0 м от поверхности земли.

Сборные железобетонные лотки приняты марки ЛК 300.60.60-4 по серии 3.006.1 с установкой защитной решетки сверху лотков. В местах пересечения лотковой системы водоотведения с дорогами и пешеходными зонами приняты лотки заводского изготовления КП 100.55(40).60,5(51)-В125 по ГОСТ 32955-2014 с чугунной решеткой размерами 500 мм х 538 мм (ширина) в комплекте. Для устройства примыкания лотков под прямым углом проектом предусмотрена срезка боковой стенки лотков. Для примыкания лотков под углом 450 проектом предусмотрены монолитные участки из бетона кл. В25.

Водоотводные сборные железобетонные лотки марки ЛК 300.60.60-4 по серии 3.006.1 устраиваются на слой из песчано-гравийной смеси, толщиной 100 мм.

Водоприемный колодец-пескоуловитель принят по типовому проекту 902-09-22.84 альбом II. Водосливная труба из дождеприемника в подземный резервуар принята 350х6,0 по ГОСТ 10704-91 в весьма усиленной изоляции.

Утилизация сточных вод и осадков из резервуара вывозится по договору подряда в Аксайский КОС.

6.2.3 Конструктивные решения

Подземный резервуар.

Подземный резервуар на 120 м^3 запроектирован из бетона кл. В25 F200 W8 по ГОСТ 26633 –2015 на сульфатостойком портландцементе.

Толщина стенок, перекрытия и днища резервуара 250 мм.

Резервуар устраивается на бетонную подготовку из бетона класса В15 толщиной 100 мм по слою полиэтиленовой пленки толщиной 0,5 мм.

Армирование монолитного железобетонного днища, стен и перекрытия резервуара выполняется отдельными стержнями (вязанной арматурой) внахлест, без сварки, которые объединяются в плоские сетки путем соединения вязальной монтажной проволокой. Вязка арматурных стержней предусмотрена круглой стальной проволокой диаметром 1,6 мм по ГОСТ 3282-74*. Все арматурные стержни приняты из высокопрочной стали класса AIII по ГОСТ 34028-2016.

Монолитные участки водоотводных лотков.

Монолитные участки водоотводных лотков запроектированы из бетона кл. В25 F200 W8 по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком портландцементе.

Монолитные участки водоотводных лотков устраиваются на ПГС толщиной 100 мм по слою полиэтиленовой пленки толщиной 0.5 мм.

Армирование выполняется отдельными стержнями (вязаной арматурой) внахлестку, без сварки, которые объединяются в плоские сетки путем соединения вязальной монтажной проволокой. Вязка арматурных стержней предусмотрена круглой стальной проволокой диаметром 1,6 мм по ГОСТ 3282-74*.

Все арматурные стержни приняты из высокопрочной стали класса AIII по ГОСТ 34028-2016.

Мероприятия по защите строительных конструкций.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, необходимо изготавливать на сульфатастойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 с требованием водонепроницаемости W8. Степень морозостойкости бетона- F200.

По наружной поверхности строительных конструкции соприкасающихся с грунтом выполнена гидроизоляция горячим битумом БН90/10 (ГОСТ 6617-76) в 2 слоя.

Горизонтальная гидроизоляция в основании монолитных участков водоотводных лотков, подземного резервуара - полиэтиленовая пленка, толщиной 0,5 мм.

Металлоконструкции окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Гидроизоляция стальной трубы усиленная битумно-полимерная.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций выполнены в соответствии и на основании следующих нормативно-технических документов, являющихся обязательными при проектировании:

Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014 года №188-V ЗРК;

Постановление Комитета Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям от 2 декабря 1998 г. №20 «О введении в действие типовых структур Плана и основных показателей Гражданской обороны»;

Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года №732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (с изменениями от 20.10.2015 г.);

СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» – Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237»;

Кодекс РК от 9 января 2007 года №212-111 «Экологический кодекс Республики Казахстан».

Под чрезвычайными ситуациями природного характера понимается состояние, при котором в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

Основополагающие принципы:

- сведение к минимуму вероятности аварийных ситуаций путём применения комплексных мероприятий, направленных на устранения причин их возникновения;
- обеспечение безопасности персонала, населения, сведение к минимуму ущерба и воздействия на окружающую среду.

Принятие неотложных мер по защите рабочих и служащих:

- подготовка к выдаче средств индивидуальной защиты;
- приведение в готовность сил и средств, предназначенных для ликвидации последствий ЧС;
- борьба с пожарами.

Для выявления и оценки возможной обстановки по прогнозу ожидаемого ущерба, привлекаются специалисты отделов и служб администрации, члены регионального управления ЧС.

6.4 Оценка воздействия на охрану окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с. Аралтал» разработан ТОО «Аксайгазпроект».

Обоснование санитарно-защитной зоны. Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в период строительства показал, что концентрации веществ на границе СЗЗ (60 м) не превышают установленных ПДК и относится к 5 классу опасности.

Источники загрязнения атмосферного воздуха ввиду разовых работ при осуществлении строительных работ по проектным решениям пронумерованы следующим образом:

источник загрязнения 6001 - земляные работы; материал – грунт,

суммарное количество перерабатываемого материала – 11311 т/год;

источник загрязнения 6002 - временное складирование, материал – грунт;

источник загрязнения 6003 - пересыпка сыпучих материалов, материал - щебень (20-40 мм),

суммарное количество перерабатываемого материала – 164 т/год;

материал – ПГС, суммарное количество перерабатываемого материала – 94 т/год;

материал – песок, суммарное количество перерабатываемого материала – 313 т/год;

материал – глина, суммарное количество перерабатываемого материала – 2778 т/год;

источник загрязнения 6004 - спецтехника, работающая на площадке, время работы – 300 ч/год;

источник загрязнения 6005 - изоляция битумом, суммарное количество перерабатываемого материала - 0,03 т/год;

источник загрязнения 0001 - битумный котел, материал - дизельное топливо.

Все источники выбросов ЗВ при строительстве носят временный характер.

При эксплуатации объекта загрязнение атмосферного воздуха отсутствует.

Таблица 2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

Производство	Номер ИЗ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на 2021 г		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Битумный котел	0001	-	-	0,002976	0,000643	0,002976	0,000643	2021
Неорганизованные источники								
-								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Битумный котел	0001	-	-	0,000484	0,0001045	0,000484	0,0001045	2021
Неорганизованные источники								
-								
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								

Битумный котел	0001	-	-	0,01088	0,00235	0,01088	0,00235	2021
Неорганизованные источники								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Битумный котел	0001	-	-	0,02574	0,00556	0,02574	0,00556	2021
Неорганизованные источники								
-								
(2754) Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19)(10)								
Организованные источники								
Битумный котел	0001	-	-	0,00139	0,0003	0,00139	0,0003	2021
Неорганизованные источники								
Изоляция битумом	6005	-	-	0,0021	0,0003	0,0021	0,0003	2021
Всего				0,00349	0,0006	0,00349	0,0006	2021
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Организованные источники								
Битумный котел	0001	-	-	0,0004116	0,0000889	0,0004116	0,0000889	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)								
Организованные источники								
-								
Неорганизованные источники								
Земляные работы	6001	-	-	0,528	0,25654	0,528	0,25654	2021
Временное складирование грунта	6002	-	-	0,0252	0,4964	0,0252	0,4964	2021
Разгрузка пылящих материалов	6003	-	-	0,1044	0,38886	0,1044	0,38886	2021
Работа спецтехники	6004			0,07464	1,47023	0,07464	1,47023	2021
Всего:		-	-	0,73224	2,61203	0,73224	2,61203	2021
Итого по организованным:		-	-	0,0418816	0,0090464	0,0418816	0,0090464	2021
Итого по неорганизованным:		-	-	0,73434	2,61233	0,73434	2,61233	2021
Всего по предприятию:		-	-	0,7762216	2,6213764	0,7762216	2,6213764	2021

Таблица 3.

Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу с установлением предельно допустимых выбросов в период рекультивации

Производство								
Код и наименование загрязняющего вещества	Номер ИЗ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2021 г		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
-								
Неорганизованные источники								

(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)								
Снятие ПСП	6006	-	-	0,0077	0,025	0,0077	0,025	2021
Статическое хранение ПСП	6007	-	-	0,3114	0,84753	0,3114	0,84753	2021
Обратная засыпка ПСП	6008	-	-	0,05134	0,02813	0,05134	0,02813	2021
Итого по организованным:		-	-	-	-	-	-	-
Итого по неорганизованным:		-	-	0,37044	0,90066	0,37044	0,90066	
Всего по предприятию:		-	-	0,37044	0,90066	0,37044	0,90066	2021

Водопотребление. Потребление воды во время проведения планируемых видов работ предполагается на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды строительной бригады.

Вода питьевого качества – бутилированная, привозится согласно договору со специализированной организацией. Для технических нужд вода доставляется специализированной организацией на основании договора.

Объем водопотребления на питьевые нужды определен согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №174.

Объем водопотребления на производственные и хозяйственно-бытовые нужды на период строительства рассчитан с учетом норм расхода воды согласно СН РК 4.01-101-2012.

Нормативный срок проведения строительных работ – 4,5 месяца.

Количество работающих составляет 15 человек.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составит: 51 м^3/год, на питьевые нужды 4,5 м^3 /год.

Водоотведение. Для естественных нужд задействованного персонала используются обустроенные на строительной площадке объекты. Питание и жилье организовано за пределами стройплощадки. В качестве туалета используется биотуалет, очистка которого выполняется с помощью ассенизатора, стоки, по мере накопления, вывозятся на очистные сооружения автотранспортом специализированных предприятий на договорной основе.

Согласно СН РК 4.01-101-2012 норма водоотведения по хозяйственно-бытовым сточным водам принимается равной норме водопотребления. Поэтому объем сточных вод составит 55,5 м^3/год.

Безвозвратные потери воды связаны с эксплуатацией специализированной передвижной техники для уплотнения грунта. Норма на 1 м^3 грунта – 0,1 м^3 воды.

Всего грунта – 6653,61 м^3.

Расход воды для уплотнения грунта – 665,4 м^2.

Таблица 4.

Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Кол-во по требителей	Норма расхода воды	Кол-во дней работы	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери, м^3/год
				м^3/сут	м^3/год	м^3/сут	м^3/год	
Хозяйственно-бытовые нужды	15 чел.	25 л/сут	135	0,375	51	0,375	51	-
Бутилированная вода питьевого качества	15 чел.	2л/чел	135	0,03	4,5	-	-	-
Производственные нужды (на увлажнение					665,4		-	665,4

грунта при земляных работах, включая технический этап рекультивации)								

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Растительный покров представлен в основном ковыльно-типчаковыми ассоциациями с участием ковыля и типчака, полыни и незначительного количества разнотравья. Значительные площади ранее были распаханы и в настоящее время покрыты сорной растительностью.

Животный мир представлен мелкими хищниками (хорьки, лисицы и др.), грызунами (суслики, тушканчики). Из птиц характерны дневные хищники. Из пресмыкающихся встречаются змеи, ящерицы. Места локализации редких и охраняемых видов животных отсутствуют. В целом, обустройство проектируемого работы объекта не приведет к изменению биоценоза участка. Так как работы носят эпизодический характер, значительных нарушений растительного покрова на прилегающих участках не наблюдается.

Основным влиянием на фауну в период проведения планируемых работ является воздействие фактора беспокойства, вызванного шумом и вибрацией работающей техники и передвижение транспортных средств.

На период проведения строительных работ подрядчиком по строительству, разработан проект организации строительства, который предусматривает содержание в чистоте территории строительства и транспорта, выезжающего за ее пределы. Перед началом строительства сноса зеленых насаждений не планируется.

После окончания строительных работ территория очищается от строительного мусора, проводится рекультивация нарушенных земель.

Таким образом, воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное, по масштабности – локальное.

Таблица 5.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год 2021 год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год 2021 год
Всего на период строительства:	12,7		12,7
в т.ч. отходов производства	12,3		12,3
отходов потребления	0,4218		0,4218
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы (ТБО)	0,4218		0,4218
Строительные отходы	12,3		12,3
В период рекультивации			
Пустые мешки из-под минеральных удобрений	0,008		0,008

В разделе охраны окружающей среды к рабочему проекту «Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с. Аралтал» рассмотрены и проанализированы:

- заложенные в него технологические решения и природоохранные меры;
- приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемов образования отходов;
- рассмотрены способы и методы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова и животного мира.

Отражено современное состояние природной среды в районе работ.

В разделе выявлены и описаны:

- существующие природно-климатические характеристики;
- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия запроектированных сооружений и оборудования на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность и животный мир в процессе строительства и эксплуатации;
- анализ источников загрязнения атмосферного воздуха, приведены предложения по предельно-допустимым выбросам;
- количество отходов производства, степень их опасности, условия складирования и захоронения (утилизации);
- ожидаемые изменения в окружающей среде под воздействием строительства и эксплуатации запроектированных объектов;
- соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с. Аралтал» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается водоотведение дождевых и талых вод с территории средней общеобразовательной школы на 300 мест, расположенной в с. Аралтал, ЗКО, Бурлинского района, г. Аксай. На территории участка школы имеются инженерные сети и коммуникации, элементы благоустройства, малые архитектурные формы, подъездные дороги, площадки и тротуары. Тротуары и пешеходные дорожки имеют покрытие из тротуарных плит, дороги имеют бетонное покрытие. К западу от участка размещаются: трансформаторная подстанция, автомобильная парковка, ЛЭП, линия подземного газопровода. К северу от участка размещается ШРП, линия подземного водопровода. Проектом предусмотрено проведение следующих работ:

- демонтаж бетонной отмостки и выемку грунта из пазух снаружи здания по всему периметру объекта до верха бетонной поверхности ленточного фундамента;
- демонтаж жесткого утеплителя из минераловатной плиты по всей наружной поверхности бетонных стен подвала;
- герметизация всех вводов и выводов инженерных коммуникаций (электрических кабелей, трубопроводов водоотведения и т.д.);
- установка недостающих оконных блоков и герметизация заполнения всех оконных проемов (наружные и внутренние откосы), жестяных отливов;
- зачеканка технологических отверстий, оставленных при производстве строительно-монтажных работ по устройству бетонных стен подвала;
- подготовка внутренних и наружных поверхностей бетонных стен подвала с последующей обработкой гидроизоляции с проникающим эффектом;

- устройство вертикальной гидроизоляции наружных стен подвала с последующим утеплением;

- устройство обратной засыпки с использованием глинистых грунтов и послойным требованием для образования глиняного замка;

- горизонтальная планировка с разуклонкой поверхности земляного полотна с привязкой к ландшафтному дизайну;

- устройство отмостки в соответствии с технологией производства данных видов работ;

- устройство ливневой канализации арычной системы с разуклонкой и устройством слива в дренажные колодцы;

- устройство системы водоотведения дождевых и талых вод с территории школы по железобетонным сборным водоотводным лоткам со сбором в подземный резервуар объемом 120 м^3, через водоприемный колодец-пескоуловитель;

- устройство временного обвалования по периметру участка школы высотой 1,0 м с северной, восточной и южной сторон для предотвращения притока воды на территорию школы с прилегающей территории;

- организация рельефа для отвода воды от отмостки здания школы и в районе установки проектируемых лотков;

- устройство железобетонной подземной емкости объемом 120 м^3 для сбора дождевых и талых вод и водоприемного колодца-пескоуловителя;

- устройство водоотводных лотков от водосточных труб системы внутреннего водостока с кровли здания школы для отвода сливной воды за пределы отмостки здания;

- демонтаж существующих покрытий площадок и дорог в местах установки проектируемых водоотводных лотков, с последующим восстановлением покрытий;

- выемка грунта по периметру школы, в указанных в проекте местах, для выполнения гидроизоляции, утепления стен подвала и устройство обратной засыпки с использованием глинистых грунтов и послойным трамбованием для образования глиняного замка.

- предусмотрено строительство подземного железобетонного резервуара объемом 120 м^3 для талых и ливневых вод, собираемых лотками с территории школы. Габаритные размеры резервуара 6500х12750х1700 мм с толщиной стенок 250 мм. Глубина заложения резервуара – 3,0 м от поверхности земли. Резервуар устраивается на бетонную подготовку из бетона класса В15 толщиной 100 мм по слою полиэтиленовой пленки толщиной 0,5 мм.

После выполнения организации рельефа на необходимых участках предусмотрено нанесение плодородного слоя почвы толщиной 15 см.

Продолжительность строительства – 4,5 месяцев. Общее количество работающих - 15 человек.

На строительной площадке размещены вагончики со следующими помещениями:

- помещение для рабочих;

- помещение для производителя работ (прорабская);

- помещение для склада строительных инструментов и строительных материалов.

Питьевое водоснабжение – бутилированная вода. Водоотведение – биотуалет. Рабочие обеспечены санитарно-бытовыми помещениями, медико-санитарным обслуживанием, горячим питанием и питьевой водой, спецодеждой.

В период строительных работ от 6 источников выбросов в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 7-ми наименований 2-4 класса опасности. Всего выбросов в период проведения строительных работ составляет: 0,7762216 г/с, 2,6213764 т/год загрязняющих веществ. Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в период строительства показал, что концентрации веществ на границе СЗЗ (60 м) не превышают установленных ПДК относится к 5 классу опасности.

Рабочий проект «Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с. Аралтал, ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Бурлинский р-н» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Источник финансирования – собственные средства.

Количество работающих – 15 человек.

Рабочих - 10 человек, ИТР - 1 человек, служащие, МОП и охрана - 2 человека.

Продолжительность строительства рассчитана по требованиям СП РК 1.03-102-2014, п.10, расчетным методом, и составляет 4,5 месяца.

Продолжительность строительства составляет 4,5 месяца.

Подготовительный период, согласно нормам, принимается в процентном соотношении - 15-25% от продолжительности работ, п.8.3 СП РК 1.03-101-2013.

Начало строительства – май 2021 года, согласно письму заказчика от 22 декабря 2020 года, исх. №Qut - RPC 088-20. Срок продолжительности строительства – 4,5 месяцев, в том числе подготовительный период составляет 1 месяц.

Норма задела в строительстве:

2021 год – 100%.

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 и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ с внесением изменений и дополнений от 30 июля 2020 года №110-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве 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 АВС-4 по выпуску сметной документации в редакции 2020.4 в текущих ценах 4 квартала 2020 года для 7 территориального района – Западно - Казахстанская область.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные и монтаж оборудования, сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2019);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2020) выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2020) выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2020) выпуск 1.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы определенны в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 20 июля 2020 года №110-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16 приложения 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ с изменениями по состоянию на 14 декабря 2018 года);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85 приложения 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 с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 04 мая 2020 года №9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» с МРП 2021 года – 2917.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» в рабочий проект «Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с. Аралтал. ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>по разделу «Архитектурно-строительная часть»</u>

1. Предоставлено техническое обследование фундамента.
2. Проект рекультивации исключили из состава проекта.
3. В пояснительной записке прописано существующее положение объекта.

<u>по разделу «Организация строительства»</u>

4. Предоставлен расчет строительства расчетным методом в зависимости от стоимости СМР.
5. Предоставлен расчет количества работающих.
6. Указан квалификационный состав.

<u>по разделу «Охрана окружающей среды»</u>

7. Пересчитан раздел водопотребления, и водоотведения, согласно замечаниям.
8. Пересчитаны нормативы выбросов в окружающую среду.

<u>по разделу «Сметная документация»</u>

9. Заявленная сметная документация пересчитана в текущих ценах 4 квартала 2020 года,согласована и утверждена заказчиком.
10. Предоставлены письма от заказчика о сроке начала строительства и о расстояниях карьера грунта и полигона для вывоза мусора от объекта.

11. Предоставлен утвержденный перечень материалов принятых по прайс листам в 2-х вариантах и протокол выбора основного варианта.

12. Объемы работ приведены в соответствие проектным решениям.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с. Аралтал. ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 7.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1.	Общая площадь проектируемого участка	га	2,8000	2,8000
2.	Площадь участка школы	га	2,1600	2,1600
3.	Площадь временного обвалования	$м^2$	2420,0	2420,0
4.	Площадь водоотведения	$м^2$	26500,0	26500,0
5.	Прочая территория	$м^2$	3980,0	3980,0
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2020 года с пересчетом в прогнозные цены 2021 года	млн. тенге	108,615	103,074
	в том числе:			
6.1	Строительно-монтажные работы	млн. тенге	86,865	82,018
6.2	Прочие затраты	млн. тенге	21,749	21,056
7.	Продолжительность строительства	месяц	4,5	4,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с. Аралтал. ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов,

действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь проектируемого участка	- 2,8000 га;
площадь участка школы	- 2,1600 га;
площадь временного обвалования	- 2420,0 м^2;
площадь водоотведения	- 26500,0 м^2;
прочая территория	- 3980,0 м^2;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2020 года с пересчетом в прогнозные цены 2021 года	- 103,074 млн. тенге;
в том числе:	
строительные-монтажные работы	- 82,018 млн. тенге;
прочие затраты	- 21,056 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 4,5 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал, в соответствии с условиями договора от 10 октября 2019 года №AP/D/19/1145.

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.

5. Приложением к заключению комплексной вневедомственной экспертизы является разрешение на эмиссии в окружающую среду, представленное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно – Казахстсанкой области» №KZ15VDD00157830 от 29 декабря 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «БҚО, Бөрлі ауданы, Ақсай қаласы. Аралтал ауылы мектебінің аумағынан жаңбыр және еріген суларды бұру» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жобаланатын учаскенің жалпы ауданы	- 2,8000 га;
мектеп учаскесінің ауданы	- 2,1600 га;
уақытша опырылу алаңының ауданы	- 2420,0 м^2;
су бұру алаңының ауданы	- 26500,0 м^2;
басқа да аймақ	- 3980,0 м^2;
2021 жылдың болжамды бағасына қайта есептегенде 2020 жылдың 4 тоқсан ағымындағы бағада құрылыстың жалпы сметалық құны	- 103,074 млн. теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 82,018 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 21,056 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 4,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 10 қазанның №AP/D/19/1145 шартының талаптарына сәйкес Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

5. «Батыс Қазақстан облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ-нің 2020 жылы 29 желтоқсанда №KZ15VDD00157830 берілген қоршаған ортаға эмиссияға рұқсаты ведомстводан тыс кешенді сараптаманың қорытындысының қосымшасы болып табылады.

Жайлыбаева Н.У.

Директор

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Перова Т.Е.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Уразалина Б.Д.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Имантаева А.К.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Капшук Р.Х.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Курмангалиев С.М.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Жаикова М.У.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ15VDD00157830

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал улица Промышленная Зона, дом № 81Н

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 981141001567

Наименование производственного объекта: Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с.Аралтал, ЗКО, Бурлинский район, Г. Аксай

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Бурлинский район 0

Западно-Казахстанская область, Бурлинский район 0

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 управления — Шауенов Ринат Сатымович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск

Дата выдачи: 29.12.2020 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:	1,1466616	3,5220364
«Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с.Аралтал, ЗКО период рекультивации	0,7762216	2,6213764
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,73224	2,61203
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,0004116	0,0000889
Азота (IV) диоксид	0,002976	0,000643
Азот (II) оксид	0,000484	0,0001045
Сера диоксид	0,01088	0,00235
Углерод оксид	0,02574	0,00556
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00349	0,0006
«Водоотведение дождевых и талых вод от территории школы с.Аралтал, ЗКО период строительства	0,37044	0,90066
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,37044	0,90066
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.