«СҚО, Аққайың ауданы, с. Қиялы, Станционная көшесі, 37 мекенжай бойынша: астықты тиеп жөнелту және сақтау үшін кешенінің құрылысы»
(әкімшілік-түрмыстық кешені, кеңсе, бақылау-өткізу пункті)
жұмыс жобасы бойынша

16.07.2018 ж. № ССН-0032/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Есиль Жер Агро» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-производственное объединение – «Готика» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО, Аққайың ауданы, с. Қиялы, Станционная көшесі, 37 мекенжай бойынша: астықты тиеп жөнелту және сақтау үшін кешенінің құрылысы»
(әкімшілік-тұрмыстық кешені, кеңсе, бақылау-өткізу пункті)
жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық корытындысы
«СевСтройНадзор» ЖШС берілді.

Бұл сараптамалық қорытындыны «СевСтройНадзор» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ССН-0032/18 от 16.07.2018 г.

по рабочему проекту

«Строительство комплекса для хранения и отгрузки зерна по адресу: СКО, Аккайынский район, с. Киялы, ул. Станционная, 37» (административно-бытовой комплекс, офис, проходная)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Есиль Жер Агро»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Строительство комплекса для хранения и отгрузки зерна по адресу: СКО, Аккайынский район, с. Киялы, ул. Станционная, 37» (административно-бытовой комплекс, офис, проходная)
выдано ТОО «СевСтройНадзор»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство комплекса для хранения и отгрузки зерна по адресу: СКО, Аккайынский район, с. Киялы, ул. Станционная, 37» (административно-бытовой комплекс, офис, проходная).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12.06.2018 года № ССН-0031, заключенным между ТОО «СевСтройНадзор» и ТОО «Есиль Жер Агро»

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Есиль Жер Агро»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика» (государственная лицензия ГСЛ № 000263 от 29.03.2007 года, проектная деятельность – II категория, выданная комитетом Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: финансирование осуществляется за счет собственных средств.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Есиль Жер Агро» от 26.02.2018г.;

постановление акимата Аккайынского района СКО № 52 от 02.03.2018г.;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 4 от 15.03.2018г. выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Аккайынского района СКО»;

эскизный проект, согласованный с КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Аккайынского района СКО»;

письмо № 004/18 от 30.05.2018г. о проведении комплексной вневедомственной экспертизы проекта;

топографическая съемка в М1:500 выполнена ТОО «РГП КазАэроГеодезия» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ № 17002659 от 15.02.2017г. изыскательская деятельность, выдана КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»);

отчет об инженерно-геологических изысканиях арх. № 1233 выполненный ТОО «Севакздорпроект» в 2017г. (государственная лицензия 16-ГСЛ № 006320 от 09.08.2001г. изыскательская деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технические условия А № 2018-0009 от 05.03.2018г. на присоединение к электрическим сетям выданные АО «СК-РЭК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка

Том III. Чертежи

Том IV. Проект организации строительства

Состав тома III:

Альбом 1. Административно-бытовой комплекс (АС, ОВ, ВК, ЭТР)

Альбом 2 Офис (АС, ОВ, ВК, ЭТР)

Альбом 3. Проходная (АС, ОВ, ВК, ЭТР)

Альбом 4. Пожарная сигнализация
Оценка воздействия на окружающую среду
Инженерно технические расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Комплекс для хранения и отгрузки зерна предназначен для отчистки зерна от примесей, сушки и отгрузки зерна потребителю.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Земельный участок под строительства расположен в Аккайынском районе СКО в поле за железной дорогой примерно напротив вокзала и нефтебазы. Территория свободна от застройки, площадку пересекает ров, рядом находится искусственный котлован, заполненный водой, из-за которого скважина № 1 перенесена от проектного положения в сторону рва на 18.00 м. Участок пересекает ЛЭП, из-за которой скважина № 6 смещена от проектного положения на 8.00 м. Доступ к участку работ осуществляется автомобильным транспортом.

Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности. Поверхность площадки плоская, относительно ровная с отметками скважин в пределах 136.29 – 136.62 м.

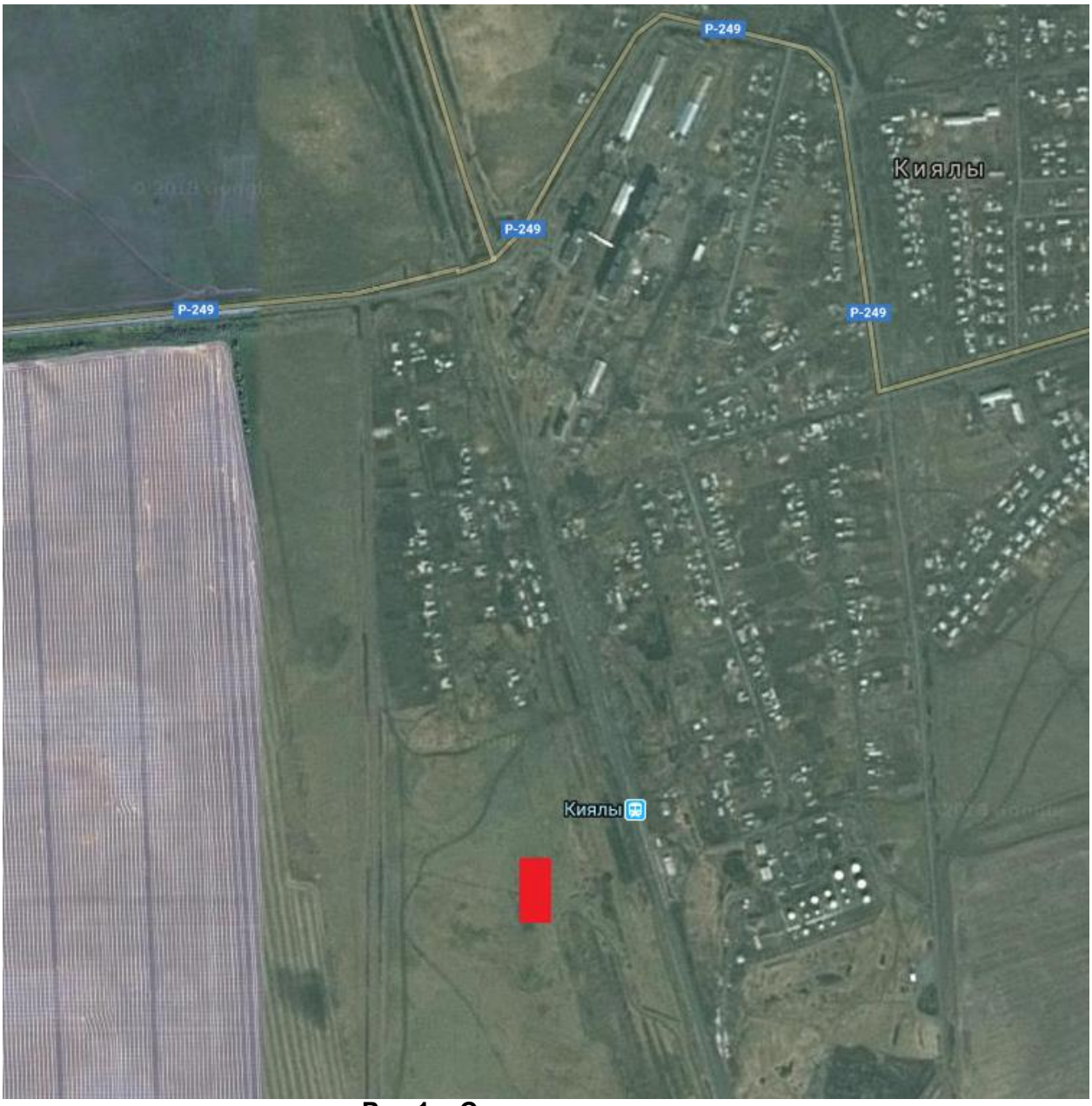

Рис.1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:
Климатический район строительства – 1, подрайон – 1В.
Средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 36^{0}С.
Вес снегового покрова – 0,7 кПа
Скоростной напор ветра – 0,3 кПа.
Нормативная глубина промерзания – 1,90 м.
Господствующее направление ветров – юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненному в 2017 году ТОО «Севказдорпроект».

В геолого-литологическом строении района, принимают участие отложения неогенового возраста N1-2 – миоцен-плиоцен, представленные глиной. С поверхности повсеместно вскрыт почвенно-растительный грунт толщиной 0.30 м.

С глубины 0.30 м до забоя вскрыта глина неогенового возраста миоцен-плиоцен, темно-серого до черного цвета с прожилками светло-серого цвета, с глубины 1.50 м преимущественно коричневато-серого цвета, с глубины 3.50 - 4.50 м серого цвета с прослоями светло-коричневого и светло-серого цвета, с глубины 5.50 - 6.00 м от светло-коричневого до голубовато-серого цвета с прослоями коричневого цвета, ожелезненная, с включениями марганца, с кремнисто-известковистыми стяжениями и мелкими конкрециями, с глубины 7.50 – 7.80 м до забоя светло-серого цвета с известковистыми стяжениями, плотного сложения, в маловлажном состоянии. Мощность вскрытой глины 7.70 м при глубине скважин 8.00 м.

На участке строительства выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ 1 Суглинок e-d Q II-IV.

Глины неогенового возраста миоцен - плиоцен, твердой консистенции (JL <0), средней сжимаемости (а = 0.30 - 0.44 МПа-1), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глины относятся к слабо набухающим (ε_{sw} = 0.04 – 0.08 д.е.).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

$C_н$ = 0.037 МПа; $\varphi_н$ = 16о; $y_н$ = 17.45 кН/м3; E = 11.3 МПа; Ro = 262 КПа

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.031 МПа; φ_{II} = 15о; y_{II} = 17.33 кН/м3;

Грунтовые воды скважинами глубиной 8.00 м не вскрыты.

Во время изысканий прошлых лет в селе Киялы под разводящие сети грунтовые воды были обнаружены на глубине 4.00 м. В колодцах села уровень воды отмечен на глубине 0.90 – 1.30 м от поверхности.

Коэффициент фильтрации (по Н.Н. Биндеману) для глин неогенового возраста менее 0.001 м/сутки.

По химическому составу встреченные ранее грунтовые воды гидрокарбонатно - сульфатно – кальциево - магниевые.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании слабоагрессивная. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах по содержанию ионов SO4 и HCO3 неагрессивна.

Грунты оснований обладают высокой коррозионной активностью по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

По таблице 3.39 (1 прил. 6) Руководства по проектированию оснований зданий и сооружений и по СТ РК 25100-2002 «Грунты. Классификация» по степени морозной пучинистости по показателю консистенции (JL <0) глины условно непучинистые (Efn < 0.01).

Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов 190 см согласно климатологическим значениям СНИП РК 2.04.01-2001 и СНИП РК 2.04.01-2010 Строительная климатология.

По степени трудности разработки грунтов в ручную и одноковшовым экскаватором согласно СН РК 8.02-05-2002 почвенно-растительный грунт – 1 группа, глина – 4 группа.

6.2. Проектные решения

Проектом предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

- административное-бытовое здание;
- офис;
- проходная;
- весовая (поставка заводом изготовителем)

Строительная часть проекта на стадии проекта выполнена с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво – и пожаробезопасности РК и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

6.2.1 Генеральный план

Схема генерального плана разработана в соответствии с градостроительной ситуацией, с учетом требуемой ориентацией производственных помещений, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к зданиям и вспомогательным сооружениям на основе топографического плана, выполненного ТОО «РГП КазАэроГеодезия.» в 2017 году. Согласно акта отвода участка.

Размещение зданий, сооружений и проездов выполнено с соблюдением норм СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 на собственном участке:благоустраиваемая площадь под строительство комплекса- 26250м2, общая площадь участка -60000м2.

На территорию комплекса для хранения и отгрузки предусмотрено два въезда-выезда:

первый (основной) для проезда грузового и легкового автотранспорта от автодороги республиканского значения Г-Киялы –Южное;

второй – для обслуживания газгольдера, пожарных резервуаров.

По территории участка проходит ранее запроектированный железнодорожный тупиковый путь для отгрузки зерна.

Согласно проекта на участке расположены следующие проектируемые здания и сооружения:

I очередь строительства:

- административно-бытовой корпус,
- офис,
- проходная,
- автовесы- 2 шт (установка);

II очередь строительства:

- вагонные весы ВС-150В-(1-2) -1шт (заводского изготовления);
- бункер железнодорожной отгрузки -1шт;
- завальная яма ж/д -1шт;
- бункер автоотгрузки -1шт;
- силос с плоским дном 2292 (SA01 to SA06) -6 шт;
- башня норий - 1шт;
- сепараторная -1шт;
- распределительный пункт -1шт;
- зерносушилка -2шт;
- бункер автоотгрузки отходов -1шт;
- силос с конусным основанием 0611(SP01 to SP04)-6шт;
- завальная яма, авто - 1шт;

III очередь строительства:

- КТПГ100-1000/10кВ -1 шт;
- пожрезервуар на 100м³(т.п. 901-4-63.83)-2шт;
- водоподающая станция "Адмирал"-2574-2В-2П-Н"-1 шт;
- резервуар горизонтальный стальной V=50м³;
- СУГ 2400-1,6-50-П1 -1 шт;
- газогенератор -1 шт;
- водозаборная скважина-1 шт.

Устройство по периметру зданий и сооружений асфальтобетонной отмостки шириной 1,0м и вертикальная планировка препятствуют проникновению талых и дождевых вод с поверхности земли под фундамент.

Покрытие площадок и проездов на территории комплекса:

– проектируемое асфальтобетонное для внутриплощадочных проездов и тротуаров;

– грунто-щебеночное.

Благоустройством предусмотрена засыпка площадки вокруг силосов с конусным основанием щебнем М600, фракции 20-40 мм, толщиной 10 см.

Территория вокруг зданий озеленяется: хвойные и лиственные деревья, декоративные кустарники, газон с посевом многолетних трав.

Благоустройство и озеленение выполняется после строительства зданий и сооружений, прокладки инженерных сетей - III очередь строительства.

Рис.2 – Генплан

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Административно бытовой корпус (АБК)

Здание АБК 2-х этажное без подвала, в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в крайних осях 24,76м х 11,40м. Высота этажа – 3,0м.

Первый этаж АБК включают в себя тамбур, вестибюль, служебное помещение, кабинет, коридор, Лестничная клетка, санузлы, гардеробные, душевые, кладовая уборочного инвентаря, помещения весовщика, подсобное помещение, комната для приема пищи, помещение для сушки и обеспыливания спецодежды, помещение для обогрева, тепловой пункт, гостевые комнаты.

На втором этаже АБК расположены коридор, сан.узлы, кабинеты инженерной службы, приемная, кабинет директора, архив, серверная, кабинет заведующего лабораторией, лаборатория, комнптп хранения проб, тамбур, бухгалтерия, касса, комната совещания.

Главный вход в здание оборудован пандусом для маломобильных групп населения.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

из помещений первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу;

из помещений второго этажа – по лестничной клетке через тамбур непосредственно наружу.

Для защиты от шума помещений здания применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, окона приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных витражей и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту и энергосбережение здания, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям временного и постоянного пребывания в здании.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Архитектурное и цветовое решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором Аккайынского района.

Наружная отделка

Наружные стены – металлический сайдинг;

Цоколь – металлический профилированный лист с полимерным покрытием;

Кровля – двускатная из металлического профилированного листа с полимерным покрытием по деревянной стропильной конструкции, с наружным организованным водостоком;

Козырьки входов – металлоконструкции (окрасить в черный цвет), покрытие поликарбонат;

Наружная лестница металлическая по серии 1.450.3-7.94 вып. 2.

Двери и окна - сертифицированные металлопластиковые.

Внутренняя отделка

Полы - линолеумные, керамическая плитка.

Внутренняя отделка - во всех помещениях принята чистовая отделка, стены, перегородки - штукатурка, водоэмульсионная покраска, в санитарных узлах - керамическая плитка на клею на высоту 1,8м.;

Потолки - выравнивание гипсовыми смесями, водоэмульсионная окраска.

Основные технические показатели:

площадь застройки – 304,60 м²;

строительный объем – 2498,0 м³;

общая площадь – 531,84 м².

Офис

Здание офиса 2-х этажное без подвала, в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в крайних осях 11,6м х 12,3м. Высота этажа – 3,0м.

Первый этаж офиса включают в себя холл с коридором, кабинеты, тепловой пункт, санузлы, комната уборочного инвентаря, тамбур, лестница.

На втором этаже офиса расположены кабинет руководителя, приемная, кабинеты, коридор, санузлы, лестница.

Главный вход в здание оборудован пандусом для маломобильных групп населения.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

из помещений первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу;

из помещений второго этажа – по лестничной клетке через тамбур непосредственно наружу.

Для защиты от шума помещений здания применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, окна приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных витражей и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту и энергосбережение здания, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям временного и постоянного пребывания в здании.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Архитектурное и цветовое решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором Аккайынского района.

Наружная отделка

Наружные стены – металлический сайдинг;

Цоколь – металлический профилированный лист с полимерным покрытием;

Кровля – двускатная из металлического профилированного листа с полимерным покрытием по деревянной стропильной конструкции, с наружным организованным водостоком;

Козырьки входов – металлоконструкции (окрасить в черный цвет), покрытие поликарбонат;

Наружная лестница металлическая по серии 1.450.3-7.94 вып. 2.

Двери и окна - сертифицированные металлопластиковые.

Внутренняя отделка

Полы - линолеумные, из керамической плитки.

Внутренняя отделка - во всех помещениях принята чистовая отделка, стены, перегородки - штукатурка, водоэмульсионная покраска, в санитарных узлах - керамическая плитка на клею на высоту 1,8м.;

Потолки - выравнивание гипсовыми смесями, водоэмульсионная окраска.

Основные технические показатели:

площадь застройки – 158,80 м²;

строительный объем – 1302,00 м³;

общая площадь – 251,96 м².

Проходная

Здание проходной 1 этажное без подвала, в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в крайних осях 6,4м х 5,4м. Высота этажа – 3,0м.

Здание проходной включают в себя вестибюль, пост охранника, комната отдыха охранника, санузел.

Эвакуация людей из помещений осуществляется через вестебюль непосредственно наружу.

Для защиты от шума помещений здания применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, окона приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных витражей и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту и энергосбережение здания, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям временного и постоянного пребывания в здании.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Архитектурное и цветовое решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором Аккайынского района.

Наружная отделка

Наружные стены – металлический сайдинг;

Цоколь – металлический профилированный лист с полимерным покрытием;

Кровля – двускатная из металлического профилированного листа с полимерным покрытием по деревянной стропильной конструкции, с наружным организованным водостоком;

Козырьки входов – металлоконструкции (окрасить в черный цвет), покрытие поликарбонат;

Двери и окна - сертифицированные металлопластиковые.

Внутренняя отделка

Полы – бетон, линолеум, керамическая плитка.

Внутренняя отделка - во всех помещениях принята чистовая отделка, стены, перегородки - штукатурка, водоэмульсионная покраска, в санитарных узлах - керамическая плитка на клею на высоту 1,5м.;

Потолки - выравнивание гипсовыми смесями, водоэмульсионная окраска.

Основные технические показатели:

площадь застройки – 45,99 м²;

строительный объем – 156,37 м³;

общая площадь – 30,20 м².

6.2.3 Конструктивные решения

АБК

Уровень ответственности – II (технически не сложный)

Степень огнестойкости - II

Степень долговечности - II

Класс функциональной пожарной опасности -Ф 4.3

Проектируемое здание АБК бескаркасное, с несущими наружными и внутренними продольными стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен с горизонтальными дисками перекрытий.

Фундамент - железобетонные плиты СТ РК 956-93 и бетонные блоки по ГОСТ 13579-78.

Наружные стены - силикатный кирпич марки СОРПо-М100/F35/2.0 ГОСТ 379-2015 на растворе марки 50.

Перегородки 1 этажа – полнотелый керамический кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 50.

Перегородки 2 этажа - пенобетон «Ютонг» толщиной 100мм.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып. 64.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Лестницы – железобетонные ступеней по серии 1.050.9-4.93. по металлическим косоурам.

Утеплитель - минераловатные плиты «ISOVER» Y=50 кг/м³ -100мм.

Вокруг сооружения выполнить асфальтовую отмостку шириной 1,0 м с уклоном 0.03 от наружной грани стены по щебѐночной подготовке.

Все металлические изделия должны поставляться в огрунтованном виде, без заусениц, ржавчины и погнутостей. Места, подлежащие сварке, должны быть зачищены.

Офис

Уровень ответственности – II (технически не сложное)

Степень огнестойкости - III

Степень долговечности – II

Класс функциональной пожарной опасности -Ф 4.3

Проектируемое здание офиса бескаркасное, с несущими наружными и внутренними продольными стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен с горизонтальными дисками перекрытий.

Фундаменты - фундаментные плиты и бетонные блоки по ГОСТ 13579-78.

Наружные стены - силикатный кирпич марки СОРПо-М100/F35/2,0 ГОСТ 379-2015 на растворе марки 50.

Перегородки 1 этажа – полнотелый керамический кирпич КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 50.

Перегородки 2 этажа - пенобетон «Ютонг» толщиной 100мм.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып. 64.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Лестницы - железобетоные ступенями по серии 1.050.9-4.93 по металлическим косоурам.

Утеплить - минераловатные плиты «ISOVER» Y =50кг/м³ -100мм.

Вокруг сооружения выполнить асфальтовую отмостку шириной 1.0 м с уклоном 0.03 от наружной грани стены по щебѐночной подготовке.

Проходная

Уровень ответственности – II (технически не сложное)

Степень огнестойкости - II

Степень долговечности - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1

Проектируемое здание проходной бескаркасное, с несущими наружными и внутренними продольными стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен с горизонтальными дисками перекрытий.

Фундаменты - бетонные блоки по ГОСТ 13579-78.

Наружные стены - полнотелый керамическии кирпич КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 100, с утеплением из полистирола Y=150кг/м3 толщиной 140мм и облицовкой металлосайдингом.

Внутренние перегородки - полнотелый керамическии кирпич КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворемарки 50.

Перекрытие – многопустотные железобетоные плиты по серии 1.141-1 вып. 64

Вокруг здания выполнена асфальто-бетонная отмостка шириной 1.0 м с уклоном 0.03 от наружной грани стены по гравийно-песчаной подготовке.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

АБК.

Отопление

Теплоснабжение запроектировано от существующей котельной, расположенной на собственной территории.

Теплоноситель - вода по ГОСТ Р51232-98 с параметрами 85-60°С.

Отопление водяное. Система отопления однотрубная горизонтальная с нижней разводкой. Нагревательные приборы - радиаторы алюминиевые секционные "Calidor super 500/100 ". Регулировка теплоотдачи приборов отопления производится шаровыми кранами. Удаление воздуха производится кранами конструкции Маевского. Трубы для системы отопления запроектированы стальные водогазопроводные обыкновенные по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция

Вентиляция в здании АБК приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вентканалы в кирпичных стенах.

На чердаке вентканалы объединяются горизонтальными коробами в вытяжные шахты. Приток неорганизованный, через окна и двери. Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали, вентиляционные решетки по серии 1.494-10 регулируемые. После окончания монтажа все переходы воздуховодов через стены и перегородки заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Таблица № 1

Основные технические показатели

Наименование здания	Объем $м^3$	Периоды года при tн,^{0}С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт	Установленная мощность электродвигат., кВт
			На отопление	На вентиляцию	На ГВС	общий		
АБК	1980	-36	135200	0	24755	159955	0	

Офис

Отопление

Теплоснабжение принято от газового котла «BB 200 GA» мощностью 20 кВт, электрическая потребляемая мощность 175Вт. Теплоносителям является горячая вода с параметрами Т1-Т2 – (85 – 60^{0}С).

В здании запроектированы 2 однотрубные горизонтальные системы отопления с нижней разводкой от распределительной гребенки.

Нагревательные приборы алюминиевые радиаторы «Calidor super».

Регулирование теплоотдачи приборов производится комплектом термостатическим «Giacomini» R470F X054. Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью кранов конструкции Маевского, установленных в высших точках радиаторов. При прохождении трубопроводов через стены предусмотреть гильзы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*.

Вентиляция

Вентиляция здания приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из санузлов осуществляется системой ВЕ1. Воздуховоды, находящиеся вне здания, утеплить теплоизоляционным материалом НПЭ-ЛФ-с-10 и прокрыть сталью оцинкованной б=0,5мм. Приток и вытяжка из кабинетов и коридоров принята естественная за счет открывания окон и дверей.

Таблица № 2

Основные технические показатели

Наименование здания	Объем $м^3$	Периоды года при tн,^{0}С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт	Установленная мощность электродвигат., кВт
			На отопление	На вентиляцию	На ГВС	общий		

Здание офиса	3436,5	-36	21345 18353	–	–	372495 320288	–	–

Проходная

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года принята -36^{0}С.

Для восполнения потерь тепла предусмотрено электроотопление. В качестве нагревательных приборов приняты печи электрические ПЭТ-4, N-1,0кВт.

Вентиляция

Вентиляция здания приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из санузлов осуществляется системой ВЕ1. Воздуховоды, находящиеся вне здания, утеплить теплоизоляционным материалом НПЭ-ЛФ-с-10 и прокрыть сталью оцинкованной б=0,5мм. Приток и вытяжка из кабинетов и коридоров принята естественная за счет открывания окон и дверей.

Водоснабжение и канализация

АБК

Водопровод и горячее водоснабжение.

Холодное водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого водопровода.

В здании запроектирована система технического водопровода. В местах забора воды перед санитарно-техническими приборами установить запрещающий знак Г 05 «Запрещается использовать в качестве питьевой воды» согласно документа «Правила размещения информационных знаков по технике безопасности»

Система горячего водоснабжения проектируется для подачи горячей воды на бытовые нужды. Горячее водоснабжение предусматривается по закрытой схеме от теплообменника.

Сети холодного и горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб PN20.

Канализация

Система канализации принята бытовая и производственная.

Канализационные стоки от бытовой канализации отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации.

Стояки расположены открыто. Выпуски по оси «В».

Водосток – наружный организованный.

Сети внутренней канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2012.

Таблица № 3

Основные технические показатели.

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечания
		м^3/су	м^3/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод	15,0	3,53	0,70	0,19			
Горячее водоснабжение		1,40	0,376	0,10			
Канализация бытовая		3,53	0,70	1,79			

Офис.

Водопровод и горячее водоснабжение.

Водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого водопровода. В здании запрроектирована система технического водопровода. В местах забора воды перед санитарно-техническими приборами установить запрещающий знак Г 05 «Запрещается использовать в качестве питьевой воды» согласно документа «Правила размещения информационных знаков по технике безопасности»

Магистрали и стояки водопровода выполнены из полипропиленовых труб PN20 ∅25-20. Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателей накопительного типа Аристон. Подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых труб PN20 ∅20мм.

Канализация

Система канализации бытовая. Канализационные стоки отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации. Сети внутренней канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2012.

Таблица № 4

Основные технические показатели.

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечания
		$м^3$/су	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод	14,0	0,198	0,247	0,185			
Горячее водоснабжение		0,154	0,217	0,185			
Канализация бытовая		0,352	0,386	1,897			

Проходная.

Водопровод.

Водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого водопровода. В здании запрроектирована система технического водопровода. В местах забора воды перед санитарно-техническими приборами установить запрещающий знак Г 05 «Запрещается использовать в качестве питьевой воды» согласно документа «Правила размещения информационных знаков по технике безопасности» Магистрали и стояки водопровода выполнены из полипропиленовых труб PN20 ∅20.

Канализация

Система канализации бытовая. Канализационные стоки отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации. Сети внутренней канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2012.

Таблица № 5

Основные технические показатели.

Наименование системы	Потребный напор	расчетный расход				Установленная мощность	Примечания
		$м^3$/су	$м^3$/ч	л/с	при пожа		

	на вводе (м)				ре л/с	электро двигателя кВт	
Водопровод	12,0	0,120	0,123	0,190			
Канализация бытовая		0,120	0,123	1,79			

Электротехнические решения

АБК

Электроприемники здания АБК по степени надежности электроснабжения относятся ко 2 категории.

Электрическая часть проекта разработана для напряжения 3-х фазного переменного тока 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Электроснабжение проектируемого здания осуществляется от проектируемой КТПН ХПП.

Электрическая нагрузка АБК определена на основании СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» методом коэффициента спроса.

Суммарная расчетная нагрузка объекта составила 29,84кВт.

На вводе в здание устанавливается щит вводно-распределительный для распределения эл.энергии внутри здания и защиты отходящих линий от перегрузки и коротких замыканий.

Учет эл.энергии, расходуемой потребителями АБК с лабораторией, предусмотрен на отходящей линии РУ-0,4кВ КТПН.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение проектируемого АБК.

Величины освещенностей приняты по СП РК 2.04-104-2012 и указаны на планах.

В качестве осветительных щитов приняты щиты для установки модульных автоматов навесного исполнения.

Для рабочего и аварийного освещения помещений проектируемого здания применяются светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. В качестве аварийных светильников используются светильники с автономным источником питания.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг в ПВХ трубах скрыто по стенам, перегородкам и в пустотах плит перекрытий, а также кабелем ВВГ открыто в помещениях с тяжелыми условиями среды.

Управление освещением - местное с помощью выключателей и переключателей.

Проектом предусматривается устройство розеточной сети в помещении лаборатории для подключения технологического оборудования установленной мощностью до 1 кВт. Проект электрооборудования теплового узла будет выполняться специализированной монтажной организацией.

Питающие и групповые линии прокладываются кабелем ВВП в ПВХ

трубах скрыто по стенами и перегородкам. В качестве силовых распределительных щитов предусмотрены щиты для установки модульных автоматов навесного исполнения.

Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению на нейтраль питающей сети.

Защитное заземление (зануление) в проекте выполняется согласно ПУЭ РК. В качестве зануляющих проводников используются специально проложенные провода сети.

Питание стационарных однофазных электроприемников выполняется 3х-проводными линиями, нулевые рабочий и защитный проводники не следует подключать на щитке под один контактный зажим.

В осветительных щитах на отходящих группах, питающих штепсельные розетки, предусмотрена установка УЗО.

На вводе в здание выполняется повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растеканию тока замыкания не более 4 Ом. Заземляющее устройство выполняется из электродов угловой стали 50х50х5мм, L=3м, соединенных сталью полосовой 40х4мм. После монтажа заземляющего устройства определяется величина сопротивления путем замера. При необходимости следует забить дополнительные электроды.

С целью выравнивания потенциалов на вводе в здание металлические строительные конструкции, стационарно проложенные трубопроводы всех назначений должны быть присоединены к сети зануления.

Согласно требованиям СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», проектируемое здание подлежит молниезащите II уровня. В качестве молниеприемника используется молниезащитная сетка, в качестве токоотводов - сталь круглая Д10мм, в качестве заземлителей - электроды угловой стали 50х50х5мм, L=3м, соединенные сталью полосовой 40х4мм.

Электромонтажные работы должны выполняться в полном соответствии с действующими ПУЭ, СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства» и другими нормативными документами с соблюдением мероприятий по охране труда и технике безопасности согласно ПТЭЭП.

Основные технические показатели:

Напряжение питания – 380/220 В;

Установленная мощность – 42,63 кВт;

Расчетная мощность – 29,84 кВт;

Расчетный ток – 53,19А;

Коэффициент мощности – 0,85 cos f.

Офис.

Электрооборудование. Электроосвещение

Электроприемники офиса по степени надежности электроснабжения относятся ко 3 категории.

Электрическая часть проекта разработана для напряжения 3-х фазного переменного тока 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Электроснабжение проектируемого здания осуществляется от проектируемой КТПН объекта.

Электрическая нагрузка офиса определена на основании СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» методом коэффициента спроса.

Суммарная расчетная нагрузка объекта составила 12,7кВт.

На вводе в здание устанавливается щит вводно-распределительный для распределения эл.энергии внутри здания и защиты отходящих линий от перегрузки и коротких замыканий.

Учет эл.энергии, расходуемой потребителями офиса, предусмотрен на отходящей линии РУ-0,4кВ КТП.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение проектируемого офиса.

Величины освещенностей приняты по СП РК 2.04-104-2012 и указаны на планах.

Для рабочего и аварийного освещения помещений проектируемого здания применяются светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. В качестве аварийных светильников используются светильники с автономным источником питания.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-0,66 в гофрированных ПВХ трубах скрыто по стенам, перегородкам и в пустотах плит перекрытий.

Управление освещением - местное с помощью выключателей и переключателей.

Проектом предусматривается устройство розеточной сети в помещениях для подключения технологического оборудования.

Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению на нейтраль питающей сети.

Защитное заземление (зануление) в проекте выполняется согласно ПУЭ РК. В качестве зануляющих проводников используются специально проложенные

провода сети.

Питание стационарных однофазных электроприемников выполняется 3х-проводными линиями, нулевые рабочий и защитный проводники не следует подключать на щитке под один контактный зажим.

На отходящих группах, питающих штепсельные розетки, предусмотрена установка УЗО.

На вводе в здание выполняется повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растеканию тока замыкания не более 4 Ом. Заземляющее устройство выполняется из электродов угловой стали 50х50х5мм, L=3м, соединенных сталью полосовой 40х4мм. После монтажа заземляющего устройства определяется величина сопротивления путем замера. При необходимости следует забить дополнительные электроды.

С целью выравнивания потенциалов на вводе в здание металлические строительные конструкции, стационарно проложенные трубопроводы всех назначений должны быть присоединены к сети зануления.

Электромонтажные работы должны выполняться в полном соответствии с действующими ПУЭ, СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства» и другими нормативными документами с соблюдением мероприятий по охране труда и технике безопасности согласно ПТЭЭП.

Основные технические показатели:

Напряжение питания – 380/220 В;

Установленная мощность – 13,37 кВт;

Расчетная мощность – 12,7 кВт;

Расчетный ток – 22,64 А;

Коэффициент мощности – 0,85 cos f.

Проходная.

Электрооборудование. Электроосвещение

Электроприемники проходной по степени надежности электроснабжения относятся ко 3 категории.

Электрическая часть проекта разработана для напряжения одно фазного переменного тока 220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Электроснабжение проектируемого здания осуществляется от проектируемого АБК ХПП.

Суммарная расчетная нагрузка объекта составила 4,43кВт.

На вводе в здание устанавливается щит для распределения эл.энергии внутри здания и защиты отходящих линий от перегрузки и коротких замыканий.

Учет эл.энергии, расходуемой потребителями КПП, предусмотрен на отходящей линии РУ-0,4кВ КТПН.

Проектом предусматривается рабочее освещение проектируемого КПП.

Величины освещенностей приняты по СП РК 2.04-104-2012 и указаны на планах.

Для рабочего освещения помещений проектируемого здания применяются светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-0,66 в гофрированных ПВХ трубах скрыто по стенам, перегородкам и в пустотах плит перекрытий.

Управление освещением - местное с помощью выключателей и переключателей.

Проектом предусматривается устройство розеточной сети в помещениях для подключения технологического оборудования.

Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению на нейтраль питающей сети.

Защитное заземление (зануление) в проекте выполняется согласно ПУЭ РК. В качестве зануляющих проводников используются специально проложенные провода сети.

Питание стационарных однофазных электроприемников выполняется 3х-проводными линиями, нулевые рабочий и защитный проводники не следует подключать на щитке под один контактный зажим.

На отходящих группах, питающих штепсельные розетки, предусмотрена установка УЗО.

На вводе в здание выполняется повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растеканию тока замыкания не более 4 Ом. Заземляющее устройство выполняется из электродов угловой стали 50х50х5мм, L=3м, соединенных сталью полосовой 40х4мм. После монтажа заземляющего устройства определяется величина сопротивления путем замера. При необходимости следует забить дополнительные электроды.

С целью выравнивания потенциалов на вводе в здание металлические строительные конструкции, стационарно проложенные трубопроводы всех назначений должны быть присоединены к сети зануления.

Электромонтажные работы должны выполняться в полном соответствии с действующими ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства» и другими нормативными документами с соблюдением мероприятий по охране труда и технике безопасности согласно ПТЭЭП.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения – III;

Напряжение электрической сети – 220 В;

Количество светильников – 8 шт;

Максимальная потеря напряжения – 2,5/0,1%;

Коэффициент мощности – 0,96 cos f.

Системы связи и сигнализации
АБК, офиса, проходной (КПП).

Пожарная сигнализация обеспечивается применением извещателей тепло-дымовых.

Согласно СН РК 2.02-02-2012 п.16.4.2 при формировании команд на оповещение людей о пожаре в каждом помещении должны быть установлены не менее 2-х извещателей, независимо от площади. Размещение пожарных извещателей предусмотрено согласно нормативных требований главы 16 СН РК 2.02-02-2012. На путях эвакуации из здания предусмотрена установка ручных пожарных извещателей. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,5мот уровня пола.

В качестве приемно-контрольной панели (далее ППК) для системы пожарной сигнализации служит прибор "ВЭРС-ПК20", устанавливаемый на отм.+1.500 в помещении проходной (КПП).

Проектом предусмотрено оповещение людей о пожаре, включающий в себя свето - звуковое оповещение при помощи, свето-звуковых указателей «Выход-123», указывающих пути эвакуации из здания.

Сети пожарной сигнализации внутри помещений выполнены кабелем КСПВ 1х2х0,5 открыто по стенам и потолкам в кабель-канале от распределительных коробок КРТП (АБК, офис).

Световые указатели подключаются кабелем КПСВЭВ 4х0,4 с клемм ППК и прокладываются открыто по стенам и потолкам в кабель-канале.

Согласно требований СН РК 2.02-02-2012 в конце каждого шлейфа предусмотрена установка соединительной коробки КС-2 для подключения оборудования для оценки состояния системы охранно-пожарной сигнализации.

Электропитание системы предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220В через блоки питания ИВЭПР 112-2-2. Резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Внешние сети пожарной сигнализации выполняются кабелями марки КПСЭнг(А)-FRLS, подвешиваемыми на тросе.

Энергоэффективность решений.

Проект выполнен с соблюдение энергоэффективности и тепловой защиты зданий согласно:

- СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения»;
- «Требования по энергосбережению и повышению энергоэффективности, предъявляемые к проектным (проектно-сметным) документациям зданий, строений, сооружений» утвержденные приказом министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 405;
- «Требования по энергоэффективности зданий, сооружений и их элементов, являющихся частью ограждающих конструкций» утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2012 года № 1181;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий»;
- СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

Класс зданий по энергоэффективности - В.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Комплекс инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, выполненный в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, должен обеспечить безопасность населения и персонала предприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

На предприятии должны быть выполнены следующие мероприятия:

- разработка планов защиты предприятия от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- разработка планов действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий;
- выполнение комплекса мероприятий по повышению устойчивости функционирования предприятия и обеспечению безопасности рабочего персонала в чрезвычайных ситуациях;
- создание, подготовка и поддержание готовности к применению сил и средств по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, оказанию помощи пострадавшим;
- организация системы мониторинга и оповещения персонала предприятия о чрезвычайной ситуации;
- создание запасов материально-технических средств на случай чрезвычайной ситуации.

Согласно норм и правил по гражданской обороне по степени категорирования относится ко второй группе. Проектируемое предприятие не является категорированным объектом хозяйствования. В связи с тем, что проектируемый птицеводческий комплекс является одним из сельхозпредприятий поселка Жетекши, он уже входит в действующую в поселке систему гражданской обороны. Специальные дополнительные мероприятия по гражданской обороне проектом не предусматриваются. Персонал нового производства обязан соблюдать все установленные на предприятии правила техники безопасности, пожарной безопасности, промышленной безопасности, производственной санитарии, а также требования гражданской обороны, в том числе:

- выполнение планов профилактических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- поддержание в исправном состоянии материально-технических средств по ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- поддержание в исправном состоянии средств оповещения о чрезвычайной ситуации;
- поддержание в исправном состоянии индивидуальных защитных средств;
- постоянный и строгий контроль состояния гражданской обороны.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Загрязнение атмосферного воздуха обусловлено выбросами загрязняющих веществ образующихся в результате работы временных источников в период строительства.

Источниками загрязнения воздушного бассейна на период проведения строительных работ являются: земляные работы, сварочные работы, пересыпка и склады пылящих материалов, сварочные работы, малярные работы.

Предполагается использовать следующие материалы:

▪ Сварочные работы производятся с помощью электросварочного аппарата, электродами - марки АНО-6, расход электродов 1 кг/час, 0.665734125 тонн на период строительства.

▪ Для устройства основания используются песок в количестве 85.8847605 м3, щебень фракции 5-10 мм, в количестве 3.0177 м3, щебень фракции 10-20 мм, в количестве 1.50885 м3, щебень фракции свыше 40 мм, в количестве 24.520825 м3, глина, в количестве 2.6628 м3. Разгрузка производится на открытых с 4-х сторон площадках. Высота пересыпки 2 метра.

▪ Также на различных этапах строительных работ используется битум, в количестве 0,5945863 т/период строительства, мастика – 2273.782 кг.

▪ На земляных работах используются экскаватор, с фондом рабочего времени – 15.88742 час, бульдозеры – 4.4532306 час.

▪ Обработка металлических поверхностей происходит посредством шлифовальной машины, продолжительностью работы 0.271425 час.

▪ Окраска поверхностей осуществляется валиком и кистью, с расходом материала: бензин-растворитель – 0.0959728 т; шпатлевка – 2048.6011 кг, краски МА-011 – 0.24598 кг, МА-25 – 7.686875 кг, олифа – 2.7980225 кг.

Отопление проектируемых зданий и сооружений осуществляется от собственной существующей котельной предприятия, в связи с чем, в данном проекте не рассматривается.

Выбросы на период эксплуатации от проектируемых объектов отсутствуют.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению

санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015г., определяющими требования к выбору земельного участка, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и вводу в эксплуатацию производственных объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, а также к классу опасности производственных объектов, требованиям к проектированию и размеру санитарно-защитной зоны, санитарным разрывам, основаниям для пересмотра этих размеров, методам и порядку их установления, озеленению и ограничению на использование территории санитарно-защитной зоны.

В связи с временным проведением строительных работ и неорганизованностью источников выбросов размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

На период эксплуатации размер СЗЗ для данной очерёдности строительства не устанавливался, так как по окончании строительства на территории будут располагаться административные здания, не имеющие источников выбросов. Размер СЗЗ и класс опасности объекта будут установлены на последующих стадиях разработки проектной документации.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2018 год		на период строительных работ 4 мес (2018 г)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Итого по организованным								
Неорганизованные источники								

***Железо (II, III) оксиды /277/ (0123)								
Строительная площадка	6003			0.00624	0.00997	0.00624	0.00997	2018
Итого:				**0.00624**	**0.00997**	**0.00624**	**0.00997**	
***Марганец и его соединения /282/ (0143)								
Строительная площадка	6003			0.000721	0.001152	0.000721	0.001152	2018
Итого:				**0.000721**	**0.001152**	**0.000721**	**0.001152**	
***Метилбензол /353/ (0621)								
Строительная площадка	6002			0.0516	0.00052	0.0516	0.00052	2018
Итого:				**0.0516**	**0.00052**	**0.0516**	**0.00052**	
***Бутан-1-ол /102/ (1042)								
Строительная площадка	6002			0.0516	0.001336	0.0516	0.001336	2018
Итого:				**0.0516**	**0.001336**	**0.0516**	**0.001336**	
***Этанол /678/ (1061)								
Строительная площадка	6002			0.0257	0.0002587	0.0257	0.0002587	2018
Итого:				0.0257	0.0002587	0.0257	0.0002587	
***2-Этоксиэтанол /1526*/ (1119)								
Строительная площадка	6002			0.001925	0.000055	0.001925	0.000055	2018
Итого:				**0.001925**	**0.000055**	**0.001925**	**0.000055**	
***Бутилацетат/102/ (1210)								
Строительная площадка	6002			0.1294	0.001304	0.1294	0.001304	2018
Итого:				**0.1294**	**0.001304**	**0.1294**	**0.001304**	
***Пропан-2-он /478/ (1401)								
Строительная площадка	6002			0.278	0.096	0.278	0.096	2018
Итого:				**0.278**	**0.096**	**0.278**	**0.096**	
***Сольвент нафта /1169*/ (2750)								
Строительная площадка	6002			0.0793	0.514265	0.0793	0.514265	2018
Итого:				**0.0793**	**0.514265**	**0.0793**	**0.514265**	
***Уайт-спирит /1316*/(2752)								
Строительная площадка	6002			0.0277	0.000791	0.0277	0.000791	2018
Итого:				**0.0277**	**0.000791**	**0.0277**	**0.000791**	
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный /592/ (2754)								
Строительная площадка	6004			0.0073	0.00287	0.0073	0.00287	2018
Итого:				**0.0073**	**0.00287**	**0.0073**	**0.00287**	
***Взвешенные частицы РМ10 /116/ (0008)								
Строительная площадка	6001			0.004	0.0000039	0.004	0.0000039	2018

Итого:				**0.004**	**0.0000039**	**0.004**	**0.0000039**	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль /503/ (2908)								
Строительная площадка	6005			0.98	0.05605	0.98	0.05605	2018
	6006			0.03	0.0005	0.03	0.0005	2018
	6007			0.111	0.002142	0.111	0.002142	2018
	6008			0.04573	0.001615	0.04573	0.001615	2018
	6009			0.1742	0.006264	0.1742	0.006264	2018
	6010			0.1851	0.00537	0.1851	0.00537	2018
	6011			0.17472	1.36	0.17472	1.36	2018
Итого:				**1.70075**	**1.431941**	**1.70075**	**1.431941**	
***Пыль абразивная /1046*/ (2930)								
Строительная площадка	6001			0.0026	0.0000025	0.0026	0.0000025	2018
Итого:				**0.0026**	**0.0000025**	**0.0026**	**0.0000025**	
Итого по неорганизованным				**2.366836**	**2.0604691**	**2.366836**	**2.0604691**	
Всего по предприятию:				**2.366836**	**2.0604691**	**2.366836**	**2.0604691**	

Во время строительства объекта санитарно-питьевые и производственные нужды будут удовлетворяться за счет привозной воды хозяйственно-питьевого качества.

Образование производственных сточных вод во время строительства объекта исключено.

Основными источниками образования отходов на предприятии в период строительства будут являться такие технологические процессы и оборудование, как монтаж и сварка металлоконструкций, лакокрасочные работы, удовлетворение хозяйственно-бытовых нужд рабочих.

В процессе проведения работ предполагается образование следующих видов отходов:

остатки и огарки стальных сварочных электродов;

коммунально-бытовые отходы;

тара из под ЛКМ.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов временно складируются в металлический контейнер, расположенный на участке строительства. В дальнейшем осуществляется передача отхода предприятиям, специализирующимся на приеме металлолома черных металлов, на основании договора заключенного по факту сдачи.В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Все отходы передаются на утилизацию сторонним организациям на договорной основе.

В период эксплуатации отходы не образуются.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	1.277		1.277
В том числе отходов производства:	0.2907	-	0.2907
В том числе отходов потребления:	0.9863	-	0.9863
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0.2807	-	0.2807
Зелёный уровень опасности			
Коммунально-бытовые отходы (GO 060)	0.9863	-	0.9863
Огарыши сварочных электродов (GA 090)	0.01	-	0.01
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Размещение зданий, сооружений и проездов выполнено с соблюдением норм СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 на собственном участке: благоустраиваемая площадь под строительство комплекса- 26250м ,(общая площадь участка -60000м).

На территорию комплекса для хранения и отгрузки предусмотрено два въезда-выезда:

- первый (основной) для проезда грузового и легкового автотранспорта от автодороги республиканского значения Киялы - Южное;

- второй - для обслуживания газгольдера, пожарных резервуаров.

По территории участка проходит ранее запроектированный железнодорожный тупиковый путь для отгрузки зерна.

Согласно проекта на участке расположены следующие проектируемые здания и сооружения:

I очередь строительства:

Административно-бытовой корпус,

Офис,

Проходная,

Автовесы- 2 шт (установка);

II очередь строительства: Вагонные весы ВС-150В-(1-2) -1шт (заводского изготовления),

Бункер железнодорожной отгрузки -1шт, Завальная яма ж/д -1шт, Бункер автоотгрузки -1шт,

Силос с плоским дном 2292 (SA01 to SA06) -6 шт,

Башня норий - 1шт,

Сепараторная -1шт,

Распределительный пункт -1шт,

Зерносушилка -2шт,

Бункер автоотгрузки отходов -1шт,

Силос с конусным основанием 0611(SP01 to SP04)-6шт,

Завальная яма, авто - 1шт;

III очередь строительства: КТПГ100-1000/10кВ -1 шт. Пожрезервуар на 100м^3(т.п. 901-4-63.83)-2шт,

Водоподающая станция "Адмирал"-2574-2В-2П-Н"-1 шт, Резервуар горизонтальный стальной У=50м^3,

СУГ 2400-1,6-50-П1 -1 шт, Газогенератор -1 шт, Водозаборная скважина-1 шт.

Устройство по периметру зданий и сооружений асфальтобетонной отмостки шириной 1,0м и вертикальная планировка препятствуют проникновению талых и дождевых вод с поверхности земли под фундамент.

Благоустройством предусмотрена засыпка площадки вокруг силосов с конусным основанием щебнем М600, фракции 20-40 мм, толщиной 10 см.

Территория вокруг зданий озеленяется: хвойные и лиственные деревья, декоративные кустарники, газон с посевом многолетних трав.

Благоустройство и озеленение выполняется после строительства зданий и сооружений, прокладки инженерных сетей - III очередь строительства.

Административно-бытовое здание (АБК) двухэтажное, кирпичное.

Отопление АБК: теплоснабжение запроектировано от существующей котельной, расположенной на собственной территории. Отопление водяное. Система отопления однотрубная горизонтальная с нижней разводкой. Нагревательные приборы - радиаторы алюминиевые секционные "Calidor super 500/100 ".

Вентиляция в здании АБК: приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вентканалы в кирпичных стенах. На чердаке вентканалы объединяются горизонтальными коробами в вытяжные шахты (короба и шахты разработаны в строительной части проекта). Приток неорганизованный, через окна и двери.

Водоснабжение: холодное водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого водопровода. В здании запроектирована система технического водопровода. В местах забора воды перед санитарно-техническими приборами установить запрещающий знак Г 05 "Запрещается использовать в качестве питьевой воды" согласно документа "Правила размещения информационных знаков по технике безопасности". Система горячего водоснабжения проектируется для подачи горячей воды на бытовые нужды. Горячее водоснабжение предусматривается по закрытой схеме от теплообменника.

Сети холодного и горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб.

Канализация: система канализации принята бытовая и производственная. Канализационные стоки от бытовой канализации отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации. Стояки расположены открыто. Водосток - наружный организованный.

Сети внутренней канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб.

Освещение: Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение проектируемого АБК.

Величины освещенностей приняты по СП РК 2.04-104-2012 и указаны на планах. Для рабочего и аварийного освещения помещений проектируемого здания применяются

светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. В качестве аварийных светильников используются светильники с автономным источником питания.

Здание офиса двухэтажное, кирпичное.

Отопление: теплоснабжение запроектировано от существующей котельной, расположенной на собственной территории. Отопление водяное. Система отопления однотрубная горизонтальная с нижней разводкой. Нагревательные приборы - радиаторы алюминиевые секционные "Calidor super 500/100 ".

Вентиляция в здании: приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вентканалы в кирпичных стенах. На чердаке вентканалы объединяются горизонтальными коробами в вытяжные шахты (короба и шахты разработаны в строительной части проекта). Приток неорганизованный, через окна и двери.

Водоснабжение: холодное водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого водопровода. В здании запроектирована система технического водопровода. В местах забора воды перед санитарно-техническими приборами установить запрещающий знак Г 05 "Запрещается использовать в качестве питьевой воды" согласно документа "Правила размещения информационных знаков по технике безопасности". Система горячего водоснабжения проектируется для подачи горячей воды на бытовые нужды. Горячее водоснабжение предусматривается по закрытой схеме от теплообменника.

Сети холодного и горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб.

Канализация: система канализации принята бытовая и производственная. Канализационные стоки от бытовой канализации отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации. Стояки расположены открыто. Водосток - наружный организованный.

Сети внутренней канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб.

Освещение: Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение проектируемого офиса.

Величины освещенностей приняты по СП РК 2.04-104-2012 и указаны на планах. Для рабочего и аварийного освещения помещений проектируемого здания применяются светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. В качестве аварийных светильников используются светильники с автономным источником питания.

Проходная одноэтажная, кирпичная.

Водоснабжение: водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого водопровода. В здании запроектирована система технического водопровода. В местах забора воды перед санитарно-техническими приборами установить запрещающий знак Г 05 "Запрещается использовать в качестве питьевой воды" согласно документа "Правила размещения информационных знаков по технике безопасности" Магистрали и стояки водопровода выполнены из полипропиленовых труб PN20 **0**20.

Канализация: система канализации бытовая. Канализационные стоки отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации. Сети внутренней канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб

Освещение: Проектом предусматривается рабочее освещение проектируемого КПП. Величины освещенностей приняты по СП РК 2.04-104-2012 и указаны на планах. Для рабочего освещения помещений проектируемого здания применяются светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве

Архитектурно-строительные и электротехнические работы выполнить согласно СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Технологический процесс строительства не связан с применением или выделением агрессивных по отношению к строительным конструкциям продуктов, что не требует специальных мероприятий

Мероприятия по охране окружающей среды

Для восстановления почвенно-растительного слоя в период работ должны соблюдаться следующие требования:

- устройство временных подъездов и площадок до начала производства работ с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова;
- снятый плодородный слой должен укладываться в штабеля с дальнейшим возвратом после проведения всего объема выемочных работ;
- рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт;
- объемы грунтов от выемочных работ должны использоваться на подсыпку возле объекта для выравнивания рельефа местности на площадке строительства;
- по окончании проведения работ территория объекта должна быть засеяна газонными травами для того, чтобы избежать распыления плодородного слоя (ветровая эрозия).

Строительный мусор с объекта сохраняют в мусоросборниках, со строительной площадки мусор вывозят в установленные места. Запрещается закапывать строительный мусор.

Заправка топлива, смена масла, чистка и другие работы по обслуживанию автомобильного транспорта и строительных машин производится в определённом месте с обязательным удалением топлива, масел, обтирающих материалов и других загрязняющих материалов.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Расчёт продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет – 4,0 месяцев.

Начало работ предусмотрено на июль 2018 года, согласно письму заказчика № 004/18 от 30.05.2018г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически не сложный, II (нормальный) технически не сложный уровень ответственности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом №204-п от 28 июня 2007 года.

Рабочий проект «Строительство комплекса для хранения и отгрузки зерна по адресу с. Киялы, Аккайынский район, Северо-Казахстанской области, ул. Станционная, 37» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения № 183 от 03.03.2015г, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан, требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от 24.02.2015г, требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, хранению, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению, захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 176, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 177.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект (рабочий проект) «Строительство комплекса для хранения и отгрузки зерна по адресу: СКО, Аккайынский район, с. Киялы, ул. Станционная, 37» (административно-бытовой комплекс, офис, проходная).внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания по документации:

- общие данные оформили согласно ГОСТ 21.101-97 п.4.2.5 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011;

Раздел АС АБК:

- АС-1.3 – добавлен перечень актов на скрытые работы по ГОСТ 21.101-97 – п.4.2.9. п.п. Д;

- АС-2 – указана привязка лестниц к зданию, дана ссылка на лист с разработанными чертежами;
- на узле стены, указана осевая линия, указана улица и помещение;
- АС-3 - указана привязка лестниц к зданию, дать ссылку на лист с разработанными чертежами или типовой проект;
- ПМ-1-2 и откидные мосты - дана ссылка на лист с разработанными чертежами или типовой проект;
- АС-4-5 – указан узел с ссылками на чертежи, по основанию, перекрытию, покрытию и кровли;
- АС-6 – АС-8а – указаны размерные линии между крайними осями;
- АС-9 – указаны ссылки на чертежи Л-3, Л-4.;
- на даны указания по производству работ и коэффициент уплотнения грунта обратной засыпки;
- АС-20 – под фундамент лестниц предусмотрена подготовка и выравнивающий слой из песчано-гравийной смеси;
- АС-44 – на узлах указана ссылка на лист с чертежом узла по ГОСТ 21.101-97 п.5.19;
- АС-50 – указаны канализационные и вентиляционные стояки;
- представлены узлы прохода канализационных и вентиляционных стояков через перекрытия и кровлю;
- чертежи согласованы со всеми смежными инженерами проекта;

Раздел ОВ АБК:

- согласован со всеми смежными инженерами проекта;
- условные обозначения указаны по ГОСТ 21.101-97 п.4.2.5 п.п.Д;
- при прохождение сетей отопления через стены и плиты предусмотрены гильзы, внесены в спецификацию;
- предусмотрено утепление вентиляционных шахт в чердачном пространстве и на улице;

Раздел ВК:

- согласован со всеми смежными инженерами проекта;
- при прохождение сетей водопровода через стены и плиты предусмотрены гильзы и внесены в спецификацию;
- условные обозначения указаны по ГОСТ 21.101-97 п.4.2.5 п.п.Д;

Раздел ЭОМ:

- согласован со всеми смежными инженерами проекта;
- условные обозначения указаны по ГОСТ 21.101-97 п.4.2.5 п.п.Д.;

Раздел АС ОФИС:

- АС-1.3 – добавлен перечень актов на скрытые работы согласно ГОСТ 21.101-97 – п.4.2.9. п.п. Д;
- 3.АС-2 – указана привязка лестниц к зданию;
- на узле стены, указана осевая линия, указана улица и помещение;
- 4.АС-3 - указана привязка лестниц к зданию, датна ссылку на лист с разработанными чертежами;
- ПМ-1-2 и откидные мосты - дана ссылка на лист с разработанными чертежами;
- АС-4-5 – указаны узлы с ссылками на чертежи, по основанию, перекрытию, покрытию и кровли;

АС-6 – АС-8а – указаны размерные линии между крайними осями, на фасадах высотные отметки;

- АС-9 – указана ссылка на чертежи Л-3, Л-4;

- на сечениях указан грунт материковый и грунт обратной засыпки в примечаниях даны указания по производству работ и коэффициент уплотнения грунта обратной засыпки;

- АС-20 – под фундамент лестницы предусмотрена подготовка и выравнивающий слой из песчано-гравийной смеси.

- АС-44 – на узлах указана ссылку на лист с чертежом узла по ГОСТ 21.101-97. п.5.19;

- АС-46 – 48 на узлах, указано с какого листа узел по ГОСТ 21.101-97 п.5.19;

- АС-50 – указаны канализационные и вентиляционные стояки, указаны привязки.

- разработаны узлы прохода канализационных и вентиляционных стояков через кровлю.

- согласован со всеми смежными инженерами проекта;

Проходная

- АС-1 – добавлен перечень актов на скрытые работы по ГОСТ 21.101-97 –п.4.2.9. п.п. Д;

- на сечениях указан грунт материковый и грунт обратной засыпки в примечаниях датны указания по производству работ и коэффициент уплотнения грунта обратной засыпки.

- АС-7 –на узле стены (детали), указана осевая линия, указана улица и помещение;

- АС-2,8 – указаны канализационные и вентиляционные стояки и привязки;

- АС-8 разработан узел прохода канализационного стояка через перекрытия и кровлю;

- АС-9 указаны узлы с сылками на чертежи;

- АС-10 указан с какого листа узел согласно ГОСТ 21.101-97 п.5.19;

- согласован со всеми смежными инженерами проекта.

Таблица № 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: +увеличение -уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	**АБК**				
	этажность	шт.	2	2	
	площадь застройки	м²	304,60	304,60	
	строительный объем	м³	2498,0	2498,0	
	общая площадь	м²	531,84	531,84	
	продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	
2	**Офис**				
	этажность	шт.	2	2	
	площадь застройки	м²	158,80	158,80	
	строительный объем	м³	1302,00	1302,00	
	общая площадь	м²	251,96	251,96	
	продолжительность	мес.	4,0	4,0	

	строительства				
3	**Проходная**				
	Этажность	шт.	1	1	
	площадь застройки	м²	45,99	45,99	
	строительный объем	м³	156,37	156,37	
	общая площадь	м²	30,20	30,20	
	продолжительность комплекса	мес.	4,0	4,0	

8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство комплекса для хранения и отгрузки зерна по адресу: СКО, Аккайынский район, с. Киялы, ул. Станционная, 37» (административно-бытовой комплекс, офис, проходная) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

АБК
этажность – 2 этажа;
площадь застройки – 304,60 м²;
строительный объем – 2498,0 м³;
общая площадь – 531,84 м².
продолжительность выполнения работ – 4,0 мес.

Офис
этажность – 2 этажа;
площадь застройки – 158,80 м²;
строительный объем – 1302,00 м³;
общая площадь – 251,96 м².
продолжительность выполнения работ – 4,0 мес.

Проходная.
этажность – 1 этаж;
площадь застройки – 45,99 м²;
строительный объем – 159,37 м³;
общая площадь – 30,20 м².
продолжительность выполнения работ – 4,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ТОО «Есиль Жер Агро» в соответствии с условиями договора от 12.06.2018 года № ССН-0031.

Руководитель экспертной группы А.К. Молдыбаев

Эксперт аттестат эксперта
№ KZ88VJE00014036 от 05.11.2015г. А.В. Шейкин

Эксперт: аттестат эксперта
№ KZ87VJE00031999 от 02.11.2017г. П.А. Воропай

Эксперт аттестат эксперта
№ KZ50VJE00015496 от 23.02.2016г. В.Н. Деменский

Эксперт аттестат эксперта
№ KZ11VJE00031136 от 04.10.2017г. В.Г. Гюнтер

Эксперт аттестат эксперта
№ KZ01VJE00031122 от 04.10.2017г. В.А. Баталов

Мейрамгалиев Е.М.

Директор

Гюнтер В.Г.

Эксперт

Баталов В.А.

Эксперт

Деменский В.Н.

Эксперт

Воропай П.А.

Эксперт

Шейкин А.В.

Эксперт

Молдыбаев А.К.

Эксперт