Типовой проект

705-1-162.84

Склад для хранения аммиачной селитры вместимостью 800 тонн

Альбом I

Общая часть. Технология производства.
Архитектурные решения. Конструкции железобетонные
Конструкции металлические. Силовое электрооборудование.
Связь и сигнализация

Инв.№ 19436—01

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ №2598 Инв.№ 12426-01 тираж 130
Сдано в печать 3.09 1984г цена 1-90

Типовой проект

705-1-162.84

Склад для хранения аммиачной селитры вместимостью 800 тонн

Состав проекта:

Альбом I – Общая часть. Технология производства.
Архитектурные решения.
Конструкции железобетонные.
Конструкции металлические.
Силовое электрооборудование.
Связь и сигнализация

Альбом II – Строительные изделия. Из т. п. 705-1-164.84

Альбом III – Спецификации оборудования

Альбом IV – Сметы

Альбом V – Ведомости потребности в материалах

Альбом I

Разработан
проектным институтом
ЦИТЭПсельхоз

Утвержден Главсельстройпроектом МСХ СССР
сводным заключением № 104 от 30.11.83г.
Введен в действие ЦИТЭПсельхозом
Приказом № 32 от 10.02.84г.

Главный инженер института (Болонкин)
Главный инженер проекта (Курочкин)

Привязан

Инв. №

19136-01

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
1	Содержание альбома	Лист	2
2	Пояснительная записка	ПЗ	3÷5
3	Общие данные. План на отм. 0,000		
	Разрез 1-1	ТХ-1	6
4	Поддон складной ПС-1. Общий вид	ТХ-2	7
5	Ящик для песка. Общий вид	ТХ-3	8
6	Общие данные	АР-1	9
7	План на отм. 0,000		
	Разрез 1-1. Узел 1	АР-2	10
8	Фасады 1-9, 9-1, А-Б, Б-А		
	Узлы 2-6	АР-3	11
9	Схемы расположения		
	элементов стен по осям		
	А, Б, 2, 9	АР-4	12

NN п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
10	Схема расположения		
	элементов кровли План		
	кровли. Схема установки		
	ветрового ригеля	АР-5	13
11	Общие данные	КЖ-1	14
12	Схема расположения		
	фундаментов и фундаментных		
	балок	КЖ-2	15
13	Схема расположения колонн,		
	ферм, связей	КЖ-3	16
14	Схемы расположения		
	прогонов покрытия, панелей		
	стен	КЖ-4	17
15	Общие данные	КМ-1	18

NN п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
16	Схемы расположения		
	элементов фахверка	КМ-2	19
17	Площадка 1. Ведомость		
	металлоконструкций по		
	видам профилей	КМ-3	20
18	Общие данные	ЭМ-1	21
19	Планы на отм. 0,000		
	Принципиальная расчетная		
	схема	ЭМ-2	22
20	Общие данные		
	План на отм 0,000	СС-1	23

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 705-1-162.84 Альбом I

1. Назначение и область применения

1.1. Типовой проект склада аммиачной селитры вместимостью 800 тонн разработан в соответствии с заданием на проектирование N 27т, утвержденным Главсельстройпроектом МСХ СССР 20 января 1972 года

1.2. Склад предназначен для приема, хранения, подготовки к применению и выдачи аммиачной селитры с погрузкой в мобильные средства для внесения удобрений в почву.

1.3. Строительство склада предусматривается в составе пунктов химизации (складские комплексы минеральных удобрений и пестицидов) - см основные проектные решения.

1.4. Типовой проект склада разработан для применения в районах со следующими природно-климатическими условиями: районы с обычными геологическими условиями, расчетной зимней температурой наружного воздуха -30°С, нормативной снеговой нагрузкой 0,98 кПа (100 кгс/м²); нормативным скоростным напором ветра 0,26 кПа (27 кгс/м²), сейсмичностью - не выше 6 баллов.

1.5. Здание склада не отапливаемое.

1.6. В проектировании склада аммиачной селитры принимали консультативное участие лаборатория складских зданий института „Гипронисельхоз", ВНИПИагрохим и ВИУА.

2. Технико-экономические показатели.

Годовой грузооборот, т	1600
Складской товарооборот, тыс. руб:	
в ценах поступления	110,4
в ценах реализации	127,52
Годовые эксплуатационные затраты, тыс. руб.	7,337
Численность работающих, чел.	2
Потребная электрическая мощность, кВт.	29,00
Годовой расход электроэнергии, тыс. кВт.ч.	2,57
Сметная стоимость, тыс. руб.	63,39
в том числе строительно-монтажных работ	27,79
Прибыль, тыс. руб.	9,79
Окупаемость капвложений, лет	6,5
Стоимость хранения 1т удобрений, руб.	4,58
Стоимость 1м³ строительного объема, руб.	10,77
Стоимость 1м² общей площади, руб.	54,94
Расход электроэнергии на 1т хранения, кВт.ч.	1,61

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Курочкин)

3. Технология производства

3.1. Технологический процесс

3.1.1. Технологическая часть проекта склада аммиачной селитры запроектирована в соответствии с Нормами технологического проектирования складов твердых минеральных удобрений и пестицидов для колхозов, совхозов и пунктов химизации (ВНТП-12-79); Санитарными правилами по хранению, транспортировке и применению минеральных удобрений в сельском хозяйстве N 1049-73 от 13 апреля 1973 года; Правилами по безопасному складированию, переводке подготовке и внесению аммиачной селитры, утвержденными МСХ СССР 12 июня 1972 года.

3.1.2. Площадь склада для хранения аммиачной селитры определена с учетом единовременного хранения селитры, согласно нормам ВНТП-12-79.

3.1.3. Аммиачная селитра затаренная в мешки поступает на склад автомобильным транспортом. Разгрузка автотранспорта производится вне склада Мешки с селитрой укладываются на поддоны, которые электропогрузчиком транспортируются в склад Хранение селитры предусматривается штабелями на поддонах ПС-1, которые по высоте устанавливаются в 3 яруса.

Вес загруженного поддона - 0,75т.

Штабеля аммиачной селитры в мешках не должны превышать 700т, проезд между штабелями не менее 1,5м, проходы - 1м.

3.1.4. Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются электропогрузчиком ЭП8-1,25. Максимальная высота подъема электропогрузчика составляет 2,7м.

3.1.5 Растаривание и измельчение селитры перед отгрузкой на поля производится на агрегате АИР-20, расположенном под навесом Для обслуживания АИР-20 предусмотрена металлическая площадка, высота которой на одном уровне с загрузочным люком агрегата Поддоны с селитрой из склада доставляются электропогрузчиком и вилочным захватом устанавливаются на площадку. Для облегчения сбрасывания мешков в люк агрегата на площадке предусмотреть наклонную плоскость с уклоном в сторону люка.

3.2. Режим работы. Штаты

3.2.1. Режим работы склада аммиачной селитры - односменный Загрузка склада происходит в течение всего года, выгрузка - в течение 40 дней

Продолжительность одной смены 8,2 часа.

3.2.2 Штаты обслуживающего персонала приведены в таблице

	Наименование	Количество	Разряд
1	Водитель электропогрузчика ЭП8-1,25	1	IV
2	Рабочий на агрегате АИР-20, он же кладовщик	1	IV
	Всего	2	

3.2.3: Бытовые помещения для обслуживающего персонала в складе аммиачной селитры не предусмотрены. Рабочие склада пользуются бытовыми помещениями в административном корпусе, который входит в состав пункта химизации.

3.3. Специальные мероприятия

3.3.1 Для выполнения погрузочно-разгрузочных работ принят электропогрузчик во взрывозащищенном исполнении.

Электропогрузчик и поддоны должны подвергаться антикоррозионной защите согласно Рекомендациям нанесения антикоррозионных защитных покрытий машин и оборудования, работающих в контакте с минеральными удобрениями, разработанным ВНИПИагрохим, г. Рязань.

На электропогрузчике необходимо предусмотреть ограничитель подъема вил, чтобы максимальная высота верхней части вил не превышала 3,6м.

3.3.2. В соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности для объектов сельскохозяйственного производства ГУПО МВД СССР в складе должен быть оборудован противопожарный щит с необходимым инвентарем, предусмотрены ящики с песком, бочки с водой и огнетушители

3.3.4. В складе аммиачной селитры проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

3.4. Техника безопасности и охрана труда.

3.4.1. К работе с минеральными удобрениями допускаются лица, прошедшие медицинскую комиссию и имеющие удостоверения о сдаче техминимума по технике безопасности.

3.4.2. Эксплуатация склада селитры должна производиться в строгом соответствии с действующими правилами и нормами.

1) Санитарные правила по хранению, транспортировке и применению минеральных удобрений в сельском хозяйстве, N 1049-73, утвержденные Главным санитарным врачом СССР 13 апреля 1973 года;

2) Правила по безопасному складированию, перевозке, подготовке к внесению аммиачной селитры, утвержденные МСХ СССР 12 июня 1972 года;

3) Правила по безопасной эксплуатации подъемно-транспортного оборудования (по инструкции завода-изготовителя);

4) Перечень производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности для предприятий министерства сельского хозяйства СССР, 1981г.

3.4.3. Для обслуживания агрегата АИР-20 при растаривании и измельчении селитры предусмотрена металлическая площадка с ограждениями.

ГИП	Курочкин		18.11.83
Н. контр.	Козлов		17.11.83
Нач. отд.	Бузунов		18.11.83
Инж.	Исаева		16.11.83
Нач. отд. АС	Крылов		16.11.83
Рук. гр.	Фаворова		16.11.83
Нач. отд. ЭВ	Синева		16.11.83
Ст. инж.	Шмелева		16.11.83

Т.п. 705-1-162.84 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦИТЭП Сельхоз Владимир

Копировал Ящук Формат А2

19435-0;

3.4.4. При работе с аммиачной селитрой работающие должны обеспечиваться специальной одеждой и индивидуальными защитными средствами.

3.4.5. В складе на видных местах должны быть вывешены правила по безопасности работы с селитрой и по оказанию первой помощи.

3.4.6. Не реже одного раза в полугодие производится повторный инструктаж по технике безопасности, о чем делаются соответствующие записи в специальном журнале.

3.4.7. В целях безопасности работы при эксплуатации здания должны соблюдаться требования ГОСТ 12.1.010-76 „Взрывобезопасность".

3.5 Электротехническая часть.

3.5.1. Электроснабжение электроприемников предусматривается от наружных сетей напряжением 380/220В.В вод в здание - кабельный.

3.5.2. В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники склада относятся к III категории по ПУЭ-76 п. 1-2-17.

3.5.3 Основные показатели силового электрооборудования и электрического освещения:

Установленная мощность электрооборудования, кВт - 33,3 в том числе „электроосвещения, кВт - 3,3;

Расчетная мощность электрооборудования, кВт-28,98 в том числе электроосвещения, кВт - 1,98;

Годовой расход электроэнергии, Дж.(тыс. кВт-ч) - $9,75 \cdot 10^9$(2,57) в том числе на электроосвещение, Дж.(тыс.кВт.ч) - $5,36 \cdot 10^9$(1,49);

Средневзвешенный $Cos\varphi$ - 0,9;

Расчет электрических нагрузок выполнен на ЭВМ в соответствии с „Методическими рекомендациями по автоматизированному построению графиков электрических нагрузок" разработанными ВНЭСХ.

3.5.4. Учет электроэнергии предусматривается на трансформаторной подстанции.

3.5.5. Ввиду незначительной потребной мощности конденсаторной батареи (<25 кВар) повышение коэффициента мощности не предусматривается.

3.5.6. Силовое электрооборудование.

Питание электроприемников склада осуществляется от силового ящика типа ЯБ3-31. Пусковая аппаратура поставляется комплектно.

3.5.7. Электрическое освещение.

Электроосвещение запроектировано светильниками с лампами накаливания. Освещенность в помещениях принята в соответствии с „Отраслевыми нормами освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений".

Питание светильников осуществляется от осветительного щитка типа ЯВП. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ на скобах открыто.

3.5.8. Молниезащита здания не предусматривается в соответствии с СН305-77 при II степени огнестойкости, табл.1, п.4 при $N = 0,045$; $(0,1 < N \leq 2)$

3.5.9. Мероприятия по технике безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала от поражения электрическим током, предусматривают зануление всех металлических частей электрического оборудования, нормально не находящихся под напряжением. Занулению подлежат: корпуса электродвигателей, кожухи щитков, пусковая аппаратура и т.д. В качестве проводников зануления использовать нулевую жилу кабеля.

3.5.10. Проектом предусматривается применение традиционных конструктивных решений. Соответственно работы по СН 514-79 выполнять не требуется.

3.5.11. В связи с отсутствием постоянных рабочих мест в складе установка телефонов и радиоточек не предусматривается.

4. Строительные решения:

4.1. Архитектурно-строительные решения.

4.1.1 Здание склада однопролетное с размерами в плане 48,0 × 12,0 м, высота до низа ферм 3,6 м, шаг колонн 6,0 м.

4.1.2. Здание каркасное.

Фундаменты под колонны сборные железобетонные ГОСТ 24022-80.

Колонны сборные железобетонные по серии 1.823-1, вып.1.

Фермы сборные железобетонные по серии 1.063.1-1, вып.1.

Стены из волнистых асбестоцементных листов унифицированного профиля по металлическим прогонам.

Цоколь здания из сборных железобетонных панелей для неотапливаемых зданий по серии 1.432-15, вып.1.

Кровля из волнистых асбестоцементных листов унифицированного профиля по железобетонным прогонам по серии 1.462-14 вып.1

4.1.3. Склад входит в состав пунктов химизации, поэтому административно-бытовые помещения не предусмотрены.

4.1.4 Проектом выполнена защита строительных конструкций от коррозии в соответствии с СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии" и „Рекомендациями по проектированию защиты строительных конструкций складов минеральных удобрений НИИЖБ, Госстроя СССР.

4.1.5. Проектом предусмотрен вариант блокировки со складами пестицидов разной вместимости. Схема блокировки дана в проектах складов пестицидов

4.2. Водоснабжение и канализация

4.2.1. Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет (СНиП II-31-74) 10 л/с (строительные конструкции здания II степени огнестойкости, категория производства по взрыво- и пожароопасности - Б, строительный объем - 2579,34 м³)

4.3. Отопление и вентиляция.

4.3.1. Проект выполнен в соответствии с „Нормами технологического проектирования складов сухих минеральных удобрений и ХСЗР колхозов и совхозов", СНиП II-104-76 „Складские здания и сооружения общего назначения" Нормы проектирования.

4.3.2. Помещение склада неотапливаемое.

4.3.3. В помещении склада проектируется постоянно действующая естественная вентиляция, осуществляемая через жалюзийные решётки, расположенные в продольных стенах склада по осям „А" и „Б"

4.4 Краткие рекомендации по организации строительства

4.4.1. Продолжительность строительства объекта принята 5 месяцев и включает время подготовительного периода 1 месяц.

4.4.2. До начала подготовительного периода заключается договор на строительство с генподрядной организацией, оформляется финансирование и решаются вопросы обеспечения строительства материалами, конструкциями, деталями, устанавливаются сроки выдачи технической документации и оформляются заказы на поставку оборудования, производится в натуре отвод территории для строительства

4.4.3. В подготовительный период выполняются работы, обеспечивающие нормальное развитие строительства: создание закрепление опорно-геодезической сети, расчистка территория, устройство временных зданий и сооружений, первоочередные работы по планировке территории в объемах, обеспечивающих временный сток поверхностных вод, устройство постоянных или временных автомобильных дорог, сетей водоснабжения и энергоснабжения, устройство телефонной и радиосвязи

4.4.4. Строительная площадка, во избежание доступа посторонних лиц, ограждается. Устанавливаются указатели проходов и проездов, а в зонах, опасных для движения, хорошо видимые предупредительные знаки.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

4.4.5 Траншеи, колодцы и шурфы ограждаются или закрываются.

Территорию стройплощадки, проходы к складам стройматериалов и участки работ в ночное время необходимо освещать.

Должны быть обеспечены безопасная разгрузка и складирование стройдеталей и материалов.

4.4.6. Временные здания и сооружения должны в полной мере удовлетворять санитарно-гигиеническим требованиям.

4.4.7 Разработка траншей и котлованов осуществляется экскаватором-обратная лопата с ковшом емкостью 0,25 м³.

Планировочные работы обратная засыпка пазух фундаментов производятся бульдозером мощностью 73,5 кВт (100 л.с.).

Уплотнение грунта в пазухах фундаментов выполняется пневмотрамбовками.

4.4.8. Здание склада аммиачной селитры вместимостью 800т прямоугольное размерами в плане 48×12м. Наружные стены, кроме стены по оси А, до отм 0,900 из сборных ж-б панелей, выше из асбестоцементных листов, по оси А из газобетонного кирпича, наибольшая масса конструкций 2,1т (ферма покрытия).

4.4.9. Бетонная смесь для монолитных конструкций доставляется на строительную площадку в автомобилях-самосвалах и к месту укладки подается в бадьях емкостью 0,6-0,8 м³ пневмоколесным краном КС-4361.

Уплотнение ведется глубинными и площадочными вибраторами.

4.4.10 Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций ведется пневмоколесным краном КС-4361 с максимальной грузоподъемностью 16 тонн.

4.4.11 На подсобных погрузо-разгрузочных работах используется автокран.

4.4.12 Отделочные работы ведутся с применением средств малой механизации на основе нормокомплектов.

4.4.13 При производстве основных видов строительно-монтажных работ в зимних условиях предусматривается производить разработку грунта методом предварительного рыхления дизель-молотом С-222 на тракторе-погрузчике С-107.

Устройство монолитных бетонных конструкций с применением метода термоса, замоноличивание стыков с применением электропрогрева.

4.4.14 При осуществлении всех строительно-монтажных работ руководствоваться требованиями СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

5. Охрана окружающей природной среды

В течение погрузочно-разгрузочных работ и хранения аммиачной селитры загрязнения окружающей среды не происходит. Аммиачная селитра хранится в мешках на поддонах. Все транспортные операции с селитрой осуществляются аккумуляторным погрузчиком, который также не выделяет вредностей. Пыль аммиачной селитры, возникающая при растаривании и измельчении удобрений и оседающая на почву, смывается дождевыми водами, которые используются для удобрения почвы, что благотворно способствует росту растений.

Склады аммиачной селитры должны располагаться от водоемов на расстоянии не менее 500 м.

6. Научно-технические достижения проекта

Типовой проект склада аммиачной селитры разработан взамен типового проекта 705-2-33 в связи с тем, что в последнем помещения хранения пестицидов встроены в склад аммиачной селитры, что является недопустимым (СНиП II-108-78, п.1.8), а также с целью улучшения планировочных и конструктивных решений, позволивших сократить общую площадь и строительный объем здания.

Сравнительная таблица

Наименование	Показатели	
	Тип.пр. 705-2-33	Данный проект
Общая площадь, м²	720,00	505,80
Строительный объем, м³	4536,00	2579,35
Общая сметная стоимость, тыс. руб.	77,52	63,39
в том числе строительно-монтажных работ, тыс.руб.	45,28	27,49
Оборудования, тыс руб.	32,24	35,60
Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м² общей площади, руб.	62,89	54,94
Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м³ здания, руб	9,98	10,77
Трудовые постоечные затраты, чел./дн.	1082,52	647,96
Расход основных строительных материалов		
цемент, т	81,64	49,70
сталь, т	9,94	10,80

Продолжение

Наименование	Показатели	
	Тип.пр. 705-2-33	Данный проект
Бетон и железобетон м³	106,60	197,54
в том числе сборного	106,60	52,18
лесоматериалы, м³	2,87	2,42
кирпич, тыс. шт.	29,88	7,46

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом I

Типовой проект 705-1-162.84

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные План на отм 0,000 Разрез 1-1	
2	Поддон складной ПС-1 Общий вид	
3	Ящик для песка Общий вид	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	

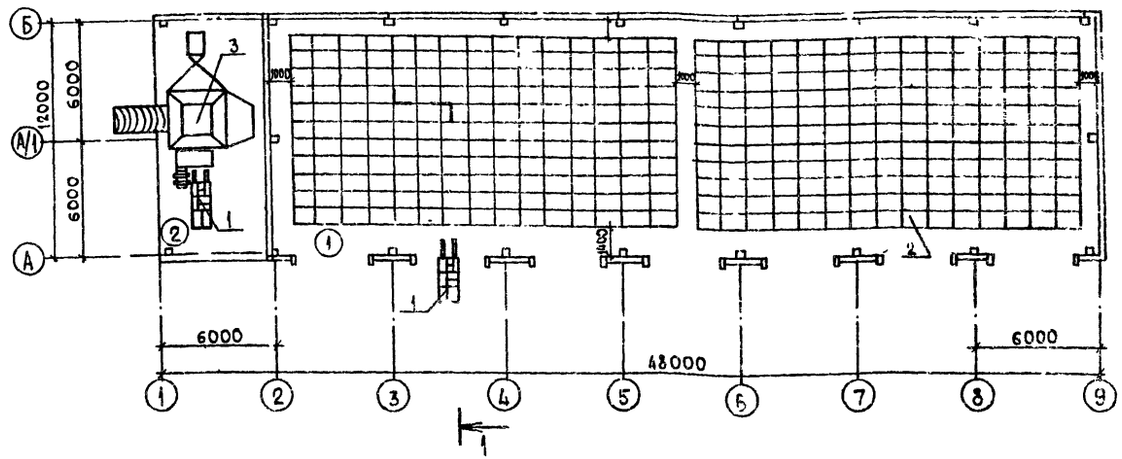
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Курочкин)

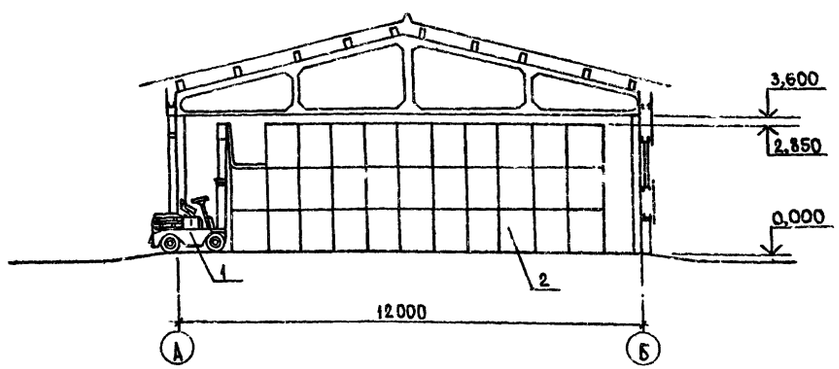
Согласовано: Гл.спец.АСО-2 Пугачев; Гл.спец.ТГСиВ Дербакова; Гл.спец.Эл.и С Матвеев

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Склад селитры	505,8	Б
2	Навес	70,3	

Экспликация оборудования

Поз	Наименование	Марка	Количество
1	Электропогрузчик аккумуляторный во взрывозащищенном исполнении Высота подъема 2750мм, грузоподъемность 1,25т	ЭПВ-1,25 серия 612	1
2	Поддон складной. Грузоподъемность 1т, габариты 1200×800×950 мм	ПС-1	1067
3	Агрегат для растаривания и измельчения слежавшихся минеральных удобрений с приводом от электродвигателя. Производительность 20т/ч, мощность 30,0 квт	АИР-20	1

Инв. №			
ГИП	Курочкин		27.02.84
Н.контр.	Козлов		27.2.84
Нач.отд.	Бузунов		27.2.84
Гл.спец.	Беляков		27.2.84
Рук.гр.	Смирнов		
Ст.инж.	Колпашникова		27.2.84
Ст.инж.	Медведкова		27.2.84
Техник	Ефремова		27.2.84

Привязан

Т.п. 705-1-162.84 ТХ

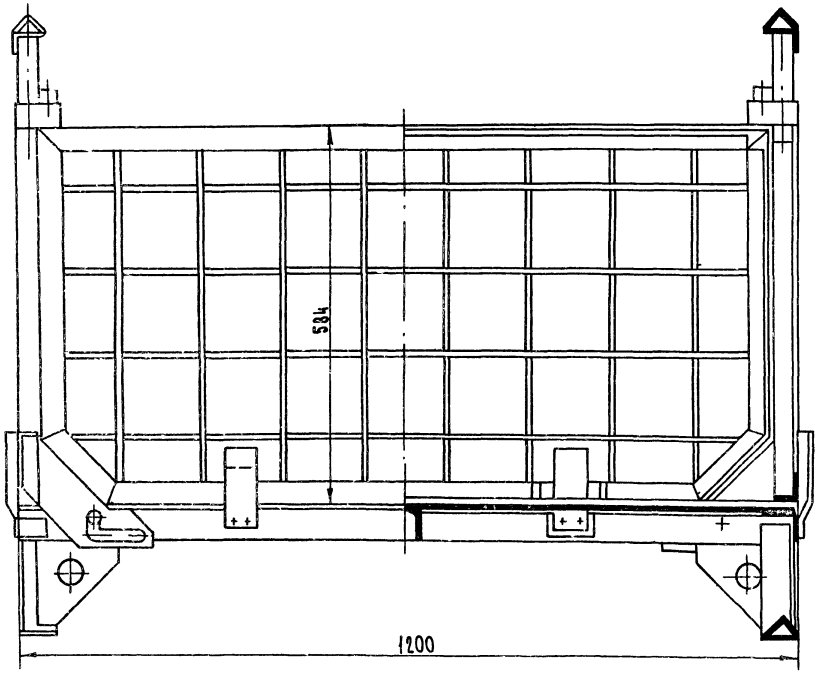
Склад аммиачной селитры вместимостью 800 тонн

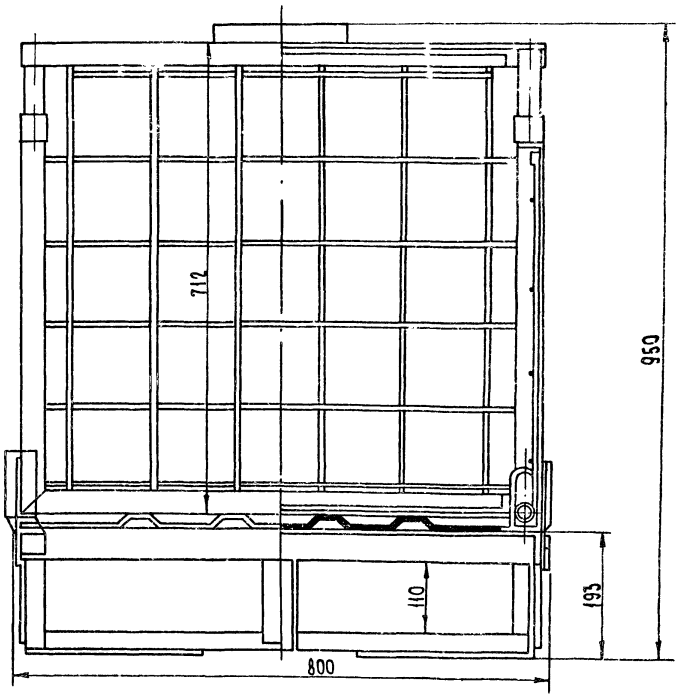
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

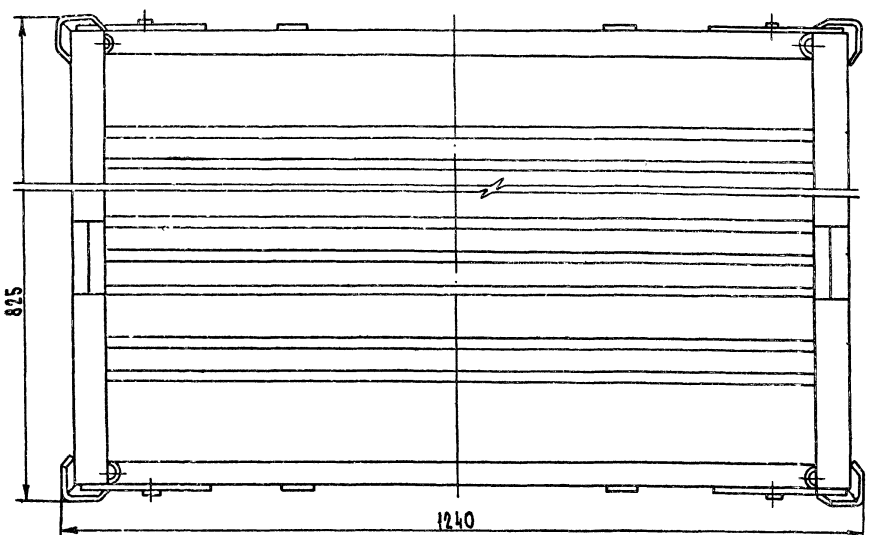
Общие данные. План на отм 0,000. Разрез 1-1

ЦИТЭП сельхоз В.Л. Адамин

Типовой проект 705-1-162.84 Альбом I





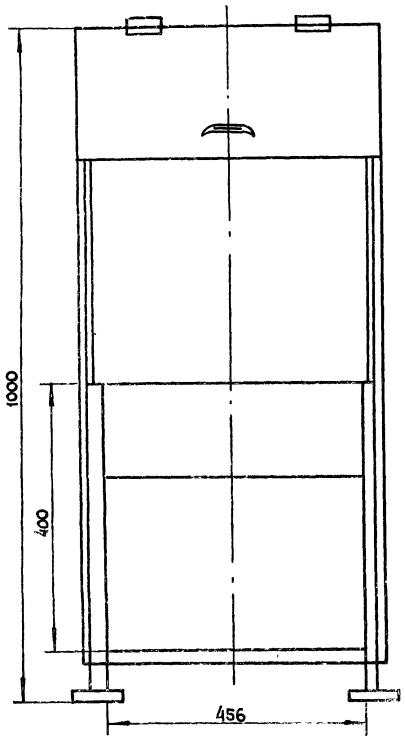


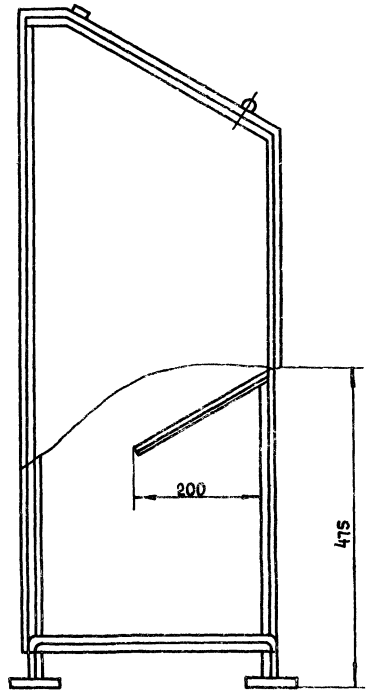
Детализировочные чертежи разработаны Коломенским Филиалом ЦОКТБ „Оргтехснаб". Московская область, г. Коломна, улица Гражданская, д. 92

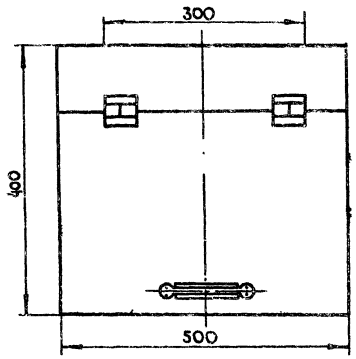
Материал: Ст 3. Общий вес 77.5 кг

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан				Т.п. 705-1-162.84 ТХ		
				Склад аммиачной селитры вместимостью 800 тонн	Стадия	Лист	Листов
					Р	2	
Инв. №	ГИП	Курочкин		Поддон складной ПС-1 Общий вид	ЦИТЭП сельхозВладимир		
	Н.контр.	Смирнов					
	Нач.ОТА	Бузунов					
	Гл.спец.	Беляков					
	Рук.гр.	Смирнов					
	Ст.инж.	Грецкая					







Материал: сталь 3

Общий вес изделия 30,2 кг.

Деталировочные чертежи разработаны ЦОКТБ Госнити, г. Москва, 1й Институтский проезд, д.1

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Курочкин		22.04
Н. контр.	Смирнов		22.04
Нач. отд.	Бузунов		22.04
Гл. спец.	Беляков		22.04
Рук. гр.	Симонов		22.04
Ст. инж.	Грецкая		22.04

Т.п. 705-1-162.84 ТХ

Склад аммиачной селитры вместимостью 800 тонн

Ящик для песка. Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦИТЭПсельхоз Владимир

Альбом I

Типовой проект 705-1-162.84

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Узел 1	
3	Фасады 1-9, 9-1, А-Б, Б-А. Узлы 2-6	
4	Схемы расположения элементов стен по осям А,Б,2,9	
5	Схема расположения элементов кровли. План кровли. Схема установки ветрового ригеля	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.436.2-17, вып. 1,3	Окна с переплетами из одинарных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
2	Спецификация стали на деформационные швы в полах	
4	Спецификация к схемам расположения элементов стен	
5	Спецификация к схеме расположения элементов кровли	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта (Курочкин)

Согласовано:
Гл. спец. ТХ Беляков
Гл. спец. ТГиВ Щербаков
Гл. спец. ЭАиС Матвеев

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
Шифр 41-74	Ворота распашные в 3,6×3,0; в 3,6×3,6; в 3,6×4,2; в 4,9×5,4 с ручными приборами открывания	
2.430-2, вып. 1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий со стенами из асбестоцементных волнистых листов	
2.435-7, вып. 0,1	Узлы сопряжения стен и ворот	
2.860-5	Узлы покрытий из асбестоцементных волнистых листов по железобетонным прогонам неотапливаемых сельскохозяйственных зданий	
2.436-13, вып. 1	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.2-17	

Общие указания

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола склада, соответствующий абсолютной отметке на местности ▭

2. Степень огнестойкости здания - II.

3. Наружные стены, кроме стен по осям Аи2 до отм. 0,900 - из сборных ж.-б. панелей для неотапливаемых зданий, выше - из асбестоцементных волнистых листов; по осям Аи2 из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 100 и морозостойкостью Мрз25 на растворе марки 100 из местных вяжущих.

4. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. -0,030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм

5. Для защиты фундаментов от поверхностных вод по периметру наружных стен устроить асфальтобетонную отмостку по щебеночному основанию шириной 700мм

6. Окна и ворота окрасить пятью слоями эмали ХВ-1100 (ГОСТ 6993-79) по слою грунта ХС-010 (ГОСТ 9355-81) общей толщиной 130мкм.

7. Цоколь с наружной и внутренней сторон здания и колонны до отм. 1,000 покрыть эмалью ХВ-1100 по грунту ХВ-784 (ГОСТ 7313-75*), толщина покрывного слоя 150-200 мкм. Перед нанесением лакокрасочного покрытия на кирпичный цоколь выполнить штукатурку его цементно-песчаным раствором.

8. Внутренние поверхности стен выше отм 1,000 и потолки окрасить известью.

Привязан

Инв. №

Т.п. 705-1-162.84 АР

ГИП	Курочкин		
Н. контр.	Козлов		
Нач. отд.	Крылов		
Л. спец.	Пугачев		
Рук. гр.	Фаворова		
Ст. инж.	Полетаева		

Склад аммиачной селитры вместимостью 800 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

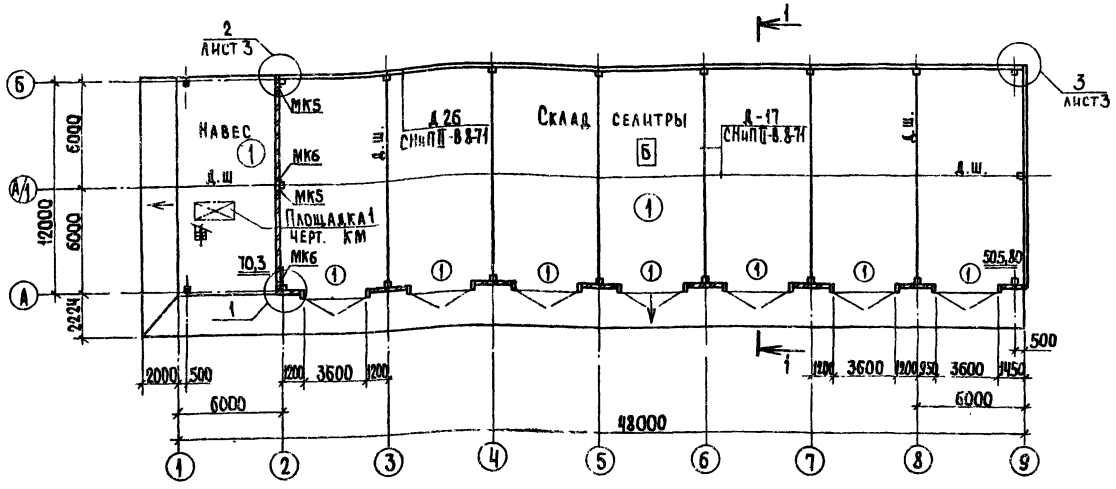
ЦИТЭП сельхоз Владимир

Копировал Ящук

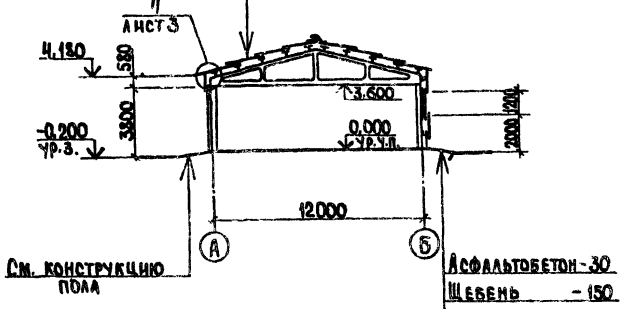
Формат А2

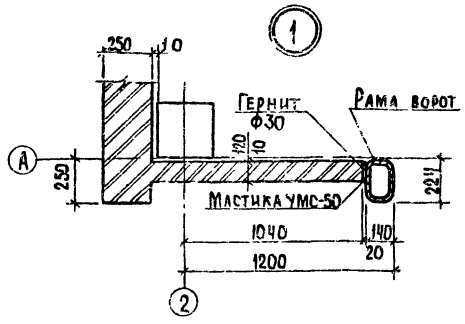
19435-01

План на отм. 0,000



Разрез 1-1





Ведомость проемов ворот

Марка, поз.	Размер проема в кладке
1	3920×3600

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Склад селитры; навес	1		Покрытие-асфальтобетон-40мм Гидроизоляция- обмазка горячим битумом за два раза по холодной грунтовке - 5мм Подстилающий слой-бетон марки 300 -160мм Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной 100мм	574,20
Покрытие пола- кислотостойкое, безыскровое				

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Шифр 41-74	Ворота В3,6×3,0	7		
ОК1	1.436.2-17, вып.1	Окно О1Н60.12-01	4		
	1.436.2-17, вып.3	Жалюзи ВЖ1	4		
ОК2	1.436.2-17, вып.1	Окно О1Н60.12-01	3		

Спецификация стали на деформационные швы в полах

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 5781-82	Ф12 АI	427,2		кг

1. Полы приняты по СНиП II-8.8-71.
2. Для заполнения деформационных швов принять горячим битум.
3. Плинтус принять из керамических, кислотоупорных плиток (ГОСТ 961-79), h=300мм.
4. Элементы крепления МК5, МК6 включены в спецификацию на листе КЖ-4.

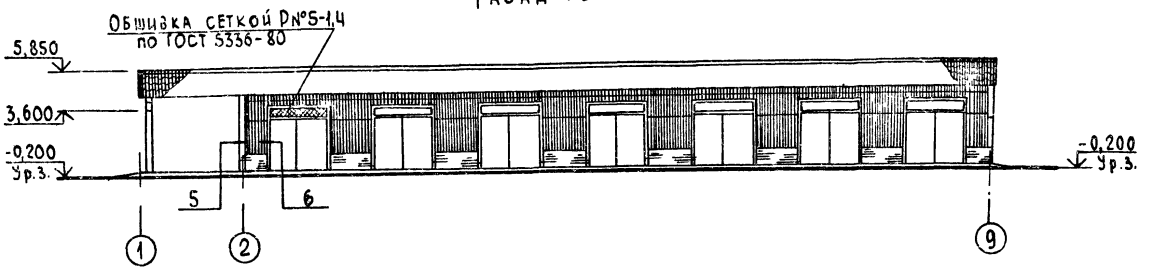
					Т.п 705-1-162.84 АР			
Гип	Курочкин			Склад аммиачной селитры вместимостью 300тонн	Стадия	Лист	Листов	
Н.контр.	Козлов				Р	2		
Нач.отд.	Крылов			План на отм. 0,000 Разрез 1-1. Узел 1	ЦИТЭПсельхоз Владимир			
Гл.спец.	Пугачев							
Рук.гр	Фаворова							
Ст.инж.	Полетаева							

Привязан

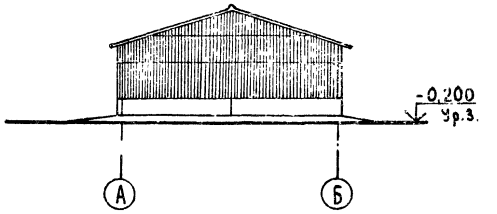
Инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

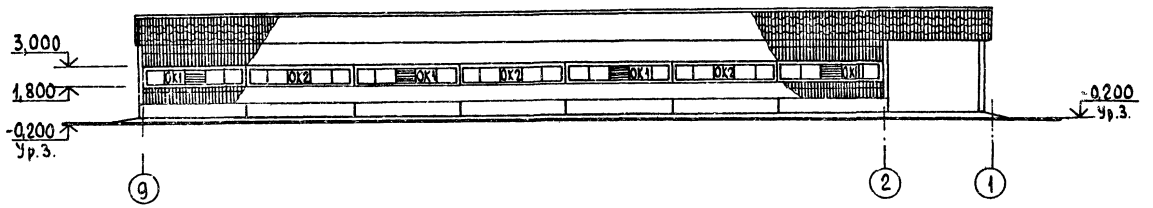
Фасад 1-9



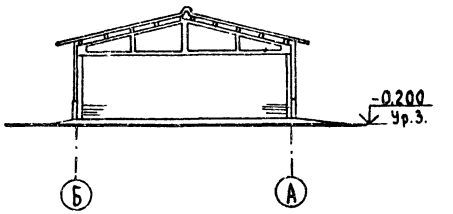
Фасад А-Б

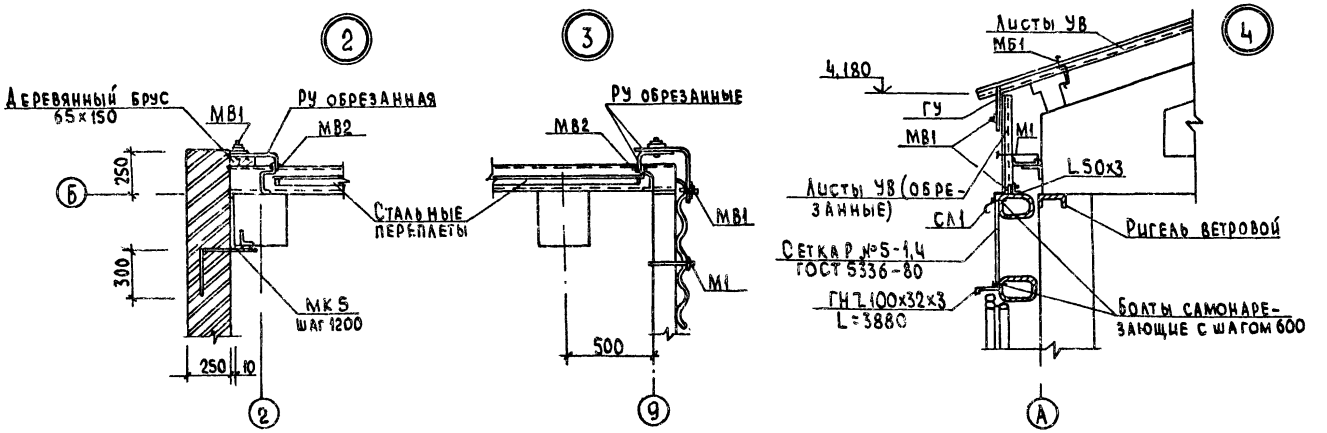


Фасад 9-1



Фасад Б-А





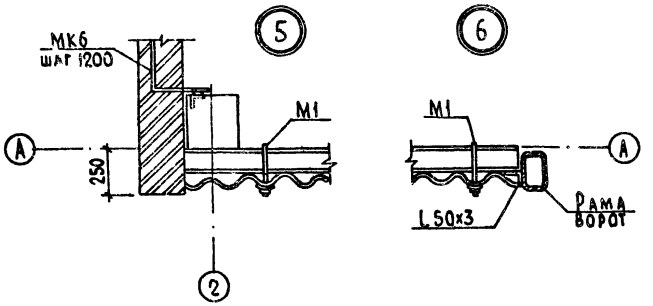
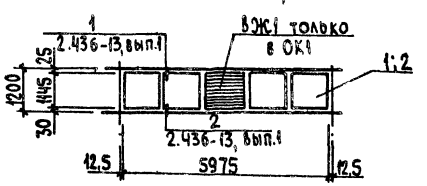


Схема заполнения оконных проемов ОК1, ОК2



Спецификация заполнения оконного проема

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ОК1 шт. 4		
1	1.436.2-17, вып.1	Окно О1Н 60.12-01	1	
	1.436.2-17, вып.3	Вставка жалюзийная ВЖ1	1	
		ОК2 шт. 3		
2	1.436.2-17, вып.1	Окно О1Н 60.12-01	1	

Площадка 1 на фасадах условно не показана.

Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		
Н.контр.	Козлов		
Нач.отд.	Крылов		
Гл.спец.	Пугачев		
Рук.гр.	Фаворова		
Ст.инж.	Полетаева		

Т.п. 705-1-162.84 АР

Склад аммиачной селитры вместимостью 800 тонн

Фасады 1-9, 9-1, А-Б, Б-А. Узлы 2-6

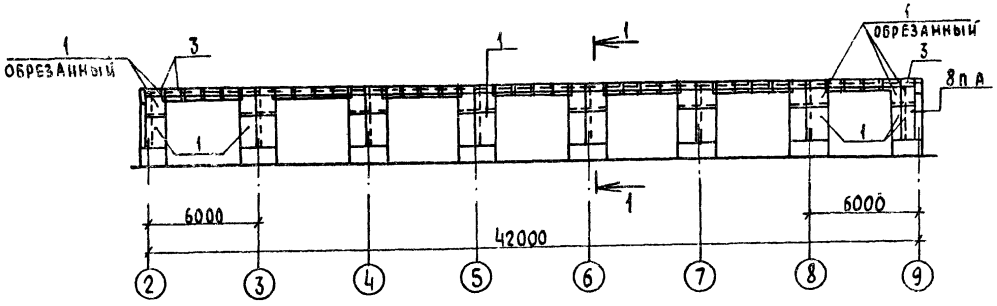
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦИТЭПсельхоз Владимир

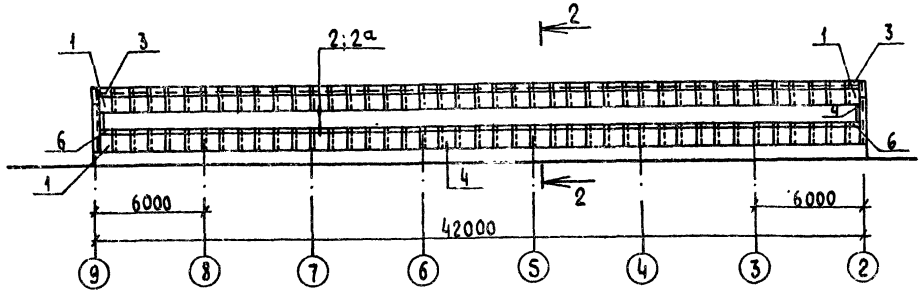
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 705-1-162.84 альбом I

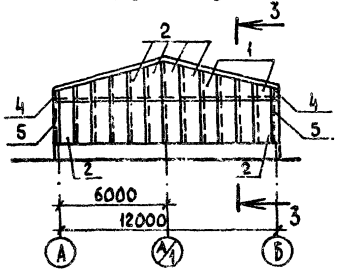
По оси А



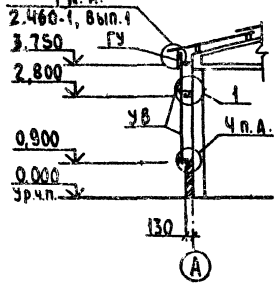
По оси Б



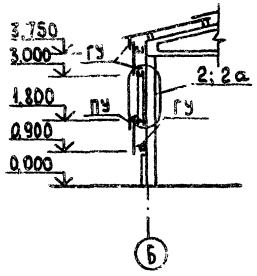
По оси 9



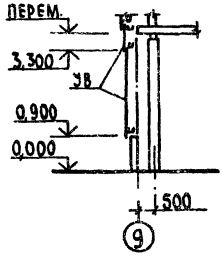
1-1



2-2



3-3



Спецификация к схемам расположения элементов стен

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Листы асбестоцементные			
1	ГОСТ 16233-77*	УВ-6-2000	124		
2	ГОСТ 16233-77*	УВ-6-2500	16		
		Детали асбестоцементные			
3	ГОСТ 16233-77*	ГУ	150		
4	ГОСТ 16233-77*	РУ1	6		
5	ГОСТ 16233-77*	РУ3	4		
6	ГОСТ 16233-77*	ПУ	42		
		Детали крепления			
М1	2.430-2, вып.1	М1	522		
М10	2.430-2, вып.1	М10	84		
МВ1	2.430-2, вып.1	МВ1	261		
МВ2	2.430-2, вып.1	МВ2	4		
МВ3	2.430-2, вып.1	МВ3	84		
	ГОСТ 8509-72*	L50×3, Lобщ=89,0 м	2070		кг

Узлы, замаркированные на схемах, приняты по серии 2.430-2, вып.1.

Т.п. 705-1-162.84 АР

ГИП	Курочкин		
Н.контр.	Козлов		
Нач.отд.	Крылов		
Гл.спец.	Пусачев		
Рук.гр.	Фаворова		
Ст.инж.	Полетаева		

Склад аммиачной селитры вместимостью 800 тонн

Схемы расположения элементов стен по осям А, Б, 9

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

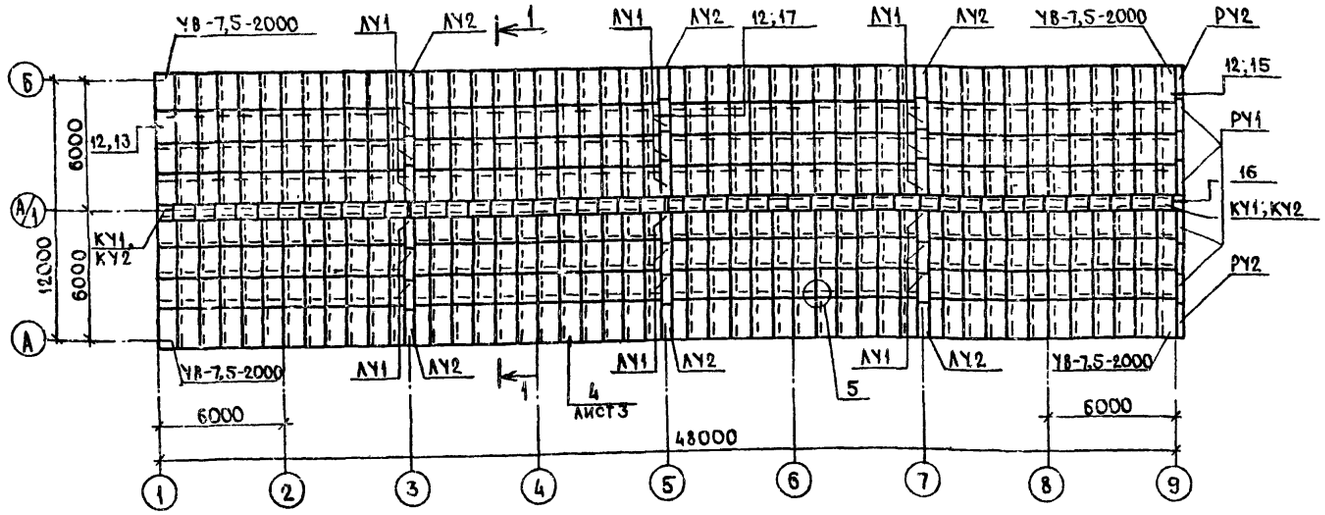
ЦИТЭП сельхоз Владимир

Привязан

Инв. №

Типовой проект 705-1-162.84 Альбом I

Схема расположения элементов кровли



План кровли

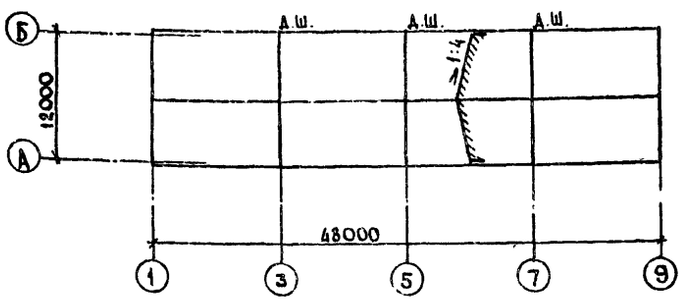
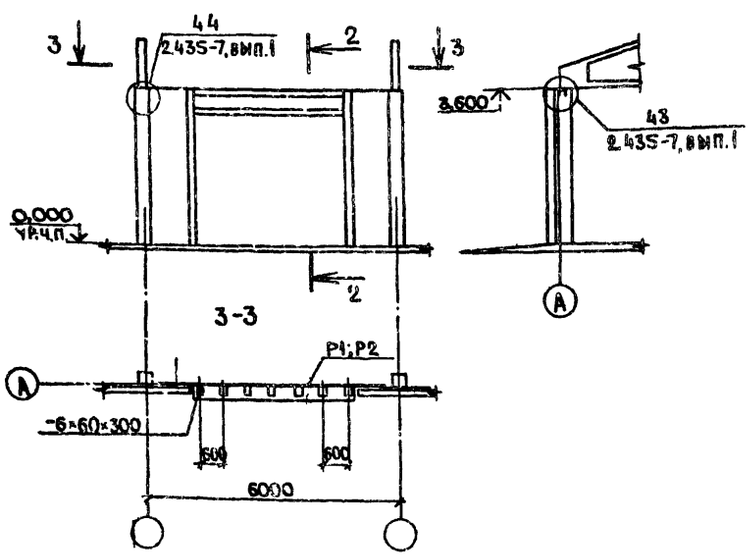
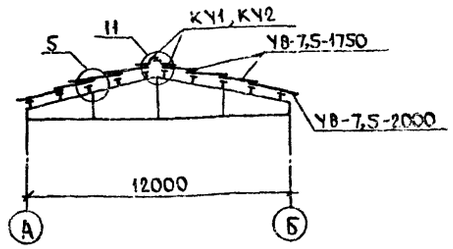


Схема установки ветрового ригеля



1-1



Спецификация заполнения проема ворот

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем 1		
83,6×3,0	Шифр 41-74	Ворота	1	
СА1	2.435-7, вып 1	Слив	4,90	кг
Р1	КЖИ-Р	Ригель ветровой	1	
Р2	КЖИ-Р01	Ригель ветровой	1	между осями 8-9
	ГОСТ 13229-78*	ГНZ 100×32×3	14,2	кг
	ГОСТ 5336-80	Сетка РН 5-1,4	11,8	кг
	ГОСТ 8510-72*	L125×80×7, L=120	2	
	ГОСТ 103-76	-6×60×300	7	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×40	4	

Спецификация к схеме расположения элементов кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Листы асбестоцементные			
	ГОСТ 16233-77*	УВ-7,5-2000	96		
	ГОСТ 16233-77*	УВ-7,5-1750	288		
		Детали асбестоцементные			
КУ1	ГОСТ 16233-77*	КУ1	48		
КУ2	ГОСТ 16233-77*	КУ2	48		
ЛУ1	ГОСТ 16233-77*	ЛУ1	18		
ЛУ2	ГОСТ 16233-77*	ЛУ2	6		
РУ1	ГОСТ 16233-77*	РУ1	6		
РУ2	ГОСТ 16233-77*	РУ2	2		
	ГОСТ 8486-66**	Брусок деревянный 50×50	62		м
		Элементы крепежные			
МБ1	2.860-5	МБ1	520		
МВ4	2.860-5	МВ4	27		
МШ4	2.860-5	МШ4	10		
МШ5	2.860-5	МШ5	40		
		Элемент соединительный			
МС1	2.860-5	МС1	50		

1. Незамаркированные на схеме расположения элементов кровли листы - марки УВ-7,5-1750.
2. Узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 2.860-5.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан				Т.п. 705-1-162.84 АР	
				Склад аммиачной селитры вместимостью 800 тонн	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Инв.№				Схема расположения элементов кровли. План кровли. Схема установки ветрового ригеля	ЦИТЭПсельхоз Владимир

ГИП	Курочкин	
Н.контр.	Козлов	
Нач.отд.	Крылов	
Гл.спец.	Пугачев	
Рук.гр.	Фаворова	
Ст.инж.	Полетаева	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
3	Схема расположения колонн, ферм, связей	
4	Схемы расположения прогонов покрытия, панелей стен	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты ж.-б сборные под колонны сельскохозяйственных зданий	
1.063.1-1, вып.0-2	Ж.-б стропильные фермы для покрытий зданий с уклоном асбестоцементной кровли 1:4	
1.415-1, вып.1	Ж.-б фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.432-15, вып.1,2	Стеновые панели неотапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м	
1.439-2	Стальные изделия креплений панельных стен одноэтажных производственных зданий с ж.-б. каркасом	
1.462-14, вып.1	Прогоны длиной 6м при уклоне кровли до 25%. Рабочие чертежи	
1.800-4	Стальные изделия для крепления конструкций одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
1.823-1, вып.1	Ж.-б колонны для производственных зданий сельского хозяйства	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных ж.-б конструкций зданий промышленных предприятий	
2.432-2, вып.1	Монтажные узлы панельных стен неотапливаемых одноэтажных производственных зданий с ж-б каркасом	
	Прилагаемые документы	
Ал	Строительные изделия	
Ал КЖВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость объемов сборных железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Фундаменты	581200	11,78	
2	Фундаментные балки	582400	3,86	
3	Колонны	582100	8,64	
4	Фермы	582600	9,90	
5	Прогоны	582500	15,20	
6	Панели стеновые	583100	3,35	
7	Всего железобетона		52,83	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
3	Спецификация элементов к схеме расположения колонн, ферм, связей	
4	Спецификация элементов к схеме расположения прогонов покрытия; панелей стен	

Общие указания

1. Здание каркасное.

2. Расчетная равномерно-распределенная нагрузка на покрытие принята 2570 Н/м² (257 кг/м²).

3. Стальные связи по фермам и стойки фахверка защитить от коррозии лакокрасочным покрытием из пяти слоев эмали ХВ-1100 (ГОСТ 6993-79) по слою грунта ХС-010 (ГОСТ 9355-81), общая толщина покрывного слоя 130мкм.

4. Закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены путем металлизации алюминием толщиной 250мкм с последующим лакокрасочным покрытием из двух слоев эмали ХВ-785 (ГОСТ 7313-75*) по одному слою грунта ВЛ-02.

5. Металлические покрытия и сварные швы с нарушенным в процессе монтажа защитным покрытием дополнительно металлизовать

6. Подготовку под фундаменты принять из слоя щебня толщиной 100мм, пропитанного битумом до полного насыщения.

7. На все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом нанести холодное или горячее асфальтовое покрытие в два слоя общей толщиной 10мм.

8. При производстве всех видов работ в зимних условиях руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП

3.02.01-83 „Основания и фундаменты";
Ш-15-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные",
Ш-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные";
Ш-18-75 „Металлические конструкции".

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Курочкин)

Привязан

Инв.№

Т.п. 705-1-162.84 КЖ

ГИП	Курочкин		
Н.контр.	Козлов		
Нач.отд.	Крылов		
Гл.спец.	Пугачев		
Рук.гр.	Фаворова		
Ст.инж.	Фролова		

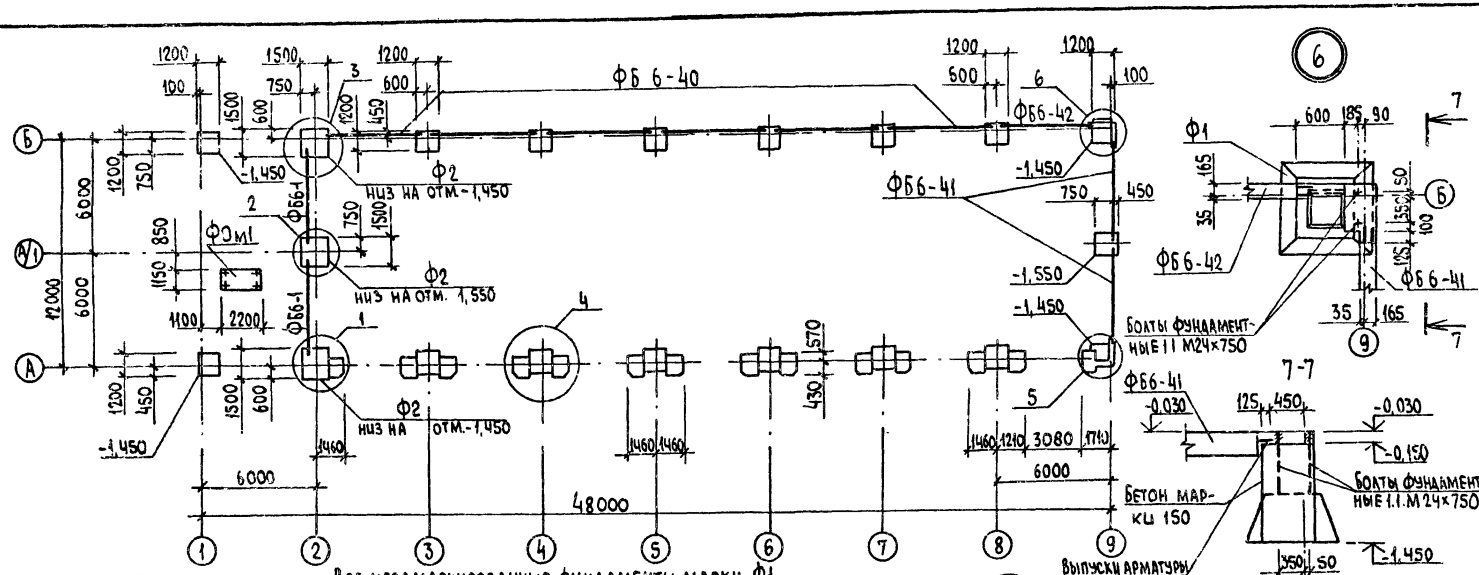
Склад аммиачной селитры вместимостью 300т

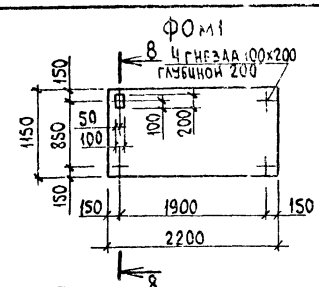
Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЦИТЭП сельхоз Владимир

Типовой проект 705-1-162.84 Альбом I





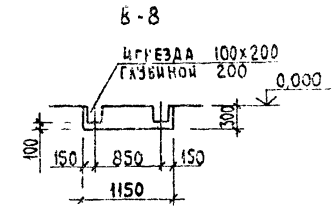
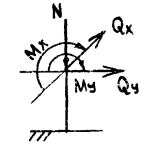
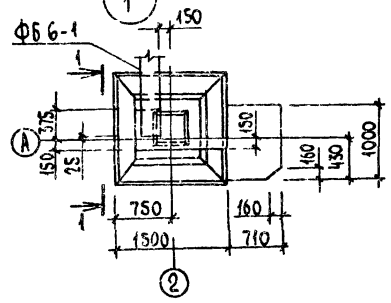
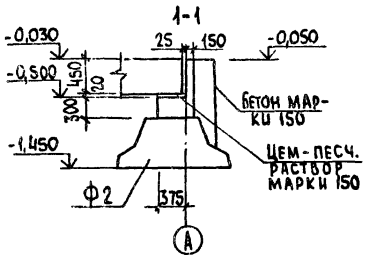
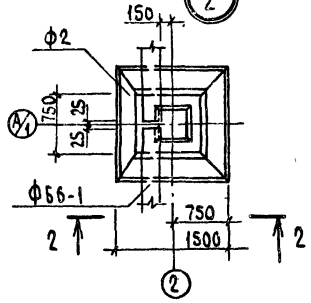


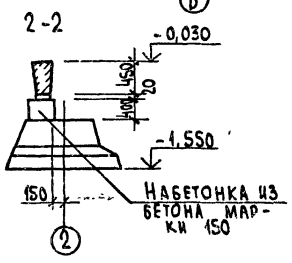
Таблица нормативных нагрузок на фундамент

Схема нагрузок на отм. 0,000	Нагрузки		Оси А, Б 1	Оси А, Б 2	Оси А, Б 3-8	Оси А, Б 9	Оси А/1 2	Оси А/1 9
	Mx	кНм	10,00	0,00	17,80	13,00	0,00	10,00
		тсм	1,00	0,00	1,78	1,30	0,00	1,00
	My	кНм	0,00	24,20	0,00	2,30	48,30	3,70
		тсм	0,00	2,42	0,00	0,23	4,83	0,37
	Qx	кН	2,30	0,00	3,80	3,10	0,00	2,30
		тс	0,23	0,00	0,38	0,31	0,00	0,23
	Qч	кН	0,00	1,20	0,00	0,30	2,30	0,80
		тс	0,00	0,12	0,00	0,03	0,23	0,08
	N	кН	50,9	202,40	128,80	64,4	173,00	40,00
		тс	5,09	20,24	12,88	6,44	17,30	4,00



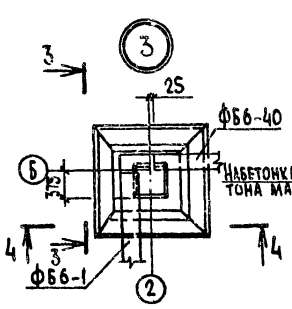


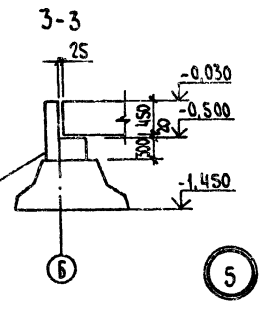


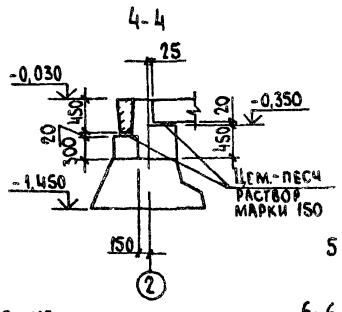


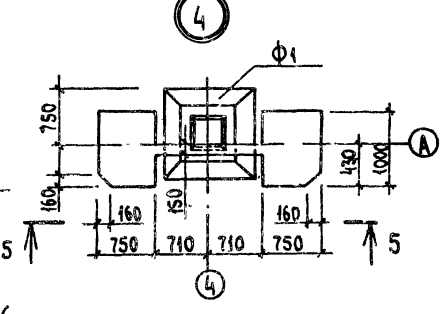
Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

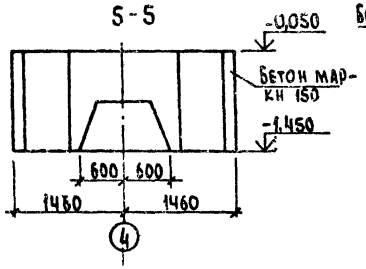
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаменты			
Ф1	ГОСТ 24022-80	1Ф12, 12-1	17	1200	
Ф2	ГОСТ 24022-80	2Ф15. 15-2	3	2000	
ФОм1	Лист 2	ФОм1	1		0,66 м³
		Балки фундаментные			
ФБ6-1	1.415-1, вып.1	ФБ6-1	2	1600	
ФБ6-40	1.415-1, вып.1	ФБ6-40	6	800	
ФБ6-41	1.415-1, вып.1	ФБ6-41	2	700	
ФБ6-42	1.415-1, вып.1	ФБ6-42	1	700	
		Болты фундаментные			
	ГОСТ 24379.1-80	1.1 М24х750	4		

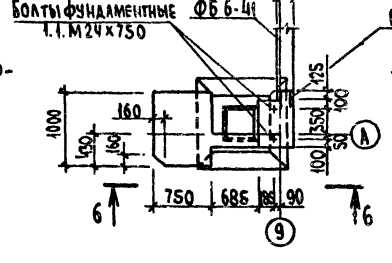


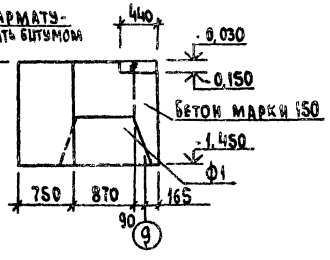










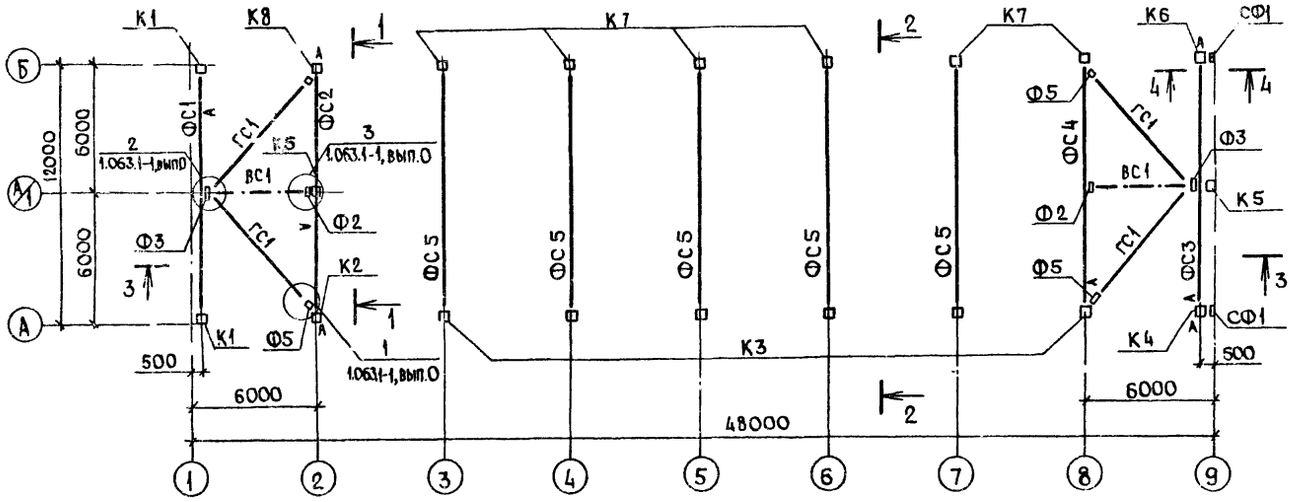


1. За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола склада соответствующий абсолютной отметке на местности.
2. Фундаменты разработаны для сухих непучинистых грунтов со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н$=0,49 рад (28°), $C^н$=2 кПа (0,02 кгс/см²), E=14,7 мПа (150 кгс/см²), γ=1,8 т/м³.
3. Под фундаментные балки выполнить подготовку из крупнозернистого песка толщиной 500 мм.

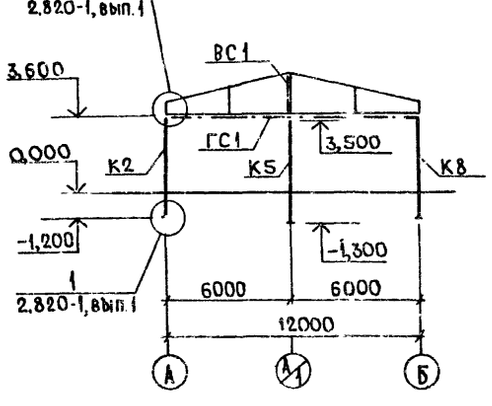
					Т п. 705-1-162.84 КЖ			

Типовой проект 705-1-162.84 Альбом I

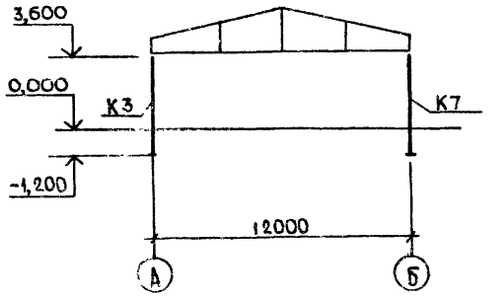
Схема расположения колонн, ферм, связей



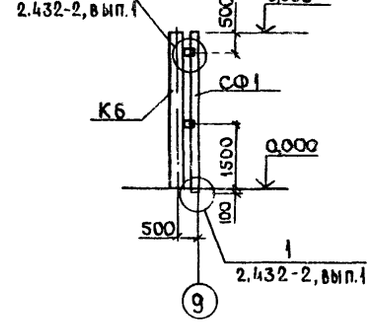
1-1



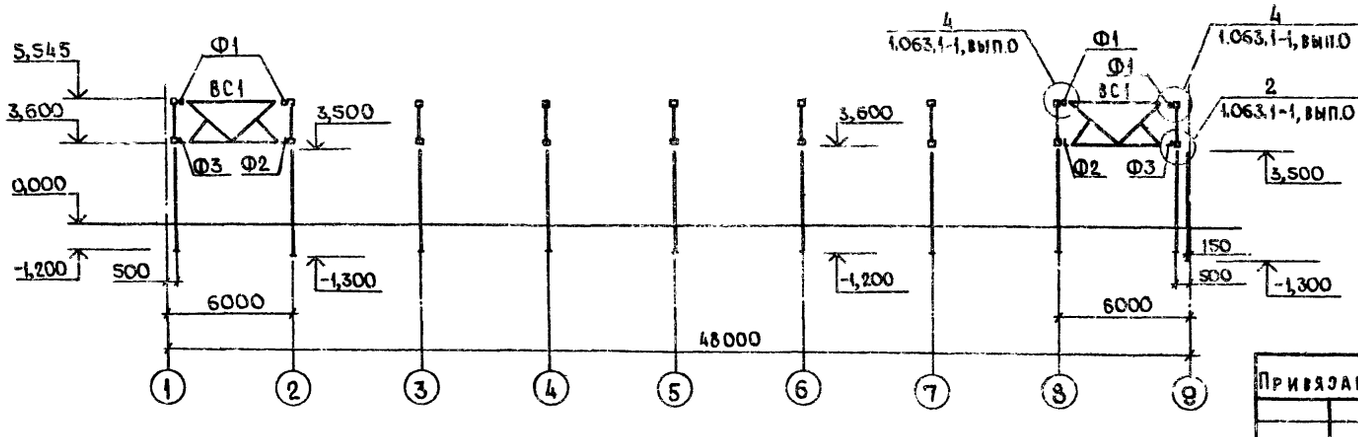
2-2



4-4



3-3



Спецификация элементов к схеме расположения колонн, ферм, связей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Колонны			
К1	1.823-1, вып.1	СК3-48-2	2	1080	
К2	КНИ-К2	К2	1	1080	
К3	КНИ-К3	К3	6	1080	
К4	КНИ-К4	К4	1	1080	
К5	КНИ-К5	К5	2	1080	
К6	КНИ-К6	К6	1	1080	
К7	КНИ-К7	К7	6	1080	
К8	КНИ-К8	К8	1	1080	
		Фермы			
ФС1	КНИ-ФС1	ФС1	1	2700	
ФС2	КНИ ФС2	ФС2	1	2700	
ФС3	КНИ-ФС3	ФС3	1	2700	
ФС4	КНИ-ФС4	ФС4	1	2700	
ФС5	КНИ-ФС5	ФС5	5	2700	
		Связи			
ГС1	1.063.1-1, вып 0	ГС1	4	165	
ВС1	1.063.1-1, вып 0	ВС1	2	236	
		Стойка фахверка			
СФ1	КНИ-СФ1	СФ1	2	203,3	
		Детали соединительные			
Ф1	1.063.1-1, вып.0	Ф1	4		
Ф2	1.063.1-1, вып.0	Ф2	2		
Ф3	1.063.1-1, вып.0	Ф3	2		
Ф5	1.063.1-1, вып.0	Ф5	4		
МД1-11	1.800-4	МД1-11	18		
МС1	КНИ-МС1	МС1	16		

Соединительный элемент МС1 разработан взамен Т13 по узлу 8 серии 2.432-2, вып.1.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Курочкин		15.11.84
Н.контр.	Козлов		15.11.84
Нач.ОТА	Крылов		16.11.84
Гл.спец.	Пугачев		16.11.84
Рук.гр.	Фаворова		16.11.84
Ст.инж.	Фролова		15.11.84

Т.п. 705-1-162.84 КНИ

Склад аммиачной селитры вместимостью 300 т

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения колонн, ферм, связей

ЦИТЭПсельхоз Владимир

Типовой проект 705-1-162.84 Альбом I

Схема расположения прогонов покрытия

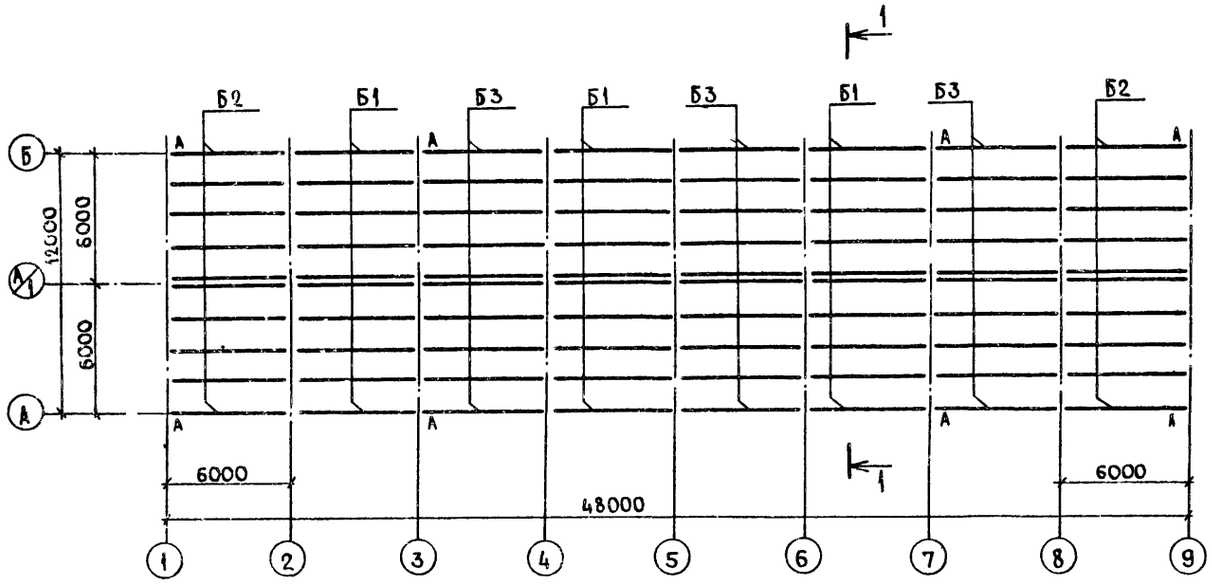


Схема расположения панелей стен по оси Б

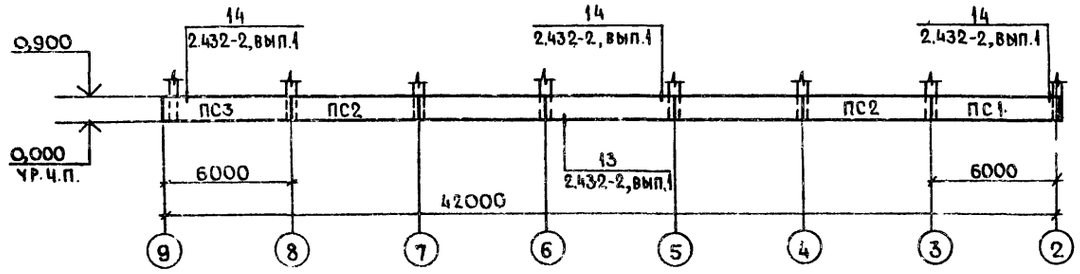
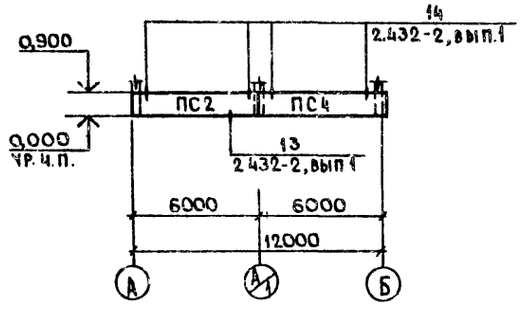
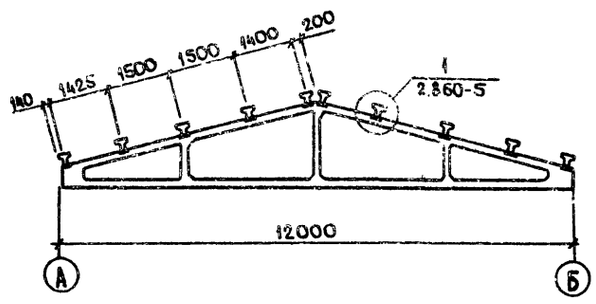


Схема расположения панелей стен по оси 9



1-1



Спецификация элементов к схемам расположения прогонов покрытия панелей стен

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Прогоны			
Б1	1.462-14, вып.1	2ПР-1АIV	30	500	
Б2	КЖИ-Б2	Б2	20	500	
Б3	КЖИ-Б3	Б3	30	500	
		Детали соединительные			
	ГОСТ 5781-82	Ф16АI L=180	90		
		Панели стеновые			
ПС1	КЖИ-ПС1	ПС1	1	950	
ПС2	1.432-15, вып.1	ПС600.9-1АIV-Т-1	6	920	
ПС3	1.432-15, вып.1	ПС600.9-1АIV-Т-11	1	920	
ПС4	1.432-15, вып.1	ПС610.9-1АIV-Т-12	1	950	
		Элементы крепления			
Т1	1.439-2	Т1	22		
МК5	2.430-3, вып.3	МК5	6		
МК6	2.430-3, вып.3	МК6	6		

Элемент крепления защитить от коррозии алюминиевым покрытием толщиной 250 мкм.

Т.п. 705-1-162.84 КЖ

Привязан	ГИП	Курочкин			Склад аммиачной селитры вместимостью 800 т	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Козлов				Р	4	
	Нач.ста	Крылов						
	Гл.спец	Пугачев			Схемы расположения прогонов покрытия, панелей стен	ЦИТЭП сельхоз Владимир		
	Рук.гр.	Фаворова						
Инв. №	Ст.инж.	Фролова						

19435-01

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 705-1-162.84 Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения элементов фахверка	
3	Площадка 1. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.459-2, вып. 1, 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Чертежи КМД	

Общие указания

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания.

2. Сварку конструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Высота катета необозначенных сварных швов должна быть не менее 6 мм.

3. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с главой СНиП III-18-75.

4. Заводские соединения приняты сварными.

5. Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности класса прочности 4,6 по ГОСТ 7798-70* и монтажной электросварке согласно ГОСТ 5264-80

6. Монтажные работы должны производиться по заранее разработанному и утвержденному проекту производства работ, выполненному в соответствии с требованиями глав СНиП III-1-76.

7. Элементы фахверка, лестницы и площадки защитить лакокрасочным покрытием из пяти слоев эмали ХВ-1100 (ГОСТ 6993-79) по слою грунта ХС-010 (ГОСТ 9355-81) общей толщиной 130 мкм

8. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов перед нанесением защитных покрытий должна соответствовать второй группе ГОСТ 9.402-80.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта (Курочкин)

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код: марки металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: фахверк	балки и щиты рабочих площадок	стойки рабочих площадок	Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется заказчиком
									код элемента конструкции								
1	2	3	4	5	6	7	8	9									
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	[10	1								0,071	0,071					
		[14	2						3,218			3,218					
	Итого		3						3,218		0,071	3,289					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 25х3	4							0,006		0,006					
		L 45х5	5						0,057		0,035	0,092					
		L 75х6	6						0,016	0,060		0,076					
	Итого		7						0,073	0,066	0,035	0,174					
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 125х80х7	8						0,137			0,137					
		L 180х110х10	9						0,011			0,011					
	Итого		10						0,148			0,148					
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	гн [180х50х4	11							0,035		0,035					
	Итого		12							0,035		0,035					
Швеллеры гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	гн. [50х40х12х2,5	13							0,026		0,026					
	Итого		14							0,026		0,026					
ЧМТУ 2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	гн ⌐ 90х30х25х3	15							0,009		0,009					
	Итого		16							0,009		0,009					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	ф 12	17						0,098			0,098					
	Итого		18						0,098			0,098					
Болты фундаментные ГОСТ 24379.1-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	1.1М 16х250	19								0,004	0,004					
	Итого		20								0,004	0,004					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ = 4	21						0,002	0,001		0,003					
		δ = 6	22						0,019	0,001		0,020					
		δ = 10	23								0,004	0,004					
	Итого		24						0,021	0,002	0,004	0,027					
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ = 4	25							0,031		0,031					
		δ = 6	26							0,095		0,095					
	Итого		27							0,126		0,126					
Всего масса металла			28						3,558	0,264	0,114	3,936					
В том числе по маркам	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		29									3,936					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I	30														
		II	31														
		III	32														
		IV	33														

Привязан

Инв. №

Т.п. 705-1-162.84 КМ

ГИП	Курочкин		
Н.контр.	Козлов		
Нач.отд.	Крылов		
Гл.спец.	Пугачев		
Рук.гр.	Фаворова		
Инж.	Сенаторов		

Склад аммиачной селитры вместимостью 800т

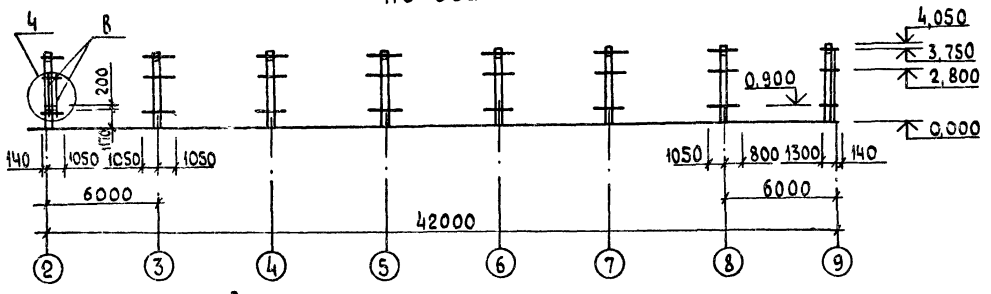
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

ЦИТЭПСельхоз Владимир

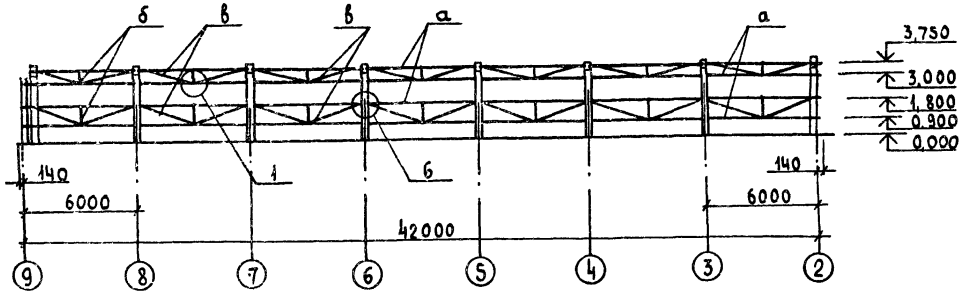
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

По оси А

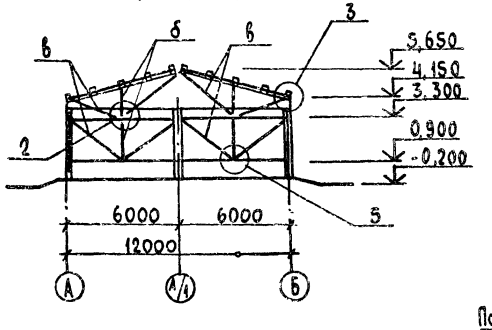


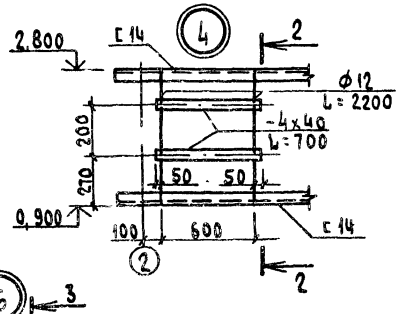
Все незамаркированные элементы марки а

По оси Б

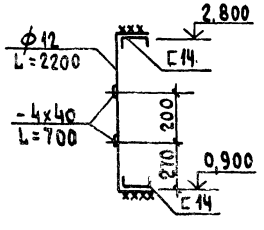


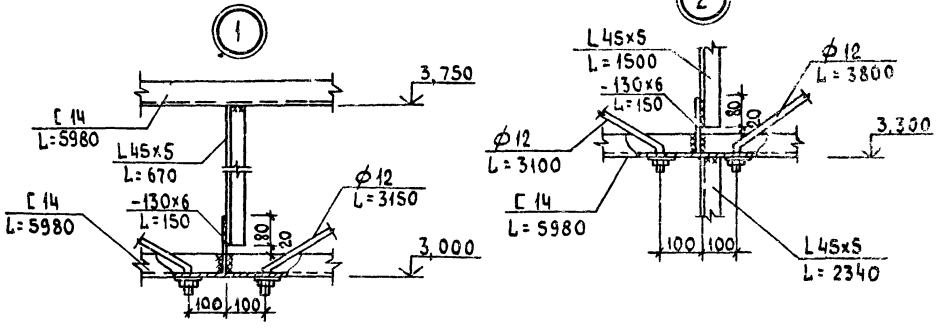
По оси 9

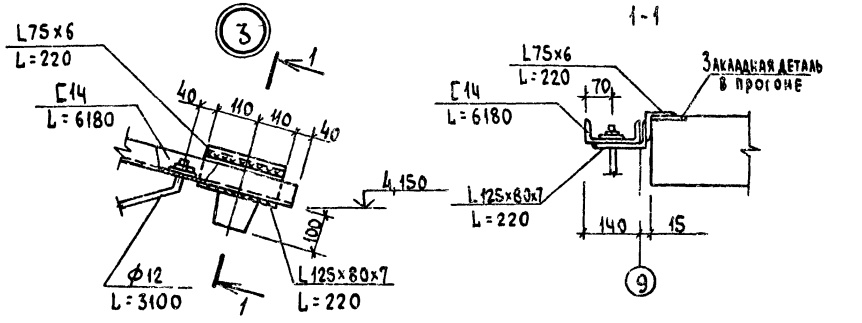


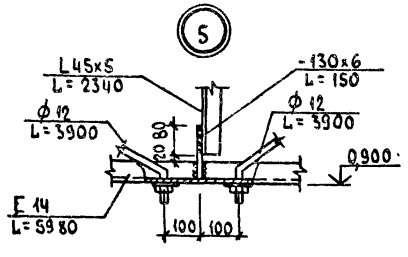


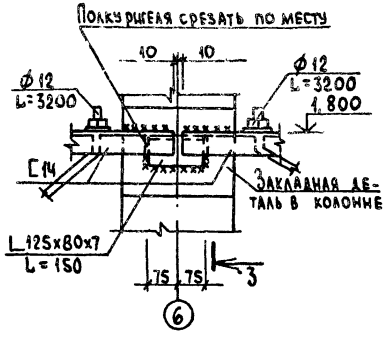
2-2



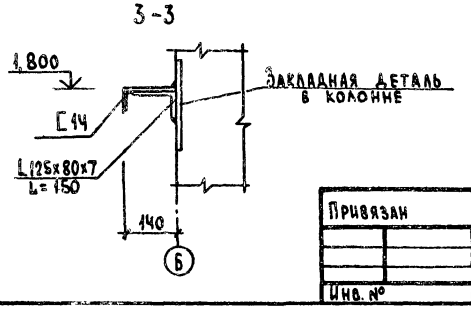








3-3



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм(тсм)	N кН(тс)	Q кН(тс)	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	С14			—	—	—	IV	ВСт3кп2	констр.
б	L45х5			—	—	—	IV	ВСт3кп2	констр.
в	ф12			—	—	—	IV	ВСт3кп2	констр.

Т.п. 705-1-162.84 КМ.

ГИП	Курочкин		6.08.84
Н.контр.	Козлов		28.08.84
Нач.отд.	Крылов		28.08.84
Гл.спец.	Пугачев		29.08.84
Рук.гр.	Фаворова		28.08.84
Инэкс.	Сенаторов		27.08.84

Склад аммиачной селитры вместимостью 800т

Стадия Р | Лист 2 | Листов

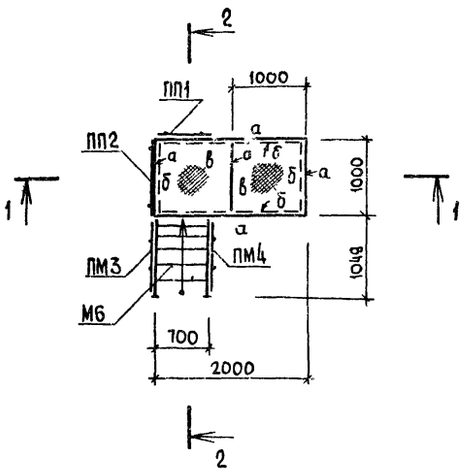
Схемы расположения элементов фахверка

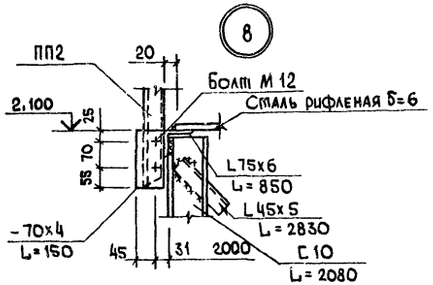
ЦИТЭП сельхоз Владимир

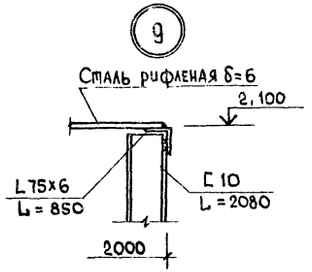
Привязан

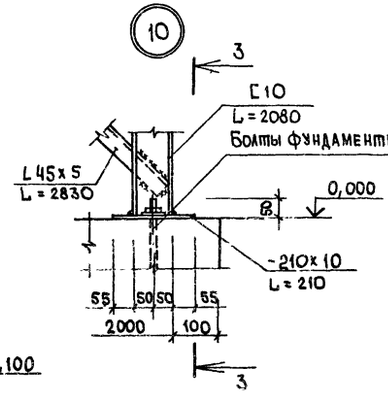
Инв. №

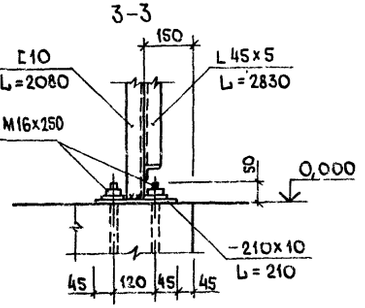
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

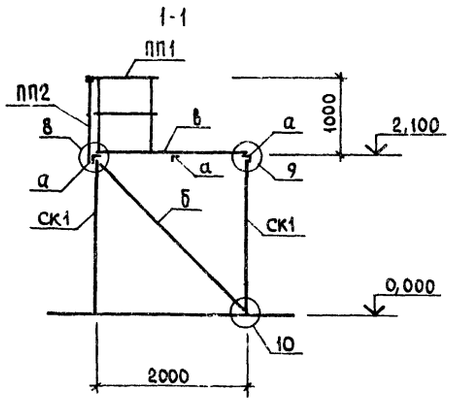


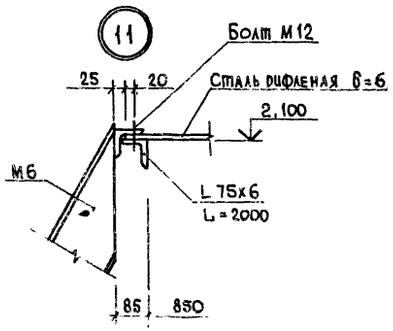




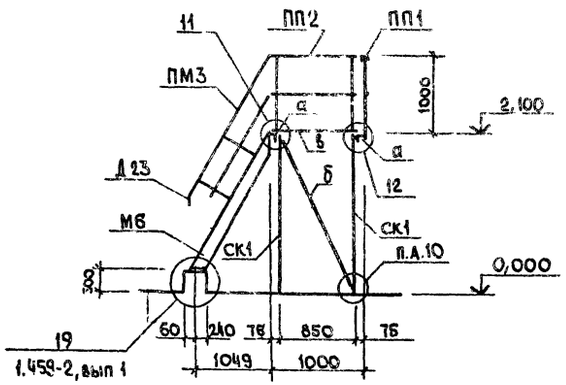


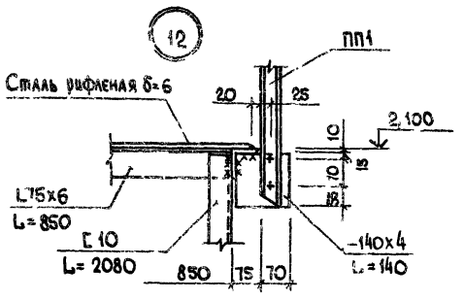






2-2





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм(тсм)	N кН(тс)	Q кН(тс)	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	L 75х6			4(0,4)	–	4(0,4)	IV	Вст3кп2	
б	L 45х5			–	–	–	IV	Вст3кп2	констр.
в	Сталь рифл.δ=6			–	–	–	IV	Вст3кп2	констр.
СК1	С 10			–	4(0,4)	–	IV	Вст3кп2	
ПП1	1.459-2, вып. 2, лист 75						VI	Вст3кп2	
ПП2	1.459-2, вып. 2, лист 75						VI	Вст3кп2	
ПМ3	1.459-2, вып. 2, лист 55						VI	Вст3кп2	
ПМ4	1.459-2, вып. 2, лист 55						VI	Вст3кп2	
М6	1.459-2, вып. 2, лист 19						VI	Вст3кп2	
Д23	1.459-2, вып. 1, лист 81						VI	Вст3кп2	
Д24	1.459-2, вып. 1, лист 81						VI	Вст3кп2	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-09	Позиции по прейскуранту № 01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали по повышенной и высокой прочности	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Толстолистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Нетиповые конструкции каркасов зданий																	
Балки, щиты рабочих площадок		1				0,045								0,095	0,145		
Стойки рабочих площадок		2			0,071	0,004	0,035	0,004							0,117		
Фахверк		3			3,664	0,156	0,087	0,128							4,196		
Лестницы и ограждения		4				0,017		0,006				0,070		0,031	0,129		1459-2,вып.1,2
Итого		5			3,735	0,222	0,122	0,138				0,070		0,126	4,587		
Контрольная сумма		6															

Привязан

Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

ГИП	Курочкин		01.11
Н.контр.	Козлов		15.11
Нач.отд.	Крылов		15.11
Гл.спец.	Пугачев		15.11
Рук.гр.	Фаворова		14.11
Инж.	Сенаторов		15.11.83

Т.п 705-1-162.84 КМ

Склад аммиачной селитры вместимостью 6000 т

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Площадка 1. Ведомость металлоконструкций по видам профилей

ЦИТЭПсельхоз Владимир

Типовой проект 705-1-162.84 Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0,000. Принципиальная расчетная схема	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
Шифр А625А	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	
	Прилагаемые документы	
ЭМ ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ЭМСО	Спецификация оборудования	

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Ящик однофидерный с трехполюсным рубильником Iном - 100 А	ЯВЗ-31-1	шт.	1
2	Светильник подвесной до 100 Вт	НСП02×100/Р54	"	33
3	Полоса 4×30 ГОСТ 103-76		кг	1
4	" 4×40 "		"	1
5	Проволока 8,0-0-С ГОСТ 3282-74*		"	1,92
6	Лента 3×30 Б ст. 2пс ГОСТ 3282-74		"	1,26
7	" 2×60		"	1,32
8	" 2×70		"	1,44
9	Короб	У1050	шт.	1
10	Полоса монтажная	К106	"	2
11	Полоса монтажная	К202	"	1
12	Профиль зетовый	К239	"	1
13	Профиль	К347	"	7
14	Кронштейн	У116	"	9
15	Хомутик	С437	"	72
16	Коробка ответвительная	У409	"	9
17	То же	КТО-20	"	24
18	Труба Н 20×2,5 ГОСТ 3262-75*		м	37
19	Провод 1×2,5 ГОСТ 6323-79	АПВ-0,66	"	137

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
4.407-233-001 Исполнение 3	Установка кронштейна У116 со светильником для ламп накаливания	4	
4.407-235-005 Исполнение 7	Настенная установка однофидерного ящика серии ЯВЗ на 100 и 200А (ввод проводников сверху и снизу)	1	
А 625-19-00-00	Установка двух светильников на решетчатой балке	12	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Электрическое освещение			
1	Установка осветительного щитка	шт.	2	
2	Установка светильников с лампами накаливания	"	34	
3	Прокладка кабеля сечением до 16мм² на скобах	100м	1,98	
	Силовое электрооборудование			
1	Установка силового ящика	шт.	2	

Условные обозначения

- Выключатель для открытой установки брызгозащищенного исполнения
- Одиночный кабель
- С — Прокладка кабеля на скобах
- 10лк — Нормируемая минимальная освещенность
- П-II — Класс пожароопасного помещения

Общие указания

1. Для отключения электроприемников склада на вводе устанавливается ящик с рубильником, который при монтаже оборудовать приспособлением для опломбирования.
2. Электрооборудование, устанавливаемое на наружной стене защитить от атмосферных осадков козырьком.
3. Металлические конструкции электрооборудования для предохранения от коррозии должны быть окрашены антикоррозионным составом из двух слоев эмали ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта (Курочкин)

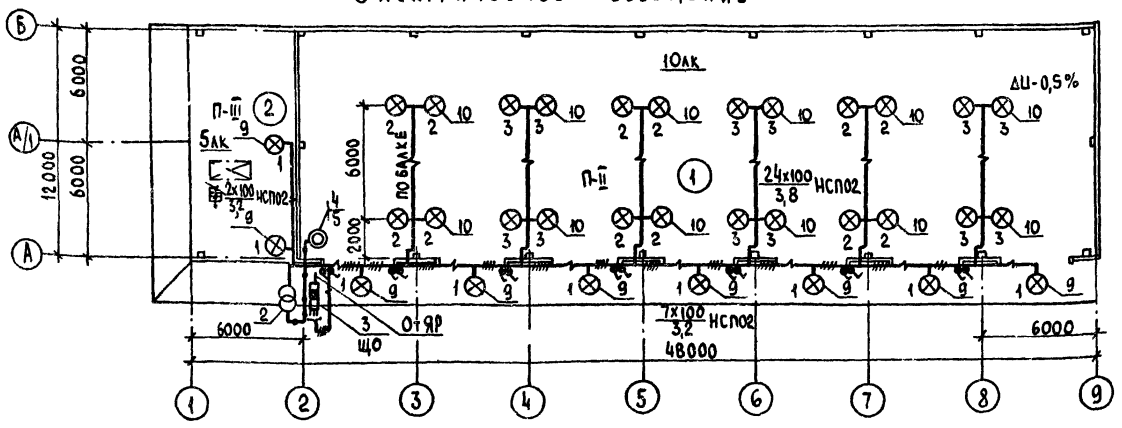
Согласовано: Гл. спец. МТО Белякова; Гл. спец. АСО Пугачев; Гл. спец. ТО; Виноградов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №				Привязан
				Т.п. 705-1-162.84 ЭМ
ГИП	Курочкин		22.11.83	
Н. контр.	Чеботарева		9.11.83	Склад аммиачной селитры вместимостью 800 тонн
Нач. отд.	Федоров		9.11.83	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл. спец.	Матвеев		9.11.83	
Рук. гр.	Федорова		9.11.83	Общие данные
Ст. инж.	Дреизина		9.11.83	ЦИТЭП сельхоз Владимир
Инж.	Толокнова		9.11.83	

Типовой проект 705-1-162.84 Альбом I

Электрическое освещение



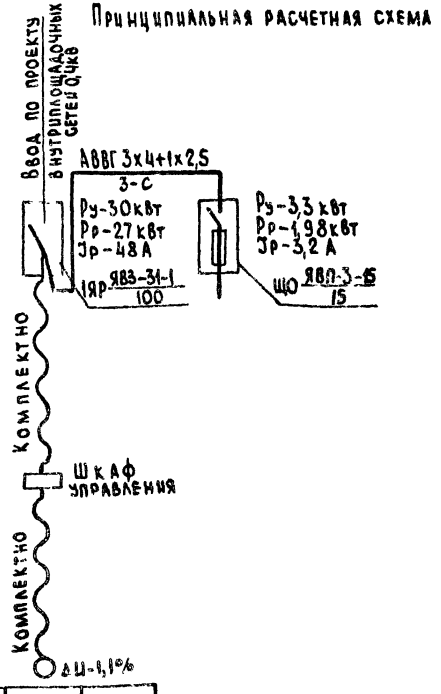
Спецификация на силовое электрооборудование

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	4.407-235-005	Настенная установка			
	Исп.7	однофидерного ящика			
		серии 483 на 100 и 200А			
		(ввод проводников сверху и снизу)	1		

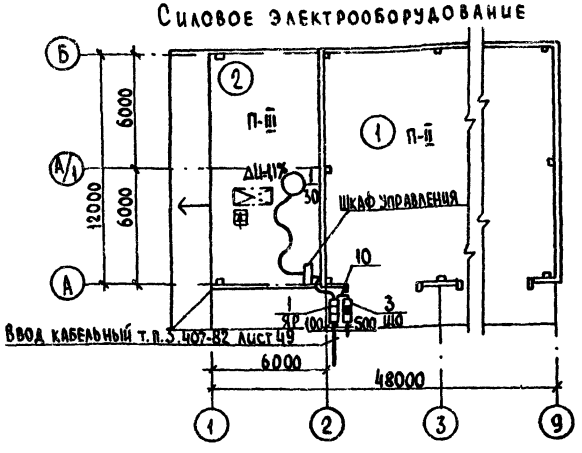
Спецификация на электрическое освещение

		Электрооборудование			
2		Ящик ЯТП-0,25 220/24	1		
3		Ящик ЯВП-3-15	1		
4		Светильник местного			
		освещения НКП01х60/245	1		
		Лампа накаливания			
5		24В 60Вт	1		С24-60
6		220В 100Вт	33		
		Изделия заводов			
7		Выключатель брызгозащищенный О-1-УР44-01-6/220, ГОСТ 7397-76	14		
8		Коробка пластмассовая КОР-73	20		
		Сборочные единицы			
9	4-409-233-001 (исп.3	Установка кронштейна У116 со светильником для ламп накаливания	9		НСП02
10	А625-19-00-00	Установка двух светильников на решетчатой балке	12		НСП02
		Материалы			
11		Кабель АВВГ ГОСТ 16442-80			
		2х2,5-0,66	170		м
12		3х2,5-0,66	25		м
13		3х4+1х2,5-0,66	3		м

Принципиальная расчетная схема



Силовое электрооборудование



Данные питающей сети				
Шинопровода распред. пункт	Тип Iн, А Расцепитель, А			
	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Устан. мощность кВт			
Аппарат отходящей линии	Тип Iн, А			
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети			
Пусковой аппарат	Тип Iн, А Расцепитель автомата, установка, А нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А			
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети			
Электроприемник	Условное обозначение на плане			
	Номер по плану		1	
	Тип		4А180М4У3	
	Рн, кВт		30	
	Ток, А	Iн	56	
		Iп-	364	
	Наименование механизма по плану		Агрегат АИР-20 3	

Экспликация помещений

№	Наименование	Характеристика среды по ПУЭ
1	Склад селитры	П-II
2	Навес	П-III

Т.п 705-1-162.84 ЭМ

ГИП	Курочкин		05.84
Н. контр.	Чеботарева		05.84
Нач. отд.	Федоров		05.84
Гл. спец.	Матвеев		05.84
Рук. гр.	Федорова		05.84
Ст. инж.	Арейшина		05.84
Инж.	Толокнова		05.84

Склад аммиачной селитры вместимостью 800 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

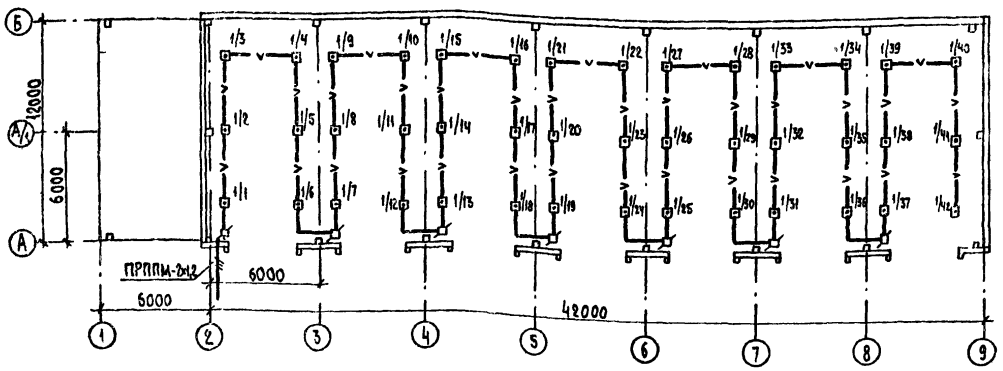
Планы на отм. 0,000. Принципиальная расчетная схема

ЦИТЭП Сельхозстроя Владимир

Привязан

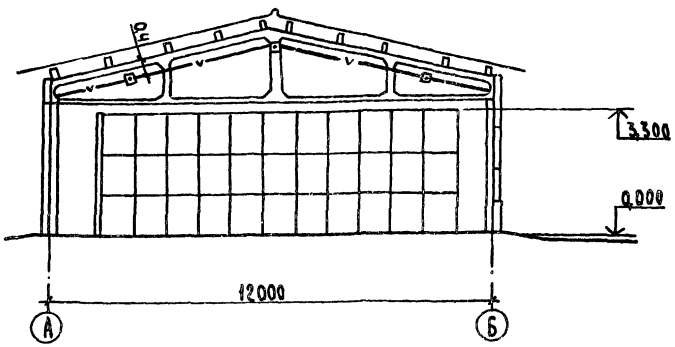
Инв. №

Типовой проект 705-1-162.84 Альбом I



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Пожарная сигнализация		
		Извещатель пожарный		
	ТУ 25-09-1-77	тепловой ДТЛ	50	
	ГОСТ 20575-75Е	Провод ТРВ-2х0,5	200	м
	ГОСТ 1668-73	Проволока ПСОМ-3 ф3	200	м
	ГОСТ 10040-75	Коробка УК-2П	7	
	ТУ 36..1753-75	Коробка соединительная КСК-8	1	
	ГОСТ 3575-75	Металлорукав РЗ-Ц-Х-20	8	м
		Диод Д226Г	45	
		Резистор R=5.6 КОМ	1	
	ТУ 36.1202-71	Желоб защитный l=1,4м	2	



Условные обозначения

1/15 Извещатель пожарный тепловой

Номер луча / номер извещателя

—v— Сеть пожарной сигнализации

Основные указания

1. Склад селитры относится к пожароопасным помещениям класса П-IIА по ПУЭ.

2. Тип приемной станции пожарной сигнализации определяется при привязке проекта.

3. Проектом разработано включение извещателей ДТЛ в луч станции типа ТОЛ-10/100. Контакты извещателей при этом шунтируются диодами Д226Г, а в конце луча ставится резистор R=5,6 Ком с параллельно включенным диодом.

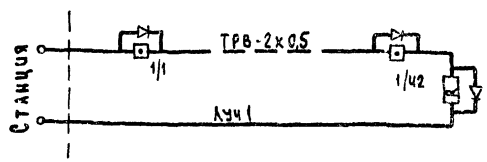
При подключении лучей к станции другого типа произвести соответствующую корректировку проекта.

4. Ввод выполнить на соединительную коробку КСК-8.

5. Извещатели ДТЛ подвесить на тросе после размещения светильников.

6. Все работы по монтажу сетей выполнить в соответствии с „Рекомендациями по применению электрической пожарной сигнализации", ВНИИПО СССР 1971г. и с ведомственными техническими условиями ВМСН-14-73.

Схема пожарной сигнализации



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СССО	Спецификация оборудования	

Проект разработан в соответствии с действующими [illegible]илами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации

Главный инженер проекта (Курочкин)

Согласовано: Гл. спец. АСО Пугачев; Гл. спец. МТО Беляков

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Привязан				
Инв №				
Т.п. 705-1-162.84 СС				
ГИП	Курочкин			Склад аммиачной селитры вместимостью 800т
Н.контр.	Чеботарева			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Нач. отд.	Федоров			Общие данные. План на отм. 0,000
Рук. гр.	Едаков			ЦИТЭПсельхоз Владимир
Инж.	Шаворонкова			

19436-01

gost.e-ecolog.ru