

**Проектная организация  
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК  
ТОО «Qaz hi-tech pro»  
Лицензия 11 ГСЛ-КР №0014391 от 08.12.2020 года**

**Заказчик: СПК "Майлыкент-Ферм"  
Заказ: 13-2025**

## **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**Строительство молочно-товарной фермы (МТФ) на 400 гол  
КРС на уч. 1675, квартал 045, Майлыкентский с/о,  
Тюлькубасском районе, Туркестанской области**

**Паспорт проекта**

**13-2025-ПП**

**Том III**

**г. Шымкент 2025г.**

**Проектная организация  
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК  
ТОО «Qaz hi-tech pro»  
Лицензия 11 ГСЛ-КР №0014391 от 08.12.2020 года**

**Заказчик: СПК "Майлыкент-Ферм"  
Заказ: 13-2025**

## **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**Строительство молочно-товарной фермы (МТФ) на 400 гол  
КРС на уч. 1675, квартал 045, Майлыкентский с/о,  
Тюлькубасском районе, Туркестанской области**

**Паспорт проекта**

**13-2025-ПП**

**Том III**

**Директор**

**Сулейманова С.Д.**

**ГИП**

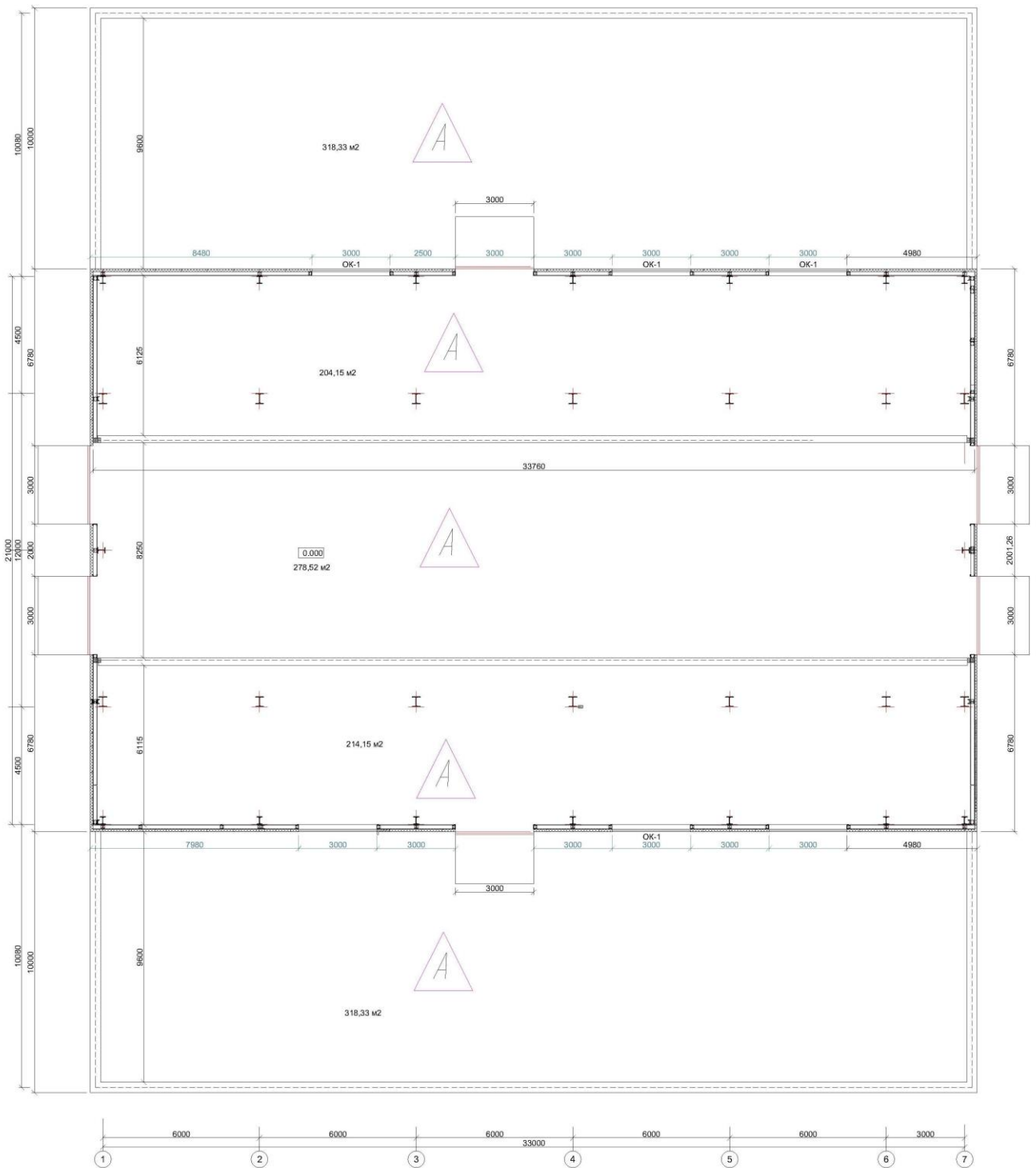
**Ажибеков М.Е.**

**г. Шымкент 2025г.**

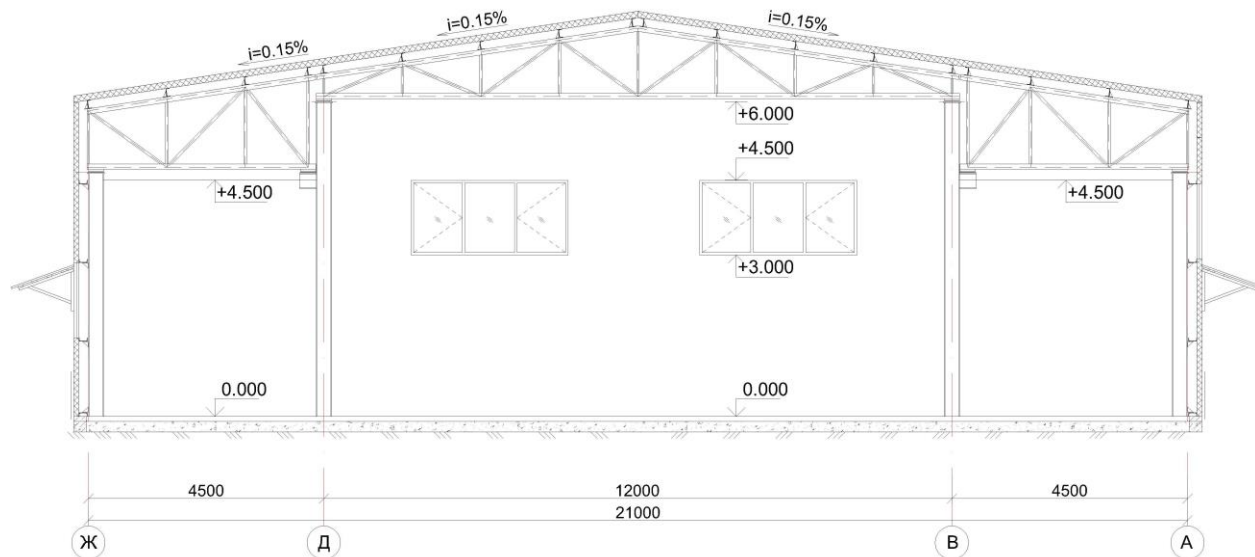
<b>1. Заказчик –</b> СПК "Майлыкент-Ферм" <b>2. Разработчик (Генпроектировщик) –</b> ТОО «Qaz hi-tech pro» <b>3. Источник финансирования –</b> Частные средства <b>4. Место расположения-</b> Майлыкентский с/о, Тюлькубасский район, Туркестанской области	<b>Наименование проекта (рабочего проекта)</b>  «Строительство молочно-товарной фермы (МТФ) на 400 гол КРС на уч. 1675, квартал 045, Майлыкентский с/о, Тюлькубасском районе, Туркестанской области»	<b>Исходные данные:</b> - АПЗ №KZ 91VUA01730764 выдан Коммунальное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» от 16.06.2025 г. - задания на проектирование и договора заключенного между ТОО «Qaz hi-tech pro» и СПК "Майлыкент-Ферм". - Постановление акимата города за №330 от 27.12.2024г. - Заключения об инженерно-геологических условиях площадки строитель-ства, выданного ТОО «Береке строй сервис» ГСЛ № 21000451 от 12.01.2021. Заказ № 16/25. - Топографический съёмка участка строительство выполнена ТОО "SAB System" ГСЛ №22026109 от 27.12.2022г. в марте 2025г. М1:500. - ТУ на электроснабжение №00-00-01-1147 от 26.03.2020г.
<b>Эскизные графические материалы здания</b>		
<b>Фасад</b>		<b>Разрез</b>
План 1-го этажа		План типового этажа
На проектируемом участке фермы запроектированы: - здания коровников (3 шт.), - убойный цех (1 шт.), - доильная (1 шт.), - склад кормов (1 шт.), - овчарня (1 шт.), - КПП (1 шт.).		

# ЗДАНИЕ КОРОВНИКА

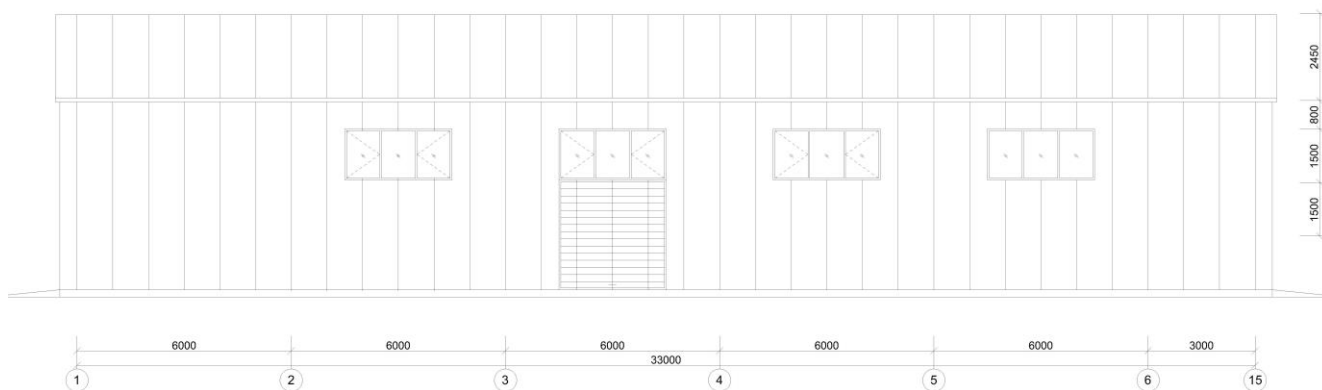
## План первого этажа



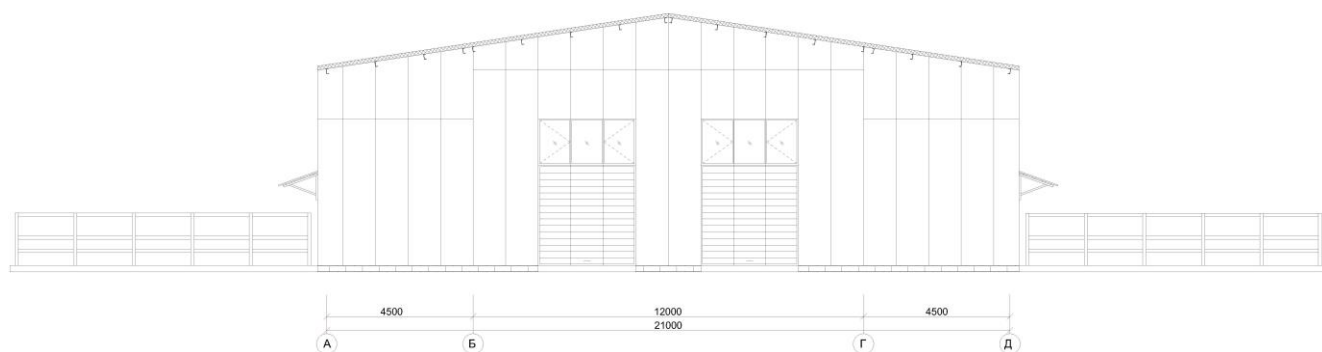
Разрез 1-1



Фасад в осях 1-7

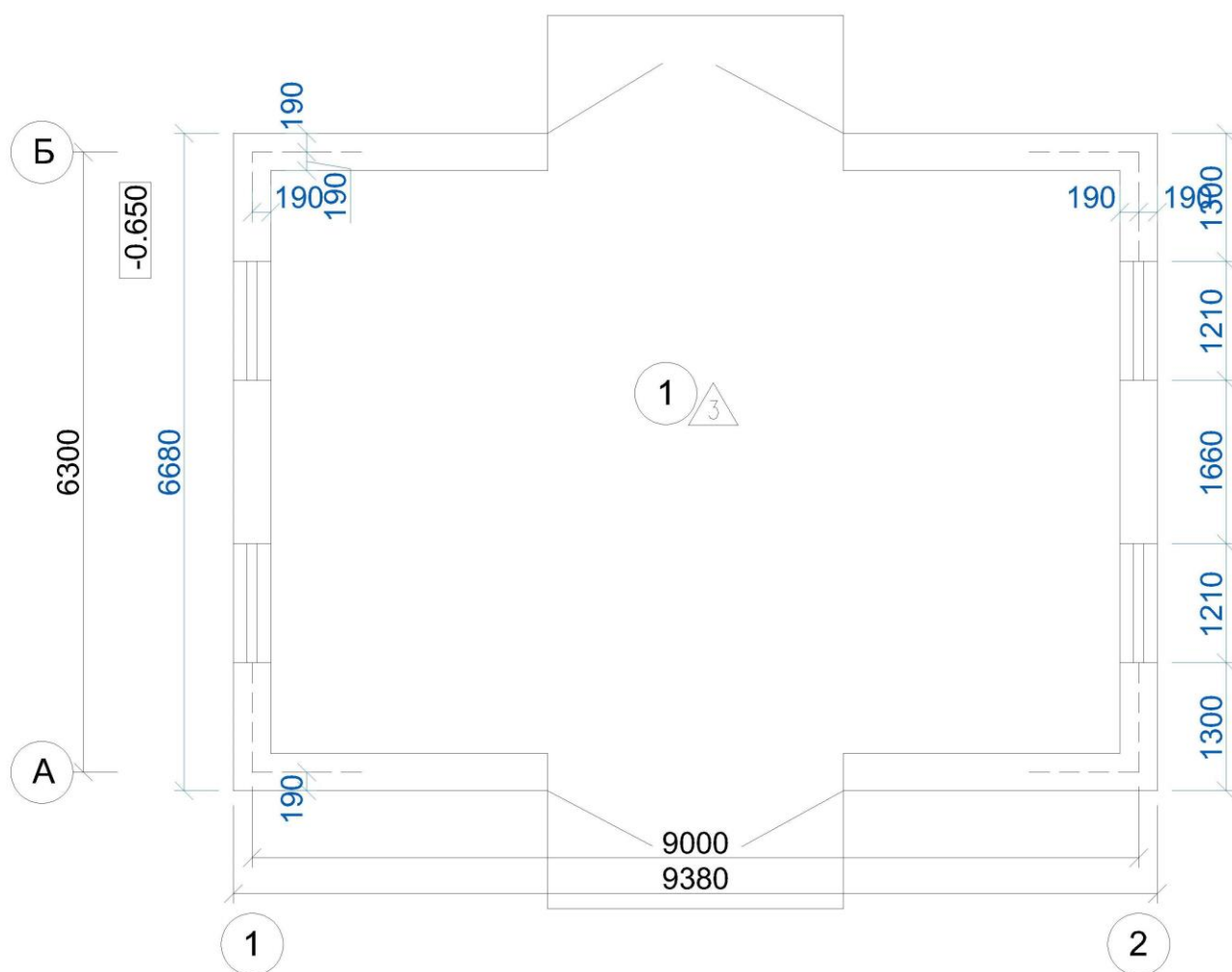


Фасад А-Д

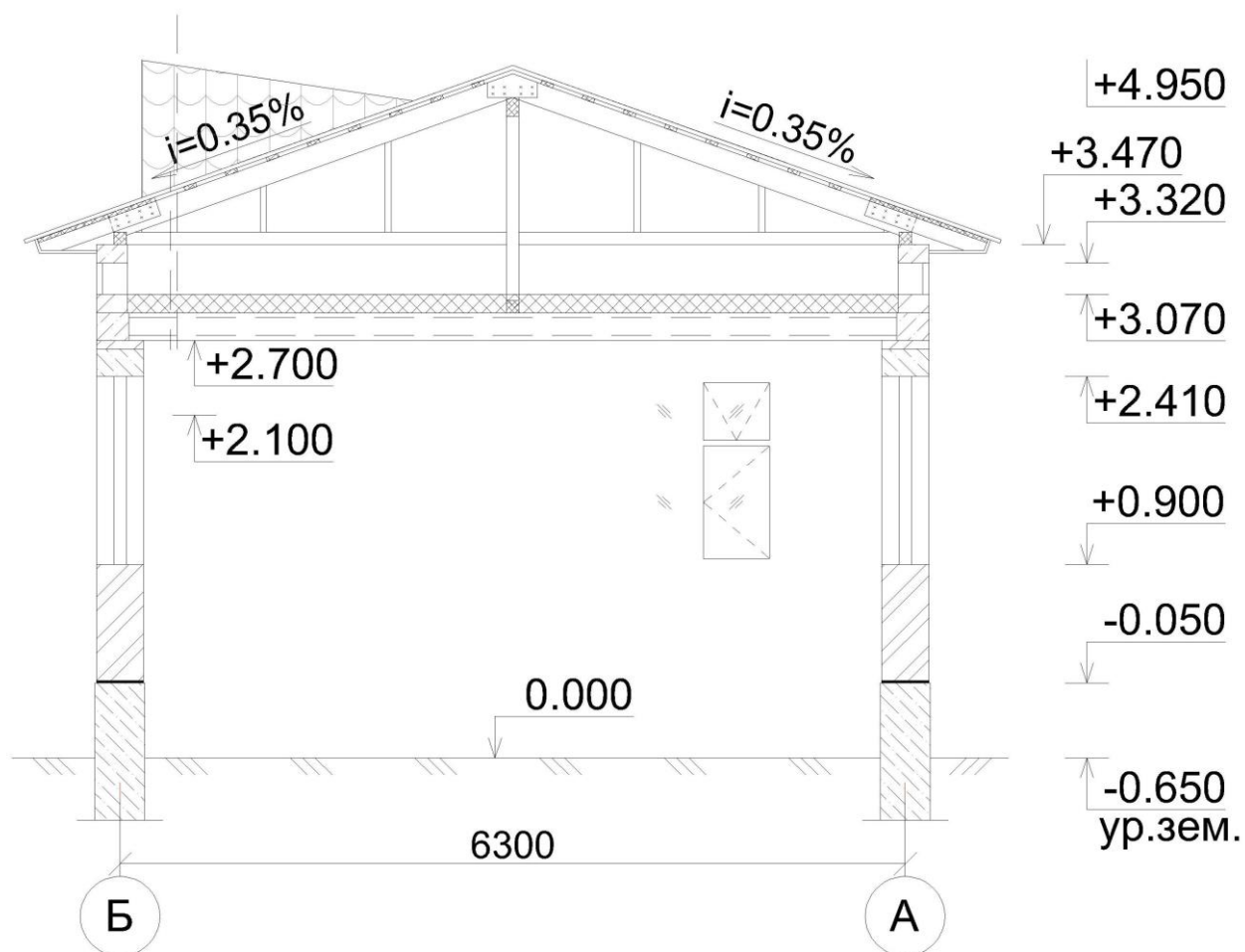


# УБОЙНЫЙ ЦЕХ

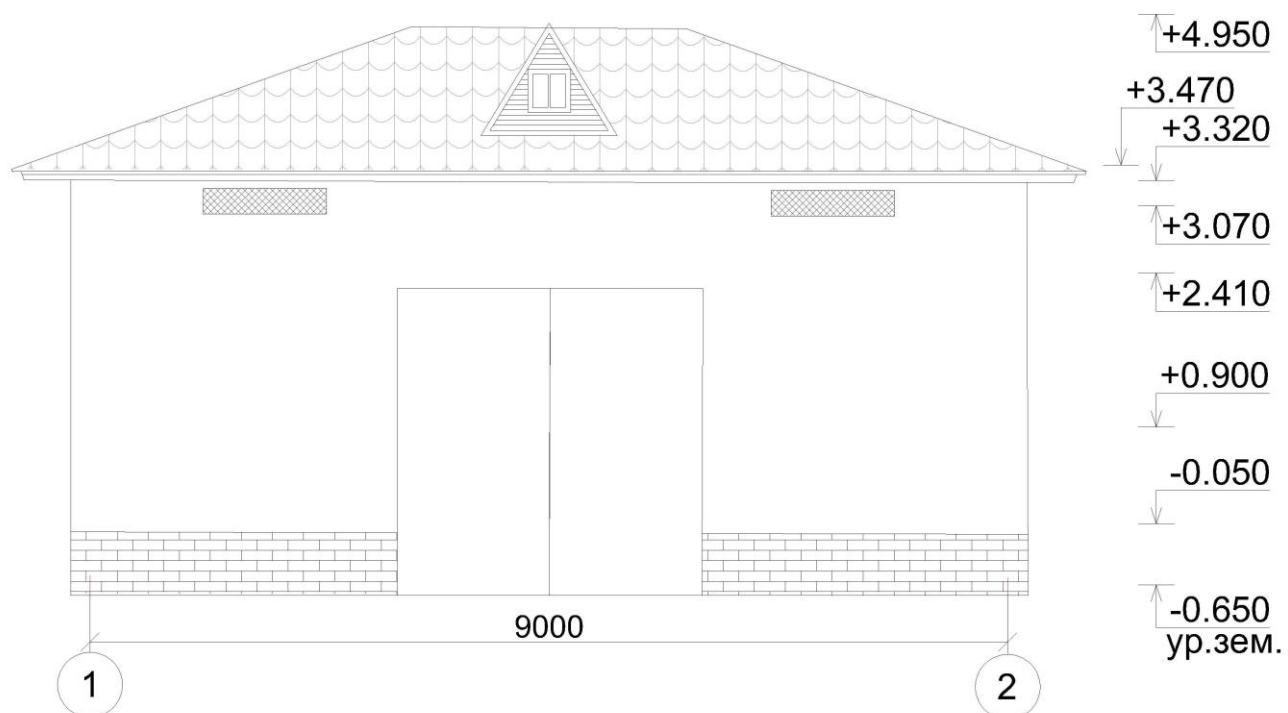
План первого этажа



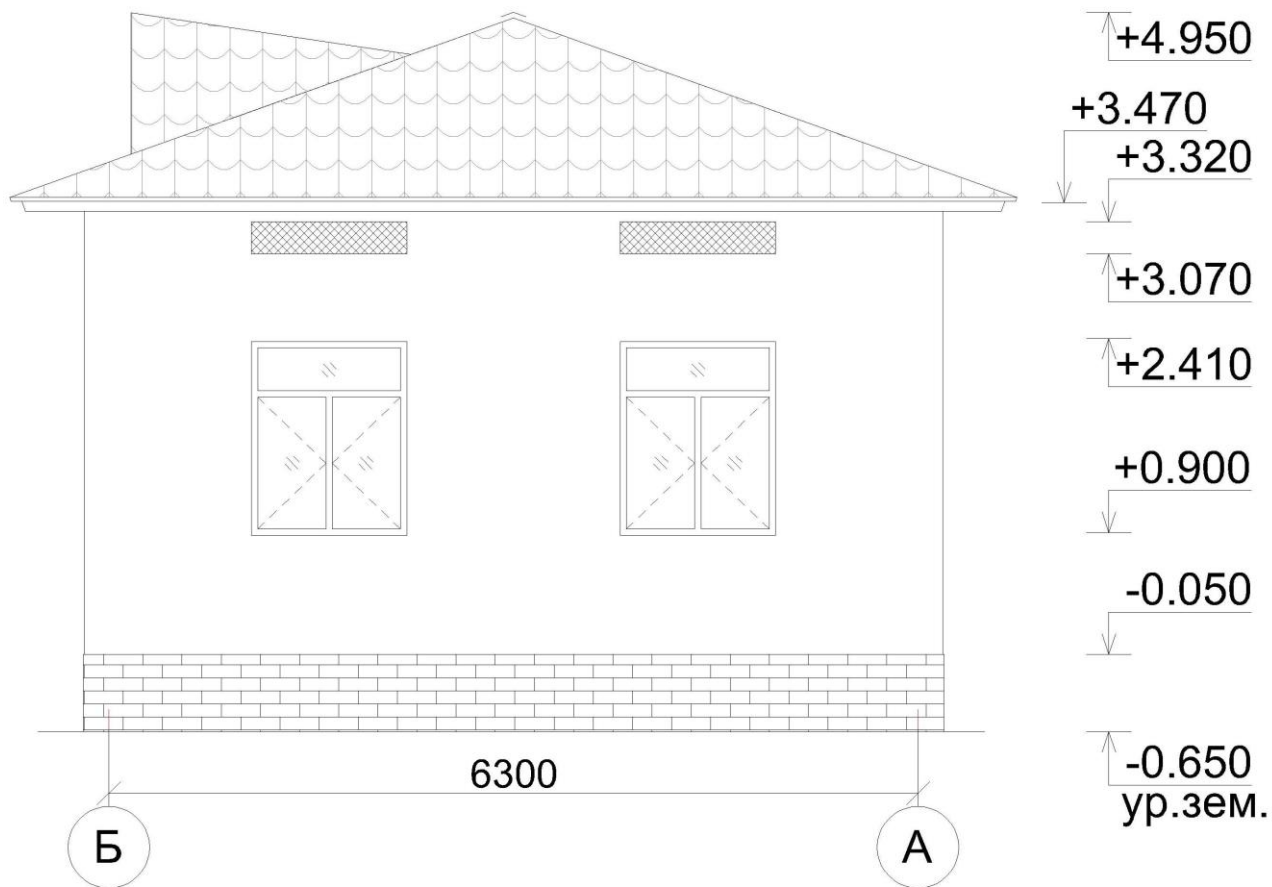
Разрез 1-1



Фасад 1-2

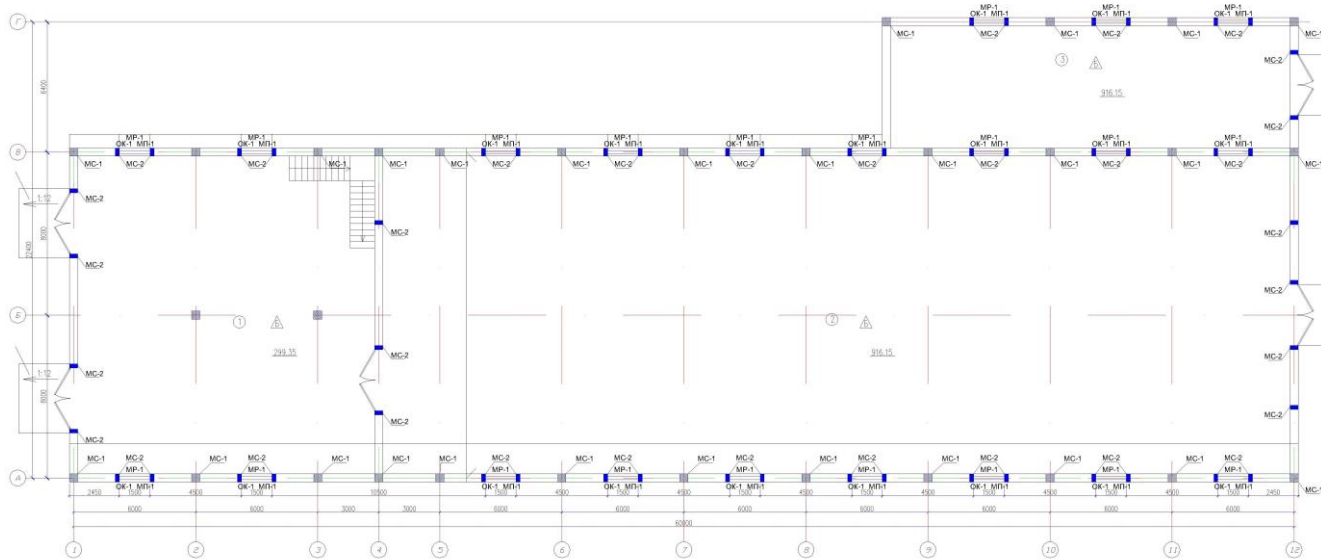


Фасад Б-А



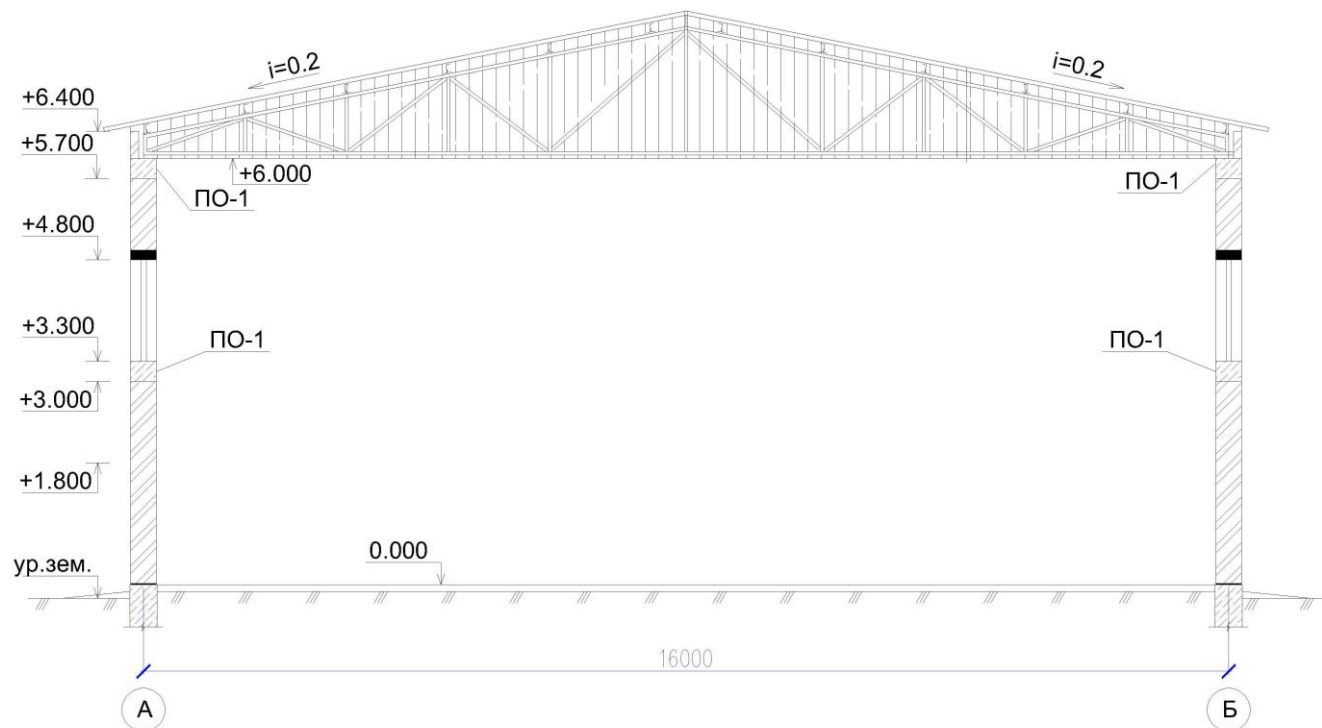
## ДОИЛЬНАЯ

## План первого этажа

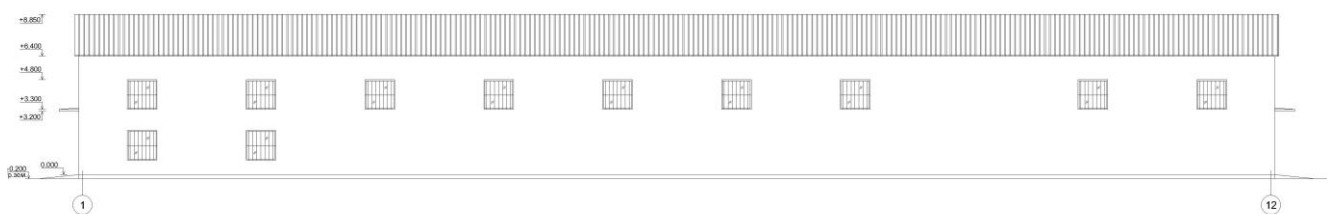




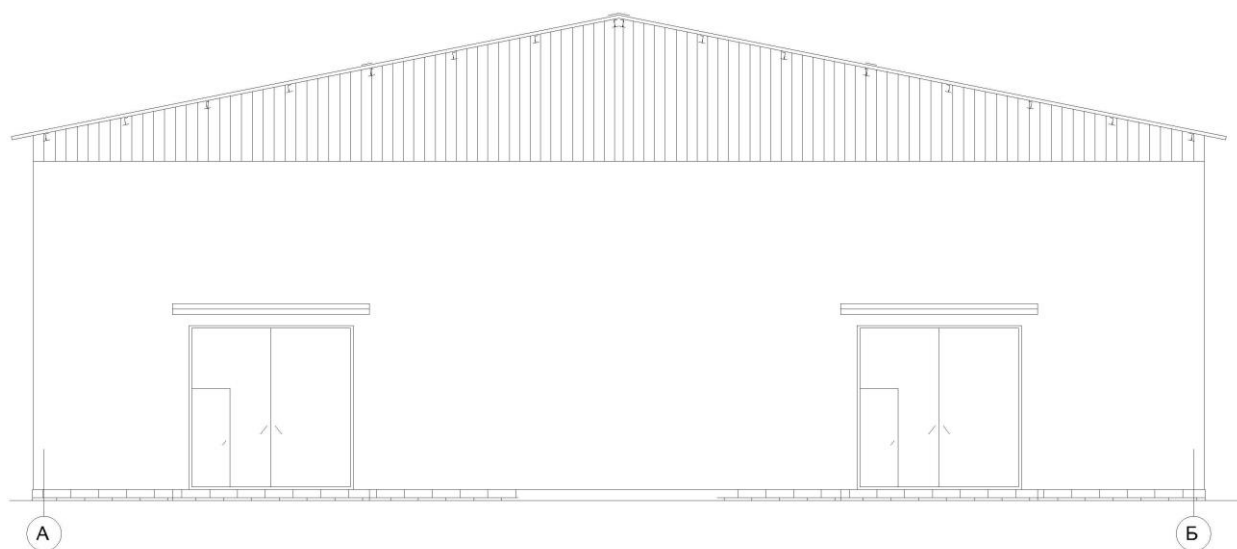
# Разрез



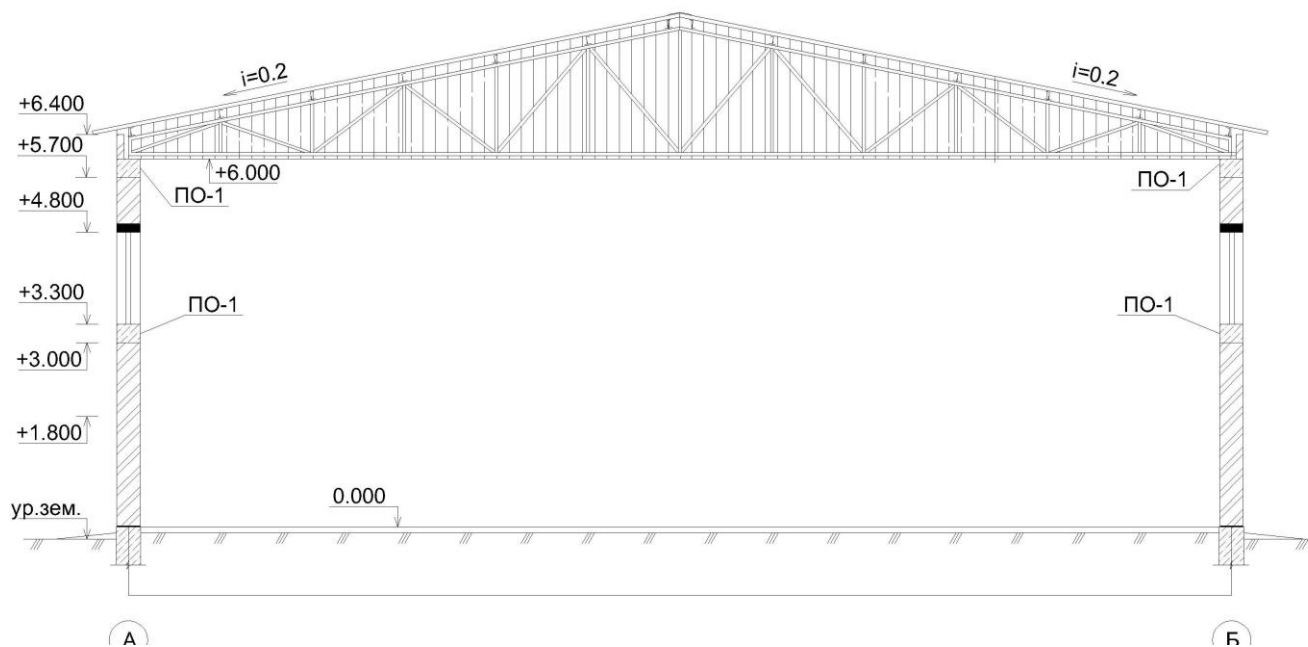
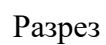
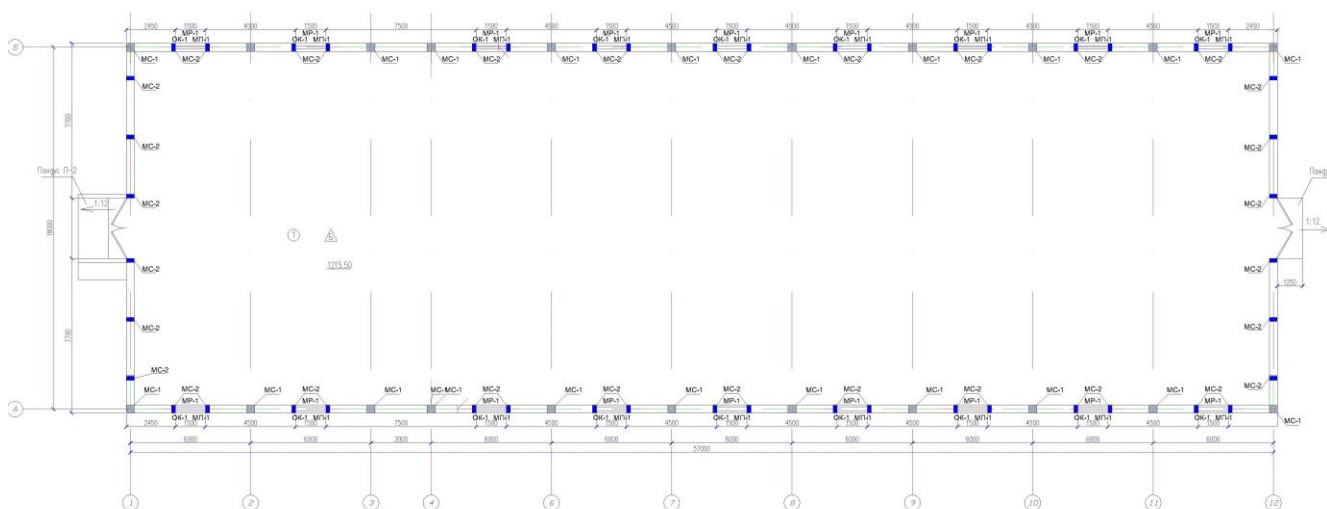
# Фасад 1-12



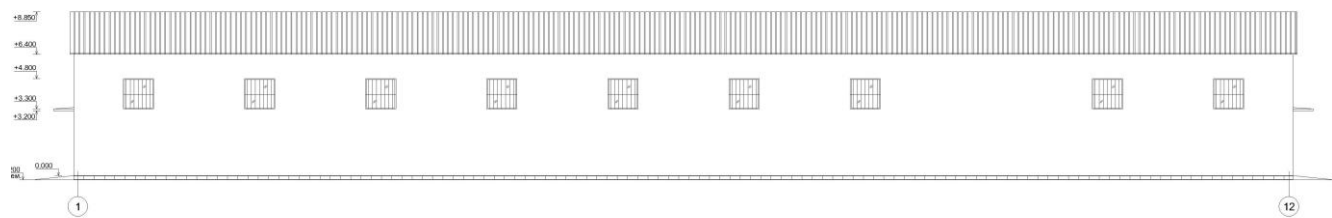
# Фасад А-Б



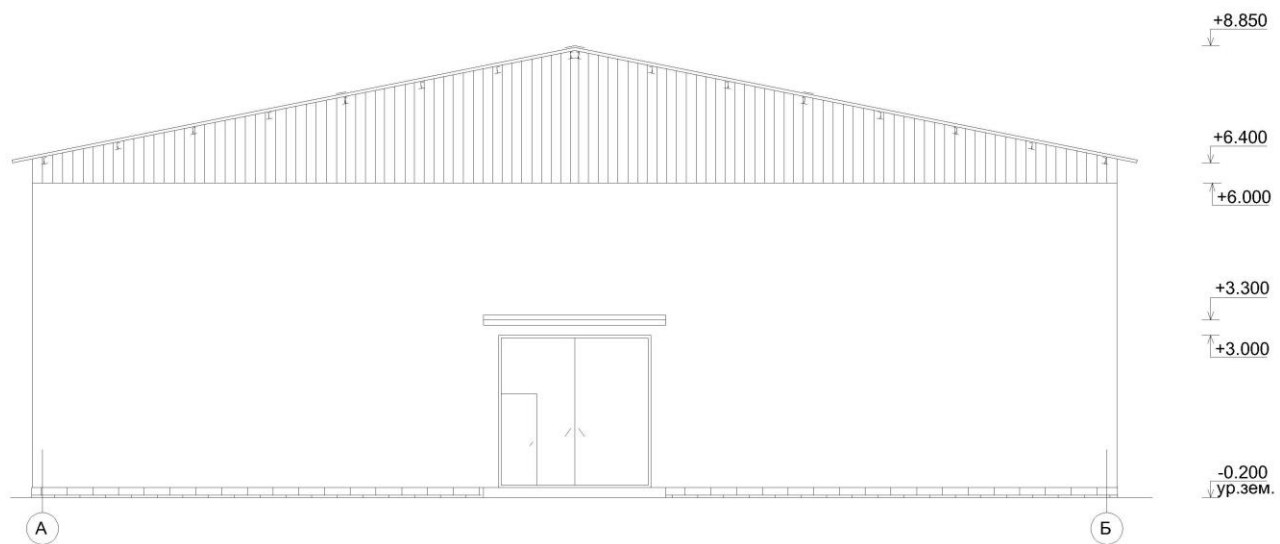
## План первого этажа



Фасад 1-12

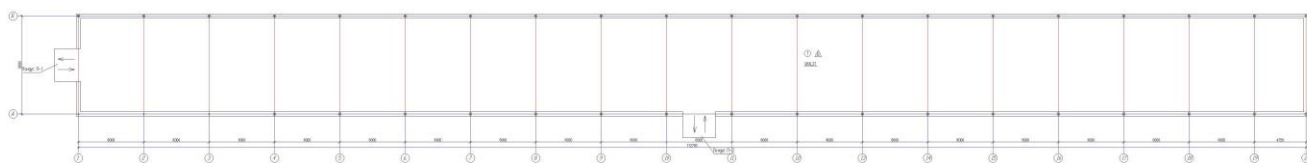


Фасад А-Б

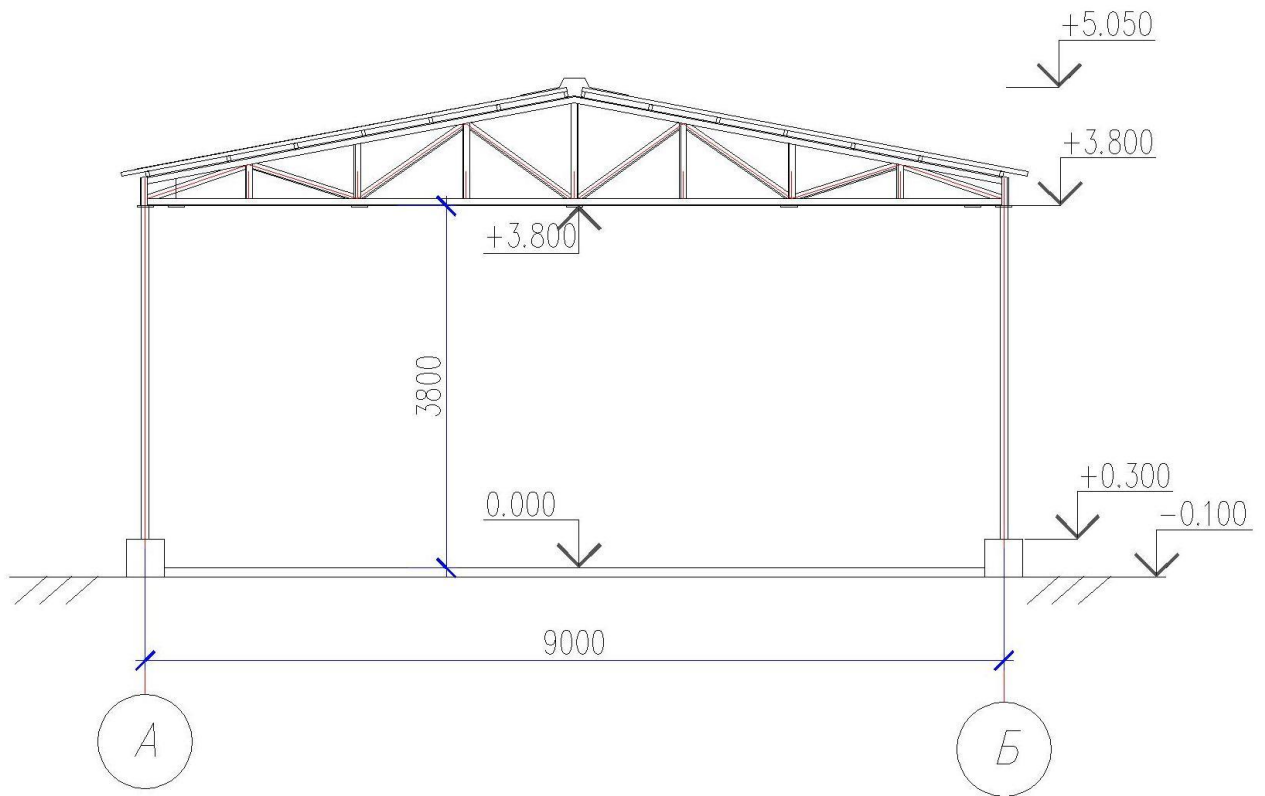


ОВЧАРНЯ

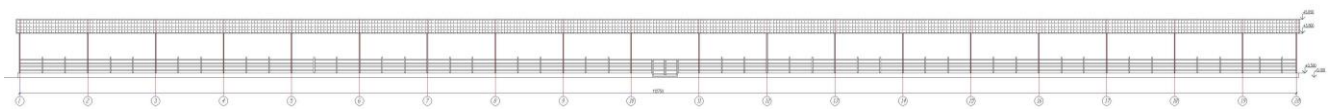
План первого этажа



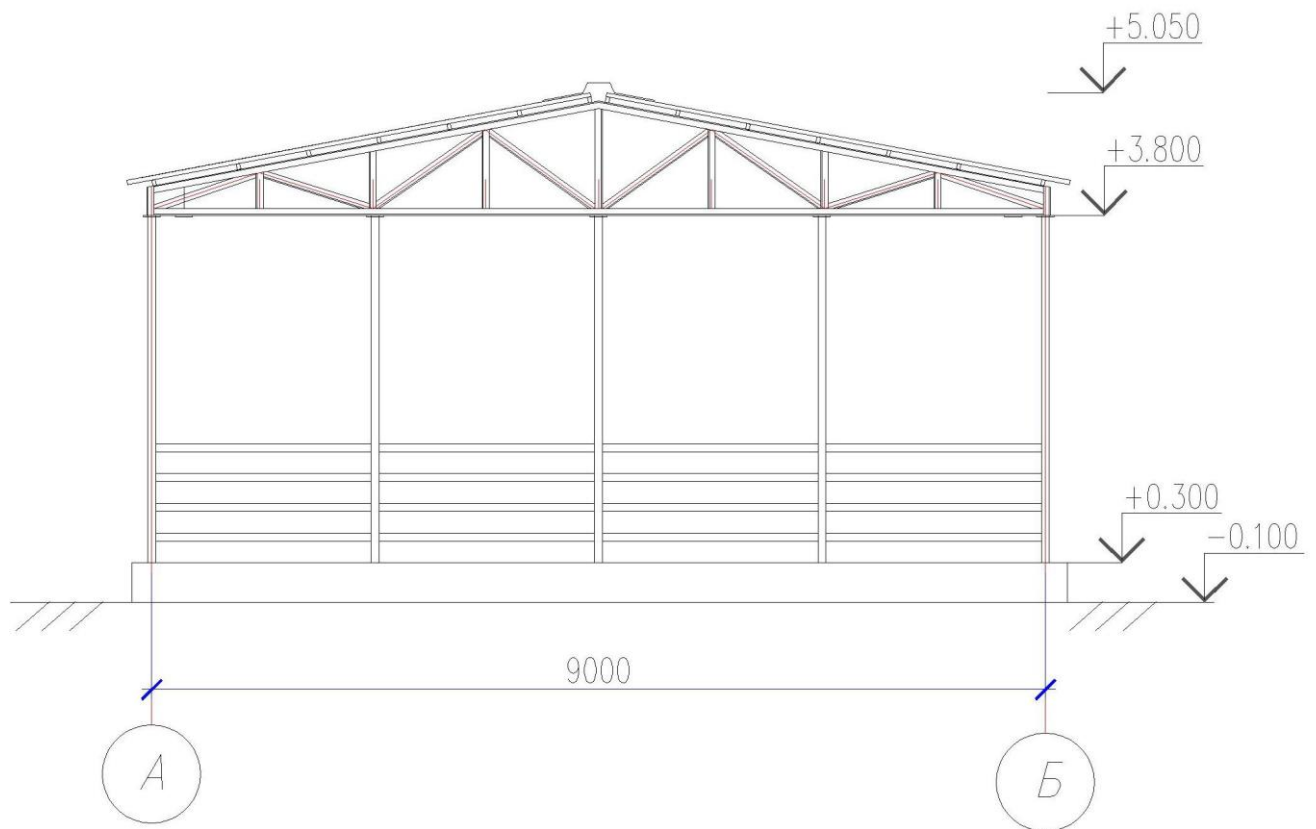
Разрез



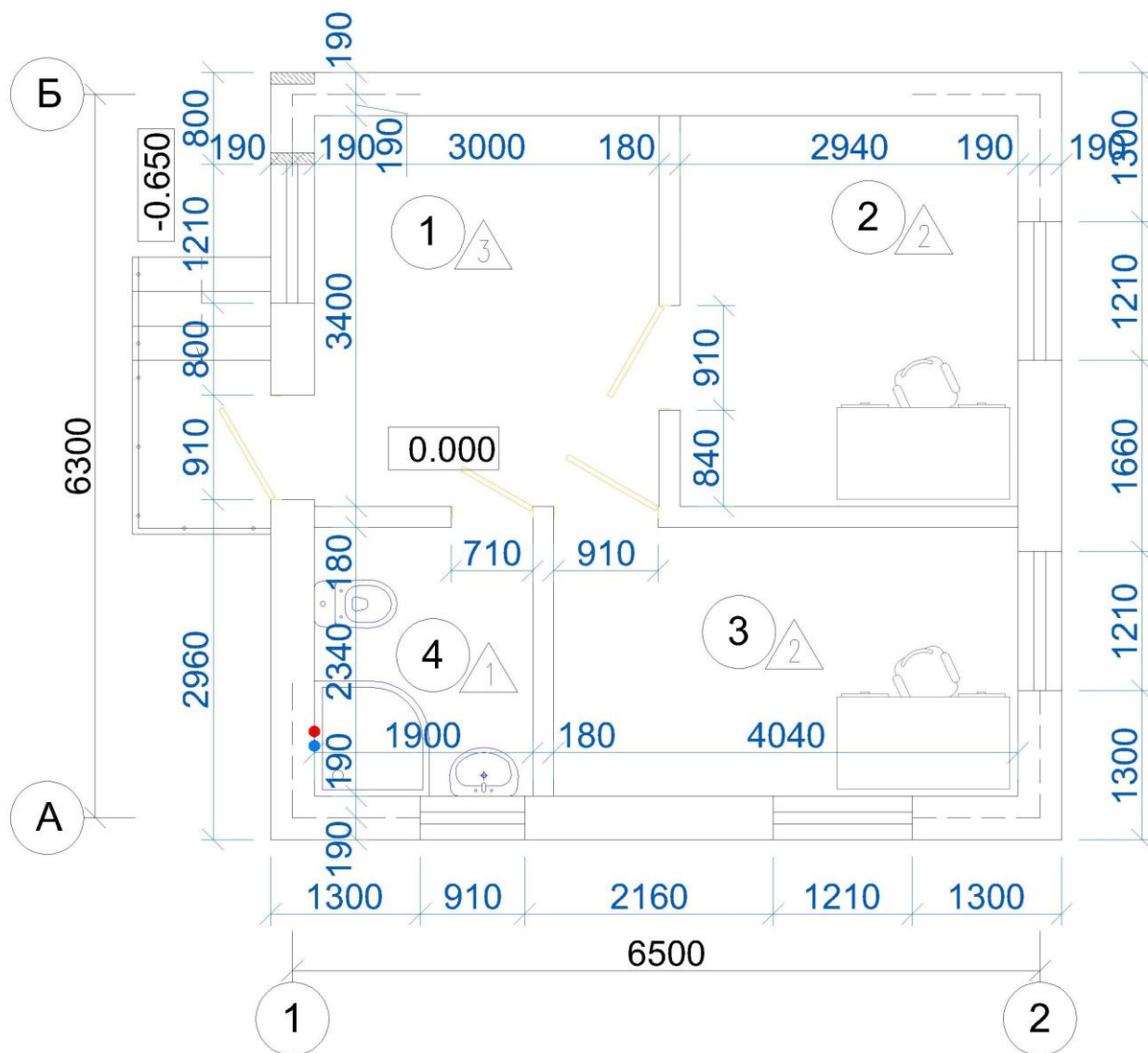
Фасад 1-20



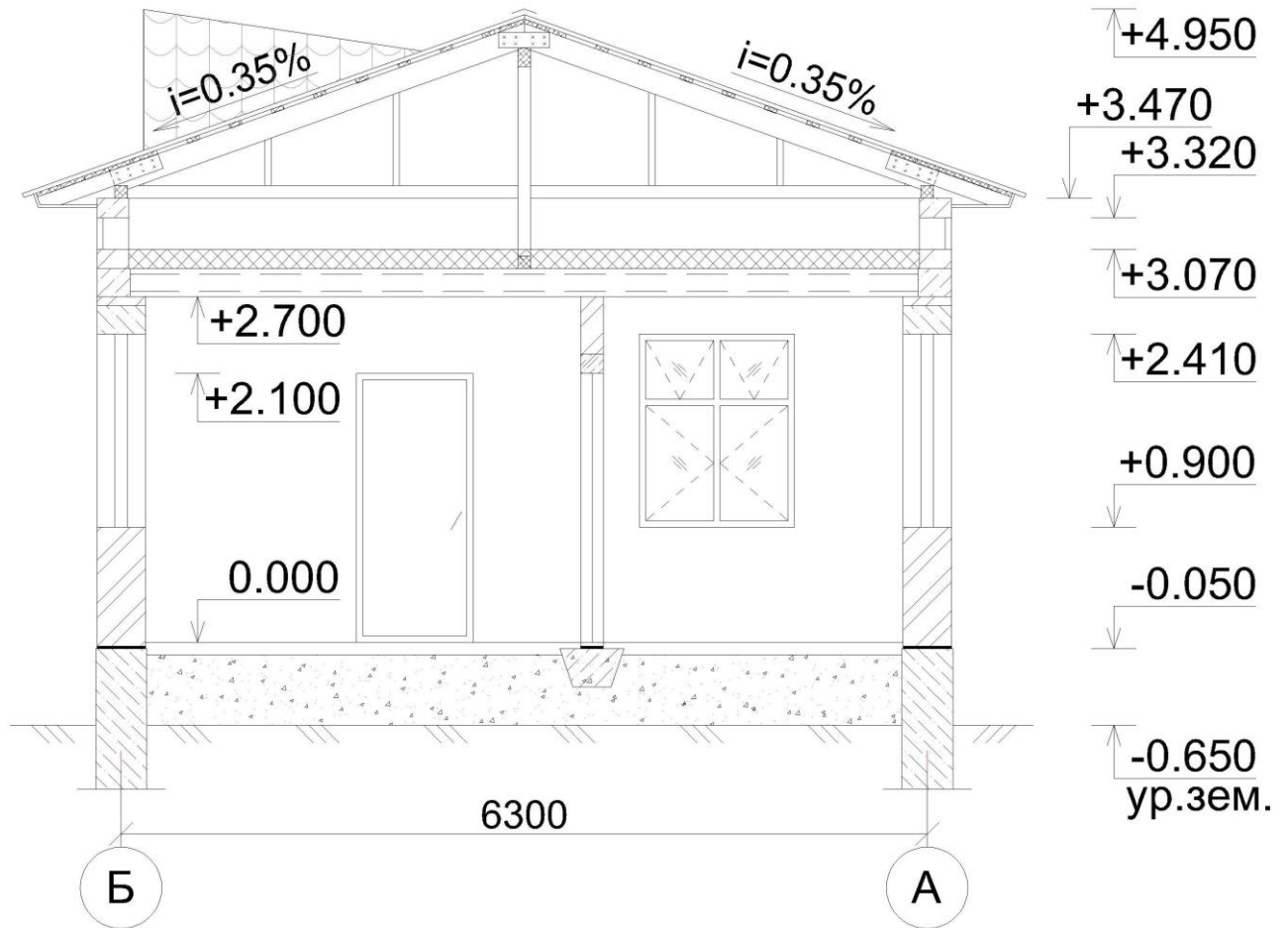
Фасад А-Б



План первого этажа



Разрез



Фасад 1-2



Фасад Б-А



**Дополнительные сведения в том числе:**

- Создание высоких и улучшенных условий труда, укрепления материально технической базы, совершенствования структуры и качества труда, в соответствии со стандартами РК.

**СОСТАВ ПРОЕКТА**

№ тома	Обозначение	Наименование
Том I	13-2025-ПЗ	Общая пояснительная записка
Альбом 1	13-2025-ГП	Генеральный план
Альбом 2	13-2025-АС	Архитектурно-строительные решения. Доильная. Склад для корма.
Альбом 3	13-2025-АС	Архитектурно-строительные решения. Убойный цех. КПП.
Альбом 4	13-2025-АС	Архитектурно-строительные решения. Коровник. Овчарня.
Альбом 5	13-2025-ТХ	Технологические решения
Альбом 6	13-2025-ВК	Водопровод и канализация
Альбом 7	13-2025-ОВ	Отопление и вентиляция



Альбом 8	13-2025-ЭО. ПС	Электроснабжение. Пожарная сигнализация
Том II	13-2025-ОС	Проект организации строительства
Том III	13-2025-ПРП	Паспорт проекта

**Сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки:**

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон VI-Г.

Температура воздуха в ° С: абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная – 30,3.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92<sup>0</sup>С/0,98<sup>0</sup>С):

Суток -16,9 / -25,2

Пятидневки -14,3 / -17,8

Периода -4,5 / -4,5

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, °С-9,7

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С+14,3.

Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха,<sup>0</sup> С, периода со средней суточной температурой воздуха.

< 0°С-48/-0,4

< 8°С- 136/2,1

< 10°С- 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха. 0° С + 12.6

Количество осадков за ноябрь - март - 377 мм.

Количество осадков апрель - октябрь – 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В (Восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам на январь – 6,0 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам на июль – 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков – 0,29;

Глубина проникновения 0 ° С в грунт, м: для суглинков -0,44.

Высота снежного покрова:

- средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

- максимальная из наибольших декадных - 62,0 см,

- максимальная суточная за зиму на последний день декады - 59,0 см,

- продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 66,0 дней.

Среднее число дней:

- с пыльной бурей - 3,9 дней,

- с метелью 3,0 дня,

- с грозой - 12 дней.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III. Нормативная толщина стенки гололеда, мм, с повторяемостью 1 раз в 10 лет 10 мм.

**Местоположение.**

Исследуемый участок «Проект строительства молочно-товарной фермы на участке № 1675, квартал 045, с. Турара Рыскулова, Майлыкентский с/о, Тюлькубасский район, Туркестанская область» находится в двух километрах юго-восточнее от поселка Карабулак, Сайрамского

района, Туркестанской области.

В геоморфологическом отношении площадка приурочен к предгорной пролювиальной равнине хребта Каратау, которые слагают конусы выносов в предгорьях. Рельеф площадки холмисто-увалистый. Поверхность площадки наклонный, высотные отметки по устьям скважин изменяются в пределах (по устьям выработок) 577,39-586,97м.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет восемь баллов по ОСЗ-2475, восемь баллов по ОСЗ-22475, Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

## **Объемно-планировочные и конструктивные решения**

ЗДАНИЕ КОРОВНИКОВ – одноэтажное, прямоугольной формы, с размерами в осях 33,0х21,0м.

Высота от пола до потолка 4,5м. и 6,0м.

В здании размещаются задвижки с электроприводом.

Планировочные решения здания выполнены с учетом создания оптимальных условий для работы персонала.

Уровень ответственности здания - II (нормальный) технически несложный.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Расчет конструкций выполнен по программе ПК ЛИРА версия 9.6.

Основанием под фундаменты здания служит подушка из местного грунта толщиной 1,0м.

Несущими элементами каркаса служат колонны и ригели рам двутаврового сечения.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается по рамной схеме за счет жесткого сопряжения колонн с ригелями. В продольном направлении устойчивость каркаса обеспечивается по связевой схеме, за счет установки вертикальных связей в осях 1-2 и 18-19.

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам вертикальных продольных и горизонтальных связей в уровне ригелей.

Каркас рассчитан на основное сочетание нагрузок.

Фундаменты - монолитные ленточные из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из цементно-песчаного раствора, составом 1:2 толщиной 30мм.

Наружные стены здания выполнены из стеновых панелей типа "Сэндвич" толщиной 100мм.

Кровля - двухскатная, из кровельных панелей типа "Сэндвич" толщиной 120мм.

Применяемые в строительстве огнестойкие сэндвич панели должны иметь сертификат происхождения товара установленного образца и разрешены для применения на территории РК.

Сэндвич панели должны быть выполнены из минераловантных плит на основе базальтового волокна, плотностью 110 кг/м<sup>3</sup>.

Заполнение оконных проемов выполняется блоками из деревянных по ГОСТ 12506-81 с 2 переплетами, с двойным остеклением.

Ворота по серия 1.436.2-22.3, в.2.

Полы - бетонные.

Отмостка асфальтобетонная по бетонному основанию шириной 1.5м. с уклоном 0,03 от грани стены.

Металлические конструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

- СН РК.5.04-23-2002 "Стальные конструкции. Нормы проектирования"

- СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии."

Материал конструкций, марки стали приняты в зависимости от группы конструкций с учетом расчетной температуры и приведены в технической спецификации стали, ведомостях элементов, узлах. Стали, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям Приложения А "Материалы для стальных конструкций и их расчетные сопротивления" СН РК 5.04-23-2002". Изготовление, монтаж и приемку стальных конструкций необходимо осуществлять в соответствии с требованиями СН РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции, правила производства и приемки работ".

Бетонные работы вести в соответствии с указаниями СН РК 5.03-34-2005

"Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.", СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве."

Все заводские соединения - сварные, монтажные - на монтажной сварке и болтах нормальной точности класса В. Указанные на чертежах размеры заводских угловых швов приняты из условия их выполнения полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа проволокой  $d=1.4-2.0\text{мм}$  в нижнем положении.

Для монтажных болтовых соединений предусмотрены болты М16 класса точности В. Отверстия для болтов нормальной точности М16 соответственно  $\varnothing 19\text{мм}$ .

Сварные соединения арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций выполнить согласно ГОСТ 14098-91.

Марки стали элементов должны соответствовать указанным в проекте.

Материалы для сварки применять по таблице 55 Приложения Б СНИП РК 5.04-23-2002. Тип электродов по ГОСТ 9467-75 выбирать с учетом групп конструкций указанных в ведомостях элементов и с учетом климатического района.

#### УБОЙНЫЙ ЦЕХ

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Проектируемое здания одноэтажное с размерами в осях: 1-2 -  $9.0 \times 6.3\text{м}$ .

Высота от пола до потолка:  $h=2.7\text{м}$ .

Класс здания - II,

Степень огнестойкости - II,

Класс долговечности - II.

Проектируемое здание решено с продольными и поперечными несущими и самонесущими стенами, продольном и поперечным направлениям усиленными поясами.

Фундаменты - под стен ленточные монолитные ж/б из бетона кл. С10/12 толщ. 400мм. с размером ширины подошвы 0,6 м; 0,4м. Максимальное краевое давление под подошвой ленточных фундаментов составляет -  $12,0\text{ т/м}^2$ . Обратную засыпку пазух фундаментов и подготовку под полы выполнить местным суглинистым грунтом с послойным уплотнением (слоями по 30см) при оптимальной давлении под подошвой фундаментов составляет -  $12,0\text{ т/м}^2$ .

Наружные стены и перегородки - запроектированы из пескоблоков с размерами 380x180x180мм на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кирпичной кладки с раствором. Временное сопротивление кладки осевому растяжению по не перевязанным швам должно быть больше или равно 120 кПа согласно СП РК EN 1996-1-1:2005/2011 "Проектирование каменных конструкций Часть 1-1. Общие правила для армированных и неармированных каменных конструкций", толщина наружных стен 400мм.

В местах сопряжения стен и перегородок в горизонтальные швы уложены арматурные сетки СГ-1 по серии 2.130-1с, вып. 1 с шагом по вертикали 675мм.

Перекрышки - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Покрытия - из сборных железобетонных ребристых плит высотой 300мм.

Утеплитель - Утеплитель - IZOVOL (кровли) с объемным весом  $\gamma=120\text{кг/м}^3$ . толщ. 80-200мм.

Кровля - рулонная совмещенная.

Полы - согласно назначению помещений по серии 2.244-1, выпуск 6. с гидроизоляцией - слой щебня, пропитанный битумом.

Окна и двери - деревянные, металлические по действующим сериям и ГОСТам.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена из цем.-песч. раствора состава 1:2 толщ. 20мм.

Внутренняя отделка - см. ведомость отделки помещений.

Наружная отделка - см. ведомость наружных отделочных работ.

Вокруг здания выполняется отмоска асфальтобетона шириной 1,5м с уклоном от здания.

#### ДОИЛЬНАЯ

Проектируемое здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 60,0x22,4 м

Высота этажа 6.30 м.

Назначение и размещение помещений выполнены по согласованию с заказчиком.

Класс здания - II

Степень огнестойкости- II

Проектируемая здания решена с продольными ненесущими стенами и монолитными железобетонными стойками заземленных в фундаментах и шарнирно сопряженных стропильными конструкциями.

Фундаменты - под стен ленточные монолитные из бетона кл. В12,5, толщиной 400мм. с размером ширины подошвы 1,2м.

Фундаменты - под стойки сердечника столбчатые из бетона кл. В15 с размером ширины подошвы 2,1x2,1м.

Обратную засыпку пазух фундаментов и подготовку под полы выполнить местным суглинистым грунтом с послойным уплотнением (слоями по 30см) при оптимальной влажности грунта (18-20%) с доведением плотности сухого грунта до 1,65 т/м<sup>3</sup>.

Стены здания выполнить из бетонных блоков КСР-ПС 39-75 F100-1400 ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе М50, с добавлением пластификаторов повышающих сцепление кладки с раствором, (мылонафт, подмыльный, щелок, известь, ПВА). с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам  $R>120\text{кПа}$ .

Для кладки стен применять однорядную цепную систему перевязки согласно

СНиП РК 2.03-30-2006.

Временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанным швам  $R_p > 120 \text{ кПа}$  согласно СП РК 2.03-30-2017.

В местах сопряжения стен, в примыканиях стен к монолитным железобетонным сердечникам предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладки арматурных сеток СГ-1 по деталям серии 2.130-6с вып.1 с шагом 600 по высоте с обязательным прохождением сеток сквозь сердечники.

Горизонтальное армирование стен пропускается сквозь тело сердечников

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Кровля - стальной профилированный лист Н-60-845-07 по ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам.

Полы - согласно назначению помещений по серии 2.244-1, в.6, с гидроизоляцией - слой щебня, пропитанный битумом.

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления из ПВХ.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена из цементно-песчанного раствора состава 1:2.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, известковой побелкой.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка, известковой побелкой.

Вокруг здания выполняется отмостка бетонная шириной 1,5м. с уклоном.

#### СКЛАД КОРМОВ

Проектируемое здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 57,0х18,0 м

Высота этажа 6.0 м.

Назначение и размещение помещений выполнены по согласованию с заказчиком.

Класс здания - II

Степень огнестойкости- II

Проектируемое здание решено с продольными ненесущими стенами и монолитными железобетонными стойками заземленных в фундаментах и шарнирно сопряженных стропильными конструкциями.

Фундаменты - под стен ленточные монолитные из бетона кл. В12,5, толщиной 400мм. с размером ширины подошвы 1,2м.

Фундаменты - под стойки сердечника столбчатые из бетона кл. В15 с размером ширины подошвы 2,1х2,1м.

Обратную засыпку пазух фундаментов и подготовку под полы выполнить местным суглинистым грунтом с послойным уплотнением (слоями по 30см) при оптимальной влажности грунта (18-20%) с доведением плотности сухого грунта до 1,65 т/м<sup>3</sup>.

Стены здания выполнить из бетонных блоков КСР-ПС 39-75 F100-1400 ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе М50, с добавлением пластификаторов повышающих сцепление кладки с раствором, (мылонафт, подмыльный, щелок, известь, ПВА). с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам  $R > 120 \text{ кПа}$ .

Для кладки стен применять однорядную цепную систему перевязки согласно СНиП РК 2.03-30-2006.

Временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанным швам  $R_p > 120 \text{ кПа}$  согласно СП РК 2.03-30-2017.

В местах сопряжения стен, в примыканиях стен к монолитным железобетонным сердечникам предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладки арматурных сеток СГ-1 по деталям серии 2.130-6с вып.1 с шагом 600 по высоте с обязательным прохождением сеток сквозь сердечники.

Горизонтальное армирование стен пропускается сквозь тело сердечников

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Кровля - стальной профилированный лист Н-60-845-07 по ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам.

Полы - согласно назначению помещений по серии 2.244-1, в.6, с гидроизоляцией - слой щебня, пропитанный битумом.

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления из ПВХ.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена из цементно-песчанного раствора состава 1:2.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, известковой побелкой.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка, известковой побелкой.

Вокруг здания выполняется отмостка бетонная шириной 1,5м. с уклоном от здания.

#### ОВЧАРНЯ

Овчарня - одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,00х112,75м. Высота помещений до низа несущих конструкций 4,5м. В здании расположен склад для хранения строительных материалов.

Класс здания - II,

Степень огнестойкости - II,

Класс долговечности - II.

Схема здания склада - Металлические колонны, заделанные в монолитные столбчатые фундаменты, Сооружение склада - представляет собой рамный каркас состоящий из металлических колон и металлических ферм покрытия. Колонны приняты из квадратной трубы 80х80х3. Ферма дуговая принята из металлических труб. Связевая ферма принята из металлических труб. Материал - сталь С235 ГОСТ 27772-88\*. Все соединения выполнены на болтах.

Фундаменты под колонны - столбчатые монолитные.

Фундаменты - монолитные ленточные из бетона кл.В15 на сульфатостойком цементе.

Конструкция кровли -металлические фермы

Кровля - профилированный оцинкованный лист по металлическим конструкциям.

Полы – бетонные.

Наружные стены выполнены из сборных сендвич панелей.

Вокруг здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклом 3% от здания.

#### КПП

Проектируемое здания одноэтажное с размерами в осях: 1-2 - 6,5х6,3м.

Высота от пола до потолка: h=2.7м.

Класс здания - II,

Степень огнестойкости - II,

Класс долговечности - II.

Проектируемая здания решены с продольными и поперечными несущими и самонесущими стенами, продольном и поперечным направлениям усиленными поясами.

Фундаменты - под стен ленточные монолитные ж/б из бетона кл. С10/12 толщ.

400мм. с размером ширины подошвы 0,6 м; 0,4м. Максимальное краевое давление под подошвой ленточных фундаментов составляет - 12,0 т/м<sup>2</sup>.

Наружные стены и перегородки - запроектированы из пескоблоков с размерами 380х180х180мм на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кирпичной кладки с раствором. Временное сопротивление кладки осевому растяжению по не перевязанным швам должно быть больше или равно 120 кПа согласно СП РК EN 1996-1-1:2005/2011 "Проектирование каменных конструкций Часть 1-1. Общие правила для армированных и неармированных каменных конструкций", толщина наружных стен 400мм.

В местах сопряжения стен и перегородок в горизонтальные швы уложены арматурные сетки СГ-1 по серии 2.130-1с, вып. 1 с шагом по вертикали 675мм.

Перекрытия - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Покрытия - из сборных железобетонных ребристых плит высотой 300мм.

Утеплитель - Утеплитель - IZOVOL (кровли) с объемным весом  $\gamma=120\text{кг/м}^3$ . толщ. 80-200мм.

Кровля - рулонная совмещенная.

Полы - согласно назначению помещений по серии 2.244-1, выпуск 6. с гидроизоляцией - слой щебня, пропитанный битумом.

Окна и двери - деревянные, металлические по действующим сериям и ГОСТам.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена из цем.-песч. раствора состава 1:2 толщ. 20мм.

Внутренняя отделка - см. ведомость отделки помещений.

Наружная отделка - см. ведомость наружных отделочных работ.

Вокруг здания выполняется отмоска асфальтобетона шириной 1,5м с уклоном от здания.

Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерений)

Мощность – Этажность – 1 этаж Общая площадь земельного участка – 12,5га Общая площадь зданий – 5231,94 м <sup>2</sup> Строительный объем зданий – 41094,27 м <sup>3</sup>	Продолжительность строительства – 7,0 месяца
---	--

--	--