РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
НАО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»
ТОО «КАЗАХСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ ИМЕНИ А.Н. БУКЕЙХАНА»

Рабочий проект

«Разработка рабочего проекта для проведения работ по пескозадержанию с. Исатай, Исатайского района Атырауской области»

Книга 4. Проект организации строительства

И.о. генерального директора
ТОО «КазНИИЛХА им. А.Н. Букейхана» А.Н. Рахимжанов

Щучинск, 2020

Состав проекта

Книга I. Пояснительная записка
Книга II. Сметный раздел
Книга III. Картографический материал
Книга IV. Проект организации строительства
Книга V. Раздел «Охраны окружающей среды»

Список исполнителей
ТОО «Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. А.Н.Букейхана»
Западно – Казахстанский филиал

Директор Западно-Казахстанского филиала ТОО «КазНИИЛХА имени А.Н. Букейхана»	Келгенбаев Н.С.
Старший научный сотрудник, м.л.д.	Ахметов Р.С.
Научный сотрудник, инженер лесного хозяйства	Сатыбалдин М.А.
Младший научный сотрудник, инженер лесного хозяйства	Ауезов Д.У.
Старший лаборант, бакалавр экологии	Айтеков Г.С
Лаборант	Даиров Д.

Организация строительства

Для закрепление песков используется аборигенный кустарник Саксаул черный *(Haloxylon aphyllum (Minkw.) - лат., қара сексеуіл - каз.).*

В целях предотвращения поедания скотом зеленых насаждений территория огораживается сетачных панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками с металлическими стойками.

В целях безприпятственного прохода на территории на каждом участке предусмотрены 2 ворота распашные, металлические тип ВМС 4,5х1,4 с металлическим.

Количество столбов на участках № 1 – 540 шт, и № 2 - 394 шт. Расстояние между металлическими стойками составляет 3,0 м.

Посадка проводится вручную под меч Колесова. Срок посадки ранняя весна 1-ая, 2-ая декада апреля, в зависимости от климатических условий весны (сход снежного покрова), период посадки 7-10 дней. Если до сроков посадки не будут готовы строительные сооружения (ограждение), то посадку необходимо перенести на осень.

Осеннюю посадку проводят только в увлажненную почву. Сеянцы древесных пород высаживают на площадь в период листопада, когда еще продолжается рост корней. Опыт показывает, что осеннюю посадку необходимо заканчивать за 2-3 недели до устойчивого замерзания почвы.

Потребность в рабочих кадрах

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании средней месячной выработки на одного работающего, достигнутой в строительной организации.

Средняя численность работающих на каждый месяц строительства определяется по формуле : Pn = C / B

Где : Pn – среднее число работающих на данный месяц.

C – стоимость СМР на данный месяц по календарному плану

B – среднемесячная выработка на одного работающего, достигнутая в строительной организации.

Из общего числа работающих удельный вес ИТР составит – 11%

МОП и охрана составляет – 5,1%

Средняя численность рабочих определена из расчета :

11765 : 12 : 22 : 4 = 11 рабочих среднее за весь период строительства.

Где : 11765 чел. Час – общая трудоемкость

12 час – количество часов работы в сутки (1,5 смен)

22 дн – количество рабочих дней в месяце

4,0 мес – продолжительность строительства

ИТР составит – 11%; 11*0,11 = 1 чел

МОП и охрана составляет – 5,1%; 11*0,051 = 1 чел

Средняя численность работающих 11 +1+1= 13 чел

Отсюда выработка на одного рабочего в месяц 114209,36 : 13 : 4 = 2196,4 тыс. тенге.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства объекта «Разработка рабочего проекта для проведения работ по пескозадержанию с. Майкомген, Жылыойского района Атырауской области», сметной стоимостью СМР 114,36 млн. тенге определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР. Для расчета принята зависимость функций Тн = $A1C^{A2}$ и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей :

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн.тенге.

Стоимость СМР в базовых ценах 2001 года составляет 144,36 / 3,37 = 42,8 млн. тенге.

Расчет Тн = $A1C^{A2}$ = $1,5766*25,4^{0,3435}$ = 4,8 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта (с учетом совмещения строительных работ и посадки) **принята 4,0 месяца**.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты :

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)			
4,0 месяцев	1	2	3	4
Заделы в %	25	50	75	100
Реализация проекта	Начало строительства апрель 2021 года			
Объем инвестиций процентов в год	2021 г – 75%		2022 г – 25%	

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1мес – 25%; 2мес – 25%; 3мес – 25%; 4мес – 25%;

Календарный план строительства

Наименование работ	Всего СМР	Распределение объемов работ по месяцам строительства тыс. тенге			
		1	2	3	4
Пескозадержание	137107,42 114209,36	34276,86 28552,34	34276,86 28552,34	34276,86 28552,34	34276,86 28552,34
Количество рабочих	Выработка 2196,4	13	13	13	13

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства	4,0 мес.
Общая трудоемкость	11765 чел.час.
Всего по сводному сметному расчету	137107,42 тыс. тенге
в том числе СМР	114209,36 тыс. тенге

Санитарно-бытовые условия труда

Санитарно-бытовые условия труда рабочих должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» от 28 февраля 2015г.

Питьевой режим:

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения, предусматривается бутилированная привозная вода для хозяйственно-питьевых нужд, согласно договору. Так же осуществляется лабораторный контроль качества воды для хозяйственно-питьевых нужд.

Допускается подводка технической воды производственных водопроводов к смывным бачкам унитазов.

Специальная одежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ):

В ходе строительства работники обеспечиваются специальной одеждой и СИЗ по два комплекта. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы.

Санитарно-бытовые помещения:

На строительной площадке устанавливаются временные вагоны для бытовых нужд строителей. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого

водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Питание производится в пунктах общественного питания, получивших санитарно-эпидемиологическое заключение, согласно договору.

Расстояние от строительной площадки до пунктов отдыха/строительных вагончиков не должно превышать 100 м.

Рабочее освещение строительных площадок: Производственные объекты с постоянным пребыванием людей обеспечиваются естественным и искусственным освещением.

Искусственное освещение предусматривается рабочее и аварийное. При выполнении работ средней точности комбинированная освещенность на рабочем месте предусматривается не менее 500 люкс, малой точности и грубых работ – не менее 200 лк.

Пункт мойки колёс транспорта:

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Дератизация и дезинсекция:

Администрация объекта проводит за счет своих средств или по эпидемиологическим показаниям по постановлениям должностных лиц санитарно-эпидемиологической службы дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Аптечка первой медицинской помощи:

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.