ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района"

Генеральный проектировщик: ТОО "Зере Инжиниринг"
Субпроектировщик: ТОО "Нұр Жол Проект"
Субпроектировщик: ТОО "КЭЛМОСС"

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

РП «Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог в с.Хан Ордасы Бокейординского района, ЗКО»

Проект организаций строительства

№ 038-23 ПОС

г. Кызылорда 2024 г.

ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района"

Генеральный проектировщик: ТОО "Зере Инжиниринг"
Субпроектировщик: ТОО "Нұр Жол Проект"
Субпроектировщик: ТОО "КЭЛМОСС"

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

РП «Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог в с.Хан Ордасы Бокейординского района, ЗКО»

Директор Алибаев А. А.

Главный инженер проекта Фаизова Г.

г. Кызылорда 2024 г.

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	**2**	**3**	**4**
1	№038-23 ПП	Паспорт проекта	
2	№038-23 ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3	№038-23 АД	Автомобильные дороги	
4	№038-23 ПОС	Проект организации строительства	
5	№038-23 СД	Сметная документация	
6	№038-23 РООС	Раздел охрана окружающей среды	
7	№038-23 ИГИ	Инженерные геодезические изыскания	

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

1. Настоящий проект производства работ разработан на РП «Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог в с.Хан Ордасы Бокейординского района, ЗКО».
2. Строительства автодороги IV - категорий протяжённости 2,975 км.
3. Ответственными за производство работ являются:

   Производитель работ

   Мастер строительных и монтажных работ

2. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.

До начала работ производителем работ или мастером строительных и монтажных работ проводятся все организационно-технические мероприятия для нормального и ритмического выполнения работ на объекте:

- Выбрать места складирования материалов (хранение и транспортирование материалов изделий и конструкций должны производиться в условиях, исключающих их увлажнение атмосферными осадками и механическое повреждение), бытовых вагончиков и других временных сооружений по согласованию с Генподрядчиком.
- Проверить готовность площадки производства работ (закончены монтажные работы, проведены испытания оборудования, наличие антикоррозионного покрытия, наличие крепежных устройств на емкостях, площадка д.б. очищена от лишнего мусора).
- Проверить наличие у рабочих инструментов и СИЗ;
- Пройти инструктаж по безопасности на объекте.
- Проинструктировать рабочих о методах выполнения работ и технике безопасности при выполнении работ на опасном объекте. Заполнить Журнал инструктажа на рабочем месте.
- Оформить акт-допуск у Генподрядчика или начальника стройки.
- Проверить на площадке наличие огнетушителей и аптечки.

3. ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ.

Монтаж выполняется в соответствии с проектом производства работ РП «Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог в с.Хан Ордасы Бокейординского района, ЗКО» и рабочей документацией с соблюдением требований производства и приемки работ.

Очередность работ определяется общим графиком работ по объекту и согласуется с Генподрядчиком.

Необходимо ежедневно получать наряд-допуск у начальника и докладывать о планируемых на день работах.

Доставка материалов на объект производится автотранспортом. Материал на объекте складировать на свободных местах, отведенных Генподрядчиком.

Окончательную планировку поверхности земляного полотна с приданием установленных проектом поперечных уклонов и до уплотнение поверхностного слон, планировку и укрепление откосов следует производить сразу после окончания возведения земляного полотна. Все нарушения поверхности земляного полотна, вызванные построечным транспортом и осадками. следует устранить непосредственно перед устройством дорожной одежды. Планировку и укрепление обочин необходимо выполнять вслед за устройством дорожной одежды. При этом следует ликвидировать все временные въезды и съезды.

Для возведения насыпи в зимнее время применяют без ограничений скальные, крупнообломочные грунты и пески (непылеватые). Применение глинистых грунтов и пылеватых песков допускается при влажности не более оптимальной. Применение глинистых

грунтов повышенной влажности допускается только при выполнении в соответствии с проектом мероприятий по обеспечению необходимой устойчивости земляного полотна.

Потребность в людских ресурсах.

Таблица 1

Состав бригады	Разряд	Количество человек
Прораб		1
Мастер		1
Бригадир	4	2
Водители	3	6
Геодезист	4	2
Разнорабочие		5
ВСЕГО:		16

Потребность в машин и транспорт

Таблица 2

Наименование	Назначение	Кол.
Камаз	Для перевозки грунта	6 шт.
Каток	Для уплотнение	2 шт.
Автогрейдер	Для устройства насыпи	2 шт.
Бульдозер	Для разработки грунта	2 шт.
Асфалтоукладчик	Для устройства асфальта	2 шт.

Потребность в инструментах, инвентаре и приспособлениях

Таблица 3

Наименование	Назначение	Техническая характеристика
Рулетка измерительная металлическая	Для замеров	Масса 0,35 кг
Колечка	Для разбивки дороги	1_=1м , 50 шт.
Нивелир и тахометр	Для разбивки дороги	1 шт.

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ

До начала работ по сооружению земляного полотна должно быть проверено соответствие принятых в проекте и действительных показателей состава (крупность частиц, пластичность глинистых грунтов) и состояния (влажность, плотность) грунтов в карьерах, резервах, выемках, естественных основаниях.

При наличии в зоне работ склонов и откосов круче 1:3, а также слабых грунтов следует проверять нивелированием отсутствие осадок и сдвигов земляного полотна в период строительства.

При операционном контроле качества сооружения земляного полотна следует проверять:
правильность размещения осевой линии поверхности земляного полотна в плане и высотные отметки;

плотность грунта в основании земляного полотна;

влажность используемого грунта;

толщину отсыпаемых слоев;

однородность грунта в слоях насыпи;

плотность грунта в слоях насыпи;

ровность поверхности;

поперечный профиль земляного полотна (расстояние между осью и бровкой, поперечный уклон, крутизну откосов);

При операционном контроле качества земляных работ в зимних условиях дополнительно следует контролировать размер и содержание мерзлых комьев, а также качество очистки поверхности от снега и льда.

Проверку правильности размещения оси земляного полотна, высотных отметок, поперечных профилей земляного полотна, обочин, водоотводных и дренажных сооружений и толщин слоев следует производить не реже чем через 100 м (в трех точках на поперечнике), как правило, в местах размещения знаков рабочей разбивки с помощью геодезических инструментов и шаблонов.

Плотность грунта следует контролировать в каждом технологическом слое по оси земляного полотна и на расстоянии 1,5-2,0 м от бровки, а при ширине слоя более 20 м - также в промежутках между ними.

Контроль плотности грунта необходимо производить на каждой сменной захватке работы уплотняющих машин, но не реже чем через 200 м при высоте насыпи до 3 м не реже чем через 50 м при высоте насыпи более 3 м.

Контроль плотности верхнего слоя следует производить не реже чем через 50 м.

Отклонения от требуемого значения коэффициента уплотнения в сторону уменьшения допускаются не более чем в 10 % определений от их общего числа и не более чем на 0,04.

Глубину промерзания слоя сезонного оттаивания грунта следует проверять по кернам (шурфам) не реже чем через 100 м. Сохранность мохорастительного слоя определяется визуально.

5. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Дорожно-строительные материалы, используемые при строительстве рекомендуется доставлять по схеме и ведомости доставки основных ДСМ утвержденный заказчиком.

Все дорожно-строительные материалы доставляются на участок автомобильным транспортом.

Асфальтобетон, Черный щебень и битум доставляется строительной организацией из ближайшего Асфальтобетонного завода с соблюдением температурных режимов и технологических параметров материалов. Гравийные смеси, пески и другие сыпучие материалы также доставляется автомобильным транспортом из карьера "Георгиевское месторождение". Вода для строительных нужд доставляется водовозами из водозабора.

Дорожные знаки, цемент доставляются по автомобильной дороге из г. Уральск.

Складирование ДСМ на время производства строительства осуществлять на территорий Полигона ТБО с. Хан Ордасы.

6. ПРИЕМКА ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

При приемке выполненных работ надлежит произвести освидетельствование работ в натуре, контрольные замеры, проверку результатов производственных и лабораторных испытаний строительных материалов и контрольных образцов, записей в общем журнале работ и специальных журналах по выполняемым отдельным видам работ и предъявить техническую документацию в соответствии с главой **СНиП 3.01.01-85.** Приемку с составлением актов освидетельствования скрытых работ надлежит производить по выполнении следующих работ:

срезка и уплотнение земляного полотна и подготовки его поверхности для устройства дорожных одежд;

устройства и уплотнения конструктивных слоев дорожных одежд;

установки дорожных знаков;

нанесение разметки.

7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Организация и технология выполнения работ на объекте «строительства автомобильных дорог», должны обеспечивать безопасность для работающих на всех стадиях производственного процесса и соответствовать требованиям безопасности, ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.1.007-76, СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002, Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, а также Санитарных норм и правил.

На объекте строительства до начала работ должны быть провести мероприятия по обеспечению безопасности труда в соответствии с Положением о взаимоотношениях организаций - генеральных подрядчиков с субподрядными организациями.

При проведении работ на территории генеральный подрядчик с участием субподрядчика оформляют специальный документ (акт-допуск) на право производства работ на данной территории. Инструктаж персонала, выполняющего устройством дорожной одежды, проводить на месте работы.

Рабочие и ИТР должны быть обеспечены спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты согласно Типовым нормам. Все лица, находящиеся на строительной площадке обязаны носить защитные каски.

Производственные площадки должны быть оборудованы средствами пожаротушения согласно нормам пожарной безопасности РК.

В местах, содержащих горючие или легковоспламеняющиеся материалы, курение должно быть запрещено, а пользование открытым огнем допускается только в радиусе более 50 м.

Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте.

Высота укладки изделий и конструкций может быть увеличена при выполнении мер по обеспечению их устойчивости и сохранности.

Порядок действий персонала при возникновении аварийной ситуации:

1. При возникновении аварийной ситуации:

• остановить производство работ;

• оказать первую медицинскую помощь пострадавшим;

• покинуть место проведения работ;

• сообщить в пожарную часть, диспетчеру, начальнику участка и далее согласно штатного расписания

2. Возникновение возгорания на месте проведения строительно-монтажных, огневых или газоопасных работ:

• остановить работы;

• сообщить в пожарную часть;

• приступить к ликвидации очага возгорания; при помощи СППТ (огнетушители, кошма, песок) до прибытия представителей ПЧ, после чего покинуть объект;

• сообщить диспетчеру, далее согласно штатного расписания.

3. Возникновение возгорания на соседнем объекте с местом проведения строительно-монтажных работ или огневых, или газоопасных:

• остановить производство работ;

• покинуть место проведения работ;

сообщить в ПЧ, в начальнику участка далее согласно штатного расписания

8. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными.

Продолжительность строительства принята согласно СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства проектируемых объектов, строительный объем или другой показатель, который отличается от приведенных аналогов в Нормах и находится в интервале между ними, определяется интерполяцией, а за пределами максимальных или минимальных значений норм - экстраполяцией.

РП «Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог в с.Хан Ордасы Бокейординского района, ЗКО»

Общая протяженность дороги – 2,975 км.

Назначение сроков проведения капитального ремонта определено в соответствии с требованиями СН РК 1.03-02-2016, согласно части II раздел нормативную продолжительность строительства для дороги IV технической категории, с усовершенствованным облегченным типом покрытия, определяем по формуле:

$$T\ стр = T\ норм\ K2$$

где K □0,9 -коэффициент к IV дорожно-климатической зоне;

Тнорм - нормативная продолжительность строительства.

Для расчета Тнорм., согласно общим положениям СН РК 1.03-02-2016, применяется метод экстраполяции исходя из имеющейся в нормах минимальной длины автомобильной дороги 5 км., с продолжительностью строительства 9 месяцев (одним потоком).

Увеличение (снижение) мощности составит:

((5-2,975)/5) х 100 = 40,5 %

Прирост к норме продолжительности строительства составит:

40,5 х 0,3 = 12,15 %

Нормативная продолжительность реконструкции автодороги с учетом экстраполяции будет равна:

Тнорм. = 5 х (100-12,15)/100 = 5,19 месяцев

Тогда подставляя в формулу (1) значения, определенные по СНиП, получим следующее:

Тстр = 4,39 х 0,9 = 3,95 месяца.

Продолжительность строительства принимаем **5 месяцев**, в том числе подготовительный период – **1 месяц**.

Средняя численность работающих 52 чел.

Общая трудоемкость 105,552 тыс.чел-ч

Начало строительства – II квартал 2025 года.

Нормы задела строительства

2025	
II	III
30	70

2025 г. - 100%.