

1. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1.1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПЛАН С ИЗОБРАЖЕНИЕМ ЕГО ГРАНИЦ

ГНПС «Алибекмола» Актюбинского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» расположена в Мугалжарском районе Актюбинской области.

Проектируемые работы будут проводиться в границах действующего ГНПС «Алибекмола».

Ближайшие жилые пос. Жанажол расположен на расстоянии 26 км, пос. Кенкияк на расстоянии 56 км.

Ближайший водный объект река Эмба расположена на расстоянии более 7 км.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют.

1.2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Актюбинская область расположена на Прикаспийской низменности на западе, плато Устюрт на юге, Туранской низменности на юго-востоке и южными отрогами Урала на севере. Территория Актюбинской области составляет 300 629 км². Область разделена на 12 районов и 1 город областного подчинения (городской акимат).

В зоне потенциального воздействия работ при реализации проекта отсутствуют рекреационные ресурсы.

На участках проведения планируемых работ памятников истории и культуры, внесённых в список объектов государственного значения, не обнаружено.

Все особо охраняемые природные территории Актюбинской области находятся вне зоны потенциального воздействия проектируемых работ.

Какого-либо значимого воздействия на рекреационные ресурсы, особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры не ожидается.

Редких, эндемичных и реликтовых видов растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений (Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года №1034) обнаружено не было.

Расположение проектируемого объекта приведено на рис. 1.1.

1.3 НАИМЕНОВАНИЕ ИНИЦИАТОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик (инициатор) намечаемой деятельности: АО «КазТрансОйл».

Адрес: 010000 г. Астана, пр. Туран, 20; тел.: 8-7172-555-142.

1.4 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящее время электроснабжение ГНПС «Алибекмола» выполнено двумя линиями:

- 1) ВЛ-6 кВ №1 от существующей ячейки №6 ПС-35/6 кВ «Южная Алибекмола».
- 2) ВЛ-6 кВ №2 от существующей ячейки №11 ПС-35/6 кВ «Южная Алибекмола».

Целью разработки рабочего проекта является капитальный ремонт ВЛ-6кВ №1 и №2 от ПС-35/6 кВ «Южная Алибекмола» до ГНПС «Алибекмола».

Ввиду конструктивных особенностей угла поворота между опорами №1-23 и №1-24 первым этапом необходимо выполнить демонтаж/монтаж ВЛ-6 кВ №1.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрен капитальный ремонт существующей ВЛ-6 кВ №1 и ВЛ-6 кВ №2 с заменой существующих железобетонных стоек со стальными конструкциями, линейной арматурой и изоляторами; существующих разъединителей с приводом, в количестве 2-х шт. и дополнительной установкой разъединителей на опоре №1.1 ВЛ-6 кВ №1 и опоре №2.1 ВЛ-6 кВ №2.

Линейная часть трассы проектируемых ВЛ-6 кВ следует по трассе существующих ВЛ.

За начало трассы проектируемых ВЛ-6 кВ принята опора №1.1 и №2.1, расположенная на территории ПС-35/6 кВ "Южная Алибекмола", конец трассы - ЗРУ-6 кВ ГНПС "Алибекмола".

Согласно заданию на проектирование для воздушных линий приняты железобетонные опоры, выполненные на базе предварительно напряженных конических стоек преимущественно типа СК 22.

В начале и конце проектируемых ВЛ-6 кВ применены опоры на базе вибрированных стоек типа СВ 105 для установки на них разъединителей, кабельных муфт и устройство ответвления на опоре.

На проектируемых опорах ВЛ-6 кВ №1 и ВЛ-6 кВ №2 предусматривается подвеска существующих сталеалюминиевых проводов АС 95/16.

Линейная арматура предусматривается стандартная для неизолированных проводов.

Натяжное крепление проводов на анкерных опорах выполняется с помощью стеклянных изоляторов 2хПСД70Е и натяжных болтовых зажимов НБ-2, поддерживающее крепление проводов на промежуточных опорах-с помощью стеклянных изоляторов 2хПСД70Е и поддерживающих глухих зажимов ПГН-3-5.

Крепление проводов на промежуточных опорах типа П-10 и УП-10 выполняется на штыревых фарфоровых изоляторах ШФ20Г.

Исходя из расчетных климатических условий, типов опор, марки и сечение проводов, расчетные пролеты составляют- 211 м. В проекте средний пролет между опорами принят 150 м. Расстояния между опорами, указанные на планах, могут незначительно изменяться в зависимости от фактической ситуации при разбивке трассы, но в пределах, оговоренных данным проектом.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрена замена существующих разъединителей типа РЛНД на РЛК, устанавливаемые на опорах №1.44 и №2.43 с ограничителями перенапряжения.

Во избежание гибели птиц на разъединителях предусмотрена установка птицезащитного устройства.

От концевых опор №1.1 и №2.1 проектируемых ВЛ-6 кВ до существующих проходных изоляторов ПС-35/6 кВ предусмотрены КЛ-6 кВ, выполненные кабелем ПвБВнг(А)-LS-10 3х70. Кабель проложен в земле в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Вывод кабеля на стену здания ПС-35/6 кВ выполнить в металлической трубе Ø80 мм высотой не менее 2 метров. На опорах №1.1 и №2.1 установлен разъединитель с кабельной муфтой.

В местах пересечения проектируемой линии с существующими инженерными коммуникациями обеспечен габарит регламентируемый требованиями ПУЭ.

Таблица 1.2.1 – **Технико-экономические показатели**

Технико-экономические показатели	ВЛ-6кВ №1	ВЛ-6кВ №2
Протяженность трассы воздушной линии	5,300 км	5,300 км
Пересечения с газопроводом	4 шт	4 шт
Пересечения с нефтепроводом	3 шт	3 шт
Пересечения с дорогами	6 шт	6 шт
Пересечения с воздушными линиями электропередач ВЛ-6 кВ	2 шт	2 шт
Пересечения с воздушными линиями электропередач ВЛ-35 кВ	4 шт	4 шт
Пересечения с автомобильными дорогами	3 шт	3 шт
Кабельная линия КЛ-6кВ ПвБВнг(А)-LS-10 3х70 мм ² в траншее	0,050 км	0,055 км

1.3 Краткая характеристика периода строительства

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом предусматриваются два периода строительства: подготовительный и основной.

Организационно-технологическая последовательность подготовительного периода строительства

Перед началом строительно-монтажных работ необходимо произвести расчистку территорий и подготовку их к застройке начать с предварительной разметки мест сбора и обвалования растительного грунта и его снятия.

Приемка территорий после их расчистки и подготовки к благоустройству следует осуществлять с учетом следующих требований:

- растительный грунт собрать в специально отведенных местах, окучивать и укреплять;
- земляные и планировочные работы выполнять в полном объеме. Насыпи и выемки следует уплотнять до проектного коэффициента плотности и спрофилировать до проектных отметок.

Необходимо выполнить ряд работ по подготовке строительной площадки. В состав подготовительных работ входят:

- отключение внутренних коммуникаций;
- проведение мероприятий, обеспечивающих защиту от пыли, кусков разбиваемого материала;
- обеспечение временного снабжения объекта водой и электроэнергией, при необходимости предусматривается освещение площадки в темное время суток;
- установку предупреждающих знаков и защитных конструкций;
- устройство временного ограждения территории стройплощадки;
- определение зон складирования монтируемых элементов, зон отдыха рабочих;

- организовать проезды автотранспорта, зоны складирования.

На выезде со строительной площадки установить знак "Берегись автомобиля!", при въезде на площадку установить информационный щит с указанием наименования объекта, названия заказчика, производителя работ, фамилии, должности и телефона ответственного Производителя работ по объекту.

Открытые склады строительных конструкций, материалов и оборудования для временного хранения располагаются на стройплощадке. При устройстве площадки для открытых складов необходимо предусмотреть формирование уклонов не менее 2% для отвода поверхностных дождевых вод. Складирование материалов и конструкций должно выполняться в соответствии с указаниями стандартов, технических условий на материалы и конструкции, а также в соответствии с ППР.

Организационно-технологическая последовательность основных строительномонтажных работ

Демонтаж проводов, траверс, железобетонных опор.

До демонтажа опор необходимо демонтировать провода, изоляторы и траверсы. Демонтаж оборудования и материалов с опор выполнять с автогидроподъемника АГП.

Работы по замене элементов опор, демонтажу опор и проводов ВЛ должны выполняться согласно разработанному ППР. При работах по установке, замене и демонтаже опор должно быть назначено лицо, ответственное за безопасное перемещение грузов кранами. Демонтаж опоры выполнять в следующей последовательности:

- обесточить цепь воздушных линий электропередачи на время демонтажно-монтажных работ, обеспечить видимый разрыв, образованный отсоединением проводов с вывешиванием запрещающих плакатов;
- отсоединить опору от контура заземления;
- установить автогидроподъемник в исходное положение;
- пользуясь автогидроподъемником АГП закрепить на опоре такелажные приспособления и соединить их с автокраном;
- затем с двух сторон опоры разработать котлован бурильно-крановой машиной, чтобы легче извлечь опору;
- стрелой крана наклонить опору в сторону, вынуть ее из котлована, а затем осторожно опустить на землю.

Объем демонтируемых элементов (т), согласно утвержденной дефектной ведомости Заказчика. Демонтируемые элементы передаются уполномоченному лицу Заказчика на промежуточный склад Заказчика на основании акта комиссии. Вывоз других отходов согласно договора подрячика.

Основной период ремонтно-строительных работ

Строительство ВЛ целесообразно осуществлять поточным методом бригадой, в составе которой звенья специализируются по видам работ:

- земляные работы под опоры и заземление ВЛ-6 кВ;
- сборка и установка опор;
- монтаж оборудования.

Перед началом строительства ВЛ-6кВ необходимо выполнить трассировку и установку знаков расположения опор.

Котлованы под опоры линии ВЛ-6 кВ разрабатываются с использованием бурильно-крановой машины БМ-305А на базе трактора в виде скважин диаметром от 350 до 600 мм и глубиной 2,5 м как показано на рисунках 1.3.1.

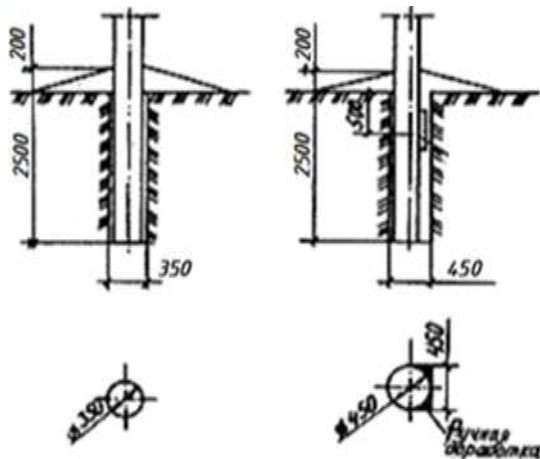


Рисунок 1.3.1 – Закрепление промежуточных опор в грунтах

Перед производством работ необходимо выполнить:

- Разбивка центров опор с закреплением их на местности;
- Устройство временных подъездных дорог;
- Устройство просек;
- Расчистка и планировка площадок для сборки опор и установки механизмов;
- Снос строений, предусмотренных проектом, препятствующих строительству;
- Укомплектование объекта строительства запасом конструкций опор и других материалов, необходимых для производства работ.

До начала сборки опоры проводят развозку и выкладку деталей опоры на пикетах, проверку стоек, приставок и других деталей опоры на соответствие нормам.

При обнаружении дефектов, они должны быть устранены, отбракованные элементы заменены. Площадка для сборки опор должна быть спланирована и очищена от хвороста, пней и т.п., а в зимнее время - от снега. При работе на косогорах планируют площадку для горизонтальной установки механизмов.

Сборка железобетонных опор включает следующие основные операции:

- выкладку стойки на подкладки;
- закрепление траверс;
- наворачивание изоляторов;
- заземление траверс плашечными зажимами или сваркой;
- монтаж заземляющего спуска (для опор с разъединителем или разрядником);
- окраску металлических частей и резьбовых соединений.

Установку опор в вертикальное проектное положение рекомендовано осуществлять методом “крана и трактора”. В этом случае собранную опору выкладывают по оси линии над вырытым котлованом так, чтобы низ стойки находился на расстоянии 1,5-2 м от бровки котлована. Кран устанавливают поперек линии на аутригеры на расстоянии 1 м от края котлована. Под нижней траверсой опоры крепят две боковые расчалки из троса длиной 50 м и разводят их к двум ручным лебедкам. Лебедки закрепляют на расстоянии 20-25 м от оси ВЛ и 25 м от центра котлована со стороны вершины опоры. К стойке опоры крепят тормозной трос, идущий к лебедке трактора. К нижней траверсе крепят веревочную лестницу, которая служит для снятия оттяжек после установки опоры. Опору сначала поднимают краном на максимально возможную высоту, при этом низ стойки, подтормаживаемый лебедкой трактора, опускается в котлован. Когда стойка упрется в дно котлована, подъем опоры прекращают, отцепляют от трактора тормозной трос и переводят трактор на подъем опоры. Для этого прицепляют к тракторной лебедке тяговый трос и натягивают его до тех пор, пока подъемный трос крана не ослабнет. После этого строп крана отцепляют от опоры и отводят кран. Одновременно боковыми лебедками натягивают расчалки. Дальнейший подъем опоры продолжают тяговой

лебедкой трактора, регулируя положение опоры по оси ВЛ боковыми расчалками. При подходе к вертикальному положению опоры подтормаживают этими же боковыми расчалками. После выверки опоры устанавливают ригели и засыпают котлован. Устанавливают опознавательные знаки.

Закрепление опор в грунте необходимо выполнять в сверленные котлованы глубиной 2,5 м, диаметром от 350 до 500 мм. Обратная засыпка котлованов должна производиться вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы. При засыпке котлованов необходимо производить уплотнение грунта слоями не более 200 мм при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки $1,7 \text{ т/м}^3$.

Работы по гидроизоляции основания опор выполнить до установки в выемку.

Стойки железобетонных опор с арматурой из проволоки и железобетонные приставки должны быть защищены гидроизоляцией подземной части на 0,4 м и на 0,6 м выше поверхности земли во всех случаях независимо от агрессивности среды. Гидроизоляция на новых опорах выполняется заводом изготовителем, в случае нарушения гидроизоляции перед установкой опоры в грунт, защищенный слой должен быть восстановлен. На опорах, оставшихся на месте (не демонтируемых) гидроизоляцию выполнить на 0,4 метра вниз от поверхности земли, на 0,6 метров над землей. Гидроизоляцию выполнить в 2 (два) слоя. После завершения гидроизоляционных работ выполняется обратная засыпка грунта с уплотнением и устройством банкетки.

Устройство грунтовых выемок под опоры выполнять бурильно-крановыми машинами с последующей доработкой вручную.

В зависимости от условий прохождения трассы и наличия механизмов раскатки проводов ВЛ производят: с помощью трактора и раскаточных устройств с укладкой проводов на землю; с барабана, установленного на козлах-домкратах, путем протаскивания по земле или через раскаточные ролики.

Закрепление опор в грунте

Согласно отчёту по инженерно-геологическим изысканиям, вдоль трассы участка проектируемой ВЛ-6 кВ грунты просадочные с низкой несущей способностью, в виду чего для закрепления опор в грунте предусмотрены дополнительные мероприятия:

- выемка существующего грунта с последующей обратной засыпкой пазух суглинком 2 категории без органических и твердых включений и строительного мусора с послойным уплотнением не более 20 см до достижения коэффициента уплотнения грунтов не менее $\gamma_d = 1,70 \text{ т/м}^3$;
- для анкерных, анкерно-угловых опорах и угловых промежуточных опор применена установка анкерных плит под стойку и подкос.

Для защиты железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунта предусмотрена гидроизоляция опорных плит и комлевой части стоек битумной мастикой на высоту 0,6 метра выше уровня земли. Узлы и детали по закреплению опор в грунте показаны на чертежах проекта.

Заземление опор

Для повышения надежности работы линий электропередач, для защиты электроаппаратуры от атмосферных и внутренних перенапряжений, а также для обеспечения безопасности обслуживающего персонала опоры ВЛ заземлены.

Заземление опор выполнено с помощью верхнего и нижнего заземляющих проводников, приваренных к одному из рабочих стержней арматуры железобетонной стойки при изготовлении. Для опор с установленным оборудованием (разъединители, разрядники, кабельная муфта) разработан контур заземления из вертикальных и горизонтальных заземлителей по типовой серии 3.407-150.

В грунтах с удельным сопротивлением до 100 Ом сопротивление заземляющего устройства опор в ненаселенной местности должно быть не более 30 Ом, в населенной местности и для опор с разъединителями и кабельной муфтой не более 10 Ом.

По завершению строительно-монтажных работ выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств. Если сопротивление заземляющих устройств больше нормируемых, необходимо скорректировать путем увеличения количества вертикальных или горизонтальных заземлителей.

Дополнительно линия ВЛ защищена искровыми промежутками с ограничителями перенапряжения, установленными по одному на каждую опору с чередованием фаз.

При наличии всех разрешительных документов, выполнении всех мероприятий и требований в присутствии представителя Заказчика на месте производства работ, подрядчик может приступить к работам.

Существующий ГНПС «Алибекмола» является действующим предприятием. Работы следует проводить без остановки предприятия.

Разработчик рабочего проекта и раздела ООС: Филиал ЦИР АО «КазТрансОйл».

Общая нормативная продолжительность составляет 5 месяцев: 2026 г.

Общее количество строителей, необходимых на период строительно-монтажных работ составляет: 18 человек.

1.5 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основными компонентами природной среды, подвергающимися значительным по масштабу воздействиям в период строительства и эксплуатации, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, флора и фауна района, социальная среда.

Основными видами воздействия на окружающую среду периода строительства являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу во время проведения строительно-монтажных работ;
- водохозяйственная деятельность (водопотребление, водоотведение) объекта;
- образование отходов производства и потребления;
- механические нарушения и косвенные химические загрязнения почвенно-растительного покрова, нарушения в результате движения транспорта и строительной техники и ведении строительно-монтажных работ, потенциальными источниками воздействия на почвы и растительность могут служить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, отходы производства.

Настоящим разделом ООС оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду проведена в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами РК.

Атмосферный воздух

Период строительства:

Основными факторами воздействия на атмосферный воздух будут сварочные, лакокрасочные работы, работа машин и механизмов, работа двигателей внутреннего сгорания строительной техники и земляные работы.

Выполненные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что влияние источников выбросов ЗВ на период строительства носит локальный характер.

Всего за период строительно-монтажных работ предполагается 3 стационарных источников (из которых: 1 неорганизованный и 2 организованных).

Суммарный валовый выброс в атмосферу за период проведения планируемых строительных работ составит **3,315 тонн/период**.

В период строительно-монтажных работ от стационарных источников ожидаются выбросы ЗВ в атмосферу порядка 17-и наименований 1-4 классов опасности.

При проведении строительных работ аварийных и залповых выбросов не предполагается.

Водные ресурсы

Вблизи рассматриваемой территории естественных поверхностных водоемов и водотоков, как и запасов подземных пресных вод, на которые может быть оказано воздействие, нет. Значимых воздействий на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод при строительно-монтажных работах не ожидается.

Обеспечение стройплощадок питьевой водой предусматривается посредством привозной воды.

На производственные нужды потребление воды для пылеподавления будет осуществляться посредством привозной воды.

Объем водопотребления на период строительства составит: 0,40139 тыс. м³/год, из них:

- На хоз-питьевые нужды – 0,04428 тыс. м³/год (вода питьевого качества);
- На производственные – 0,35711 тыс. м³/год.

Объем водоотведения на период строительства составит: 0,04428 тыс. м³/год, из них:

- хоз-бытовые сточные воды – 0,04428 тыс. м³/период.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образованные в процессе строительных работ, будут собираться в биотуалете. Вывоз всех сточных вод на период строительных работ предусматривается специализированной сервисной компанией по договору с подрядчиком строительства.

Недра и геологическая среда

Проектируемые строительно-монтажные работы не предусматривают добычу минеральных и сырьевых ресурсов, соответственно воздействие на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы, в частности на недра и геологическую среду отсутствует.

Отходы производства и потребления

В результате строительства проекта ожидается образование 7 видов отходов производства и потребления, из которых 2 вида опасного отхода, 5 видов неопасных.

Объем образования отходов на период строительства составит: 541,2795 т/год, из них опасные отходы – 0,0038 т/год; неопасные отходы – 541,2757 т/год.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном накоплении, транспортировке и дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов на окружающую среду оценивается как незначительное.

Физические воздействия

Физические воздействия (шум, вибрация, освещение в темное время суток, электромагнитное излучение) при проведении строительно-монтажных работ по строительству носят локальный характер.

Близ расположенные населенные пункты априори не входят в зону воздействия физических факторов, генерируемых в процессе строительства. В зону возможного воздействия физических факторов попадает только рабочий персонал.

При реализации проекта будут соблюдаться предельно-допустимые уровни воздействия физических факторов на персонал и, при необходимости, применяться средства защиты.

В целом воздействие физических факторов (шум, вибрация, освещение, электромагнитные излучения) на окружающую среду в период строительства оценивается как локальное, кратковременное и незначительное, интегральная оценка – возможное воздействие *низкое* и не окажет вредного воздействия на окружающую среду.

Почвенно-растительный покров

Основные неблагоприятные воздействия на почвенно-растительный покров обусловлены механическими нарушениями верхнего почвенного слоя с нарушением его целостности и структуры, а также с химическим загрязнением в результате выбросов двигателей внутреннего сгорания занятых при строительстве машин и механизмов.

Работы по строительству будут проводиться на подготовленной антропогенно трансформированной площадке и прямого воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий не окажут.

Передвижение транспортных средств и строительной техники, а также доставка оборудования и строительных материалов будет осуществляться по существующим автомагистралям и подъездным автодорогам, тем самым, исключая случаи бесконтрольного проезда строительной техники и транспортных средств по бездорожью. Прямое воздействие физических факторов, выражающихся в транспортной дигрессии, наблюдаться не будет.

Прямое химическое загрязнение почвенно-растительного покрова исключено проектными решениями. При строительстве и эксплуатации будет проводиться сбор и утилизация всех видов отходов и сточных вод согласно экологическим требованиям РК и политики АО «КазТрансОйл», что минимизирует их возможное воздействие на почвы.

На **этапе строительства** почвенно-растительный покров будет испытывать локальное, продолжительное и незначительное по интенсивности воздействие.

На **этапе эксплуатации** воздействия физических факторов будет испытывать локальное, многолетнее и незначительное по интенсивности воздействие.

Реализация проекта «**Капитальный ремонт ВЛ-6 кВ №1 и №2 ГНПС «Алибекмола»**» окажет на почвенно-растительный покров воздействие *низкой* значимости, состояние почв и растительности будет соответствовать предъявляемым экологическим требованиям.

Животный мир

С точки зрения адаптивности видов, реакция животных на разного рода воздействия выражается, в конечном счете, в изменениях показателей численности (избегания нарушенных участков, или наоборот, посещения их).

В зоне сильного воздействия (отчуждения), которая приравнивается к полосе земледелия, наблюдается значительное снижение видового разнообразия и плотности населения животных. Основное воздействие на наземных животных заключается, в присутствии человека, его активности (в том числе и транспортной).

При соблюдении мероприятий, к примеру, при передвижении по строго определенным местам (дорогам), животные быстро привыкают к присутствию человека.

Многолетний опыт эксплуатации нефтеперекачивающих станций показал, что в период их эксплуатации воздействие, оказываемое на животный мир, по сравнению с периодом

строительства, характеризуется не снижением, а стабилизацией численности животных, а затем даже их некоторым увеличением.

Социально-экономическая среда

ГНПС «Алибекмола» АктНУ АО «КазТрансОйл» является частью более широкой транспортной инфраструктуры, предназначенной для обеспечения стабильных поставок нефти на внутренние и международные рынки.

АО «КазТрансОйл» активно занимается модернизацией и улучшением этой инфраструктуры для повышения эффективности транспортировки нефти и обеспечения надежности поставок.

Капитальный ремонт ВЛ-6 кВ №1 и №2, обеспечивающих электроснабжение ГНПС, не окажет существенного прямого влияния на социально-экономические условия жизни местного населения, поскольку объект носит производственный характер и не связан напрямую с коммунально-бытовой инфраструктурой. В краткосрочный период возможны незначительные косвенные неудобства (шум, перемещение техники), однако они будут локальными и временными. В долгосрочной перспективе реализация проекта обеспечит повышение надёжности электроснабжения ГНПС, снижение рисков аварий и простоев, что косвенно способствует стабильности функционирования нефтетранспортной системы, сохранению рабочих мест и налоговых поступлений в бюджет, но без заметного влияния на уровень и качество жизни населения.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения региона при реализации проектных решений объекта подразумевает изменение уровня жизни, как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются здоровье населения, демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и т. д.

1.6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выше были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды и определены их количественные характеристики при реализации проектных решений.

Полученные оценки выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, поэтому они представляют максимальный уровень возможного воздействия при нормальном (безаварийном) режиме производственной деятельности.

Проектом «**Капитальный ремонт ВЛ-6 кВ №1 и №2 ГНПС «Алибекмола»**» предусмотрены проектные решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям в период строительства, являются воздушный бассейн, социальная среда.

На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий представлена обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Комплексная оценка значимости воздействия на окружающую среду при реализации проекта в период проведения строительных работ и дальнейшей эксплуатации при нормальном (без аварий) режиме, позволяет сделать следующие выводы:

- Основное воздействие ожидается на этапе строительства на атмосферный воздух в результате проведения строительно-монтажных работ. При этом воздействие будет происходить в пределах границ земельного отвода.
- Воздействие слабой интенсивности ожидается в результате беспокойства животных во время проведения строительных работ, а также химического загрязнения и механического воздействия на почвенно-растительный покров вблизи строительной площадки в результате движения транспорта и спецтехники.
- Воздействие на почвенно-растительный покров и животный мир на этапе эксплуатации оценивается как воздействие низкой значимости и будет носить локальный характер.
- На этапе эксплуатации будет оказываться минимальное воздействие на атмосферный воздух.

В целом при реализации проекта и выполнении мероприятий по охране окружающей среды, по всем компонентам природной среды, ожидается воздействие низкой значимости.

При производстве проектируемых работ, с учетом безусловного выполнения защитных мероприятий, вероятность возникновения каких-либо аварийных ситуаций с масштабным воздействием на окружающую среду маловероятна, возможным неблагоприятным воздействиям при пожаре будет подвергаться только атмосферный бассейн.

Организационные процедуры ликвидации аварийных ситуаций, разработанные в АО «КазТрансОйл» составлены с учётом требований законодательства РК и включают целый ряд документов: «План ликвидации аварийных ситуаций»; «Руководство по системе организации работ по ОЗТОС в рамках ОПР»; «План ликвидации разлива нефти» и другие вспомогательные планы и процедуры ликвидации аварийных ситуаций.