ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

«Павлодармемсараптама» ЕМК
ДГП «Павлодаргосэкспертиза»

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ПАВЛОДАРМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ПАВЛОДАРГОСЭКСПЕРТИЗА»

БЕКІТЕМІН:
«Павлодармемсараптама» ЕМК
Директоры
..... Д.Б. Мұстафин

2011 жылғы 02 маусым №16-0249/11

«Дән және майлы өсімдіктерді қабылдау, сақтау және жүктеу кешенінің құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Арго» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Абрис» ЖШС
Павлодар қ.

Қазақстан Республикасы
Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Дән және майлы өсімдіктерді қабылдау, сақтау және жүктеу кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Павлодармемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Павлодармемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ПАВЛОДАРМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ПАВЛОДАРГОСЭКСПЕРТИЗА»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ДГП «Павлодаргосэкспертиза»
..... Д. Б. Мустафин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0249/11 от 02 июня 2011 г.

по рабочему проекту

«Строительство комплекса по приемке, хранению и отгрузке зерновых и масличных культур»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Арго»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «Абрис»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство комплекса по приемке, хранению и отгрузке зерновых и масличных культур»** выдано ДГП «Павлодаргосэкспертиза».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Павлодаргосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство комплекса по приемке, хранению и отгрузке зерновых и масличных культур», разработан в 2011 г.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0274 от 26 мая 2011г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство комплекса по приемке, хранению и отгрузке зерновых и масличных культур».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО фирма «Арго».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Абрис», государственная лицензия ГСЛ №005786 от 03 июля 2001г., г. Павлодар, приказ №11 от 06 января 2001 года о назначении Абакумова Ю.Б. главным инженером проекта.

3. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

4. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

-задание на проектирование рабочего проекта «Комплекс по приемке, хранению и отгрузке на 30 000 тонн зерновых и масличных культур в г. Павлодаре», утвержденное генеральным директором ТОО фирма «Арго».

-архитектурно-планировочное задание №805 от 17 мая 2011 года на проектирование «Строительство элеватора по приемке, хранению и отгрузке зерновых и масленых культур, мельничного комплекса», утвержденное начальником ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара».

-постановление акимата города Павлодара №1030/15 от 12 мая 2011 года «Об изменении целевого назначения земельного участка».

-акт на право частной собственности на земельный участок №986 от 04 июня 2010 года, выданный ГУ «отдел земельных отношений города Павлодара».

-технические условия на присоединение объекта к электрическим сетям АО «ПРЭК» №239-11-ВПЭС от 22 февраля 2011 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

-инженерно-геологические изыскания выполненные ТОО КазПИИ «Изыскатель» в 2010 году.

5.2. Согласование проекта

-санитарно-эпидемиологическое заключение №22-15/345 от 24 мая 2011 года, выданное ГУ «Управление департамента Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по г. Павлодару».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

–Паспорт рабочего проекта.
–Общая пояснительная записка.
–Альбом 1. Генеральный план. Общеплощадочные сети.
–Альбом 2. Здание весовой, охраны и склада.
–Альбом 3. Отопление и вентиляция.
–Альбом 4. Водопровод и канализация.
–Альбом 5. Электроснабжение.
–Альбом 6. Слабые токи.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Климатические характеристики участка строительства

Участок под строительство принят согласно акту выбора участка. В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к I В климатическому подрайону:

- расчетная температура зимнего воздуха - минус 37°С.
- расчетное значение снегового покрова - 120 кгс/м².

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- нормативный скоростной напор ветра - 38 кгс/м².

Степень огнестойкости:

- административного здания весовой – I.
- складов – III.
- офиса – II.

Степень долговечности – II.

Класс ответственности – II.

Участком строительства является свободный от застройки земельный участок в форме многоугольника, расположенный в восточном промрайоне г.Павлодара.

На территории комплекса располагаются следующие сооружения: здание весовой, охраны и склада; здание офиса; теплый склад; холодный склад; склад; КТП; бункер хранения зерна; нория; отгрузочная емкость на вагоны; бункер влажного зерна; наземная галерея; сушка зерна; ковшовая нория; завальная яма для зерна.

6.1.2. Инженерно-геологические условия

Климат района резко-континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха и активной ветровой деятельностью.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6м.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО КазПИИ «Изыскатель», основанием под фундаменты служит:

-супесь светлокоричневая, в кровле карбонатизированная, твердая, со следующими характеристиками: E=170кгс/см^2, c=0,14кгс/см^2, φ=29°, γ=1,84г/см^3.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено 6 инженерно-геологичексих элемента (ИГЭ), относящихся ко II классу природных дисперсных грунтов и к IV классу техногенных грунтов, согласно ГОСТ 25 100-95.

ИГЭ-1 – Насыпной грунт, супесь с включениями строительного и бытового мусора, твердая, не слежавшийся, со следующими характеристиками: E=70кгс/см^2, c=0,10кгс/см^2, γ=1,64г/см^3.

ИГЭ-3 – Супесь твердая, со следующими характеристиками: E=170кгс/см^2, c=0,14кгс/см^2, γ=1,84г/см^3.

Супесь обладает просадочными свойствами на всю мощность слоя. Начальное просадочное давление - 1,5кгс/см^2. Тип грунтовых условий по просадочности I.

ИГЭ-4б – Песок серый, мелкий, рыхлый, от маловлажного до насыщенного водой, со следующими характеристиками: γ=1,57г/см^3(при естественной влажности) и γ=1,90г/см^3(при водонасыщении), пористость=45,0%.

ИГЭ-4а – Песок светло-серый, средней плотности, от маловлажного до насыщенного водой, со следующими характеристиками: γ=1,65г/см^3(при естественной влажности) и γ=2,01/см^3(при водонасыщении), пористость=39,0%.

ИГЭ-4 - Песок светло-серый, крупный, средней плотности, от маловлажного до насыщенного водой, со следующими характеристиками: γ=1,65г/см^3 (при естественной влажности) и γ=2,06/см^3 (при водонасыщении), пористость=36,0%.

ИГЭ-5 – Глина полутвердая, со следующими характеристиками: предел текучести=42.0%, предел раскат.=20.0%, число пластичности=22.0, влажность=0.24д.е., показатель текучести=0.18.

Гидрогеологические условия площадки характеризуется наличием водоносного горизонта приуроченного к отложениям четвертичного возраста. Водовмещающими породами являются пески от мелких до крупных. Мощность водоносного горизонта колеблется от 7,3 до 8,2м., он подстилается глинами павлодарской свиты неогена. Уровень грунтовых вод на июль 2010 года зафиксирован на глубине 6,4 – 6,6 м (абс.отм. 131,9 м). Сезонные колебания уровня грунтовых вод составляет + 0,5 м. Воды безнапорные. По химическому составу вода слабосолоноватая, минерализация составляет 1,2 г/см^3 ; общая

МЕМБАРАПТАМА • ГЕОЭКОПЕРТИЗА

жесткость – 6,6 мг-экв/дм^3 , pH – 8,55. Вода слабоагрессивная к бетонам марки W4 на портландцементе и к арматуре железобетонных изделий при периодическом смачивании.

6.2. Генеральный план

На отведенном под застройку участке размещены следующие здания и сооружения: здание весовой, охраны и склада, КТП, здание офиса, теплый склад, холодный склад, склад (мельница), бункер хранения зерна, погрузочная ковшовая нория, погрузочный бункер, бункер хранения сухого зерна, бункер влажного зерна, ковшовая нория влажного зерна, сушилка, ковшовая нория сухого зерна, ковшовая нория, транспортер разгрузки автотранспорта, разгрузочный конвейер, завальная яма, мехток для предварительной обработки, силос хранения отрубей, силос хранения зерноотходов.

На участок предусмотрено два въезда выполненных из асфальтобетона по щебеночному основанию. Расчет выполнен по требованиям СН РК 3.03-19-2006, как для внутриквартальных проездов.

Площадь зеленых насаждений составляет 2% от площади проектируемого участка.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки.

6.3. Архитектурно-планировочное решение

6.3.1. Здание весовой, охраны и склада

Проект "Комплекс по приемке хранению и отгрузке на 30000 тонн зерновых и масличных культур в г.Павлодаре. Здание весовой, охраны и склада" выполнен в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП РК 3.02-02-2009, СНиП РК 2.02-05-2002, СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов".

Проектируемый объект представляет собой отдельно стоящее здание. Здание одноэтажное в плане прямоугольной формы с размерами в осях 43.58х18.00м и подвалом с размерами в осях 6.00х7.30 м. Высота склада 4.8 м, помещений - 2.7м, подвала - 2.4м. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.

Планировочное решение обеспечивает четкую функциональную взаимосвязь помещений. Проектом предусматриваются следующие помещения:

–кабинеты, комната охраны, складские помещения, весовая с операторской, санузел, кладовая уборочного инветаря.

–техническое помещение.

В наружной отделке применены следующие отделочные материалы:

–стены - профлист;

–козырек - профнастил кровельный, полигаль;

–наружные двери и окна - металлопластиковые; ворота - металлические индивидуальные;

–ступени - цементно-песчаная плитка;

–пандус - металлический, бетонный;

–кровля - сэндвич-профиль кровельный, профнастил кровельный.

В комплекте оконных блоков должны быть предусмотрены наружные водосливы.

Внутренняя отделка помещений предусматривается в соответствии с современными требованиями с применением материалов отвечающих нормам пожарной безопасности и санитарным нормам :

–потолок - затирка, водоэмульсионная окраска;

–стены - улучшенная штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска, глазурованная плитка;

–полы - керамическая плитка, линолеум, бетон.

Проектом предусмотрена установка весов электронных автоматических

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

автомобильных двухплатформенных типа ВААК - 2П производства ТОО КИП "Луч" и ворот раздвижных с электроприводом для въезда автотранспорта на весовую.

Монтаж автовесов производится согласно указаниям и рекомендациям завода - изготовителя, а также разработанным чертежам ТОО фирмы "АРГО".

Ворота раздвижные собственного изготовления.

Металлические элементы окрасить эмалью ПФ - 115 за 2 раза по предварительно очищенной и огрунтованной грунтовкой ГФ-020 поверхности.

6.3.2. Здание офиса

Проект "Комплекс по приемке хранению и отгрузке на 30000 тонн зерновых и масличных культур в г. Павлодаре. Здание офиса" выполнен в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП РК 3.02-02-2009, СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-04-2009.

Проектируемый объект представляет собой отдельно стоящее здание с размерами в осях 17,92 х 32,0 м. Высота здания 7,57 м. Высота помещений 3,3 м. Планировочное решение обеспечивает четкую функциональную взаимосвязь помещений.

Проектом предусмотрены следующие помещения: кабинет директора, кабинет заместителя директора, кабинет главного бухгалтера, бухгалтерии, касса, санитарные узлы, помещение уборочного инвентаря, архив, программист, служба сбыта, автотранспортная служба, маркетинг, охрана, приемная, тепловой узел.

В наружной отделке применены следующие материалы:

–стены - красный керамический кирпич;

–цоколь - керамическая плитка;

–окна и витражи - металлопластик;

–ступени - керамическая плитка;

–кровля - металлочерепица;

–колонны – кирпичные;

–навес деревянный - брус 100х100;

–ограждения деревянные - брус 100х100, 70х70.

В комплекте оконных блоков должны быть предусмотрены наружные водосливы.

Внутренняя отделка помещений предусматривается в соответствии с современными требованиями с применением материалов отвечающих нормам пожарной безопасности и санитарным нормам:

–потолок - затирка, водоэмульсионная окраска; подвесной потолок из гипсокартона по металлическому каркасу, затирка, водоэмульсионная окраска.

–стены улучшенная штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска; глазурованная плитка

–полы - керамическая плитка.

Деревянные элементы обработать огнезащитным покрытием типа ВПД (ГОСТ 25130-82) в три слоя. Антисептировать, в качестве антисептика применить 3% раствор фтористого или кремнифтористого нартия, покрыть лаком за 2 раза.

6.3.3. Теплый склад, холодный склад и склад

Проект "Комплекс по приемке хранению и отгрузке на 30000 тонн зерновых и масличных культур в г.Павлодаре. Теплый склад (позиция на ГП № 5); Холодный склад (позиция на ГП № 6); Склад (позиция на ГП № 7)" выполнен в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП РК 3.02-02-2009, СНиП РК 2.02-05-2009, СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов".

Проектируемый теплый склад (позиция на ГП № 5) сблокирован с холодным складом по оси 1. Здание одноэтажное в плане прямоугольной формы с размерами в осях 60.00 х 18.00 м. Проектируемое здание имеет каркасную систему. Несущими элементами являются железобетонные колонны. Высота склада до верха колонн составляет 4.8 м. За

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

отметку 0,000 принята отметка чистого пола этажа.

Проектируемый холодный склад (позиция на ГП № 6) сблокирован с теплым складом по оси Б и складом по оси 7. Здание одноэтажное в плане прямоугольной формы с размерами в осях 36.00 х 18.00 м. Проектируемое здание имеет каркасную систему. Несущими элементами являются железобетонные колонны. Высота склада до верха колонн составляет 4.8 м. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола этажа.

Проектируемый склад (позиция на ГП № 7) сблокирован с холодным складом по оси 1. Здание одноэтажное в плане прямоугольной формы с размерами в осях 48.00 х 18.00 м. Проектируемое здание имеет каркасную систему. Несущими элементами являются железобетонные колонны. Высота склада до верха колонн составляет 12.0 м. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола этажа.

Проектом предусматриваются складские помещения.

В наружной отделке применены следующие отделочные материалы:

–стены - профлист;

–окна - металлопластиковые; ворота - металлические индивидуальные;

–пандус - бетонный;

–кровля - профнастил кровельный.

В комплекте оконных блоков должны быть предусмотрены наружные водосливы.

Внутренняя отделка помещений предусматривается в соответствии с современными требованиями с применением материалов отвечающих нормам пожарной безопасности и санитарным нормам:

–стены - затирка швов, водоэмульсионная окраска;

–полы - бетонные.

Металлические элементы окрасить эмалью ПФ - 115 за 2 раза по предварительно очищенной и огрунтованной грунтовкой ГФ-163 поверхности.

6.4. Конструктивные решения

6.4.1. Здание весовой, охраны и склада

Проект разработан на основании архитектурного задания.

Проектируемое здание имеет каркасную систему. Несущими элементами являются железобетонные колонны по серии 1.423-3.

Стены из панелей по серии 1.432-14/80 в.1

Покрытие склада из трехслойных сэндвич-панелей МП ТСП - К.

Пятиреберная кровельная ТСП с повышенной конструкционной прочностью, повышенной герметичностью стыков, утеплитель минвата толщиной 120 мм.

Конструкция крыши пристройки из профилированного настила по деревянным стропилам, одинаковой конфигурации и цвета с панелями - сэндвич.

Фундаменты под колонны - сборные железобетонные по серии ИИ-04-1 в.7.

Наружные стены пристройки - кладка из силикатного кирпича толщиной 380 мм, утеплитель ISOVER OL-E j=46-50 кг/м² (1500х600х45), кладка из силикатного кирпича толщиной 120 мм.

Перегородки пристройки - из силикатного кирпича толщиной 120 мм с оштукатуриванием с двух сторон.

Перекрытие пристройки - пустотные плиты железобетонные по серии 1.141.1 в.1.

Фундаменты пристройки - бетонные фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78.

Отмостка - бетонная толщиной 100 мм с уклоном 3% по щебеночному основанию шириной 1000 мм.

Пандус - бетонный шириной 1500 мм и металлический съемный индивидуального изготовления.

Гидроизоляция - цементно-песчаная состава 1:2 и из двух слоев рубероида на битумной мастике на отм. -0,030.

Защиту строительных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

требованиями СНиП 2.01.-19-2004. "Защита строительных конструкций от коррозии". Все открытые металлические детали и сварные соединения должны быть защищены антикоррозийным покрытием- эмаль ПФ 115 по грунту ГФ-021.

Монтаж конструкций производить на монтажных болтах нормальной точности и монтажной сварке.

Длину и катеты сварных швов назначать по усилиям. Элементы, принятые конструктивно, крепить на усилие 5 т.

Во время монтажа обеспечить устойчивость как отдельных элементов, так и сооружения в целом.

Все сварные швы по ГОСТ 5264-80 , тавровые и угловые по усилиям в элементах конструкции, стыковые с полным проваром.

Степень очистки конструкций перед нанесением покрытия II по ГОСТ 9.402-80.

За отметку 0,000 условно принята абсолютная отметка 138.75

Бетонные и железобетонные конструкции разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84.

Бетонные и железобетонные монолитные конструкции следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002.

Сварные соединения арматуры и закладных деталей производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 и ГОСТ 10922-90.

Электроды для сварных соединений по ГОСТ 9467-75: Э42.

Производство земляных работ выполнять после согласования с заинтересованными службами.

6.4.2. Здание офиса

Здание одноэтажное с размерами в плане, включающем террасу 33,10х18,78 м;

Фундаменты под наружные стены - ленточные из ФБС, толщиной 600 мм;

Фундаменты под внутренние стены - ленточные из ФБС, толщиной 400 мм;

Фундаменты под колонны - монолитные, из бетона кл. В15, В25;

Наружные стены - из силикатного кирпича, марки М100 на цементно-песчаном растворе М75, толщиной 380 мм, утеплитель "ISOVER OL-E", толщиной 70 мм, красный облицовочный кирпич, толщиной 120 мм;

Колонны - из силикатного кирпича, марки М100 на растворе М75, сечением 380х380 мм;

Перегородки - из силикатного кирпича, марки М75 на растворе М50, а также пластиковые перегородки, толщиной 100 мм индивидуального изготовления;

Перекрытия - сборные ж/б многопустотные плиты по сер. 1.141-1, 1.241-1;

Перемычки - сборные ж/б по сер. 1.038.1-1;

Прогоны - сборные ж/б по сер. 1.225-2, и металлические составного сечения из швеллеров по ГОСТ 8240-97;

Кровля - скатная, из металлочерепицы;

Утеплитель чердака - жесткие плиты "ISOVER OL-P", толщиной 140 мм

Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87; СНиП РК 1.03.05-2001 и проектом производства работ. Долговечность и надежность конструкций здания обеспечивается его конструктивной схемой, качеством применяемых материалов и изделий, высоким качеством строительных работ. Монтаж конструкций и выполнение кирпичной кладки на каждом участке необходимо выполнять в последовательности, обеспечивающей жесткость, устойчивость и прочность на всех стадиях строительства здания. Опорные части стен здания перед укладкой панелей покрытия должны быть проверены и тщательно выровнены цементным раствором. Горизонтальность и вертикальность проверяется не менее двух раз в пределах этажа.

6.4.3. Теплый склад, холодный склад и склад

Здания складов имеют каркасную систему.

Несущими элементами являются железобетонные колонны по серии 1.423-3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА