Бекітемін
ТОО "ГОСТЭКСПЕРТИЗА"
Директоры
М.Б. Калдыбаев

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының Бейнеу селосында тұрақты орман тәлімбағын салу»
жұмыс жобасы бойынша

04.07.2016 ж. № ГОСТЭ-0016/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Маңғыстау облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Kazakhstan Ecology Development» ЖШС

Ақтау қаласы

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының Бейнеу селосында тұрақты орман тәлімбағын салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-мен берілді.

«ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Утверждаю
Директор
ТОО "ГОСТЭКСПЕРТИЗА"
Калдыбаев М.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ГОСТЭ-0016/16 от 04.07.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство постоянного лесопитомника в селе Бейнеу Бейнеуского района Мангистауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Kazakhstan Ecology Development»

г. Актау

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство постоянного лесопитомника в селе Бейнеу Бейнеуского района Мангистауской области»** выдано ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА».

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство постоянного лесопитомника в селе Бейнеу Бейнеуского района Мангистауской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 июня 2016 года №ГОСТЭ-0017 между ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» и ТОО «Kazakhstan Ecology Development» и на основании письма заказчика ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» от 05 апреля 2016 года №03-10/344.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Kazakhstan Ecology Development», государственная лицензия от 28 февраля 2009 года ГСЛ №03643, III – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 26 июня 2012 года.

ГИП – Борзов С.И. (приказ от 17 сентября 2015 года №14б).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» от 09 сентября 2015 года;

решение ГУ «Аким села Бейнеу» о предоставлении права постоянного землепользования от 28 сентября 2015 года №1058;

решение ГУ «Аким села Бейнеу» о предоставлении права постоянного землепользования от 26 апреля 2016 года №337;

акт на право постоянного землепользования, выданный Бейнеуским районным отделением Мангистауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 23 октября 2015 года №0208434;

акт выбора земельного участка от 18 мая 2015 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Бейнеуского района от 04 февраля 2015 года №4;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Бейнеуского района в 2016 году;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» от 05 апреля 2016 года №03-10/344 о заключении договора с ТОО «Kazakhstan Ecology Development» на проведение экспертизы;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» от 14 июня 2016 года №03-09/595 о планировании начала строительства объекта в 2017 году;

Технические условия:

ГКП «Бейнеусусервис» от 29 октября 2015 года №333 на водоснабжение;

АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания» от 07 декабря 2015 года №00-09-3-08/3158 на электроснабжение.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 12 апреля 2016 года №R3-0078/16.

АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания» - письмо о согласовании рабочего проекта от 25 марта 2016 года №00-09-3-11/733.

ГКП «Бейнеусусервис» - письмо о согласовании забора воды от 25 января 2016 года №24.

Перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» от 11 марта 2016 года.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта от 16 июня 2016 года №03-10/606.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Пояснительная записка.

Том 1. Книга 2. Чертежи организации территории лесопитомника. ГП – генеральный план.

Том 1. Книга 3. Чертежи архитектурно-строительных решений. АС - архитектурно-строительные решения.

Том 1. Книга 4. Чертежи внеплощадочных электросетей. ЭС – электроснабжение.

Том 1. Книга 5. Чертежи внутриплощадочных электросетей. ЭС – электроснабжение.

Том 1. Книга 6. Чертежи конструктивных решений модульных зданий. АС - архитектурно-строительные решения.

Том 1. Книга 7. Чертежи наружного водопровода и канализации.

ОВОС - оценка воздействия на окружающую среду.

Паспорт рабочего проекта.

Отчет об инженерно-геологических изысканий и топографическая съемка в масштабе М1:1000, выполненные ТОО «Мангистау Инжиниринг» в 2015 году, (Государственная лицензия от 24 февраля 2009 года МҚЛ №0000579, приложение к государственной лицензии от 03 августа 2012 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Выращивание посадочного материала саксаула черного для обеспечения объемов по посадке лесных культур и для нужд пескозадержания жилищных массивов, а так же озеленения населенных пунктов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в селе Бейнеу, в пределах Прикаспийской низменности на стыке с плато Устюрт.

В административном отношении участок строительства находится в Мангистауской области, Бейнеуского района, с северо-запада села Бейнеу.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологическом изыскании, выполненный ТОО «Мангистау Инжиниринг» в 2015 году, в геологическом разрезе участка выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 - песок мелкозернистый с прослоями средней крупности и пылеватого, желтовато-коричневого цвета. Мощность слоя составляет до 2,0 м, грунт залегает с поверхности существующей земли.

Нормативные значения: плотность грунта 1,8 г/см^3; удельное сцепление 2,0 кПа, угол внутреннего трения 32^0; модуль деформации 28,0 МПа в естественном состоянии.

ИГЭ-2 - глина полутвердой консистенции, буровато-коричневого цвета. Мощность слоя 3,0 м, глубина залегания от 2,0 м до глубины 5,0 м.

Нормативные значения: плотность грунта 1,91 г/см^3; удельное сцепление 30,0 кПа, угол внутреннего трения 13^0; модуль деформации 15,1 МПа в водонасыщенном состоянии.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали – «высокая», к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – «высокая».

Грунты от слабозасоленных до среднезасоленных. Тип засоления - сульфатный.

Грунты по содержанию сульфатов - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов - среднеагрессивные к бетонным и к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участки строительства находится в Мангистауской области, Бейнеуского района, с северо-запада села Бейнеу.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе М1:1000, выполненной ТОО «Мангистау Инжиниринг» в 2015 году.

Территория свободна от застроек и инженерных сетей.

Схема генерального приведена на рисунке 1.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

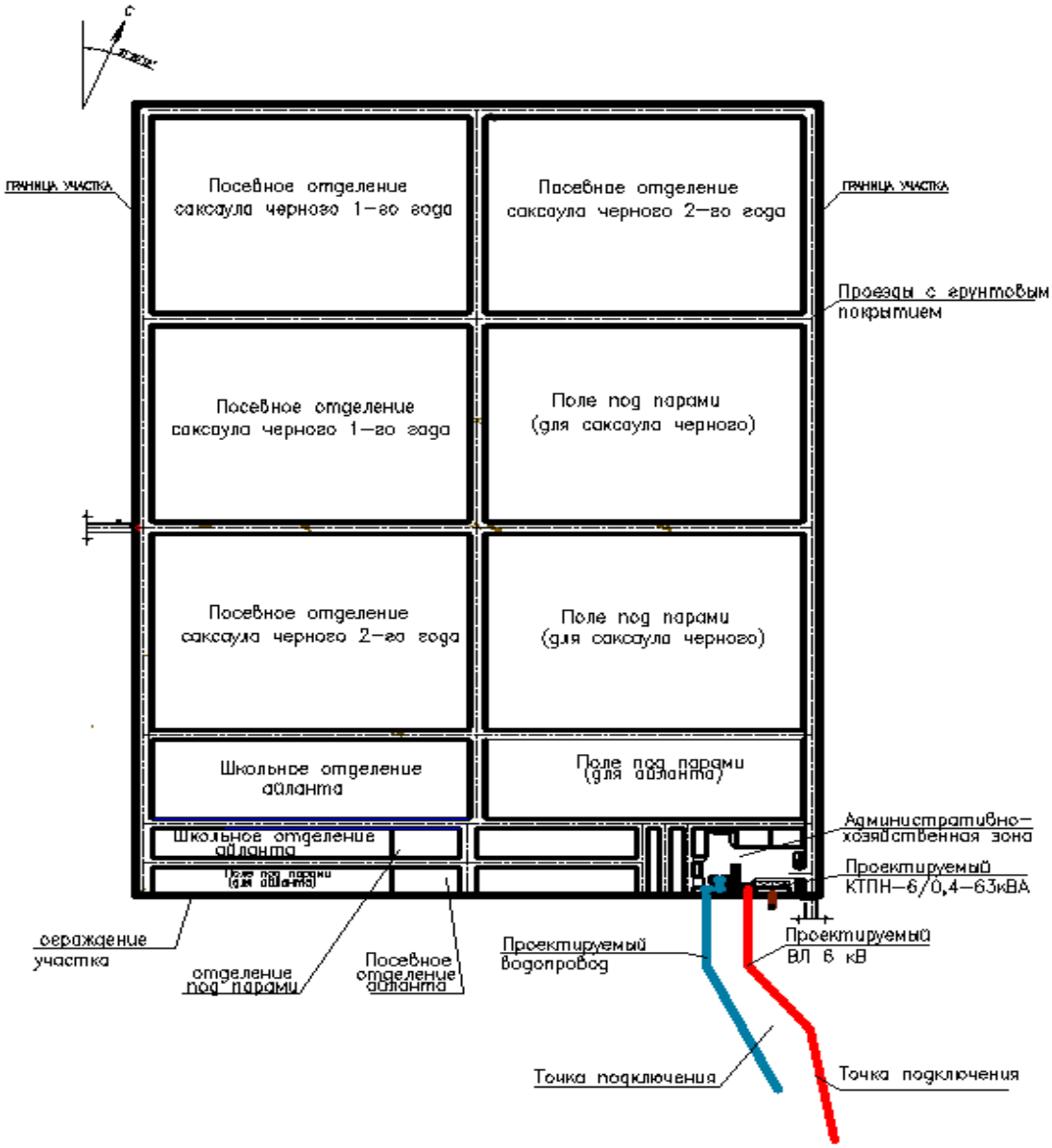

Рисунок 1. Схема генерального плана.

По генеральному плану отведенный участок прямоугольной формы, с размерами в плане 250,0х350,0 м. Участок разделен на следующие функциональные зоны и предусматривает следующие сооружения и площадки:

административно-хозяйственная зона, с размерами в плане 30,0х40,0 м;

поля питомника по видам растений;

внутриплощадочные и внеплощадочные инженерные сети (водоснабжение, электроснабжение);

комплектная трансформаторная подстанция (далее - КТП).

Въезды, выезды, подъездные дороги до проектируемого участка в данном проекте не предусматриваются.

В соответствии с назначением объекта на его территории организованы внутриплощадочные проезды с грунтовым покрытием.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Территория проектируемого участка предусмотрена в ограждении из сетчатых панелей по металлическим столбам, высотой 2,0 м.

Инженерные сети на проектируемой площадке предусмотрены с учетом взаимной увязки, расстояния от сетей до сооружений приняты в соответствии с действующей нормативной документации Республики Казахстан. Прокладка внеплощадочного водовода принят подземно в траншеях, сезонный поливочный водовод на проектируемом участке принят надземно, при пересечении подземных внеплощадочных инженерных коммуникаций с проездами сети прокладываются в защитных кожухах. Проектируемый участок ВЛ-6 кВ предусмотрен надземно на железобетонных опорах.

За условную отметку 0,000 принята отметка пола модульных зданий и навесов, что соответствует абсолютной отметке: плюс 2,83.

Технические показатели приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь выделенного участка	га	8,75

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

В перечень зданий и сооружений, проектируемых на территории административно-хозяйственной зоны, входят:

модульные здания (корпуса), контейнера заводского изготовления: сторожевое помещение, склад готовой продукции с холодильной установкой, помещение сортировки сеянцев, склад химикатов, склад для хранения оросительных шлангов, административно-хозяйственный блок (офис, помещение для отдыха);

навесы: для сельскохозяйственной техники, для сельскохозяйственного оборудования, для насосов, открытый навес для отдыха, навес для хранения угля;

модульные туалетные кабинки (биотуалеты) заводского изготовления;

трансформаторная подстанция типа КТПН-6/0,4-63 кВА в блочном исполнении, заводского изготовления;

накопительная емкость для воды – 4 штуки, объемом 25 м^3 каждая. Полиэтиленовые емкости заводского изготовления.

Сторожевое помещение - размером (6,0х2,4 м), площадью 14,4 м^2. Помещение отапливаемое, состоит из одной комнаты. Для обеспечения хорошего обзора в помещении предусматривается 3 окна.

Склад готовой продукции с холодильной установкой - площадью 58,5 м^2 (12,19х4,80 м). Склад предназначен для временного хранения выкопанного посадочного материала.

Модульный корпус – помещение сортировки сеянцев, площадью 14,4 м^2 (6,0х2,4 м). Помещение - неотапливаемое.

Склад химикатов - площадью 29,26 м^2 (12,19х2,4 м). Предназначен для хранения удобрений, гербицидов и средств защиты растений от вредителей и болезней. Период хранения – круглый год. В помещении не предусматриваются окна и система отопления.

Склад для хранения оросительных шлангов - площадью 29,26 м^2 (12,19х2,4 м). На складе не предусмотрены окна и система отопления, шланги будут храниться в бобинах, в холодное время года.

Административно-хозяйственный блок, включает в себя офис и комнату отдыха. Размер корпуса 2,4х12,19 м, общая площадь 29,26 м^2. Отопление корпуса электрическое, помещение в основном будет использоваться в теплое время года. Офисное помещение площадью 11,4 м^2, оснащен кондиционером. В помещении для кратковременного отдыха,

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

площадью 11,8 м^2 предусматривается установить диван, журнальный столик, тумбу под телевизор, два кресла и кондиционер.

Навес сельхозтехники - размер 12000х8000х3500 площадью 98,0 м². Вокруг мастерской создается асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м. Кровля односкатная с организованным водостоком. Покрытие из профилированного листа НС35 по ГОСТ 24045-94. Полы бетонные, толщиной 150 мм. Для въезда техники предусмотрены железобетонные пандусы.

Навес для сельскохозяйственного оборудования - размер в осях 12000х8000х3500, площадью 98, ². Навес предназначен для хранения и складирования различного рода оборудования, в том числе и труб оросительной системы. Кровля односкатная с организованным водостоком. Покрытие из профилированного листа НС35 по ГОСТ 24045-94. Полы бетонные, толщиной 150 мм. Для въезда техники предусмотрены железобетонные пандусы.

Навес для хранения угля размер в осях 2,5х2,5м, высотой 2,0 м, площадью 6,2 м². Кровля односкатная с неорганизованным водостоком. Покрытие из профилированного листа НС35 по ГОСТ 24045-94.

Открытый навес для отдыха - размер в осях 11,8х3,1х2,6 м, площадью 35,4 м^2. Кровля односкатная с организованным водостоком. Покрытие из профилированного листа НС35 по ГОСТ 24045-94.

Навес для насосов размер в осях 4,0х4,0 м высотой 2,4м, площадью 16 м^2. Кровля двухскатная с неорганизованным водостоком. Покрытие из профилированного листа НС35 по ГОСТ 24045-94.

Технические показатели по разделу:

общая площадь застройки – 428,68 м^2.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий и сооружений – II.

Основанием фундаментов здания служит ИГЭ-1 - песок мелкозернистый с прослоями средней крупности и пылеватого, желтовато-коричневого цвета. Мощность слоя составляет до 2,0 м, грунт залегает от уровня существующей земли, плотность грунта 1,8 г/см^3.

Навес сельхозтехники - представляет из себя навес, покрытый профлистом НС35-1000-0,6 (ГОСТ 24045-94) по металлической обрешётке. Наружные стены из профлиста С18-1100-0,5 (ГОСТ 24045-94) по металлическому каркасу.

Конструкция навеса принята следующая:

стойки из стальных гнутых профилей квадратного сечения 160х4 мм (ГОСТ 30245-2003);

балки из стального двутавра №24 (СТО АСЧМ 20-93); распорки и прогоны из швеллера №12 (ГОСТ 8240-89) и спаренных уголков сечением 63х5 мм (ГОСТ 8509-93);

фундаменты под колонны приняты железобетонные, столбчатого типа с размерами в основании 1,0х1,0 м, глубина заложения фундаментов 0,9 м, конструкция фундамента принята из бетона В15 W4 F100 (ГОСТ 22266-94), армирование арматурой диаметром 12 мм класса А-III (ГОСТ 5781-82*), в теле фундамента предусмотрены анкерные болты 1.1 М24х930. ВСт3пс. Основанием служит бетонная подготовка из бетона В3,5, толщиной 0,1 м.

Полы - железобетонные, толщиной 150 мм из бетона класса В15, армирование сеткой 5Вр1 ячейкой 100х100 мм, в 2 слоя. Пандус - железобетонный, толщиной 150 мм из бетона класса В22,5, армирование сеткой 5Вр1 ячейкой 100х100 мм и арматурой диаметром 10 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Навес для сельскохозяйственного оборудования - представляет из себя навес, покрытие предусмотрено аналогично покрытию навеса для сельхозтехники.

Конструкция навеса принята следующая:

стойки из стальных гнутых профилей квадратного сечения 160х4 мм (ГОСТ 30245-2003);

балки из стального двутавра №24 (СТО АСЧМ 20-93); распорки и прогоны из швеллера №12 (ГОСТ 8240-89) и спаренных уголков сечением 63х5 мм (ГОСТ 8509-93);

фундаменты под колонны приняты железобетонные, столбчатого типа с размерами в основании 1,0х1,0 м, глубина заложения фундаментов 0,9 м, конструкция фундамента принята из бетона В15 W4 F100 (ГОСТ 22266-94), армирование арматурой диаметром 12 мм класса А-III (ГОСТ 5781-82*), в теле фундамента предусмотрены анкерные болты 1.1 М24х930. ВСт3пс. Основанием служит бетонная подготовка из бетона В3,5, толщиной 0,1 м.

Полы - железобетонные, толщиной 150 мм из бетона класса В15, армирование сеткой 5Вр1 ячейкой 100х100 мм, в 2 слоя. Пандус - железобетонный, толщиной 150 мм из бетона класса В22,5, армирование сеткой 5Вр1 ячейкой 100х100 мм и арматурой диаметром 10 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Навес для насосов – навес представляет собой конструкцию на металлических стойках, со всех сторон огороженный сеткой «Рабица» (ГОСТ 5336-80). Покрытие принято из профлиста НС35-1000-0,6 (ГОСТ 24045-94) по деревянной обрешётке.

Конструкция навеса принята следующая:

стойки и балки из стальных гнутых профилей квадратного сечения 80х80х4 мм по ГОСТ 30245-2003;

распорки и прогоны из спаренных уголков сечением 50х5 мм по ГОСТ 8509-93;

фундамент принят в виде сплошной монолитной железобетонной плиты, толщиной 150 мм, конструкция фундамента принята из бетона В15 W4 F100 (ГОСТ 22266-94), армирование сеткой 5Вр1 ячейкой 100х100 мм, в 2 слоя, в плите предусмотрены самоанкерирующие распорные болты М12х110 по ГОСТ 28778-90. Основанием служит щебень пропитанный битумом, толщиной 0,15 м.

Навес для хранения угля – навес представляет собой конструкцию на металлических стойках, со всех сторон закрытый профлистом, дверной блок принят из металлического каркаса обшитый профлистом. Покрытие принято из профлиста НС35-1000-0,6 (ГОСТ 24045-94) по металлической обрешётке. Наружные стены из профлиста С18-1100-0,5 (ГОСТ 24045-94) по металлическому каркасу.

Конструкция навеса принята следующая:

стойки и балки из стальных гнутых профилей квадратного сечения 80х80х4 мм (ГОСТ 30245-2003);

распорки и прогоны из спаренных уголков сечением 50х5 мм (ГОСТ 8509-93);

фундамент принят в виде сплошной монолитной железобетонной плиты, толщиной 150 мм, конструкция фундамента принята из бетона В15 W4 F100 (ГОСТ 22266-94), армирование сеткой 5Вр1 ячейкой 100х100 мм, в 2 слоя, в плите предусмотрены самоанкерирующие распорные болты М12х110 по ГОСТ 28778-90. Основанием служит щебень пропитанный битумом, толщиной 0,15 м.

Открытый навес для отдыха – конструкция металлическая. Кровля металлическая односкатная принята из профлиста НС35-1000-0,6 (ГОСТ 24045-94) по металлической обрешётке.

Конструкция навеса принята следующая:

стойки и балки из стальных гнутых профилей квадратного сечения 80х80х4 мм (ГОСТ 30245-2003);

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

распорки и прогоны из спаренных уголков сечением 50х5 мм (ГОСТ 8509-93);

фундамент принят в виде сплошной монолитной железобетонной плиты, толщиной 150 мм, конструкция фундамента принята из бетона В15 W4 F100 (ГОСТ 22266-94), армирование сеткой 5Вр1 ячейкой 100х100 мм, в 2 слоя, в плите предусмотрены самоанкерирующие распорные болты М12х110 по ГОСТ 28778-90. Основанием служит щебень пропитанный битумом, толщиной 0,15 м.

Фундаменты под модульные здания (контейнера) предусмотрены из бетонных блоков размерами 0,3х0,3 м, высотой 0,5 м предусмотренных в комплекте с модульными зданиями согласно утвержденных прайс-листов.

Ограждение территории из металлопроката, предусмотрено вдоль границы участка, высотой 2,0 м.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стойки - монолитные из бетона класса В7,5;

панели ограждения, калиток и ворот сетчатое из сетки ячейка №20 (ГОСТ 5336-80) с обрамлением из уголка сечением 40х40х2 мм по ГОСТ 8509-86;

стойки - из стальных труб диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10705-80.

Фундаменты под трансформаторную подстанцию предусмотрены из бетонных блоков УСО-5А (унифицированные стойки опоры), принятых по серии 3.407-102.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанная битумом, толщиной 150 мм;

металлические конструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*;

по периметру зданий предусмотрена отмостка из асфальтобетона, шириной 1,0 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 29 октября 2015 года №333, выданным ГКП «Бейнеусусервис».

Рабочим проектом предусмотрена система водоснабжения и канализации площадки административно-хозяйственного участка в лесопитомнике села Бейнеу Мангистауской области, а также обеспечение противопожарной безопасности проектируемого объекта.

Согласно принятым проектным решениям вода расходуется:

на питьевые нужды;

на хозяйственно-бытовые нужды;

на производственные нужды;

на поливку лесопитомника.

Водоснабжение постоянного лесопитомника в селе Бейнеу предусмотрено от магистрального водопровода диаметром 200 мм, проходящий на расстоянии 90 м.

Подключение к существующему водопроводу предусмотрено согласно техническим условиям. В точке врезки в существующий трубопровод диаметром 200 мм установлена запорная арматура с водомерным устройством.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

На территории административно-хозяйственного участка установлены четыре вертикальные пластиковые емкости каждая объемом по 25 м^3. В емкостях находится аварийный запас для полива саженцев.

Емкости предусмотрены заводского изготовления, с подводящими и спускными трубопроводами.

Емкости последовательно соединены переливным трубопроводом. Отключение подающего трубопровода предусмотрено поплавковым клапаном.

Для подачи поливной воды на карты и поля питомника установлен консольный электрический насосный агрегат типа «К65-50-160» производительностью 25 м^3/час и напором 0,32 МПа. Аналогичный насосный агрегат хранится на складе.

Насосный агрегат входит в комплект заводской поставки оборудования для капельного орошения.

Проектируемый трубопровод водоснабжения от точки подключения принят из полиэтиленовых труб номинальным диаметром 90 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Ввиду сезонности работ и применения полива только в теплый период прокладка отпаечного проектируемого трубопровода к площадке лесопитомника принята наземной, по существующему рельефу, с устройством защитного земляного валика плюс 300 мм от поверхности земли.

Для санитарных приборов модульного офиса принята привозная вода питьевого качества. Суточный объем воды хранится в баке запаса воды объемом 150 л установленном в бытовом помещении модульного офиса полного заводского изготовления.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет – 0,42 м^3/сут.

Рабочим проектом предусмотрено система бытовой канализации.

Бытовой сток в объеме 0,42 м^3/сут. от санитарных приборов модульного офиса полного заводского изготовления отводится в однокамерный септик.

Проектируемый септик для сбора бытовых стоков принят из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Выпуск бытовой канализации от модульного офиса принят из ПНД труб диаметром 50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Так же на хозяйственном участке предусмотрена установка двух биотуалетов, откачка которых будет осуществляться специализированной организацией по договору.

Все сборные элементы установлены на цементно-песчаном растворе В7,5. С внутренней стороны стенки и днища колодца оштукатуриваются водонепроницаемым цементно-песчаным раствором толщиной 20 мм состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция (нитрата кальция) в соответствии с «Руководством по применению водонепроницаемых цементно-песчаных растворов с добавкой азотнокислого кальция для гидроизоляционных работ в строительстве».

Вокруг люков колодцев предусмотрена отмостка шириной 0,5 м.

Пожаротушения

Модульные здания, устанавливаемые на административно-хозяйственном участке, представляют блочные здания заводской комплектности. Степень огнестойкости IIIа. Категория по взрыво-пожароопасности:

склад готовой продукции, офис, модуль сортировки сеянцев, склад для хранения оросительных шлангов, склад химических реагентов – Д;

помещение охраны – Г.

Пожаротушение участка лесопитомника предусмотрено первичными средствами.

Пожарный расход на наружное пожаротушение принят 5 л/с, время тушения 3 часа.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

На территории лесопитомника предусмотрен пожарный шкаф типа «ЩП-А» с набором противопожарного инструмента.

В каждом блочном здании установлены ручные огнетушители типа ОП-5 из расчета по 2 шт. на здание.

Технологический раздел

Данным разделом рабочего проекта предусмотрена системы капельного орошения включающие поливные шланги, капельная линия, участковые рукава, поливные рукава и стартконнекторы.

В лесопитомнике предусмотрено промышленное выращивание саженцев саксаула черного и древовидной ивы, используемых в дальнейшем для лесопосадочных работ и озеленения.

Вся система полива и орошения, включающие поливные шланги, капельная линия, участковые рукава, поливные рукава и стартконнекторы поставляется как оборудование на основании монтажной схемы и согласования с заказчиком.

Прокладка поливочной системы и магистрали оросительной сети капельного орошения предусмотрено на земле, без каких-либо опор.

На зимний период будут демонтироваться скручиваться в бобины и храниться в складе-контейнере.

Норма полива в соответствии с рекомендациями для лесных питомников по типам почв Республики Казахстан для полива дождеванием составляет – 30,65 м^3/сут.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 07 декабря 2015 года №00-09-3-08/3158, выданным АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания».

В качестве потребителей электроэнергии лесопитомника рассматриваются: офисное здание, сторожка, склады (готовой продукции, сортировки сеянцев, оросительных шлангов, химикатов), наружное освещение.

Все проектируемые потребители электроэнергии относятся к III категории по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ РК.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 400/230 В.

Электроснабжение проектируемых потребителей предусматривается от проектируемой КТП типа КТПН-63-6/0,4У1 мощностью 63 кВА.

Напряжение 6 кВ на проектируемую КТП подаётся по проектируемой воздушной линии 6 кВ (ВЛ-6 кВ) от опоры №63/49 существующей ВЛ-6 кВ ячейки №202 ПС-110/35/6 кВ «Бейнеу».

Проектируемая ВЛ-6 кВ выполнена на типовых железобетонных стойках СВ105, длиной 10,5 м, по типовому проекту 3.407.1-143, выпуск 1 «Железобетонные опоры 10 кВ».

На проектируемой линии ВЛ-6 кВ принят сталеалюминевый провод марки АС сечением 50 мм².

Изоляция ВЛ-6 кВ принята на подвесных изоляторах для анкерных, угловых и концевых опор.

Анкерные и угловые опоры установлены в сверленые котлованы с применением плит на стойках и подкосах.

В месте отпайки на существующей промежуточной опоре устанавливается устройство ответвления (УОП).

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Для оперативного отключения проектируемой трансформаторной подстанции на первой отпаячной анкерной опоре предусмотрена установка линейного разъединителя типа РЛНД.1-10/400У1.

На территории лесопитомника предусмотрена административно-хозяйственная зона, на которой устанавливаются офисно-бытовые и хозяйственные модульные блок-контейнеры.

Модульные здания комплектуются системами жизнеобеспечения (электрика, водоснабжение, канализация, отопление, вентиляция, кондиционирование, пожарная сигнализация и др.)

Освещение выполняется люминесцентными светильниками. Розетки приняты утопленного вида типа СЕЕ.

В комплект поставки каждого здания входит распределительный щиток (ЩР) с дифференцированным автоматическим выключателем (УЗО).

Электроснабжение модульных зданий осуществляется от проектируемой КТП бронированными кабелями с алюминиевыми жилами АВБбШв-1, прокладываемыми в земле в траншеях на глубине не менее 0,7 метра с устройством подсыпки сверху и снизу из мягкого грунта, не содержащего камней, шлака и строительного мусора. Поверх верхней подсыпки прокладывается сигнальная лента с логотипом «Осторожно! Кабель!».

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и проезжей частью дорог кабели защищаются асбоцементными трубами диаметром 100 мм.

Наружное освещение территории выполняется светильниками типа РКУ 250, устанавливаемыми на опорах наружного освещения. Питание наружным освещением выполняется кабелями с медными жилами марки ВВГ в земле в траншеях. Управление наружным освещением предусмотрено в ручном режиме от щита возле сторожки.

Защитные мероприятия

Основным средством защиты эксплуатационного персонала от поражения электрическим током является защитное заземление, построенное по схемам TN-S.

Заземление КТП выполнено с помощью контура заземления, который состоит из четырёх вертикальных заземлителей - ст.50Х50х5 мм длиной 2 м, соединённых между собой полосовой сталью ст. 40х4 мм.

Рабочим проектом предусмотрена основная системы уравнивания потенциалов. На вводах в здания выполняется повторное заземление присоединением РЕ щитка к контурам заземления. Контуры заземления состоят из трех вертикальных заземлителей - ст.50Х50х5 мм длиной 2 м, соединённых между собой полосовой сталью ст. 25х4 мм.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции) присоединяются к защитному проводнику РЕ электропроводки.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО 30 мА) на групповых линиях к штепсельным розеткам.

Основные технические показатели:

установленная мощность токоприемников лесопитомника - 43 кВт;

расчетная мощность - 39,5 кВт;

протяженность ВЛ-6 кВ - 0,125 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Противопожарные и другие мероприятия по охране лесов должны проводиться с учётом «Правил пожарной безопасности в лесах Республики Казахстан», которые утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2011 года №1726, «Норм и нормативов по охране, защите, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках лесного фонда», утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 января 2004 года №53, а так же других нормативных материалов и рекомендаций.

Своевременное проведение регламентных работ в сфере системы орошения, внесения удобрений, работы машинотракторного парка.

Основными функциями такой системы являются:

сбор информации от территориально распределенных датчиков разнородной информации;

сбор информации от ведомственных систем предупреждения ЧС;

обработка информации от датчиков и ведомственных систем и представление ее в нужном виде (текстовом, графическом);

сравнение фактических данных с нормами (контроль);

аппроксимация характеристик загрязнения на территории, не охваченные датчиками;

прогноз распространения загрязнения в результате ЧС под воздействием различных факторов;

статистическая обработка информации о загрязнении и параметрах ведомственных систем (в пространстве и времени);

система технических средств для выполнения работ по локализации и ликвидации последствий ЧС состоит из постоянно совершенствующихся систем машин, оборудования, инструмента, снаряжения и т.п.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 250,342 т/год.

По окончании строительства производится техническая рекультивация отведенных земель.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 12 апреля 2016 года №R3-0078/16.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-2008 и составляет 4 месяца.

Согласно письму ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» от 14 июня 2016 года №03-09/595, начало строительства объекта запланировано в 2017 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса *АВС-4 (редакция 5.4.4)* по выпуску сметной документации в текущих ценах и прогнозных *2016-2017 годов.*

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» от 11 марта 2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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 *2016-2017 годов* с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на *<2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года)>.*

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

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и 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 проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности и обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство постоянного лесопитомника в селе Бейнеу Бейнеуского района Мангистауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

1) выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность предприятия	шт./год	1000000	1000000	
2	Площадь выделенного участка	га	8,75	8,75	
3	Коэффициент застройки	%	0,49	0,49	
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	97,963 34,408 47,679 15,876	97,910 34,287 46,673 16,950	-0,053 -0,121 -1,006 +1,074
5	Из них: на 2016 год; на 2017 год	млн. тенге		4,014 93,896	
6	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 0,053 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство постоянного лесопитомника в селе Бейнеу Бейнеуского района Мангистауской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

мощность предприятия	- 1000000 шт./год;
площадь выделенного участка	- 8,75 га;
коэффициент застройки	- 0,49%;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов	- 97,910 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 34,287 млн. тенге,
оборудование	- 46,673 млн. тенге,
прочие	- 16,950 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 4 месяца.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Kazakhstan Ecology Development» в соответствии с условиями договора от 21 июня 2016 года №ГОСТЭ-0017.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының Бейнеу селосында тұрақты орман тәлімбағын салу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

өнеркәсіп қуаттылығы	- 1000000 дана/жылына;
бөлінген телім алаңы	- 8,75 га;
құрылыс салу коэффициенті	- 0,49%;
2016-2017 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 97,910 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 34,287 млн. теңге,
жабдық	- 46,673 млн. теңге,
өзгеде	- 16,950 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 4 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 21 маусымдағы №ГОСТЭ-0017 шарттың талаптарына сәйкес «Kazakhstan Ecology Development» ЖШС кепілдік етеді.

Сержанов С.Э.

Эксперт

Думина А.А.

Эксперт

Исаев А.М.

Эксперт

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»