Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директор
К.Д. Ансатбаев

««ОҚО, Сайрам ауданы Қарасу ауылдық округінің 057 орамы мекен-жайы бойынша жеміс сақтау қоймасын салу (құрылыстың бірінші кезегі)» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2016 ж. № 14-0208/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Dala-Fruit.kz» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Рунету» ӨК
Шымкент қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сайрам ауданы Қарасу ауылдық округінің 057 орамы мекен-жайы бойынша жеміс сақтау қоймасын салу (құрылыстың бірінші кезегі)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза»
Ансатбаев К.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0208/16 от 30.12.2016 г.

по рабочему проекту
«РП "Строительство фруктохранилища по адресу: ЮКО, Сайрамский район, Карасуский сельский округ, 057 квартал (первая очередь строительства)"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Dala-Fruit.kz»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «Рунету»
г.Шымкент

город Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство фруктохранилища по адресу: ЮКО, Сайрамский район, Карасуский сельский округ, 057 квартал (первая очередь строительства)»** выдано филиалом по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство фруктохранилища по адресу: ЮКО, Сайрамский район, Карасуский сельский округ, 057 квартал (первая очередь строительства)»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии договором от 28 октября 2016 года №14-0123 и дополнительным соглашением от 01 ноября 2016 года №1 между филиалом по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Dala-Fruit.kz».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Dala-Fruit.kz».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «Рунету» (лицензия ГСЛ№13010033 от 18 июня 2013 года), II категория.

ГИП – Пьяных Л.ГЛ (приказ ПК «Рунету» №6-1 от 08 июля 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Dala-Fruit.kz».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15 сентября 2016 года, утвержденное ТОО «Dala-Fruit.kz»;

постановление акимата Сайрамского района от 24 сентября 2012 года №1140 «О разрешении на изменение функционального назначения земельного участка ТОО «Корпорация «Green Land»;

постановление акимата Сайрамского района от 28 сентября 2015 года №618 о внесении изменений в постановление акимата Сайрамского района от 24 сентября 2012 года №1140 «О разрешении на изменение функционального назначения земельного участка ТОО «Корпорация «Green Land»;

государственный акт на право частной собственности на земельный участок от 08 октября 2015 года №2950574529 с кадастровым номером 19-295-057-4529, площадью 19,3га, для строительства тепличного комплекса и сельхозпродукционного склада;

схема участка, согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;

акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объектов от 04 сентября 2012 года, составленный специальной комиссией;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 09 ноября 2015 года №68, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрасмского района»;

разрешение на специальное водопользование на территории РК от 22 августа 2012 года №277/АСПР, выданное ГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использование и охране водных ресурсов»;

эскизный проект, выполненный ПК «Рунету»;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Гео-Инженерные изыскания» в 2016 году (ГЛ №13010193 от 24 июня 2013 года), город Шымкент;

заключение об инженерно-геологических, выполненное ИП «Джакипбеков Д.К.» в 2015 году (ГЛ №00726 от 06 апреля 2007 года), город Шымкент;

протокол технического совещания от 07 июля 2016 года по вопросу применения железобетонных изделий в проектно-сметной документации, в составе представителей заказчика и проектировщика;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, согласованные заказчиком.

Письма:

ТОО «Dala-Fruit.kz» от 07 октября 2016 года №10/22 о перерегистрации ТОО «Корпорация «Green Land» в ТОО «Dala-Fruit.kz» и изменении названия объекта.

ТОО «Корпорация «Green Land»:

от 15 августа 2016 года №08/13-3 о том, что раздел внеплощадочные сети будет выполняться отдельным проектом;

от 15 августа 2016 года №08/13-4 о закупке железобетонных конструкций в ТОО «Строй Юг Групп» и поставке холодильного оборудования и сэнвич панелей;

от 15 августа 2016 года №08/13-5 о поставке и перевозке железобетонных конструкций;

от 15 августа 2016 года №08/13-6 о сроке начала строительства, планировании строительства и передачи проекта второй очереди;

от 15 августа 2016 года №08/13-3 о выполнении внешних сетей отдельным проектом.

ТОО «Dala-Fruit.kz»:

от 02 декабря 2016 года №12/01 об описании технологического процесса закупленного холодильного оборудования и сэнвич панелей;

от 12 декабря 2016 года №12/02 о численности работающих;

от 12 декабря 2016 года №12/06 о сроке начала строительства;

от 12 декабря 2016 года №12/07 о том, что разделы отопление, вентиляция, автоматика, технология, холодоснабжение выполняются фирмой поставщиком оборудования отдельным проектом.

от 12 декабря 2016 года №12/08 о поставке и монтаже оборудования фирмой «FRUIT CONTROL EQUIPMENTS s.r.l.» согласно контракту;

от 12 декабря 2016 года №12/09 о финансировании за счет собственных средств и учете оборудования, принятого по прайс-листам в ценах 2016 года;

от 12 декабря 2016 года №12/10 о стоимости растоможки, поставки и монтажа оборудования;

от 13 декабря 2016 года №12/15 об объемах электроснабжения второй очереди.

Технические условия:

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» на электроснабжение:

тепличного комплекса от 07 ноября 2014 года №01-8510;

системы капельного орошения и крестьянского хозяйства от 17 апреля 2014 года №01-1019;

насоса от 24 октября 2014 года №01-3343.

ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 11 сентября 2014 года №СМ617 на газификацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №X1-0156/ 16 от 03 ноября 2016 года РГУ «Департамент по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области»;

заключение государственной экологической экспертизы №X4-0076/16 от 08 ноября 2016 года ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области»;

генеральный план, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.	Общая пояснительная записка
Альбом 1.	Генеральный план.
Альбом 2.	Архитектурные решения
Альбом 3.	Конструкции железобетонные.
Альбом 4.	Конструкции железобетонные изделия.
Альбом 5.	Санитарно-технические чертежи. Водопровод. Канализация.
Альбом 6.	Электротехнические чертежи. Электрооборудование. Электроосвещение. Пожарная сигнализация.
Альбом 7.	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации.
Альбом 8.	Внутриплощадочные сети электроосвещения и электроснабжения.
Альбом 9.	Проект организации строительства.
Книга	Расчеты строительных конструкций, выполненные в ПК «Лира», в системе общестроительных расчетов «BASE».
Книга	Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ИП Мурзина Е.И. (ГЛ 01464Р №0041950, выданная МООС от 08 октября 2007 года)
Том II	Паспорт проекта
Том III.	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства.

Качественный отбор и хранение фруктов с применением современного оборудования и технологий. Поставка на продажу конкурентоспособного товара, не уступающего заграничным аналогам.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении район работ расположен в 4 км к северо-западу от районного центра Аксу.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в °С:
абсолютная максимальная плюс 44;
абсолютная минимальная минус 34;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 17;
среднегодовая - плюс 12,2;
количество осадков за ноябрь-март, мм – 368;
количество осадков за апрель-октябрь, мм – 208.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – восточное (В).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – восточное (В).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь – 4,3 м/сек.
Максимальная из средних скоростей ветра за июль – 2,4 м/сек.
Нормативная глубина промерзания для суглинка – 0,63 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка – 0,77 м.
Район по весу снегового покрова – первый (0,50 кПа).
Район по давлению ветра – третий (0,38 кПа).
Район по толщине стенки гололеда – третий.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ИП «Джакипбеков Д.К.» в 2015 году, и отчету по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненному ТОО «Гео-Инженерные изыскания» в 2016 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

На площадке строительства овощехранилища, с поверхности земли до глубины 13,0м, залегает суглинок светло-коричневый, высокопористый, просадочный, твердой консистенции, ниже до глубины 21,0м залегает суглинок темно-коричневый, низкопористый, не просадочный, полутвердой и тугопластичной консистенции, с включениями гравия до 10%.

По номенклатурному виду, просадочным и деформационным характеристикам, до глубины 21,5м выделены два инженерно-геологических элемента:

первый – суглинок светло-коричневый, пористый, полутвердой и твердой консистенции, просадочный, мощностью 13,0 м, распространены повсеместно. Возможная величина просадки супеси от собственного веса при замачивании для верхнего горизонта составляет 30,0 см. Тип грунтовых условий по просадочным свойствам – второй. Удельный вес 18,3 кН/м^3; угол внутреннего трения 22°; удельное сцепления 11,5 кПа; модуль деформации 3,6 Мпа; модуль деформации при природной влажности 8,1 Мпа;

второй - включает в себя суглинки непросадочные при природном давлении, низкопористые, удельный вес 18,9 кН/м^3; модуль деформации 11,0 Мпа; модуль деформации природной влажности 15,0 МПа.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки незасолены.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--}, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

По содержанию хлоридов, в пересчете на ионы Cl^-, грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

Подземные воды, на период изысканий (июль 2015 года), выработками глубиной до 21,0м - не вскрыты.

Сейсмичность района проектируемого строительства, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна семи баллам. Категории грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Расчетная сейсмичность равна семи баллам.

6.2 Проектные решения.

Строительство фруктохранилища осуществляется в две очереди.

В первую очередь выполняется доработка существующего котлована, устройство грунтовой подушки в виде маловодопроницаемого экрана. Общестроительные работы – устройство фундаментов, монтаж колонн, балок и ригелей, плит перекрытий, устройство кровли. Выполнение внутриплощадочные и внутренние сети электроснабжения, водопровода, канализации, вертикальная планировка по объекту и благоустройство территории до 13 оси здания фруктохранилища.

Монтаж стеновых панелей, подвесного потолка, ограждения холодильных камер, установка технологического, вентиляционного и холодильного оборудования выполняется по контракту фирмой поставщиком.

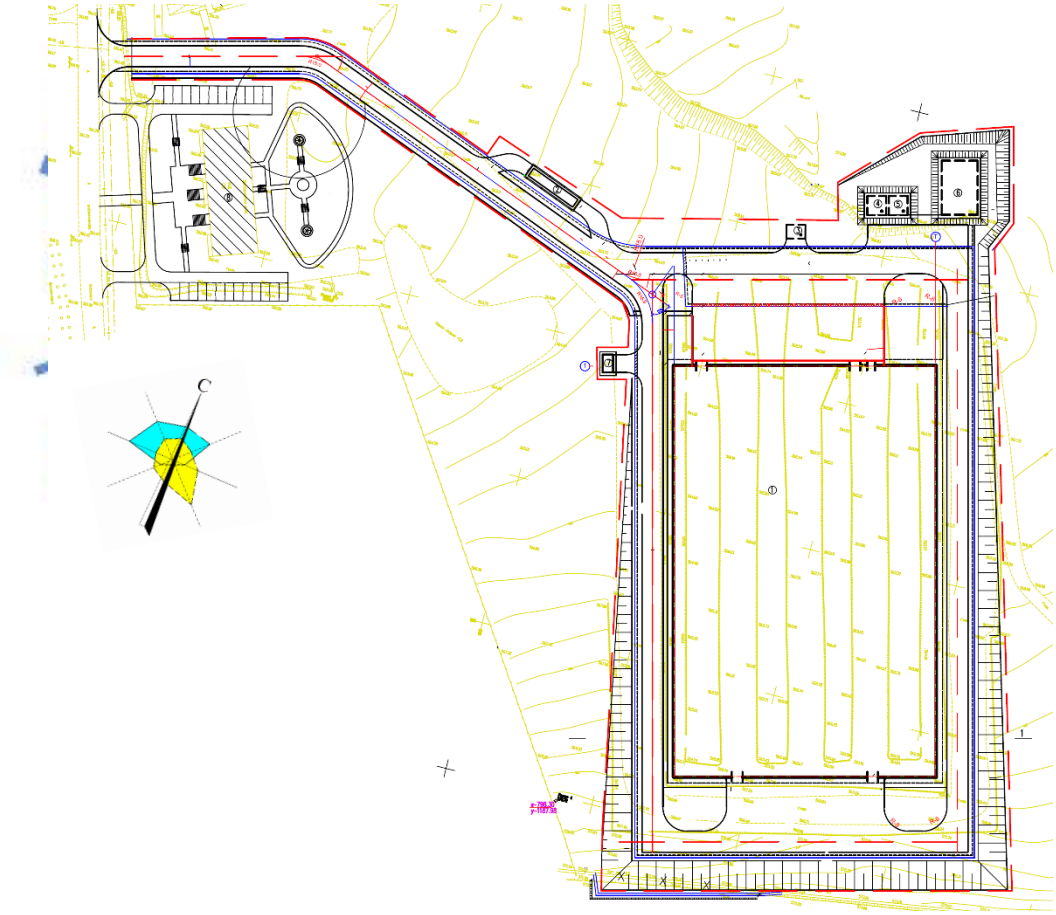
Ко второй очереди строительства относятся: строительная часть, благоустройство в осях «14-22» здания.

6.2.1 Генеральный план.

Участок, отведенный под строительство овоще-фруктохранилища сложной формы в плане с площадью 3,34га, расположена в юго-восточной стороне села Айтеке би Карасуского сельского округа Сайрамского района Южно-Казахстанской области на территории ТОО «Dala-Fruit.kz».

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, а также условиями подхода и подъезда.

Участок граничит с северо-западной стороны участками жилых домов села Айтеке би, по остальным сторонам прилегающие территорий села. Через участок проходит существующая внутрипоселковая грунтовая автодорога.



1. Овоще-фруктохранилище
2. Автовесы
3. Выгреб
4. Пожарный резервуар
6. Накопительная емкость
7. КТПГ-10/0,4кВ

Рисунок 1. Ситуационная схема

Основное здание расположено в центральной части участка. Перед главным входом предусмотрена площадка для разгрузки грузовых машин. Строительство здания осуществляется в две очереди. Въезд на территорию с западной стороны с улицы Уалиханова. В въездной зоне предусмотрено размещение автовесов. В хозяйственной зоне предусмотрено размещение трансформаторной подстанции, накопительной емкости для сбора атмосферных стоков, пожарных резервуаров в количестве 2шт емкостью 100м^3 и выгреб емкостью 32м^3.

Покрытия проездов из двухслойного асфальтобетона тип I – из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5см, уложенное на крупнозернистый асфальтобетон толщиной 7см, с щебеночным основанием толщиной 8см обработанный битумом уложенный на песчано-гравийное основание толщиной 35см, по песчаному основанию толщиной 15см, пешеходных дорожек и площадок тип V – из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4см, по песчано-гравийному основанию толщиной 12см.

Вертикальная планировка решена с учетом обеспечение водоотвода от зданий и сооружений, площадок и проездов, исходя из условий существующего рельефа местности. Над проездами в местах устройства водоотводящих лотков предусмотрены решетки.

На участках, свободных от застроек, предусмотрено озеленение путем посадки деревьев и газона.

За абсолютную отметку здания, соответствующей отметке 0,000 принята отметка 565,60м.

Показатели генерального плана.

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	3,34	100
2	Площадь застройки	м^2	12656,13	37,9
3	Площадь покрытий	м^2	12262,0	36,7
4	Площадь озеленения	м^2	8481,87	25,4

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание одноэтажное бесподвальное, бесчердачное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 87,0 х 136,5м высота этажа до низа конструкции – 7,80м, от пола до потолка. Здание состоит из блоков соединенные антисейсмическими швами.

Строительство предусмотрено в две очереди строительства:

первая очередь строительства в осях «1-13» и «А-Т» с размерами 87.0 х75,0 м;

вторая очередь строительства «14-22» и «А-Т» с размерами 87,0 х 61,5м.

В здании размещены складские помещения в составе: зона для погрузки и разгрузки, морозильные камеры, комнаты для охлаждения, универсальные герметичные камеры, овощехранилище в количестве 3шт, а также в осях «1-3» и «Д-И» предусмотрено размещение двухэтажного административно-бытовых помещения в составе: на первом этаже раздевальные, санитарные узлы и душевые для мужчин и женщин, комната приема пищи, на втором этаже комната для переговоров, комната для мастеров, бухгалтерия, шоу-рум.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой коридоров, входов и лестничных узлов.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию персонала в пожароопасных ситуациях. Здание обеспечено необходимым количеством выходов, так же первичными средствами пожаротушения.

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми с пределом огнестойкости не менее 0,6ч. (п.4.83, СНиП РК 3.02-02-2009*).

Защита от шума и вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты с учетом снижения воздушного шума из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод с кровли

Полы предусмотрены: в основных помещениях – железобетонные с полимерным покрытием, железобетонные, линолеумные, в помещениях с влажным режимом – из керамических плиток;

оконные блоки – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки – поливинилхлоридные по ГОСТ 30970-2002;

ворота – автоматические роллеты, из панели типа «сэндвич» по серии 1.435.9-17;

крыша – двухскатная по железобетонным балкам с кровлей из профлиста, с наружным организованным водостоком.

Наружная отделка

Архитектурная выразительность фасадов решена с использованием современных отделочных материалов:

стены – панели типа «сэндвич»;

колонны – затирка с последующей водоэмульсионной окраской;

цоколь – штукатурка с расшивкой под кирпич с последующей водоэмульсионной окраской;

крыша – профлист;

окна, витражи – металлопластик.

Внутренняя отделка

стены – панели типа «сэндвич»;

потолки – панели типа «сэндвич», затирка с последующей водоэмульсионной окраской;

полы – железобетонные с полимерным покрытием, железобетонные, линолеумные, керамические плитки;

дверные блоки внутренние – металлопластиковые.

Основные технические показатели:

площадь застройки - 6606,25 м²;

общая площадь - 6548,85 м²;

строительный объем - 64411,1 м³.

6.2.3 Технологические решения

Назначение - для хранения произведенной собственной продукции. Хранилище для фруктов предусмотрено по западноевропейским технологиям, состоящее из холодильного, морозильного оборудования, с возможностью удаления этилена и дезинфекции, с системой регулируемой газовой среды (РГС) для долговременного хранения фруктов, с целью дальнейшей их реализации и переработки.

Основными требованиями сохранности фруктов являются обеспечение нужных температурных режимов для каждого вида плодов и определенные режимы вентилирования.

После уборки плодов и помещения их в холодильные камеры предусмотрены важные процессы, обеспечивающие длительное хранение, (процессы дыхания и транспирации).

В хранилище предусмотрено применение наиболее эффективной системы для длительного хранения с ультранизким содержанием кислорода ULO (Ultra Low Oxygen).

Также в хранилище предусмотрены помещение и оборудование для сортировки и калибровки продукции, ее мойки, сушки и дальнейшей упаковки в тару. Так путем сортировки производится упаковка продукции в коробки с фруктами либо одинакового размера, либо сортировка в коробки по определенным весовым характеристикам, имеется возможность укладывать продукцию в коробки с выходом на одинаковый вес.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.3.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Конструктивная схема здания принята с несущими конструкциями одноэтажного рамного каркаса из сборных железобетонных элементов. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается в поперечном направлении рамами с жестким соединением стойки рамы с фундаментом, основными балками покрытия. В продольном направлении жестким соединением стойки рамы с фундаментом, сборными и металлическими прогонами покрытия.

Сборные железобетонные изделия выполняются в опалубке завода железобетонных конструкций ТОО «Строй Юг Групп» согласно рабочим чертежам строительных изделий.

Основные конструктивные элементы:

Фундаменты – сборные железобетонные со сборными железобетонными стаканами. Бетон класса В15, марка по водонепроницаемости W4 на портландцементе.

Колонны – сборные железобетонные сечением 500*500 мм, фахверковые – 400*400 мм. Бетон класса В35, F100 по морозостойкости и W2 по водопроницаемости.

Ригели – сборные железобетонные: основные – двутаврового сечения 500*1200h мм; торцевые 500*400h мм. Бетон класса В 45.

Прогоны – сборные железобетонные балки сечением 180*600h мм. Бетон класса В45.

Перекрытия над административными помещениями – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220мм.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Расчет каркаса произведен в расчетной программе «Лира САПР 2013». Алгоритм подбора продольной арматуры осуществлен с обеспечением минимума суммарного расхода арматуры направлений X и Y с удовлетворением условий прочности и требований норм.

С учетом рельефа местности, негативных инженерно-геологических условий участка строительства (суглинок светло-коричневый, высокопористый, просадочный,

твердой консистенции), а также для обеспечения несущей способности основания предусмотрены мероприятия:

устройство грунтовой подушки в виде маловодопроницаемого экрана из местного грунта под здания, уплотненного послойно через 200мм с предварительным замачиванием до оптимальной влажности толщиной 3,0м;

использование машин и механизмов на пневмоколесах;

обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до плотности 1,65т/м^3.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований для сейсмичности семь баллов.

Каркас одноэтажного здания фруктохранилища запроектирован по конструктивной схеме в виде стоек, защемленных в столбчатых фундаментах и шарнирным сопряжением с балками покрытия.

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований для сейсмичности семь баллов.

Заполнение каркаса в виде навесных трехслойных сэндвич-панелей не участвует в работе каркаса.

Крепление профилированного стального настила к прогонам выполняется самонарезающими болтами через волну, а торцы настила – в каждой волне.

Антипросадочные мероприятия. Мероприятия по устройству основания

В соответствии СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», МСП 5.01-102-2002 проектом предусмотрен комплекс мероприятий, включающий частичное устранение просадочных свойств грунтов под фундаментами, водозащитные и конструктивные мероприятия.

Частичное устранение просадочных свойств грунтов выполняется за счет прорезки верхней просадочной толщи фундаментами и устройством маловодопроницаемой подушки из местного глинистого грунта толщиной 3,0м.

Расчет основания по деформации выполнен исходя из условия того, что осадка и просадка основания не превышает предельно допустимых значений. Расчет основания по деформациям представлен в брошюре «Расчеты».

Для снижения вероятности замачивания грунтов в основании, исключения замачивания грунтов на всю величину просадочной толщи и полного проявления возможной величины просадки грунта проектом предусмотрен комплекс водозащитных мероприятий.

Создание рельефа, планировка территории, насыпи выполнены из местного грунта с послойным уплотнением за три раза при оптимальной влажности грунта. Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других дренирующих материалов проектом не предусмотрено.

В основании здания выполняется разработка и доработка траншей для устройства сплошной маловодопроницаемый экран – подушка - из местного глинистого грунта.

Характеристики уплотненной грунтовой подушки по всей толще должны быть одинаковы и не менее: удельный вес 20,1 кН/м^3, угол внутреннего трения 26°, сила сцепления 9 кПа, модуль деформации 14,1 мПа.

Размеры траншей в плане выполнены с уширением не менее, чем на 1,0 м от фундаментов в каждую сторону.

Прорезка фундаментов верхней зоны просадочного грунта и устройство маловодопроницаемого экрана исключает просадку грунта от собственного веса при замачивании в верхней зоне.

По периметру зданий и сооружений предусмотрена водонепроницаемая асфальтовая отмостка по бетонному основанию с шириной не менее 2,0 м.

В местах ввода и выпусков водонесущих коммуникаций предусмотрен водоупорный замок толщиной 250 мм из мятой глины или суглинка с битумными или дегтевыми материалами от подошвы фундамента до отмостки на ширину по одному метру в каждую сторону от оси трубы. Обратная засыпка в этом месте выполнена вручную без нарушения водоупорного замка.

Мероприятия по защите от коррозии:

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в земле выполняются из бетона марки W4 по водонепроницаемости.

Защитный слой для арматуры класса AIII не менее 25 мм.

Металлические конструкции (ограждения по кровле и лестницам) окрашиваются эмалями ПФ115 по грунтовке за 2 раза по грунтовке ГФ021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Рабочим проектом в соответствии с заданием на проектирование предусмотрены внутриплощадочные и внутренние сети водопровода и канализации для здания фруктохранилища.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

На площадке фруктохранилища запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

производственный водопровод;

канализация.

Водопровод

Внутриплощадочные сети водопровода на хозяйственно-питьевые нужды запроектированы в пределах границы территории фруктохранилища без подключения к наружным сетям (отдельный проект).

Производственный водопровод и наружное пожаротушение будет предусматриваться от существующих скважин №4068, 4069, расположенных на территории фруктохранилища.

Для учета расхода холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрен счетчик с дистанционным съемом показаний, расположенным в колодце, приближенном к месту врезки на перспективу.

Наружное пожаротушение будет осуществляться из противопожарных резервуаров, предусмотренных на перспективу отдельным проектом. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 20 л/сек.

Внутриплощадочные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 63х3,8 мм, питьевая, по СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001).

Глубина прокладки трубопроводов согласно профиля составляет -1,3 м.

Полиэтиленовые трубы укладываются на уплотненное песчаное основание толщиной не менее 100 мм.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

протяженность сетей хозяйственно-питьевого водопровода - 233,0 м;
протяженность сетей производственного водопровода - 159,0 м.

Канализация

Проектом предусмотрена внутриплощадочная сеть бытовой и производственной канализации.

Бытовые стоки от санитарных приборов, душевых, производственных стоков от технологического оборудования фруктохранилища запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации и далее в выгребную яму (отдельный проект).

Производственная канализация предусмотрена для отведения сточных вод от оборудования цеха и условно чистых вод после размораживания холодильных камер со сбросом в накопительную емкость (отдельный проект).

Внутриплощадочные сети бытовой и производственной канализации запроектированы из труб, двухслойных гофрированных SN8 диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

На проектируемой канализационной сети установлены смотровые канализационные колодцы диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

протяженность сетей бытовой канализации - 41,0 м;
протяженность сетей производственной канализации - 79,0 м.

Внутренние системы водоснабжения и канализации

В здании фруктохранилища предусмотрены следующие системы:
хозяйственно–питьевой водопровод;
производственный водопровод;
горячее водоснабжение;
канализация;
внутренние водостоки.

Хозяйственно–питьевой и производственный водопровод

В здании предусматривается система хозяйственно-питьевого водопровода, обеспечивающая хозяйственно-питьевые нужды и система производственного водопровода, обеспечивающая технологические нужды.

В здание предусматривается два ввода водопровода диаметрами 63 мм.

По периметру здания предусмотрен наружный поливочный водопровод.

В связи с грунтовыми условиями II типа по просадочности (толщина слоя просадочного грунта 21,0 м) вводы холодного водопровода в здание прокладывается в водонепроницаемом канале с уклоном в сторону контрольного колодца.

Требуемый напор в системе водопровода при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается наружной сетью водопровода.

Сети хозяйственно-питьевого и производственного водопровода выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметрами 20-63 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным материалом.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предназначено для подачи горячей воды к санитарным приборам, душевым.

Подача горячей воды предусмотрена от электрического водонагревателя.

Сети горячего водоснабжения монтируются из металлополимерных труб ПЭ80 SDR11 диаметром 20х2,0 мм по ТУ 2248-001-07629379-96.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

бытовая;

производственная;

производственная (условно чистых вод);

внутренние водостоки.

Сеть бытовой канализации предусматривается для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов.

Канализация производственная предназначена для отвода стоков от моек, установленных в производственном цехе. Мойки предусматриваются для мытья овощей и фруктов. Вода от моек отводится условно чистая. Стоки самотеком самостоятельным выпуском отводятся в наружную сеть канализации.

Производственная канализация (условно чистых вод) предусмотрена для отвода стоков после размораживания холодильников. Вода поступает в трапы, откуда трубопроводом отводится в наружную сеть канализации. Выпуски сточных вод от здания до первого колодца предусмотрены в водонепроницаемых каналах (см.раздел КЖ).

Внутренние системы бытовой и производственной канализации запроектированы из пластиковых труб диаметрами 50, 110 мм по ГОСТ 22689-89.

Технические показатели:

расчетный расход хозяйственно-питьевой воды - 7,6 м^3/сут.;
в том числе горячее водоснабжение - 4,3 м^3/сут.;
расчетный расход производственной воды - 3,5 м^3/сут.;
расчетный расход бытовых стоков - 7,6 м^3/сут;
расчетный расход производственных стоков - 3,5 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение объекта предусмотрено от двух секций шин существующей сети РУ-10кВ ПС 35/10кВ «Залинейная» с установкой 2КТПГ-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами мощностью по 1000кВА, согласно техническим условиям ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» №01-3510 от 07 ноября 2014 года.

Проектом предусмотрено:

установка 2КТПГ-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами мощностью по 1000кВА (АО «КТЗ»);

прокладка кабельной линии 0,4кВ марки АВБбШв-1кВ расчетного сечения (185мм^2, 150мм^2, 95мм^2, 10мм^2, 6мм^2), проложенное в траншее протяженностью 1098,0м.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрено на стороне РУ-0,4кВ 2КТПГ-10/0,4кВ. Распределение электроэнергии осуществляется на напряжении 380В от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции.

Наружное освещение территории – светильники типа РТУ01-125-301 с лампами ДРЛ-125 (125Вт) типа «Торшер» высотой опоры 4,0м (для гостиницы) и SGS 102K 1xSON-T-250W с натриевыми лампами высокого давления мощностью 250Вт, устанавливаемые на стойках ОГКф-9,0 с кронштейнами «К2-1,0-1,0-0,075» высотой 9,0м. Управление наружным освещением автоматическое – от фотореле устанавливаемое в РУ-0,4кВ 2КТПГ.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения электроустановок объекта – II.

Общая установленная мощность объекта составляет – 1003,09кВт.

Общая расчетная мощность объекта составляет – 807,5кВт.

Электроосвещение и электрооборудование.

В качестве вводно-распределительного устройство объекта принят шкаф типа ПР11-7-124-54УХЛ4, ШР11-73523-54У2, ЩРУН3-12 и щитки освещения типа ЩРН с автоматическими выключателями. В качестве распределительного щита с переключателем на два ввода принят РУСМ 8105.

Предусмотрено рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение. В качестве источников света – светильники с люминисцентными лампами и светодиодными лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Управление освещением выключателями по месту. Питающие и распределительные сети освещения выполнены кабелем ВВГнг прокладываемым по кабельным конструкциям и скрыто в ПВХ трубах. Освещенность помещений принята в соответствии СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Защитные мероприятия по безопасности.

Защитное заземление и зануление, защитные меры безопасности электроустановок выполнено согласно требованиям ПУЭ РК.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции и уравнивания потенциалов все металлические нетоковедущие части электрооборудования присоединяются к глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-S.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей стержень d=16мм, длиной 3,0м и приваренной к ним стальной полосой сечением 40х4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1 м.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ) РЕ, расположенной в ВРУ (вводное распределительное устройство). Повторное заземление выполнено присоединением PEN проводника к ГЗШ, расположенной в ВРУ и соединенной с наружным контуром заземления. Молниезащита - установка молниеотвода из круглой стали Ø12мм, прокладываемой по кровле.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-5», установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях на потолке установлены дымовые пожарные извещатели типа ИП212-41М, тепловые извещатели типа ИП103-5/1-А3, на путях эвакуации на стене – установки ручных извещателей типа ИПР-3СУ. Питание прибора – от сети переменного тока напряжением 220В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы охранно-

пожарной сигнализации и оповещения о пожаре – кабели марки КСПВ 1х2х0.5 прокладываемые открыто по стенам в кабельном канале. Проколы через стены зданий – в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре – установками пъезосирен со строболампой в коридорах. Предусмотрено речевое оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре посредством передачи специальных текстов от блока речевого оповещения (БРО) системы речевого оповещения о пожаре "Рокот-2", через линии оповещения (ЛО) на акустические модули (АС-2-2), которые устанавливаются в коридорах и срабатывает во время пожара вместе с автоматической пожарной сигнализацией.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Для подключения конденсаторов и приточно-вытяжных систем устанавливаются отдельные щиты с автоматическим выключателем с независимым расцепителем на вводе. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и однополюсные выключатели. Пусковые аппараты технологического оборудования поставляются комплектно с оборудованием.

Управление вентсистемами предусмотрено по месту и дистанционно, кнопками управления из поста охраны. Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре. Магистральные и распределительные сети выполняются медными проводами и кабелями марки ВВГнг и ПВ1 расчетного сечения, прокладываемыми в гофрированных трубах по строительным конструкциям и за подшивным потолком, по стенам в винипластовых негорючих ПВХ трубах и в подготовке пола. Выводы электропроводки из пола вдали от стен выполняются в стальных трубах.

Автоматизацией предусмотрена установка первичных приборов исполнительных механизмов и щитов управления технологическими процессами.

В силовые цепи двигателей по месту предусмотрены выключатели безопасности.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.0215-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрен раздел по охране окружающей среды, выполнена оценка воздействия на окружающую среду, определены основные источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и намечены предложения по охране природной среды.

Представлено заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области» за № Х4-0076/16 от 08 ноября 2016 года.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы

Экскаваторы 0,5-1 м3, бульдозеры 0,59-0,79 квт, кран автомобильный 25т и 40т, автогрейдер ДЗ-99, автосамосвал КамАЗ, фронтальный погрузчик В-138.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 6 месяцев, определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 2017 год согласно письму ТОО «Dala-Fruit.kz» от 12 декабря 2016 года №12/06.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011*), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года №411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

В соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №80-нқ от 18 марта 2016 года и №114-нқ от 27 апреля 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» при составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы;

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-6;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года 4 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.01-08-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года 4 квартал на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-12-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года 4 квартал на инженерное оборудование 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 заказчиком от 29 декабря 2016 года, согласно п.24 государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2016 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденного приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Строительство фруктохранилища по адресу: ЮКО, Сайрамский район, Карасуский сельский округ, 057 квартал (первая очередь строительства)**» разработан в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов в полном объеме приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения в полном объеме соответствуют требованиям со:

СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения»;

СНиП 2.11.01-85* «Складские здания»;

СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;

СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции»;

СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «**Строительство фруктохранилища по адресу: ЮКО, Сайрамский район, Карасуский сельский округ, 057 квартал (первая очередь строительства)**» внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

7.2.1. Общая пояснительная записка по составу и содержанию приведена в соответствие с СН РК 1.02-03-2011*.

По генеральному плану (план трассы)

7.2.2. Дополнена ситуационная схема участка.

7.2.3. Дополнено пояснение по наименованию сооружения «накопительная емкость».

7.2.4. Согласно п.5.5 ГОСТ 21.508-93 здания и сооружения нанесены в масштабе с указанием крайних осей.

7.2.5. Указан угол отклонения от проведенной прямой между реперами. Размеры привязки приведены в соответствие.

7.2.6. Откорректирован итоговый баланс земляных работ. Ведомость объемов приведена согласно ГОСТ 21.508-93 Форма 7.

7.2.7. Раздел «Генеральный план» пояснительной записки дополнен описанием существующего состояния (местоположение объекта, прилегающей территории) и принятых проектных решении.

По архитектурным решениям

7.2.8. Устранены разночтения по серии в спецификации элементов заполнения проемов.

7.2.9. В пояснительной записке п.6.2.3 приведены описание внутренней отделки административной части.

7.2.10. Устранены разночтения по наружной отделке колонн в ПЗ и чертежах.

7.2.11. Пояснительная записка дополнена подробным описанием принятых проектных решении.

По технологическим решениям

7.2.12. В пояснительной записке приведено описание технологического процесса, представлено письмо ТОО «Корпорация GreenLand» №08/13-4 от 15 августа 2016г.

По строительным решениям

7.2.13. На листе «Общие данные»:

указаны класс конструктивной пожарной опасности здания, класс пожарной опасности строительных конструкций, указания по наружной отделке здания согласно п.5.2. ГОСТ 21.501-2011;

составлена ведомость ссылочных и прилагаемых документов согласно п.4.2.7 ГОСТ 21.101-93.

7.2.14. Выполнена посадка фундаментов на инженерно-геологический разрез.

7.2.15. Представлено:

теплотехнический расчет ограждающих конструкций стен;

расчеты фундаментов марки Ф-4, Ф-5, Ф-6, Ф-11 и фундаментных балок марки БФ-1, БФ-2, БФ-3.

7.2.16. Устранено разночтение по классу бетона с описанием пояснительной записки и расчетами по элементам конструкций.

7.2.17. Откорректировано количество стаканов марки СФ-1 в спецификации схемы расположения фундаментных стаканов.

7.2.18. Указаны привязочные размеры закладных детали в опалубочных чертежах колонн.

7.2.19. Учтены арматурные каркасы в спецификациях схемы размещения плит безопалубочного формирования.

7.2.20. Указаны на плане кровли уклоны, характерные отметки.

7.2.21. Согласно СНиП 2.11.01-85* «Складские здания»:

предусмотрена защита колонн и обрамлений в местах интенсивного движения транспорта от механических повреждений, п.3.7;

указаны отверстия для пропуска трубопроводов.

Расчет конструкций:

7.2.22. Откорректированы нагрузки на балки перекрытия от веса настила перекрытия.

7.2.23. Представлена таблица жесткостей элементов с параметрами железобетонных конструкции.

7.2.24. Выполнен расчет фундамента на подстилающий слой с учетом Пособие к СНиП 2.02.01-83 Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений.

По водоснабжению и канализации:

НВК

7.2.25. Согласно задания на проектирование подключение всех внутриплощадочных сетей будет выполнено отдельным проектом.

7.2.26. Представлено письмо на водопользование из скважин №№ 4068, 4069.

7.2.27. Представлен расчет расхода воды и стоков.

7.2.28. Емкость пожарных резервуаров, канализационный выгреб, накопитель производственной воды относится к перспективному проектированию.
7.2.29. Представлена деталировка водопроводных колодцев.
7.2.30. Применение водонепроницаемых лотков обоснована, внесены описания в общие указания.
ВК
7.2.31. Указан расход воды на наружное пожаротушение.
7.2.32. Указаны степень огнестойкости, категория здания.
7.2.33. Предусмотрено устройство водостоков внутри здания под потолком.
7.2.34. В проект внесены исправления, с указанием мероприятий НВК и ВК по очередности строительства объекта.
7.2.35. Основные показатели по системам водоснабжения и канализации приведены в соответствие.

По электротехническим решениям

7.2.36. Представлено:

основные технические показатели объекта;

принципиальная схема распределительной и питающей сети и вводного распределительного устройства ВРУ согласно ГОСТ 21.613-88 и данные о групповых щитках согласно ГОСТ 21-608-84* форма 3а.

7.2.37. Откорректировано:

ведомость ссылочных и прилагаемых документов, пояснительная записка приведено в соответствие с требованиями ГОСТ 21.101-97 и пояснения по питающим сетям электроснабжения объекта;

план электроосвещения здания, нормы освещенности помещений, обозначения групповых сетей, условные обозначения согласно требования СН РК 2.04-01-2011, ГОСТ21.608-84*, ГОСТ21.613-88;

план заземления и система уравнивания потенциалов;

расчетная нагрузка электроприемников в соответствии с требованиями раздела 4 СН РК 4.04-23-2004, принципиальная электрическая схема ВРУ;

выбор кабелей 0,4кВ согласно таблицы допустимый длительный ток (ПУЭ РК) для четырехжильных питающих и распределительных кабелей, кабельный журнал;

обозначения групповых сетей, аварийное и эвакуационное освещения согласно требованиям СН РК 2.04-01-2011;

принципиальная схема распределительной и питающей сети ВРУ;

условные обозначения согласно требования ГОСТ21.608-84*, ГОСТ21.613-88, спецификацию оборудования в полном объеме.

7.2.38. Предусмотрены автоматические выключатели на розеточных группах с устройством защитного отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30 мА 3.
Слаботочные устройства
7.2.39. Откорректировано:

объем работ по слаботочному устройству, а также объем работ систем оповещения людей о пожаре, распределение пожарных извещателей по шлейфам ПС, согласно требованиям СН РК 2.02-15-2003 и СНиП РК 2.02-11-2002*;

дополнено пояснения и чертежи по выполнению от защиты электрической индукций согласно СН РК 2.04-29-2005;

расчеты заземляющих устройств согласно инженерно-геологических изысканий, система уравнивания потенциалов, молнизащиты объекта;

условные графические обозначения электрооборудовании и проводок на планах (ГОСТ 21.614-88), технические данные приборов автоматики и КИПиА, согласно нормам СН РК 1.02-03-2011.

По сметной части

7.2.40. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (- снижение (+увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность (вместимость)	тн	8200	8200	-
	Площадь участка	га	3,34	3,34	-
	Площадь застройки	кв.м	6606,25	6606,25	-
	Общая площадь	кв.м	6548,85	6548,85	-
	Строительный объем	куб.м	64411,0	64411,0	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2016 года и прогнозном уровне цен 2017 года, в том числе:	млн.тенге	2858,456	2307,575	- 550,881
	СМР		867,443	541,334	- 326,109
	Оборудование		1596,556	1419,286	- 177,27
	Прочие затраты		394,457	346,955	- 47,502
3	Из них:				
	2016 год (ПИР и экспертиза)		414,683	40,193	- 374,49
4	2017 год		2443,773	2267,382	- 176,391
5	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство фруктохранилища по адресу: ЮКО, Сайрамский район, Карасуский сельский округ, 057 квартал (первая очередь строительства)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность, вместимость, тн - 8200
Площадь участка, га - 3,34
Площадь застройки, кв.м - 6606,25
Общая площадь, кв.м - 6548,85
Строительный объем, куб.м - 64411,0
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2016 года и прогнозном уровне цен 2017 года, в том числе: - 2307,575

СМР, млн. тенге	-	541,334
Оборудование, млн. тенге	-	1419,286
Прочие затраты, млн. тенге	-	346,955
Продолжительность строительства, мес.,	-	6

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «DALA-FRUIT.KZ» в соответствии с условием договора от 28 октября 2016 года №14-0123.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО, Сайрам ауданы Қарасу ауылдық округінің 057 орамы мекен-жайы бойынша жеміс сақтау қоймасын салу (құрылыстың бірінші кезегі)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы, сыйымдылығы, тн		8200
Жер телімінің ауданы, га	-	3,34
Құрылыс ауданы, шаршы метр	-	6606,25
Жалпы ауданы, шаршы метр	-	6548,85
Құрылыс көлемі, текше метр	-	64411,0
2016 жылғы IV тоқсанының ағымдағы және 2017 жылдың болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	-	2307,575
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	541,334
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	-	1419,286
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	346,955
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	6

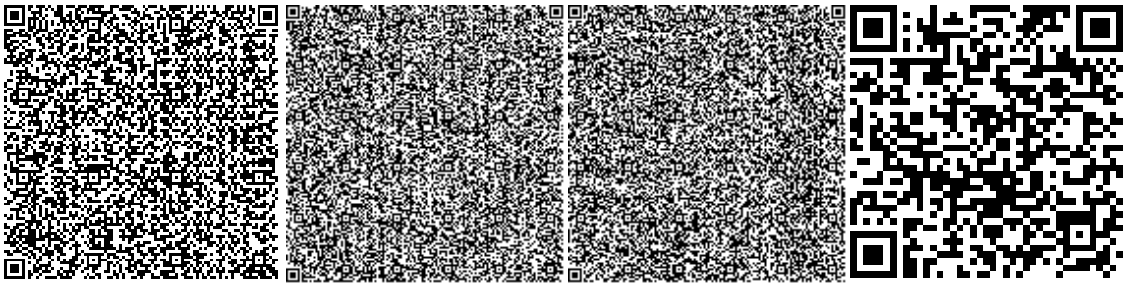
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 28 қазандағы №14-0123 шарт талаптарына сәйкес, растығы «DALA-FRUIT.KZ» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

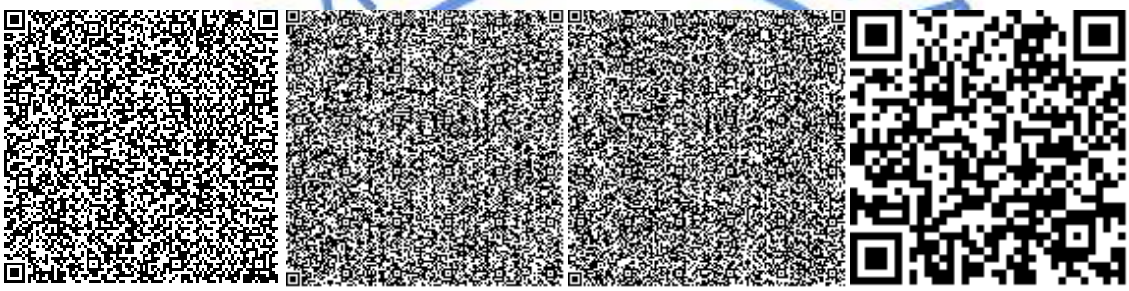
Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора



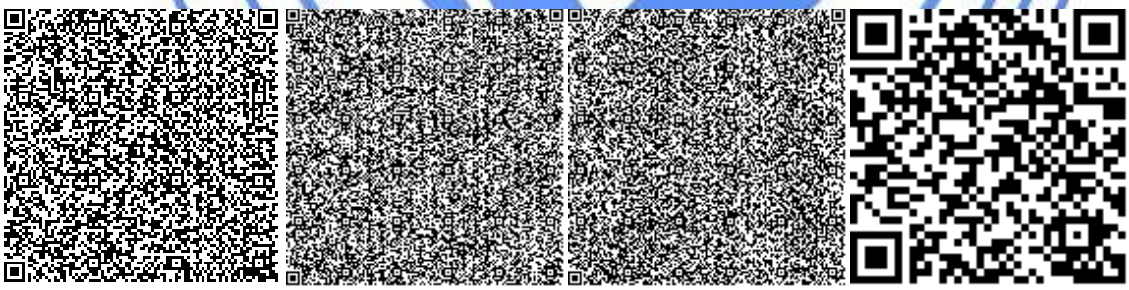
Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела



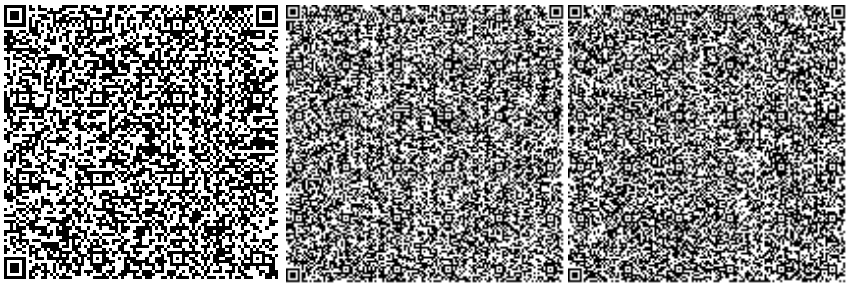
Сыздыкова С.С.

Эксперт



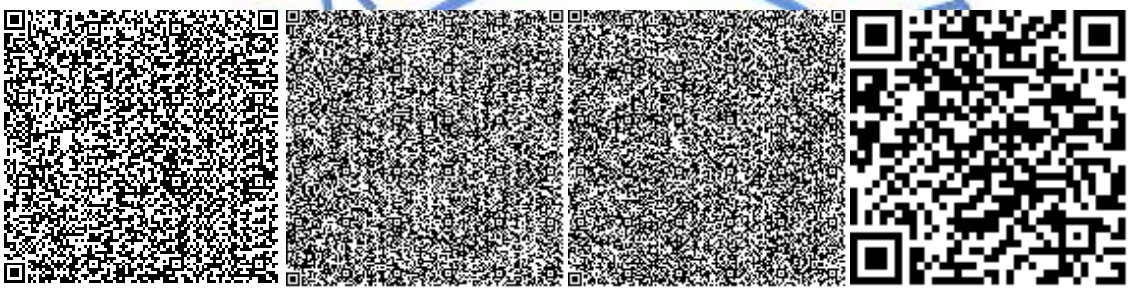
Изатулин А.У.

Эксперт



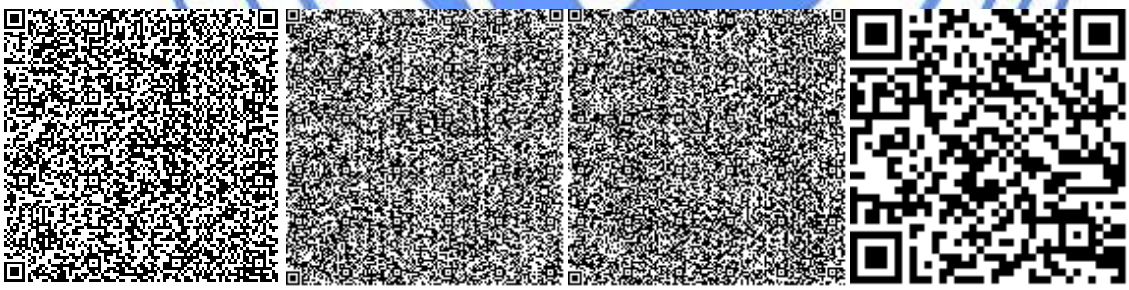
Ерназарова С.А.

Эксперт



Искаков Г.Т.

Эксперт



Алиев Н.Д.

Главный специалист

Журтубаева Г.Е.

Эксперт