

ТОО «ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01357Р от 31.05.2010г



Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г.Костанай. Проезды, тротуары с устройством ливневой канализации (2 очередь строительства)»

«ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ»

Директор
ТОО «Промстройпроект»



А.В.Когай

Главный инженер

Ю.М.Левчук

г.Костанай, 2022

В административном отношении участок строительства расположен на северной окраине г.Костанай.

Проектом предусмотрена строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г.Костанай, а так же проездов и тротуаров с устройством ливневой канализации.

На момент выполнения проекта территория индустриальной зоны частично застроена производственно-складскими зданиями, произведено благоустройство территорий, построены инженерные коммуникации и проезды.

Строительство системы ливневой канализации второй очереди предназначено для предотвращения подтопления территории промзоны весенними паводковыми и дождевыми стоками. Строительство очистных сооружений в русле канала предусмотрено в соответствии с действующими санитарными нормами.

Проектом рассматривается строительство ливневой канализации преимущественно открытого типа, с участками лотковой сети туннельного типа. Данная сеть обеспечивает отвод весенних паводковых и ливневых вод с южной стороны территории индустриальной зоны, с последующей очисткой расчетных объемов сточных вод, и сбросом общего потока в грунтовый канал, предусмотренный строительством 1 очереди.

В настоящее время все участки территории промзоны не имеют системы водоотведения. Неорганизованные поверхностные стоки затапливают все понижения рельефа и разработанные котлованы под строящиеся объекты индустрии.

Данным проектом предусмотрено:

- строительство открытой ливневой канализации предусмотренной из ж/бетонных лотков;
- строительство участков ливневой канализации из ж/бетонных лотков туннельного типа;
- строительство дюкеров под существующими автодорогами на территории индустриальной зоны;
- строительство очистных сооружений в русле канала;
- строительство улиц 5 и 6;
- устройство кабельной линии электроснабжения КЛ-10кВ.

Лотковая сеть предназначена для перехвата паводковых и ливневых стоков и отвода их за пределы рассматриваемой территории и выполнена из типовых сборных ж/бетонных лотков.. Лотковая сеть предусмотрена в виде двух отдельных участков, для отвода поверхностных стоков, образующихся в различных местных понижениях рельефа.

Сброс стоков предусмотрен в грунтовый канал, предусмотренный при строительстве 1 очереди.

Первый участок имеет наибольшую общую протяженность 1602,00 м. Начало участка располагается в зоне перекрестка двух внутренних улиц индустриальной зоны в юго-западной части, между территориями земельных участков ТОО «Технопарк» и АО «СПК Тобол».

Открытая лотковая сеть первого участка представляет собой трассу из лотков марки КЛЗ00.150.60-1, общей протяженностью $L = 848,00$ м, и лотков марки КЛЗ00.210.90-1, общей протяженностью $L = 701,00$ м.

Второй участок имеет общую протяженность по основной ветке 292,00 м. Начало участка располагается в зоне тупика существующей ж/д ветки, с южной стороны, напротив территории дилера тракторного завода.

Открытая лотковая сеть второго участка представляет собой трассу из лотков марки КЛЗ00.60.45-1, общей протяженностью $L = 102,00$ м, и лотков марки КЛЗ00.120.90-1, общей протяженностью $L = 242,00$ м, из них 190,00 м – по основной трассе второго участка, 52,00 м – боковой приток с территории застройки ТОО «Kamlit».

Дюкеры. При пересечении трассы лотковой сети с существующими автодорогами с покрытиями, предусмотрено строительство дюкеров в количестве 2 штук.

Дюкер№1 устанавливается на ПК8+48 – ПК8+73 (по краям футляров), для перехода под существующей внутренней улицей (улица №3).

Дюкер№2 устанавливается на ПК11+56 – ПК11+84 (по краям футляров), для перехода под существующей автостоянкой.

Очистные сооружения. Проектируемые очистные сооружения предназначены для обработки паводковых и дождевых стоков, образующихся на территории индустриальной зоны, расположенной по рельефу выше системы водоотведения. Очистные сооружения устанавливаются в русле канала, после всех врезок лотков системы отведения поверхностных стоков.

Комплекс очистных сооружений состоит из 6 сепараторов, 4 двухкорпусных КНС, водопропускного сооружения и системы технологических трубопроводов и смотровых колодцев. Все элементы очистных сооружений заглубленного типа в единой грунтовой обваловке.

Расход сточных вод, отводимых на очистку, определен в соответствии с нормативными расчетными значениями и составляет 837,40 л/с. Остальной расход пропускается через водопропускное сооружение. Пропускаемые стоки отбираются

из средней, наиболее чистой части потока, и не содержат в себе нефтепродукты. Наибольшая часть взвешенных частиц осаждается или поступает в очистные сооружения.

Стоки, отводимые на очистку, поступают в 6 корпусов сепараторов, по отдельным входным ПЭ трубопроводам Ø 400*15,3 мм, через смотровые колодцы К1 – К6 (Ø 1,50 м) с отсекающими задвижками. Номинальная производительность каждого сепаратора нефтепродуктов и песка Rainpark OLS 2000-150 составляет 150 л/с.

Сепараторы нефтепродуктов и песка представляют из себя горизонтально лежащие цилиндрические емкости из стеклопластика, диаметром 3,60 м и длиной 16,00 м. каждый сепаратор имеет 3 лаза Ø 800 мм и вентиляционный трубопровод. Сепараторы монтируются на собственные фундаменты.

Очищенные стоки через выходные канализационные колодцы К7 – К12, по самотечному коллектору Ø 800 мм подаются в систему заглубленных КНС, связанных между собой патрубками Ø 800 мм. Двухкорпусные КНС выполнены из стеклопластика в виде вертикальных цилиндров Ø 3,00 м каждый. Все КНС устанавливаются на один монолитный фундамент.

Отвод стоков из КНС выполняется насосным оборудованием погружного типа по отдельным напорным ПЭ трубопроводам Ø 250*9,6 мм до колодцев-гасителей (Кг1 – Кг4), и далее по самотечным ПЭ трубопроводам Ø 400*15,3 мм в русло канала, после водопропускного сооружения.

Улицы. В составе улично-дорожной сети г.Костаная проектируемые улицы относятся к улицам местного значения: научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов. Основным назначением данных улиц является транспортная связь легкового и грузового транспорта в пределах индустриальной зоны. Протяженность улицы 5 по границам работ составляет 477,2 м. Протяженность улицы 6 по границам работ составляет 69,3 м.

Наружные сети электроснабжения. Для подключения проектируемых КНС на территории ЛОС предусмотрено строительство кабельной линии электроснабжения КЛ-10кВ от существующей подстанции ПС-110/10 «Индустриальная» в 2 нитки. На территории ЛОС устанавливается двухтрансформаторная КТПГ. Подключение насосного оборудования предусмотрено проектируемой кабельной линией КЛ-0,4кВ, через павильон управления. Наружное освещение выполняется одним светильником на стандартной ж/б опоре у входа в павильон управления, по проектируемой кабельной линии КЛ-0,28кВ.

Строительство предусмотрено по поточной системе. Продолжительность строительных работ составляет 6 месяцев. Потребность в рабочих кадрах составляет 34 человека. Работа выполняется в 1,5 смены. Предполагаемый период реализации: май - октябрь 2023 г.

Технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1.1.

№	Наименование показателей		Ед. изм.	Показатели
1	Мощность объекта в натуральном выражении: - объем стоков		м ³ /с	3,013
2	Сооружения	Лотковая сеть	м	1902,00
		Дюкер №1	шт	1
		Дюкер №2	шт	1
		Регулирующее водопропускное сооружение	шт	1
		Сепараторы (ЛЮС)	шт	6
		КНС	шт	4
3	Строительство улиц	Строительная длина	км	0,5465
		Интенсивность движения	авт/сут	675
		Площадь покрытия дорожной одежды проезжей части,	м ²	10584,84
		в т.ч. на съездах	м ²	330,34

На этапе строительства предусмотрено 7 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Неорганизованные источники представлены земляными, сварочными, лакокрасочными, буровыми работами, пересыпкой материалов.

Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20%.

На этапе строительства используется привозная вода.

При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов негативного воздействия на недра не ожидается.

Строительство не связано с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения почв. Отходы производства и потребления не загрязняют почвы т.к. они складываются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров.

Проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы в объёме 2421,45 м³. После завершения работ по строительству предусмотрен возврат плодородного слоя почвы.

Также предусматривается транспортировка всего оборудования и спецтехники за пределы участка на производственную базу подрядчика для дальнейшего использования.

Территория стройплощадки подлежит освобождению от временных сооружений, очистке от мусора.

Металлические контейнеры для отходов подлежат вывозу и повторному использованию.

Предусмотрен вывоз биотуалетов.

При проведении работ снос деревьев не предусматривается.

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Для снижения негативного влияния на животный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

-
- ограничить скорость движения транспорта в период миграции птиц весной (апрель-май) и осенью (октябрь-ноябрь), в целях защиты от гибели;
 - исключение случаев браконьерства;
 - инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
 - запрещение кормления и приманки диких животных;
 - снижение площадей нарушенных земель;
 - применение современных технологий ведения работ;
 - строгая регламентация ведения работ на участке;
 - максимально возможное снижение присутствия человека за пределами площадок и дорог;
 - упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
 - исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
 - организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
 - во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
 - поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
 - исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
 - заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
 - исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
 - выполнение работ только в пределах отведенной территории;
 - хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
 - минимизация освещения в ночное время на участках проведения работ;
 - запрет на перемещение строительной техники вне специально отведённых территорий;
 - предупреждение возникновения и распространения пожаров;
 - ведение работ в светлое время суток позволит уменьшить фактор «беспокойства» животного мира;
 - применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
 - по возможности ограждение участков работ и наземных объектов.
 - просветительская работа экологического содержания;
 - проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.
-

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Основными отходами при проведении строительных работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь.

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Срок хранения составляет 6 месяцев.

Огарки сварочных электродов.

Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение, образовавшегося объема сварочных огарков в закрытых контейнерах до передачи их по предварительно заключенному договору с Вторчермет. Срок хранения составляет 6 месяцев.

Тара из-под лакокрасочных материалов

Тара из-под лакокрасочных материалов образуются при проведении лакокрасочных работ. Предусматривается временное хранение образовавшегося объема тары в закрытых контейнерах до передачи их по предварительно заключенному договору со специализированной организацией. Срок хранения составляет 6 месяцев.

Строительные отходы.

При строительстве проектируемых улиц 5 и 6 выполняется частичный демонтаж горловин существующих смотровых канализационных колодцев хозяйственного назначения.

Строительные отходы будут временно собираться на площадке и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых объектов в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Вблизи участка строительства отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Ожидаются положительные изменения социально-экономических условий жизни местного населения.