ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-2-68.85

Типовые проектные решения

Склад для хранения пестицидов вместимостью 80 тонн

(каркас-сборные железобетонные рамы)

Альбом I

Пояснительная записка. Технология производства.
Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация.
Силовое электрооборудование. Связь и сигнализация.
Автоматизация отопления и вентиляции.

Типовой проект с марта 1987г. переведен в "Типовые проектные решения" без права привязки конструктивной части, которая может быть использована в качестве вспомогательных материалов для проектирования.

СФ 643-01

Привязан:

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-2-68.85

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ 80 ТОНН

(КАРКАС-СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАМЫ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Силовое электрооборудование. Связь и сигнализация. Автоматизация отопления и вентиляции

Альбом II – Строительные изделия.

Альбом III – Спецификации оборудования.

Альбом IV – Ведомости потребности в материалах.

Альбом V – Сметы.

Альбом VI – Показатели применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
„ЦИТЭПсельхоз"

УТВЕРЖДЕН Главсельстройпроектом МСХ СССР
Приказ № 20-ЭГ от 04.04.84 г.
Введен в действие ЦИТЭПсельхозом
приказ № 189 от 27.09.84 г.

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

СФ 643-01

Привязан:

Инв. №

Типовой проект 7052-88.85 Альбом I

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
1	Содержание альбома	лист	2
2	Пояснительная записка	ПЗ-1	3
3	То же	ПЗ-2	4
4	То же	ПЗ-3	5
5	То же	ПЗ-4	6
6	То же	ПЗ-5	7
7	Общие данные. План на		
	отм. 0,000. Разрез 1-1	ТХ-1	8
8	Поддон складной ПС-1.		
	Общий вид	ТХ-2	9
9	Ящик для песка. Общий вид	ТХ-3	10
10	Общие данные	АР-1	11
11	План на отм. 0,000	АР-2	12
12	Разрезы 1-1, 2-2.		
	План полов	АР-3	13
13	Фасады 1-6, 6-1, А-Б, Б-А.		
	Схемы заполнения оконных		
	проемов ОК1-ОК4	АР-4	14
14	Схемы расположения элемен-		
	тов стен и кровли	АР-5	15
15	Узлы 1-3, 5-6	АР-6	16
16	Схемы расположения		
	элементов фахверка	АР-7	17
17	Общие данные	КЖ-1	18
18	Схема расположения		
	фундаментов	КЖ-2	19
19	Схемы расположения		
	колонн, полурам, плит		
	покрытия	КЖ-3	20
20	Схемы расположения		
	панелей стен. Узлы 7, 8	КЖ-4	21
21	Общие данные	ОВ-1	22
22	План на отм. 0,000. Схемы		
	систем П1, В1, В2, ВЕ1-ВЕ4	ОВ-2	23
23	Установки систем П1, В1	ОВ-3	24
24	Диффузор	ОВН-1	25
25	Коробка	ОВН-2	25
26	Общие данные	ВК-1	26
27	План на отм. 0,000.		
	Схемы систем В1, Т3, К3	ВК-2	27
28	Общие данные (начало)	ЭМ-1	28
29	Общие данные (окончание)	ЭМ-2	29
30	Силовое электрообо-		
	рудование. План на отм.		
	0,000. Принципиальная		
	расчетная схема	ЭМ-3	30
31	Молниезащита.		
	Спецификация на		
	силовое электрообору-		
	дование	ЭМ-4	31
32	Электрическое освещение.		
	План на отм. 0,000	ЭМ-5	32
33	Общие данные. Система с электро-		
	калорифером СФО-25/1Т-М01. Схема		
	функциональная	АОВ-1	33
34	Система П1 с электрокалорифером СФО-25/1Т-		
	-М01. Схемы электрические принципиальные	АОВ-2	34
35	Система П1 с электрокалорифером СФО-25/1Т-М01		
	Схема внешних проводок	АОВ-3	35
36	Система П1 с электрокалорифером		
	СФО-25/1Т-М01. План на отм. 0,000	АОВ-4	36
37	Общие данные.		
	План на отм. 0,000	СС-1	37

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

Копировал Реброва Формат А2

сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

1. Назначение и область применения.

1.1.1. Типовой проект склада пестицидов вместимостью 80 тонн разработан в соответствии с заданием на проектирование N174т утвержденным Главсельстройпроектом МСХ СССР 29 июня 1983 года.

1.1.2. Склад предназначен для приема, хранения, подготовки к применению и выдачи мало и среднетоксичных пестицидов.

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

1.1.4. 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 - 0,27 КПА (27 кгс/м²), сейсмичностью не выше 6 баллов.

1.1.5. Здание не отапливаемое. Прием, хранение и выдача пестицидов предусматриваются при температуре наружного воздуха выше 0°С.

1.1.6. В проектировании склада пестицидов принимали консультативное участие Лаборатория складских зданий „Гипронисельхоз", ВНИПИ агрохим г. Рязань.

2. Технико-экономические показатели.

Годовой грузооборот, т	80,00
Складской товарооборот, тыс. руб.	
в ценах поступления	52,99
в ценах реализации	58,32
Годовые эксплуатационные затраты, тыс. руб.	2,41
Численность работающих, чел.	1
Годовой расход электроэнергии, мвт.ч/гдж	8,91 / 32,08
Годовой расход воды, м³/сут.	2,30
Сметная стоимость, тыс. руб.	37,08
в том числе строительно-монтажных работ.	31,48
Стоимость хранения 1т. руб.	30,12
Стоимость строительно-монтажных работ 1м³ здания. руб.	14,70
Стоимость строительно-монтажных работ 1м² общей площади, руб.	87,47
Расход электроэнергии на 1т. хранения, ГДЖ	0,40

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. При разработке проекта использованы следующие нормативные материалы.

1) Нормы технологического проектирования складов твердых минеральных удобрений и пестицидов для колхозов, совхозов и пунктов химизации (ВНТП-12-79), Минсельхоз СССР.

2) Проектирование складов твердых-минеральных удобрений химических средств защиты растений (СН и П II-108-78)

3) Санитарные правила по хранению, транспортировке и применению пестицидов (ядохимикатов) в сельском хозяйстве, утвержденные главным государственным санитарным врачем СССР 20 сентября 1973 года за N 1123-73.

4). Инструкция по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве, МСХ СССР.

3.1.2. В составе склада запроектированы 3 секции для хранения пестицидов: секция пожаровзрывоопасных пестицидов, секция препаратов-окислителей, отапливаемая секция (для пестицидов, которые должны храниться при температуре выше 0°). Кроме того предусмотрены помещения для расфасовки и перезатаривания пестицидов, для мойки и обезвреживания тары.

3.1.3. Площади секций определены с учетом хранимых в них пестицидов.

Нагрузка на поддон принята 0,5т; на полку стеллажа - 0,6т.

Примерный состав различных пестицидов по секциям принят по рекомендациям лаборатории складских зданий Гипронисельхоза.

NN п/п	Наименование	ГОСТ или ТУ	Вид тары, вместимость	Характеристика: токсичность	Характеристика: пожаровзрывоопасность
1	2	3	4	5	6
	Секция пожаровзрывоопасных удобрений				
1	Трихлорметафос-3	ТУ6-01-1054-76	Бочки стальные сварные емк. 100л.	Среднетоксичен	Трудновоспламеняем
2	Цинеб	ТУ6-01-501-75	Бумажные пятислойные битумированные мешки емк. 13кг; барабаны картонные, емк 13-16кг.	Малотоксичен.	Взрывоопасен
3	Симазин 80%-ный смачивающийся порошок	ТУ6-01-848-76	Бумажные битумированные мешки емк 15кг.	Малотоксичен	Взрывоопасен
4	Сера, 80%-ный смачивающийся порошок	ТУ6-01-796-76	Бумажные битумированные мешки, емк. 20кг.	Малотоксичен	Взрывоопасна
5	Трихлорацетат натрия 8,7%-ный	ТУ6-01-756-76	Четырех-пятислойные ламинированные мешки емк. 20кг.	Малотоксичен	Трудногорючий
6	Карбофос концентрат 50%-ный, эмульгирующийся	ТУ6-01-934-74	Бидоны из алюминия. емк. 25л.	Среднетоксичен	Горюч.
	Секция-препаратов окислителей				
1	Хлорат магния, 60%-ный	ГОСТ 10483-77	Барабаны из кровельной стали, емк, 20кг; бумажные пятислойные мешки, емк 20-25кг.	Малотоксичен	Не пожароопасен
2	Хлорат-хлорид кальция	ТУ6-01-910-74	Железнодорожные цистерны с нижним сливом; в склады-бочки, емк. 100кг.	Малотоксичен	Не пожароопасен.
	Отапливаемая секция				
1	2,4 Даминная соль	ТУ6-01-893-74	Чистые, герметично закрытые стальные бочки, емк. 100л.	Среднетоксичен	Не огнеопасна
2	Нитрафен	ТУ84-456-74	Стальные барабаны, емк. 25л.	Среднетоксичен	Взрывоопасен
3	Формалин, 40%-ный	ГОСТ 1625-75	Стеклянные бутыли или алюминиевые бидоны, емк. 10-20л	Токсичен	Взрывоопасен

3.1.4. В склад пестициды поставляются с прирельсовых баз специализированным транспортом в затаренном виде.

3.1.5. Погрузочно-разгрузочные работы в складе осуществляются ручной тележкой-штабелером с подъемной платформой грузоподъемностью 250кг. Высота подъема платформы 1500 мм.

Для женщин вес груза на тележке не должен превышать 100 кг.

3.1.6 Хранение пестицидов предусмотрено на стеллажах с двумя полками или плоских поддонах, устанавливаемых в 2 яруса.

3.1.7. Выдача пестицидов в хозяйства производится в заводской упаковке. В случае необходимости перезатаривание и расфасовка пестицидов производится в вытяжном шкафу ШУВ-1. Пестициды в крупногабаритной таре (бочки, мешки) доставляются к вытяжному шкафу на ручной тележке-штабелере. Около вытяжного шкафа необходимо установить стол, на котором предусмотреть поддон для избежания просыпей и проливов. Расфасовку и перезатаривание производить в специальных средствах защиты.

ГИП	Курочкин		17.05.84
Н.контр.	Смирнов		17.05.84
Нач.отд.ТХ	Бузунов		17.05.84
Ст.инж.	Цележевич		17.05.84
Нач.отд.АС	Крылов		17.05.84
Рук.гр.	Фаворова		17.05.84
Нач.отд.ОВ	Синева		17.05.84
Ст.инж.	Шмелева		17.05.84

Т.п 705-2-68.85 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦИТЭПсельхоз Владимир

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

Нач. отд. ЭЛ. Федоров | Нач. отд. ВК Потапов
Ст. инж. Дрейзина | Ст. техник Малушина
Нач. сек. ТЭО Дубровская | Нач. отд. СЭ Платонов
Ст. инж. Соловьева | Ст. инж. Гришанов

Копировал Балабаева. Формат А2 сф 643-01

3.1.8. Обезвреживание и мойка оборотной тары производится в ванне с местным отсосом.

3.1.9. Хранение чистой оборотной тары предусмотрено в помещении мойки и обезвреживания.

3.1.10. Невозвратную тару (деревянную, картонную) следует сжигать на специально оборудованной для этого площадке вне территории санитарно-защитных зон.

3.1.11. Производственные стоки от обезвреживания тары, мытья полов и стеллажей собираются в резервуар-накопитель емкостью 25м³ (типовой проект 815-20), из которого по мере накопления вывозятся в специализированных автоцистернах на очистные сооружения базисных складов ядохимикатов. Рекомендуется схема очистки стоков, разработанная на кафедре коммунальной гигиены КМИ, состоящая из септика, песчано-гравийного фильтра, окислительной установки (озонаторы) и полей подземной фильтрации. Учитывая, что на зимний период здание отключается от наружных сетей водопровода, промышленные стоки собираются и обрабатываются только в теплое время года. Количество стоков, подлежащих сбору в емкость составляет 1,56м³/сутки.

При привязке типового проекта к местным условиям предусмотреть химзащиту сборника емкостью 25м³ от воздействия агрессивной среды

3.2. Режим работы. Штаты

3.2.1. Режим работы склада - односменный

3.2.2. Продолжительность рабочей смены - 6часов.

3.2.3. Прием пестицидов производится втечении 40дней; выдача - 40дней.

3.2.4. Обслуживающий персонал-рабочий на приеме и выдаче пестицидов - 1чел. Время пребывания персонала в помещении 4-2часа.

3.2.5. Оборачиваемость складской вместимости - однократная.

3.2.6. Бытовые помещения в складе пестицидов не предусмотрены. Рабочий пользуется бытовыми помещениями в административном корпусе, который входит в состав пункта химизации.

3.2.7. Прием хранение и выдача пестицидов производится только в весенне-летне-осенний период (с мая по сентябрь) при плюсовых температурах наружного воздуха.

3.3. Специальные мероприятия.

3.3.1. Стеллажи и стоечные поддоны необходимо защитить от коррозии согласно Рекомендациям нанесения антикоррозионных защитных покрытий машин и оборудования, работающих в контакте с минеральными удобрениями, разработанным ВНИПИагрохим, г. Рязань.

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

3.3.3. В складе пестицидов проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

3.4. Техника безопасности и охрана труда

3.4.1. К работе с пестицидами допускаются лица, прощедшие медицинскую комиссию и имеющие удостоверение о сдаче техминимума.

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

1. Санитарные правила по хранению, транспортировке и применению пестицидов (ядохимикатов) в сельском хозяйстве, утвержденные Главным Государственным санитарным врачем СССР 20 сентября 1973года за №1123-73.

2. Инструкция по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве МСХ СССР.

3. Правила по безопасности эксплуатации подъемно-транспортного оборудования (по инструкции завода-изготовителя).

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

5. ГОСТ 1.4.189-81 Пестициды. Правила приемки, отбора проб, упаковки, маркировки, транспортирования и хранения.

3.4.3. В целях безопасности работы при эксплуатации склада пестицидов должны строго соблюдаться требования ГОСТ 12.1.010-76 „Взрывобезопасность".

3.4.4. Расфасовка и перезатаривание пестицидов должны производиться только в вытяжном шкафу.

3.4.5. Для безопасной работы при мойке тары и обезвреживании тары предусмотрена ванна с местным отсосом.

3.4.6. Для работы с пестицидами рабочие обеспечиваются специальной одеждой индивидуальными средствами.

3.5. Электротехническая часть

3.5.1. Электроснабжение электроприемников предусматривается от наружных сетей напряжением 380/220В. Ввод 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 - 41,0
в том числе электроосвещения, кВт - 2,7;
расчетная мощность электрооборудования, кВт - 31,6
в том числе электроосвещении кВт - 1,6;
годовой расход электроэнергии, Дж (тыс. кВт-ч) - $34 \cdot 10^9$ (9,45)
в том числе на электроосвещение, Дж (тыс. кВт-ч) - $1,73 \cdot 10^9$ (0,48)
средневзвешенный $\cos\varphi$ - 0,9.

Электрические нагрузки определены из графика нагрузок, выполненного на ЭВМ, в соответствии с „Методическими рекомендациями по автоматизированному построению графиков электрических нагрузок разработанными ВИЭСХ.

3.5.4. Учет электроэнергии предусматривается на трансформаторной подстанции.

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

3.5.6. Питание электроприемников силового оборудования склада осуществляется от силового щита типа ШР11. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели типа ПМЛ и кнопочные посты управления типа ПКЕ.

Силовая распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ открыто на скобах и гибким кабелем марки КРПТ.

Управление электродвигателями - местное. Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре от станции пожарной сигнализации, решается при привязке проекта.

3.5.7. В проекте предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220В. Местное освещение рабочего места кладовщика выполнено на напряжение 36В. Электрическое освещение 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 ЯРП-20. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ и ВВГ на скобах открыто.

3.5.8. Молниезащита здания предусматривается в соответствии с СН 305-77 по II категории.

3.5.9. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током, предусматривают зануление всех металлических частей электрического оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

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

сф643-01
Копировал Лукьянова Формат А2

Занулению подлежат: корпуса электродвигателей, кожухи щитков; пусковая аппаратура и т.д. В качестве проводников зануления использовать нулевую жилу кабеля.

4.1. Архитектурно-строительные решения.

4.1.1. Здание склада однопролетное с размерами в плане 30,0×12,0 м, высота до низа конструкций покрытия 3,6м, шаг рам 6,0м.

4.1.2. Здание каркасное.

Фундаменты под колонны сборные железобетонные по ГОСТ 24022-80, под рамы по серии 1.810-2.

Колонны сборные железобетонные по серии 1.823-1, вып.1, рамы по серии 1.822-2.

Наружные стены неотапливаемой части склада - из асбестоцементных волнистых листов унифицированного профиля по металлическим прогонам, отапливаемой из асбестоцементных экструзионных панелей по серии 1.830.8-2, вып.1.

Цоколь кирпичный.

Кровля из волнистых асбестоцементных листов унифицированного профиля по деревянной обрешетке.

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

4.1.4. Противопожарные мероприятия:

Перегородки и стены, разделяющие помещения с категориями А и Б приняты с пределом огнестойкости 0,75 часа и более.

Применены строительные конструкции, позволяющие отнести здание к II степени огнестойкости.

Обеспечена эвакуация работающих.

Предусмотрена требуемая площадь легкосбрасываемых ограждающих конструкций.

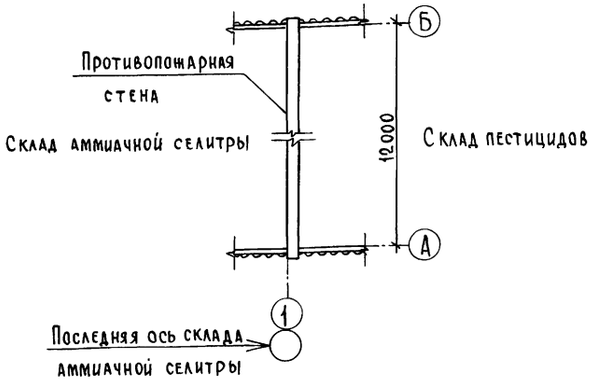
При возможной блокировке со складом аммиачной селитры указано на необходимость устройства противопожарной стены между ними.

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

4.1.6. Проектом предусмотрен вариант блокировки со складами аммиачной селитры разной вместимости.

4.1.7. При блокировке в пом. 2 склада пестицидов предусмотреть легкосбрасываемую кровлю площадью не менее 2,5 м².

Схема блокировки складов пестицидов и аммиачной селитры



4.2. Водопровод и канализация

4.2.1. Водопровод запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой и производственный с одним вводом из чугунных водопроводных труб ф65 с источником водоснабжения от существующих сетей водопровода.

Водоснабжение решено в соответствии со СНиП II-30-76. Согласно СНиП II-108-78 п. 4.3 внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Расчетный расход воды составляет:

1. На производственные нужды - 0,68 м³/сут, 0,83 м³/ч; 0,33 л/с.

2. На наружное пожаротушение (СНиП II-31-74) 10 л/с (строительные конструкции здания - II степени огнестойкости, категория производства по взрыво- и пожароопасности - А; строительный объем - 2142,63 м³).

Магистральные трубопроводы и разводящие участки сети прокладываются с уклоном 0,002-0,005 в сторону водоразборных точек.

Работа склада пестицидов предусмотрена в теплый период года, поэтому систему водоснабжения необходимо опорожнить на зимний период времени.

4.2.2. Горячее водоснабжение решено в соответствии со СНиП II-34-76.

Подача горячей воды предусматривается от электроводонагревателя ВЭП-600к технологическому оборудованию и на уборку помещений. Температура горячей воды - 65°С.

4.2.3. В здании склада запроектирована производственная канализация.

В сеть производственной канализации поступают стоки от мытья полов и стеллажей.

Утилизацию производственных сточных вод см. технологическую часть проекта.

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; СНиП II-33-75* „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха". Нормы проектирования.

4.3.2. Источник тепла - электроэнергия.

4.3.3. Для нужд горячего водоснабжения в помещении венткамеры установлен электроводонагреватель.

4.3.4. Хранение материалов на складе предусмотрено проектом в летний и переходный периоды года.

4.3.5. Условия хранения некоторых видов пестицидов требуют положительных температур (не ниже -5°С), но в переходный период года возможно понижение температуры наружного воздуха ниже 0°С. Для обеспечения требуемой температуры в помещениях расфасовки, отапливаемой секции и венткамере предусматривается воздушное отопление, совмещенное с вентиляцией с подогревом приточного воздуха в электрокалорифере.

4.3.6. Потребная мощность электрокалорифера приточной системы выбраны из условий покрытия теплопотерь при $t_н = -10°С$.

4.3.7. Годовой расход электроэнергии на нужды отопления подсчитан для отопительного периода продолжительностью 30 дней при $t_н = 0°С$.

4.3.8. Во всех помещениях склада запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и естественная с устройством местных отсосов от оборудования выделяющего вредности. Наименование оборудования, имеющего местные отсосы, характер укрытия и объемы удаляемого воздуха приведены на листе ОВ-3.

4.3.9. Воздухообмены приняты в соответствии с НТП складов минеральных удобрений по кратности в отапливаемых помещениях с условием обеспечения заданных внутренних температур.

4.3.10. Вытяжка из складов естественная и местными

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

сф643-01

Копировал Реброва Формат А2

отсосами от оборудования (системы В1, В2).

4.3.11. Приток в летний период поступает естественным путем через окна и двери, в отапливаемый период от системы П1, без учета возмещения воздуха удаляемого местными отсосами, которые в этот период работают менее 2^х часов в смену.

4.3.12. При переходе склада на нерабочий режим в зимний период необходимо:

- отключить электроводонагреватель, электрокалорифер и электродвигатели систем П1, В1, В2
- слить воду из электроводоподогревателя
- вентагрегаты систем В1, В2, расположенные снаружи здания необходимо закрыть кожухами для предохранения от осадков.

4.3.13. Автоматизация отопления и вентиляции.

Проект автоматизации предусматривает:

1) управление приточным вентилятором П1 в деблокированном и сблокированном режимах;

2) включение резервного вентилятора при выходе из строя рабочего;

3) ручное и автоматическое управление электрокалорифером СФО-25/17-М01;

4) автоматическое поддержание температуры 5°С в помещении отапливаемой секции.

Аппаратура управления устанавливается по месту.

4.4. Краткие рекомендации по организации строительства

4.4.1. Продолжительность строительства объекта принята 4 месяца и включает время подготовительного периода 0,5 месяца.

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 заказчиком опорной геодезической сети, расчистка территории, 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.

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 пестицидов вместимостью 80 тонн -каркасное. Размеры в плане 30×12 м. Наружные стены неотапливаемой части склада из асбестоцементных листов отапливаемой из асбестоцементных экструзионных панелей. Наибольшая масса конструкций 2,9 т (плита 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. При устройстве кровли применяется легкий кран типа „Пионер"

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

4.4.14. 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.

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

5. Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды. В соответствии с Санитарными правилами по хранению, транспортировке и применению пестицидов в сельском хозяйстве.

Основными вредностями, выделяемыми в складе являются пыль и пары пестицидов при растаривании, дозировке и приготовлении растворов, промышленные стоки после мытья оборотной тары, пола и стеллажей в секциях для хранения.

Для предотвращения воздействия вредностей на организм человека растаривание, дозировку и приготовление растворов пестицидов производится в вытяжном шкафу.

Качественный и количественный состав начального и остаточного загрязнения воздуха, удаляемого от вытяжного шкафа, сведен в таблицу 1.

Для очистки воздуха от пыли на воздуховоде от вытяжного шкафа устанавливается секция фильтра типа ФЯП, имеющего коэффициент очистки 80%. Выброс воздуха в атмосферу-факельный. После прохождения воздуха через фильтр содержание вредностей в удаляемом воздухе не превышает ПДК (см. табл. 1), что удовлетворяет ГОСТу 17.23.02-78 „Охрана природы. Атмосфера".

Использование извлеченных в процессе очистки веществ нерентабельно из-за их малого количества утилизация их предусмотрена, путем сброса в канализацию после промывки секций фильтра.

Стоки после мытья оборотной тары, полов и стеллажей собираются в отдельно стоящий резервуар (см. технологическую часть проекта). По мере накопления стоки выводятся на очистные сооружения базисных складов ядохимикатов.

Таблица 1

Номер выброса на плансхеме	Наименование выброса	Наименование вредности	Выделения вредных веществ	Концентрация вредных веществ в удаляемом воздухе, мг/м³ без учета мероприятий по газоочистке	Концентрация вредных веществ в удаляемом воздухе, мг/м³ с учетом мероприятий	Высота источника выброса, м устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса скорость м/сек	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса объем м³/с	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса температура, °С
В1	Вентиляционный выброс от вытяжного шкафа	ЦИНЕБ ТУ6-01-501-75	0,375	0,415	0,083	6,0 / 0,2	16,4	0,25	
		СИМАЗИН ТУ6-01-848-78	1,5	1,67	0,334				
		СЕРА ВОЛЬ ПОРОШОК ТУ6-01-796-76	0,375	0,415	0,083				
		ХЛОРАТ МАГНИЯ ГОСТ 10483-77	7,5	9,4	1,88				
		ХЛОРАТ-ХЛОРИД КАЛЬЦИЯ ТУ6-01-910-74	0,25	0,28	0,056				
		ФОРМАЛИН 40°Д ГОСТ 1625-75	0,009	0,01	0,002				
		АММИЧНАЯ СОЛЬ ТУ6-01-093-74	0,75	0,83	0,166				
		ТРИХЛОРМЕТАФОС ТУ6-01-1054-76	0,225	0,25	0,05				
		КАРБОФОС ТУ6-01-934-74	0,008	0,009	0,0018				

Примечания: Работа в шкафу производится с одним из указанных видов пестицидов.

6. Указания по привязке проекта.

6.1. При привязке проекта выполнить требования „Инструкции о порядке согласования применения электрокотлов и других электронагревательных приборов."

сф643-01 Копировал Реброва Формат А2

Научно-технические достижения проекта.

Применение для склада рамных железобетонных конструкций позволило значительно упростить конструкцию здания, уменьшить общую сметную стоимость строительства и стоимость строительно-монтажных работ, снизить построечные трудовые затраты и расход металла. Эти показатели позволяют сделать вывод о целесообразности строительства складов пестицидов из сборных железобетонных рам.

Сравнительная таблица

№ п/п	Наименование	т.п. 705-2-55.84	Данный проект
1	2	3	4
1	Общая площадь, м²	360,0	360,0
2	Строительный объем, м³	1925,30	2142,63
3	Численность работающих,		
	чел.	1	1
4	Складской товарооборот		
	в ценах поступления, тыс.руб.	52,99	52,99
	в ценах реализации, тыс. руб.	58,32	58,32
5	Общая сметная		
	стоимость, тыс. руб.	4189	37,08
	из них:		
	строительно-монтажных		
	работ, тыс. руб.	36,51	31,48
	оборудования, тыс. руб	5,38	5,60
6	Стоимость строительно-монтажных		
	работ на 1 м² общей площа-		
	ди, руб	101,42	87,47
7	Стоимость строительно-		
	монтажных работ на 1 м³		
	строительного объема, руб	18,96	14,70
8	Годовой расход основных		
	видов энергии:		
	электрической, $\frac{\text{мВТУ}}{\text{гДж}}$	$\frac{8,91}{32,08}$	$\frac{8,91}{32,08}$
9	Потребная электрическая		
	мощность, квт	31,60	31,60
10	Годовые эксплуатационные		
	затраты, тыс. руб.	2,55	2,41
11	Стоимость хранения 1т		
	пестицидов, руб.	31,87	30,12
12	Прибыль, тыс. руб.	2,78	2,92
13	Трудовые построечные		
	затраты, чел/дн	768,04	761,99
14	Расход основных строи-		
	тельных материалов;		
	цемент, т	32,99	46,94
	металла, т	8,19	7,41
	лесоматериалов, м³	8,08	11,60

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

ф643-01
Копировал Реброва Формат А2

Альбом I

Типовой проект 705-2-68.85

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость чертежей основного комплекта

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

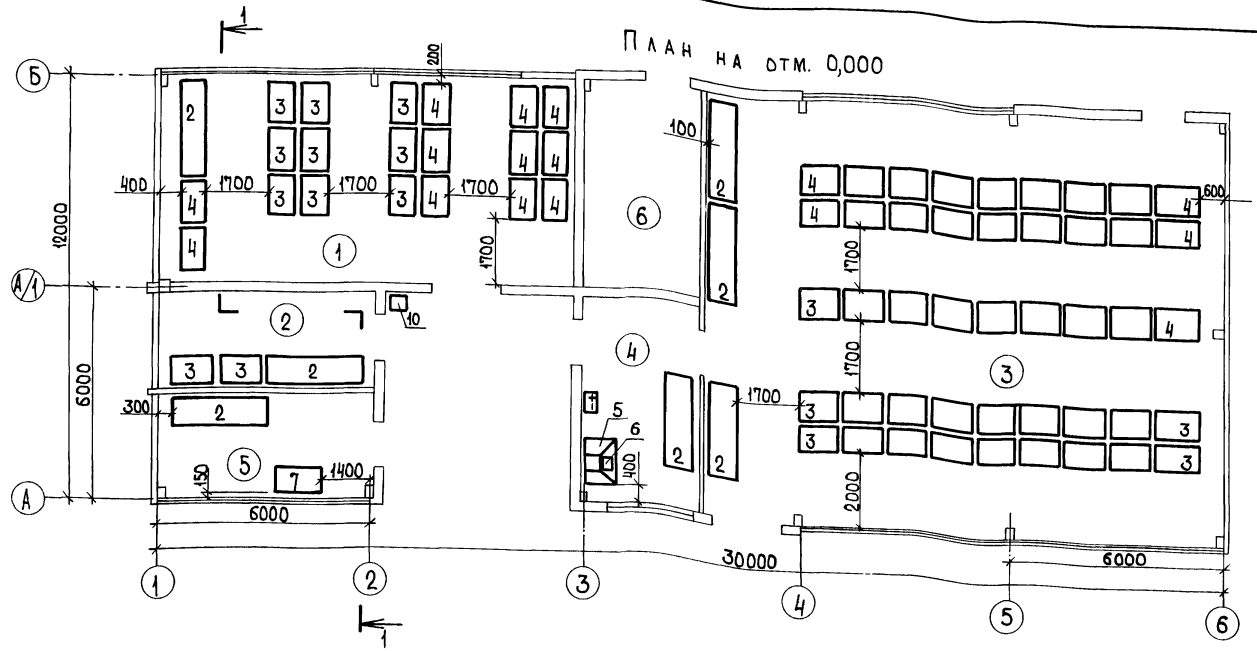
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ СО	Спецификация оборудования	Альбом III
ТХН	Поддон складной ПС-1. Эскизный чертеж общего вида	
ТХН	Ящик для песка. Эскизный чертеж общего вида	

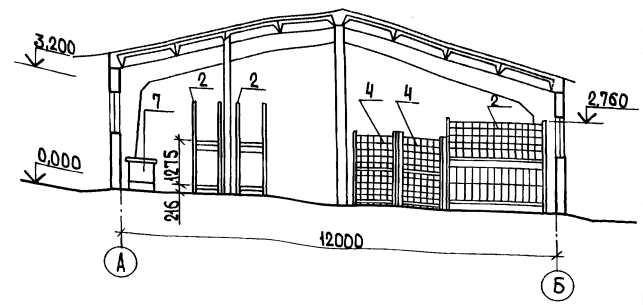
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Курочкин)

План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Секция пожаровзрывоопасных пестицидов	А
2	Секция препаратов-окислителей	Б
3	Отапливаемая секция	Б
4	Помещение для фасовки и перезатаривания пестицидов	Б
5	Помещение для мойки, обезвреживания и временного хранения возвратной тары	Б
6	Венткамера	

Согласовано:

Гл. спец. АСО-1	Пугачев	9.10.84
Гл. спец. ТГС и В	Щербакова	9.10.84
Гл. спец. ВиК	Кузьмин	9.10.84
Гл. спец. Элис	Матвеев	9.10.84

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

Инв. №

Привязан

Т.п. 705-2-68.85 ТХ

ГИП	Курочкин	9.10.84
Н. контр.	Смирнов	9.10.84
Нач. отд.	Бузунов	9.10.84
Гл. спец.	Беляков	9.10.84
Рук. гр.	Смирнов	9.10.84
Ст. инж.	Целемевич	9.10.84

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

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

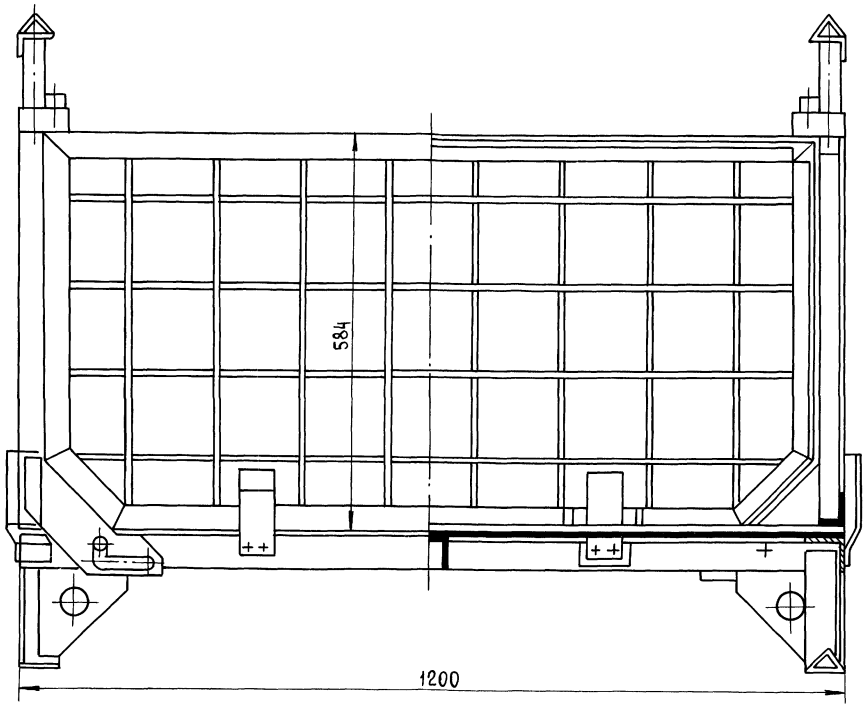
ЦИТЭП сельхоз Владимир

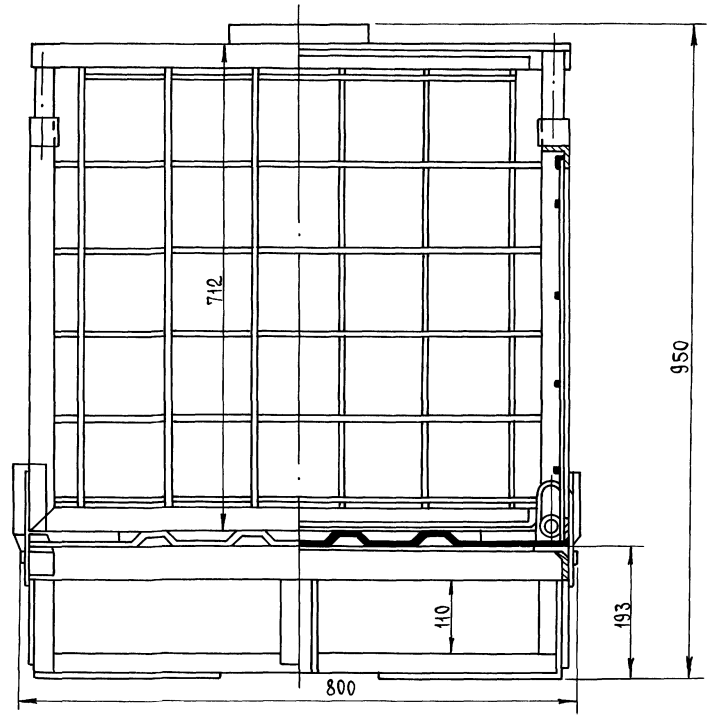
Копировал Ящук

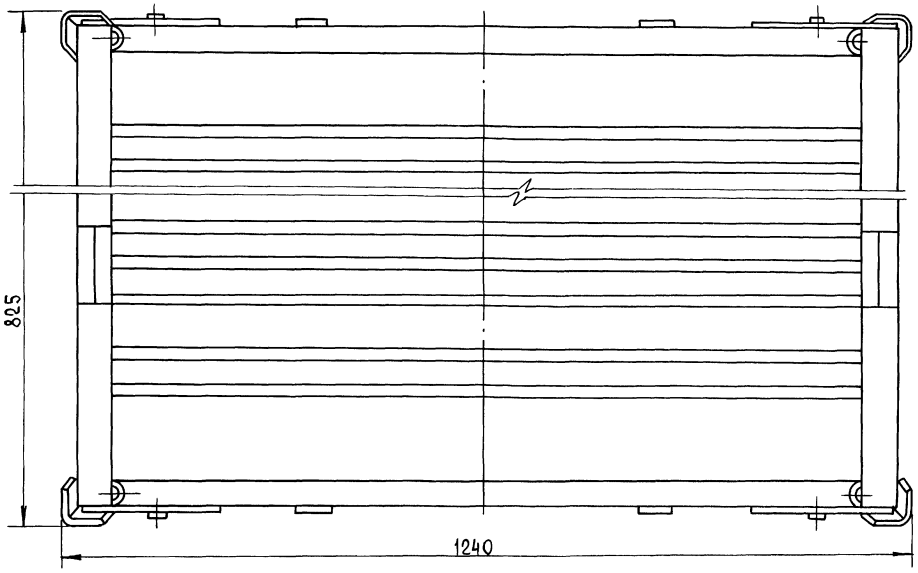
Формат А2

сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I







Деталировочные чертежи разработаны Коломенским Филиалом ЦОКТБ „Оргтехснаб" Московская область, г. Коломна, улица Гражданская, д. 92.
Материал: Ст.3. Общий вес 77,5кг.

ГИП	Курочкин		9.10.84
Н.контр.	Смирнов		9.10.84
Нач.отд.	Бузунов		9.10.84
Гл.спец.	Беляков		9.10.84
Рук.гр.	Смирнов		9.10.84
Ст.инж.	Целенкевич		9.10.84

Т.п. 705-2-68.85 ТХН

Поддон складной ПС-1. Эскизный чертеж общего вида

Стадия	Лист	Листов
Э	1	2

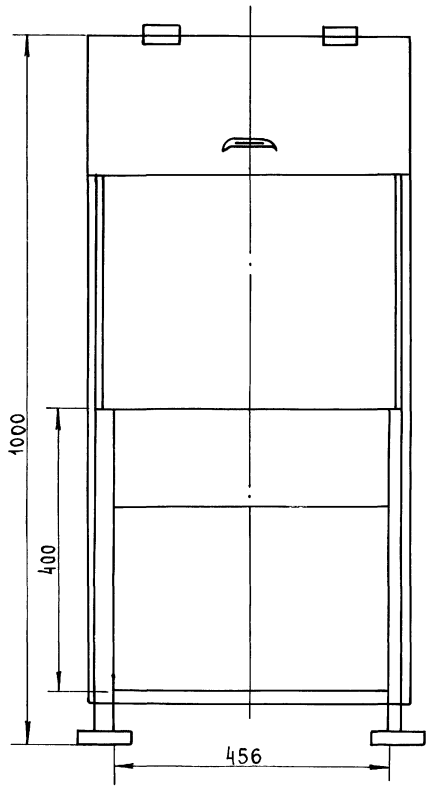
ЦИТЭП сельхоз Владимир

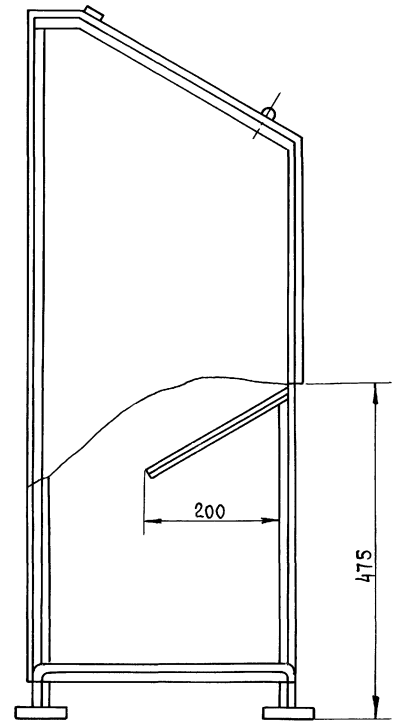
Копировал Реброва Формат А2

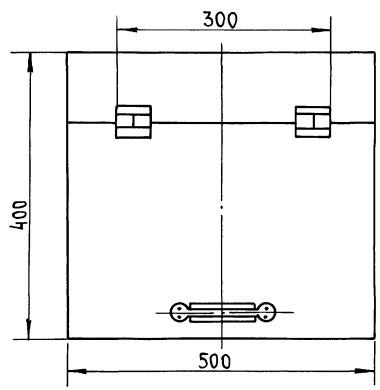
сф 643-01

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

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I







Материал: сталь 3

Общий вес изделия 30,2кг.

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

ГИП	Курочкин		9.10.84	Т.п. 705-2-68.85 ТХН		
Н.контр.	Смирнов		9.10.84	Ящик для песка. Эскизный чертеж общего вида	Стадия: Э	Лист: 2	Листов:
Нач.отд.	Бузунов		9.10.84		ЦИТЭП сельхоз Владимир	
Гл.спец.	Беляков		9.10.84			
Рук.гр.	Смирнов		9.10.84			
Ст.инж.	Щеленевич		9.10.84			

Копировал Реброва Формат А2 сф 643-01

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

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Разрезы 1-1, 2-2. План полов	
4	Фасады 1-6, 6-1, А-Б, Б-А. Схемы заполнения оконных проемов ОК1-ОК4. План кровли	
5	Схемы расположения элементов стен и кровли	
6	Узлы 1-3, 5-6	
7	Схемы расположения элементов фахверка	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 17324-71	Двери деревянные для животноводческих и птицеводческих зданий	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
1.138-10, вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
1.830.8-2, вып.1	Стены из асбестоцементных экструзионных панелей для сельскохозяйственных зданий	
2.236-2, вып.1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
2.430-2, вып.1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий со стенами из асбестоцементных волнистых листов	
2.860-4	Узлы сельскохозяйственных зданий с каркасом из железобетонных рам серии 1.822-2	
	Прилагаемые документы	
Ал. IV АРВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
3	Спецификация стали на деформационные швы в полах	
3	Спецификация перемычек	
4	Спецификация элементов крепления перегородок	
5	Спецификация к схемам расположения элементов стен и кровли	
7	Спецификация к схемам расположения элементов фахверка	
4	Спецификация заполнения оконных проемов	

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 по осям 1, А, Б (между осями 1-3) - из асбестоцементных волнистых листов УВ по стальным прогонам; по осям 6, А, Б (между осями 3-6) из асб.-цем. экструзионных панелей.

Кирпичные вставки выполнить из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 100, морозостойкостью Мрз 25 на растворе марки 100 из местных вяжущих с расшивкой швов с наружной стороны.

Перегородку толщиной 120 мм выкладывать из обыкновенного глиняного кирпича марки 100 на растворе марки 100 с прокладкой в горизонтальных швах арматуры из 2 Ф 5 В II через 6 рядов.

4. При кладке простенков для крепления дверных и оконных блоков заложить антисептированные деревянные пробки через 10 рядов кладки, но не менее двух с каждой стороны.

5. Горизонтальную гидроизоляцию устроить на отм. 0,030 из слоя цем.-песч. раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

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

7. Оконные и дверные блоки окрасить масляной краской за два раза.

8. Строительные конструкции находятся в условиях агрессивного воздействия пестицидов. В связи с этим предусмотреть защитные мероприятия согласно ведомости отделки помещений.

9. Элементы фахверка стен и дверной блок 4 защитить от коррозии пятью слоями эмали ХВ-1100 (ГОСТ 6993-79) по слою грунта ХС-010 (ГОСТ 9355-81) общей толщиной 130 мкм.

10. Крепежные болты и гайки защитить от коррозии в заводских условиях гальваническим цинкованием толщиной 40 мкм с последующим лакокрасочным покрытием из четырех слоев эмали ХВ-785 (ГОСТ 7313-75*) по двум слоям грунта ВЛ-02.

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 Беляков; Гл. спец. ТГиВ Щербакова; Гл. спец. ВиК Кузьмин; Гл. спец. ЭиС Малаев

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

Привязан

Инв. №

Т.п. 705-2-68.85 АР

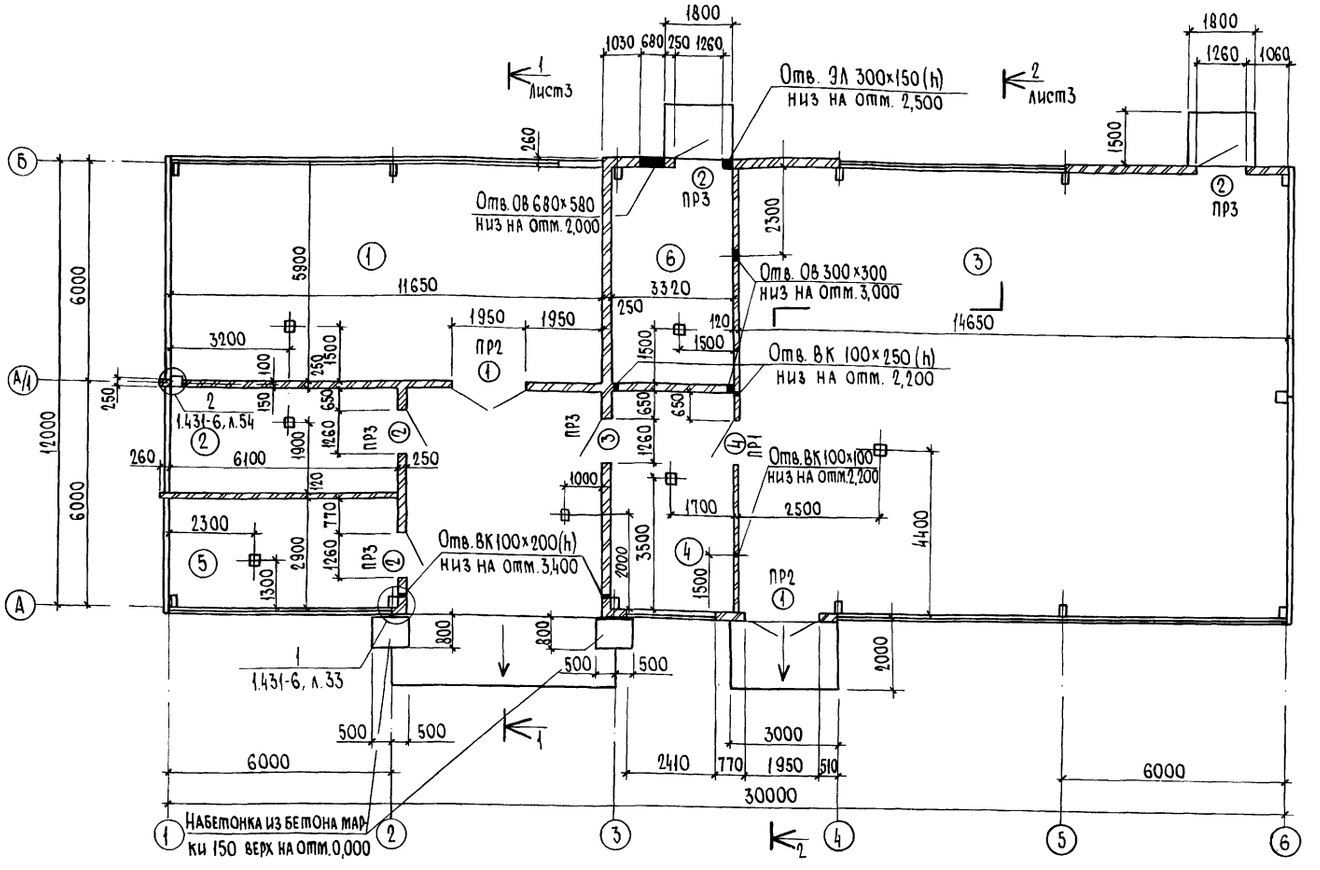
ГИП	Курочкин		28.5.84	Склад пестицидов вместимостью 80 тонн
Н. контр.	Козлов		23.4.84	
Нач. отд.	Крылов		28.4.84	
Гл. спец.	Пугачев		28.4.84	Общие данные
Рук. гр.	Фаворова		25.4.84	
Ст. инж.	Стародубова		27.4.84	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ЦИТЭП сельхоз Владимир

Копировал Балакирева Формат А2 сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Секция пожаровзрывоопасных пестицидов	68,74	А
2	Секция препаратов -окислителей	17,3	Б
3	Отапливаемая секция	175,80	Б
4	Помещение для фасовки и перезатаривания пестицидов	19,42	Б
5	Помещение для мойки, обезвреживания и временного хранения возвратной тары	17,84	Б
6	Венткамера	19,60	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д73	2		
2	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д74-П	4		
3	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д74-Л	1		
4	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д68*-Л	1		
ОК1	ГОСТ 12506-81	Окно СВО12-12	10		
ОК2	ГОСТ 12506-81	Окно СВО12-12	4		
ОК3	ГОСТ 12506-81	Окно СВД12-12	15		
ОК4	ГОСТ 12506-81	Окно СВД12-12	2		

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	площадь	вид отделки	площадь	вид отделки	площадь	вид отделки	высота мм	
1; 2; 3	261,8	Затирка Окраска масляной краской	402,4	Штукатурка Окраска масляной краской				
4; 5	37,1	Затирка Окраска масляной краской	85,2	Штукатурка Окраска масляной краской	65,8	Керамическая кислотоупорная плитка (ГОСТ 961-79)	2100	
6	50,7	Известковая окраска	164,5	Расшивка швов Известковая окраска				

Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке
1	1950 × 2100
2;3	1260 × 2100
4	1220 × 2080

1. Дверной блок 4 обить оцинкованной сталью по асбестовому картону толщиной 5 мм. Кромки полотна и все трущиеся части защитить латунью для предупреждения возможности искрения. Двери должны быть оборудованы искронедающим устройством для самозакрывания, иметь предел огнестойкости не менее 0,6 часа.
2. Над отверстиями шириной 680 мм и менее положить сварные сетки из арматуры ф5 В I с ячейками 50×50 с опиранием на кладку не менее 250 мм.
3. Уклон полов к трапам принять 0,01.

Т.п. 705-2-68.85 АР

ГИП	Курочкин		28.5.84
Н.контр.	Козлов		28.5.84
Нач.отд.	Крылов		28.5.84
Гл.спец.	Лугачев		28.5.84
Рук.гр.	Фаворова		28.5.84
Ст.инж.	Стародубова		28.5.84

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

План на отм. 0,000

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦИТЭПсельхоз Владимир

Привязан

Инв.№

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

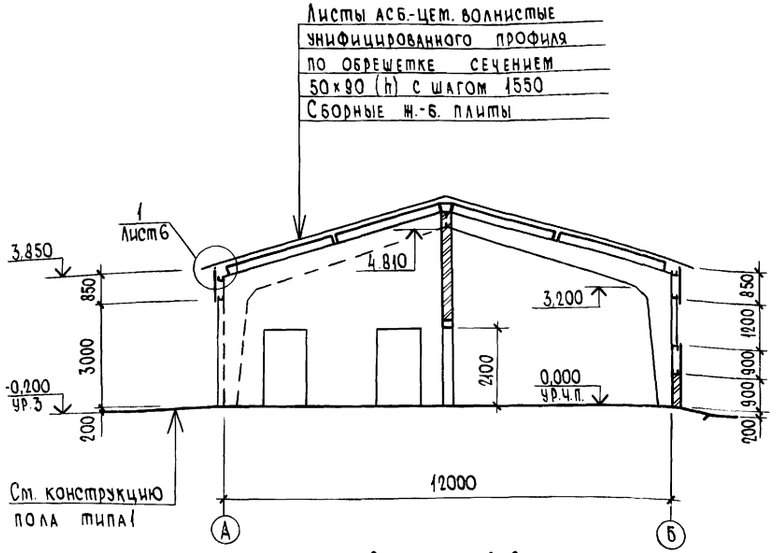
Копировал Балакирева

Формат А2

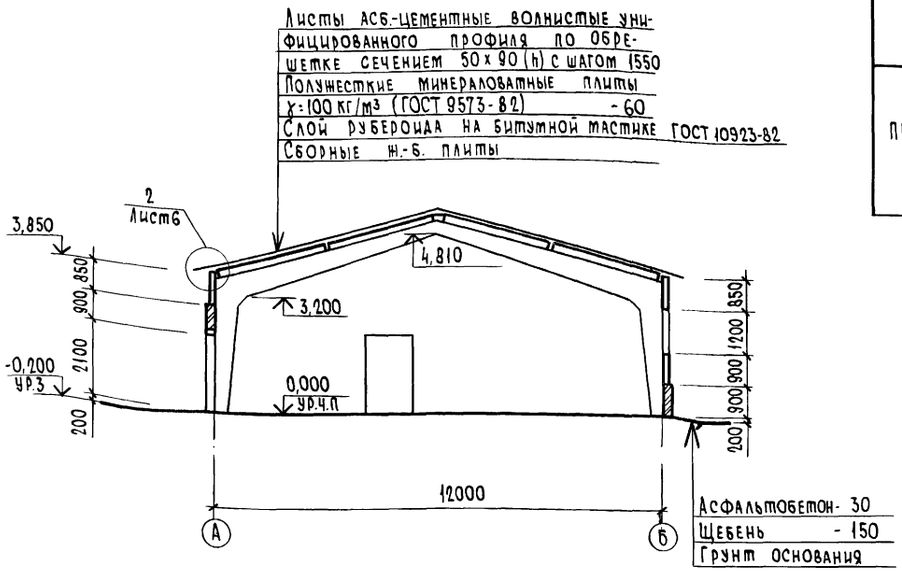
сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

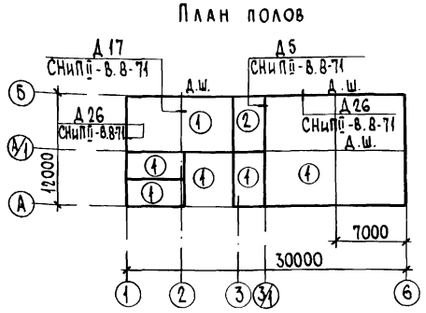
Разрез 1-1



Разрез 2-2



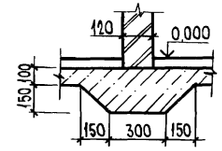
План полов



Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	1ПР2-15.12.14, 2,080
ПР2	1ПР3-22.12.14, 2,100
ПР3	1ПР2-15.12.14, 2,100

Деталь устройства бетонной подготовки под перегородки



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
1,2,3,4,5	1		Покрытие - асфальтобетон - 40 мм Гидроизоляция - два слоя гидроизола на битумной мастике Выравнивающий слой - цем.-песч. раствор марки 100 - 15 мм Подстилающий слой - бетон марки 300 - 160 мм Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм толщиной 100 мм	298,96
6	2		Покрытие - цем.-песч. раствор марки 200 - 20 мм Подстилающий слой - бетон марки 100 - 100 мм Основание - см. тип. пола 1	19,6
Покрытие пола типа 1 - кислотостойкое, безыскровое				

Спецификация стали на деформационные швы в полах

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 5781-82	ф 12 AI	157,1		кг

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПР1	1.138-10, вып.1	1ПР2-15.12.14	1	75,0	
ПР2	1.138-10, вып.1	1ПР3-22.12.14	4	100,0	
ПР3	1.138-10, вып.1	1ПР2-15.12.14	10	75,0	

1. Полы приняты по СНиП II-В.8-71.
2. Для заполнения деформационных швов в полах принять горячий битум.
3. Плинтус в помещениях №№ 1-5 принят из керамических кислотоупорных плиток (ГОСТ 961-79) высотой 300 мм.

Т.п. 705-2-68.85 АР

ГИП	Курочкин		28.5.84
Н.контр.	Козлов		28.V.84
Нач.отд.	Крылов		28.V.84
Гл.спец.	Пугачев		28.V.84
Рук.гр.	Фаворова		28.V.84
Ст.инж.	Стародубова		27.V.84

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Разрезы 1-1, 2-2. План полов

ЦИТЭПсельхоз Владимир

Привязан

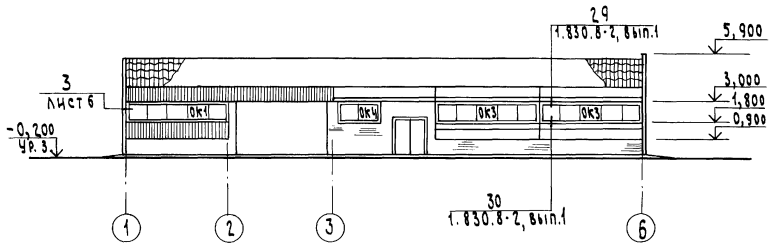
Инв. №

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

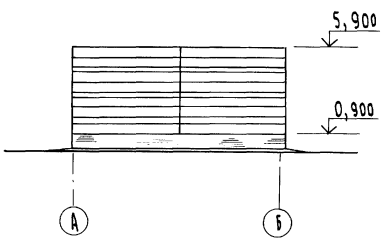
Копировал Балакирева Формат А2 сф 693-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

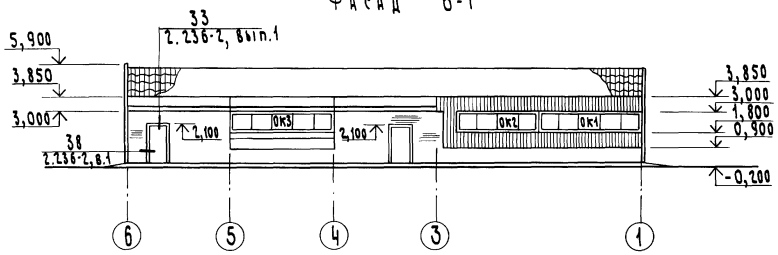
Фасад 1-6



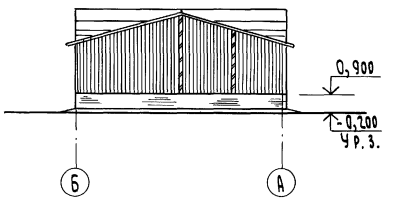
Фасад А-Б



Фасад 6-1



Фасад Б-А

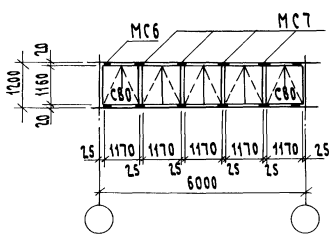


Спецификация заполнения оконных проемов

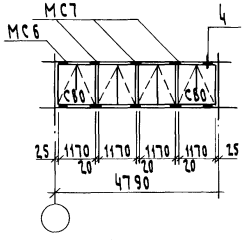
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		ОК1 шт. 2			
СВО12-12	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВО12-12	5		
МС6	2.830-3.2-08 00	Изделие стальное МС6	4		
МС7	-01	МС7	8		
		ОК2 шт. 1			
СВО12-12	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВО12-12	4		
МС6	2.830-3.2-08 00	Изделие стальное МС6	4		
МС7	-01	МС7	6		
		ОК3 шт. 3			
СВД12-12	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД12-12	5		
Ст 13.1	1.830.8-2.2 100	Костыль Ст 13.1	20		
Ст 16.1	1.830.8-2.2 110	Деталь соединительная Ст16.1	20		
ФС 2.1	1.830.8-2.2 140	Изделие фасонное ФС 2.1 L=6,0м	6,93		кг
		ОК4 шт. 1			
СВД12-12	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 12-12	2		
Ст 13.1	1.830.8-2.2 100	Костыль Ст 13.1	8		
Ст16.1	1.830.8-2.2 110	Деталь соединительная Ст16.1	8		
ФС2.1	1.830.8-2.2 140	Изделие фасонное ФС2.1 L=2,45	2,85		кг

Схемы заполнения оконных проемов

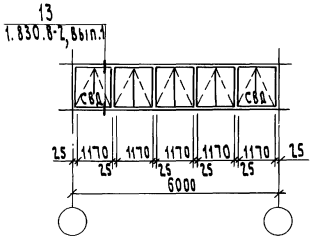
ОК1



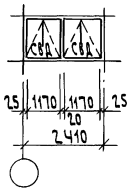
ОК2



ОК3

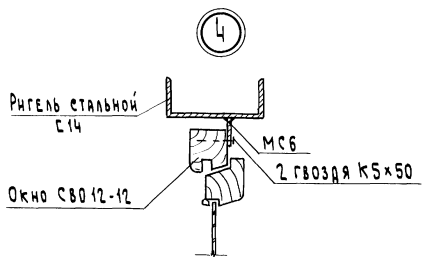


ОК4

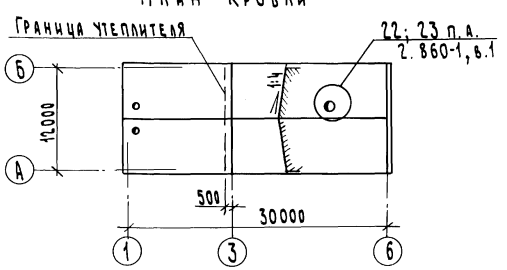


Спецификация элементов крепления перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Элем. соединительные			
МС1	1.431-6	МС1	21		
МС10	1.431-6	МС10	16		
	ГОСТ 5781-82	Ф12 А I, L=10,0м	9,0		



План кровли



Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		28.5.87	Т.п. 705-2-68.85 АР
Н. контр.	Фаворова		28.5.87	Склад пестицидов вместимостью 80 тонн
Нач. отд.	Крылов		28.5.87	
Гл. спец.	Пугачев		28.5.87	Фасады 1-6, 6-1, А-Б, Б-А. Схемы заполнения оконных проемов ОК1-ОК4. План кровли
Рук. гр.	Фаворова		28.5.87	
Ст. инж.	Стародубова		28.5.87	

Стадия: Р | Лист: 4 | Листов:

ЦИТЗП сельхоз Владимир

Копировал Семахина

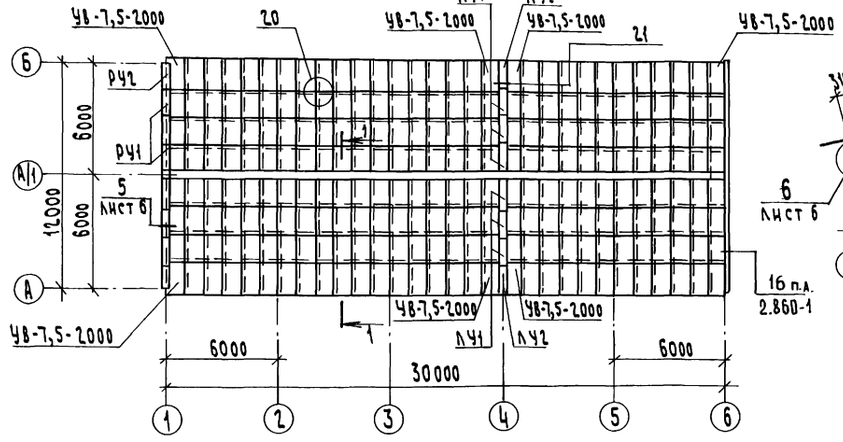
Формат А2

сф643-01

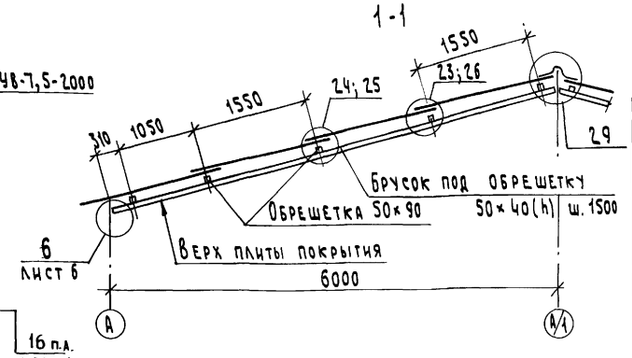
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

Схема расположения элементов кровли



1-1

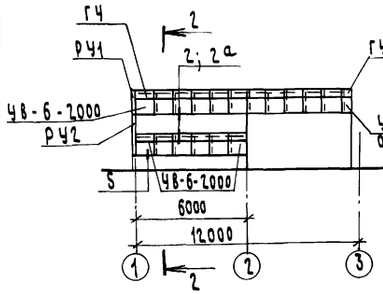


Спецификация к схемам расположения элементов стен и кровли

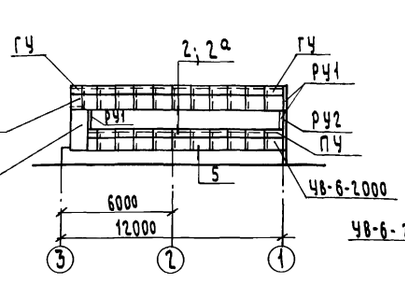
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Стены			
		Листы асбестоцементные			
	ГОСТ 16233-77*	УВ-6-2000	47		
	ГОСТ 16233-77*	УВ-6-2500	19		
		Детали асбестоцементные			
ГЧ	ГОСТ 16233-77*	ГЧ	78		
ПЧ	ГОСТ 16233-77*	ПЧ	17		
РЧ1	ГОСТ 16233-77*	РЧ1	2		
РЧ2	ГОСТ 16233-77*	РЧ2	2		
		Детали крепления			
М1	2.430-2, вып.1	М1	205		
М10	2.430-2, вып.1	М10	34		
МВ1	2.430-2, вып.1	МВ1	58		
МВ3	2.430-2, вып.1	МВ3	34		
	ГОСТ 8509-72*	L50×3, Lобщ=17,0м	39,0		кг
		Кровля			
		Листы асбестоцементные			
	ГОСТ 16233-77*	УВ-7,5-1750	180		
	ГОСТ 16233-77*	УВ-7,5-2000	60		
		Детали асбестоцементные			
КЧ1	ГОСТ 16233-77*	КЧ1	30		
КЧ2	ГОСТ 16233-77*	КЧ2	30		
РЧ1	ГОСТ 16233-77*	РЧ1	6		
РЧ2	ГОСТ 16233-77*	РЧ2	2		
ЛЧ1	ГОСТ 16233-77*	ЛЧ1	6		
ЛЧ2	ГОСТ 16233-77*	ЛЧ2	2		
		Элементы крепления			
МС9	2.860-4 030-03	МС9	44		
МС10	2.860-4 040	МС10	20		

Схемы расположения элементов стен

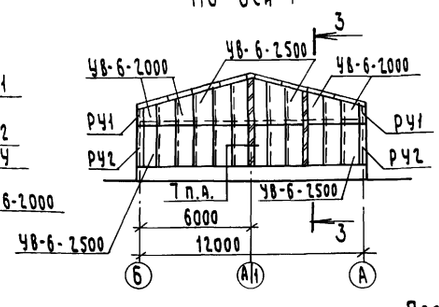
По оси А



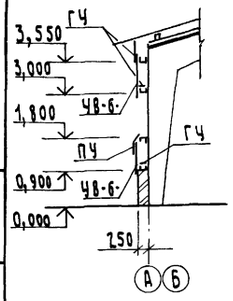
По оси Б



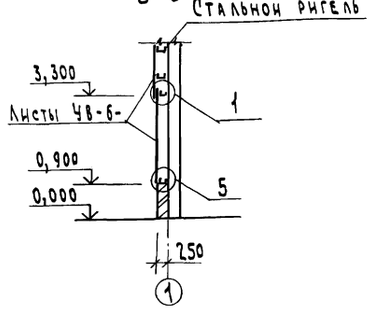
По оси 1



2-2



3-3



Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
МС11	2.860-4 040-01	МС11	132		
МС12	-02	МС12	108		
ФС3	2.860-4 010м	ФС3	30,0		м
МШ1	2.860-4 230Ч	МШ1	376		
МШ2	2.860-4 230Ч	МШ2	20		
МВ1	2.860-4 230Ч	МВ1	10		

1. Узлы, замаркированные на схеме расположения элементов стен приняты по серии 2.430-2, вып.1, на схеме расположения элементов кровли – по серии 2.860-4
2. Незамаркированные на схеме расположения элементов кровли листы – марки УВ-7,5-1750.

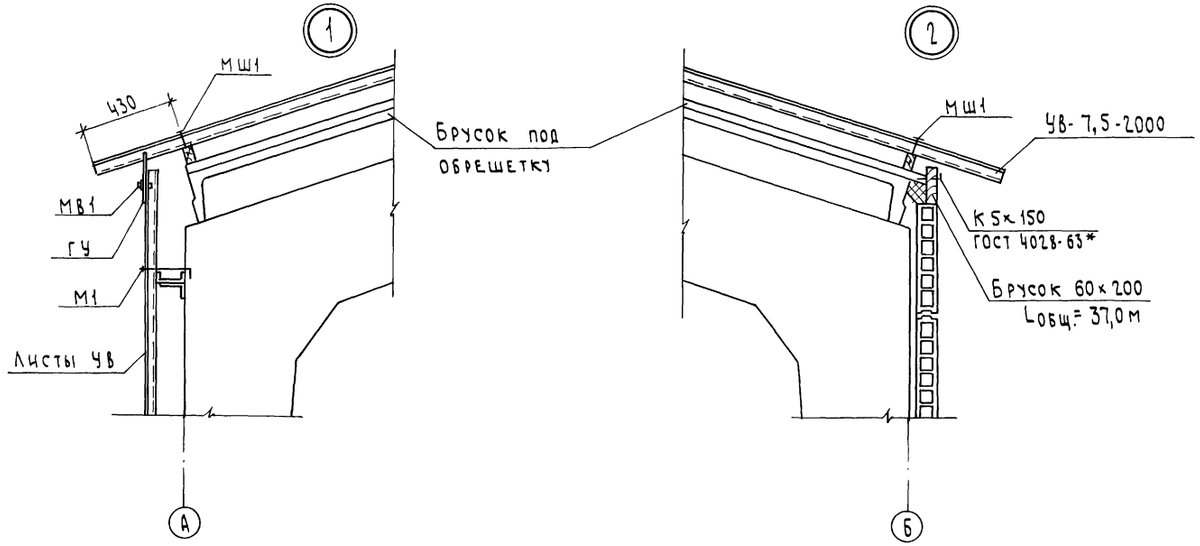
Привязан

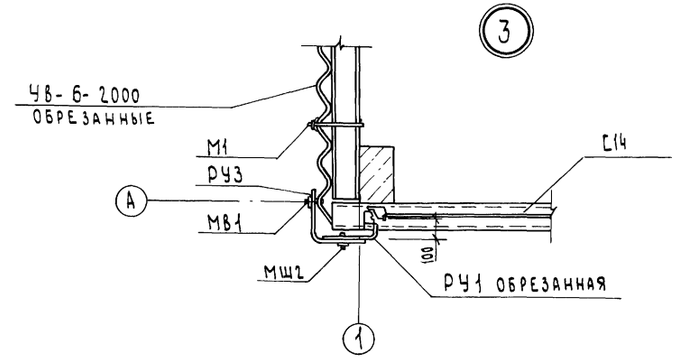
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

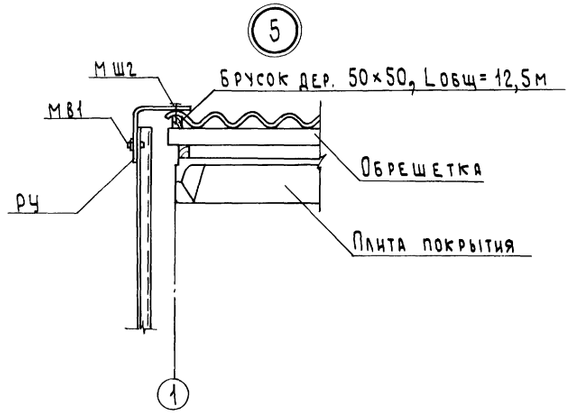
				Т.п. 705-2-68.85 АР	
ГИП	Курочкин		25.04	Склад пестицидов вместимостью 80 тонн	Стадия Р; Лист 5; Листов
Н.контр.	Фаворова		23.04		
Нач.отд.	Крылов		23.04		
Гл.спец.	Пугачев		23.04	Схемы расположения элементов стен и кровли	ЦИТЭП сельхоз Владимир
Рук.гр.	Фаворова		23.04		
Ст.инж.	Стародубова		25.04		

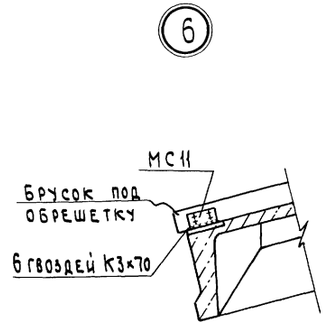
Копировал Семахина Формат А2 сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I









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

Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		28.V.84
Н.контр.	Фаворова		28.V.84
Нач. отд.	Крылов		28.V.84
Гл. спец.	Пугачев		28.V.84
Рук. гр.	Фаворова		28.V.84
Ст. инж.	Стародубова		28.V.84

Копировал Семахина

Т.п. 705-2-68.85 АР

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

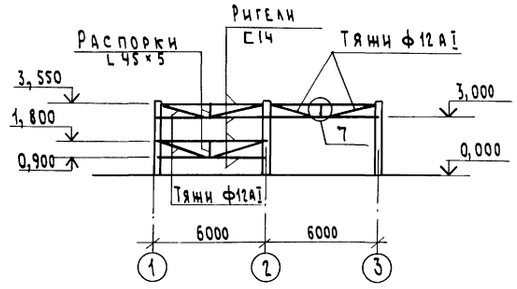
Узлы 1-3, 5-6

ЦИТЭПсельхоз Владимир

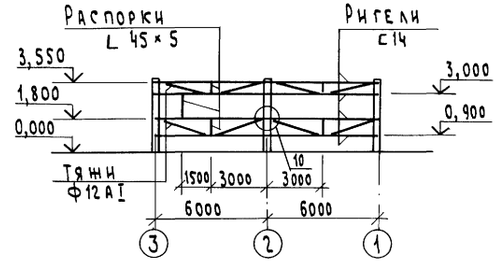
Формат А2

сф 643-01

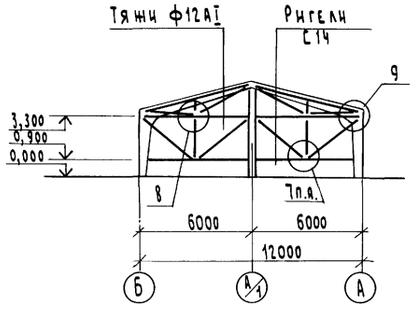
По оси А



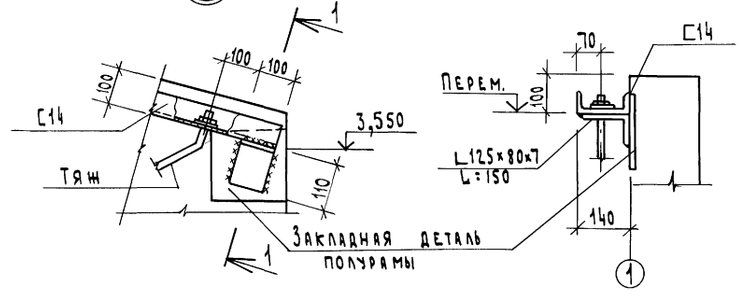
По оси Б



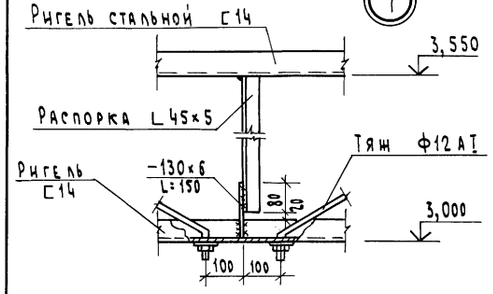
По оси 1



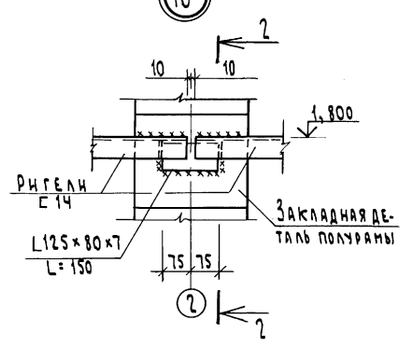
9

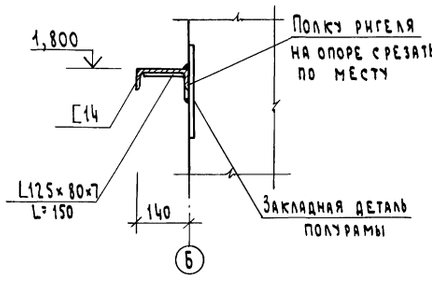


7

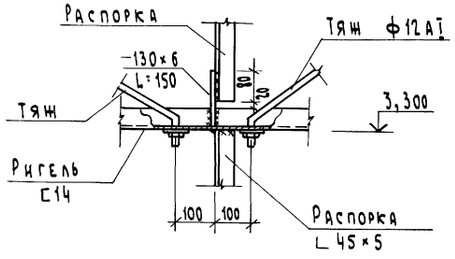


10





8



Спецификация
к схемам расположения элементов фахверка

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ригели стальные			
	ГОСТ 8240-72*	С 14, Lобщ=120,6	1483,0		кг
		Распорки			
	ГОСТ 8509-72*	L 45×5, Lобщ=12,7м	43,0		кг
		Тяжи			
	ГОСТ 5781-81	ф12 АI, Lобщ=59,1м	53,0		кг
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	44		
	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.02	44		
		Элем.соединительные			
	ГОСТ 8510-72*	L125×80×7, L=150	32	1,65	
	ГОСТ 103-76	L 6×130×150	11	0,92	

На схемах расположения элементов фахверка даны отметки низа ригелей

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		28.5.84
Н. контр.	Фаворова		28.V.84
Нач. отд.	Крылов		28.V.84
Гл. спец.	Пугачев		28.5.84
Рук. гр.	Фаворова		28.V.84
Ст. инж.	Стародубова		28.5.84

Т.п. 705-2-68.85 АР

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схемы расположения элементов фахверка

ЦИТЭП сельхоз Владимир

Копировал Семахина Формат А2

сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов	
3	Схемы расположения колонн, полурам, плит покрытия	
4	Схемы расположения панелей стен. Узлы 7,8.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные под колонны сельскохозяйственных зданий	
1.810-2, вып.1	Железобетонные фундаменты под трехшарнирные железобетонные рамы для однопролетных сельскохозяйственных зданий	
1.823-1, вып.2	Железобетонные колонны для производственных зданий сельского хозяйства	
1.865.1-4/80, вып. 1,2,5	Железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий длиной 6м для сельскохозяйственных зданий	
1.822-2, вып.1	Железобетонные рамы для однопролетных сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
1.865.1-8	Железобетонные доборные плиты длиной 6м для покрытий сельскохозяйственных зданий	
ТУ 21-24-82-80	Панели асбестоцементные экструзионные	
1.830.8-2, вып.1,2	Стены из асбестоцементных экструзионных панелей для сельскохозяйственных зданий	
2.860-4	Узлы сельскохозяйственных зданий с каркасом из железобетонных рам серии 1.822-2	
	Прилагаемые документы	
ал. II	Строительные изделия	
ал. IV КЖВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Фундаменты	581200	11,66	
2	Колонны	582100	0,98	
3	Полурамы	582700	9,36	
4	Плиты покрытий	584100	20,45	
5	Стаканы	581221	0,42	
6	Перемычки	582800	0,49	
7	Всего железобетона		43,36	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов	
3	Спецификация к схемам расположения колонн, полурам, плит покрытия	
4	Спецификация элементов к схемам расположения панелей стен	

Общие указания

1. Расчетная равномерно-распределенная нагрузка на покрытие - 3330 Н/м² (333 кгс/м²).

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

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

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. ОБ Щербакова

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

Привязан

Инв. №

Т.п. 705-2-68.85 КЖ

ГИП	Курочкин		28.04
Н.контр.	Козлов		28.04
Нач.отд.	Крылов		28.04
Гл.спец.	Пугачев		28.04
Рук.гр.	Фаворова		28.04
Ст.инж.	Полетаева		28.04

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

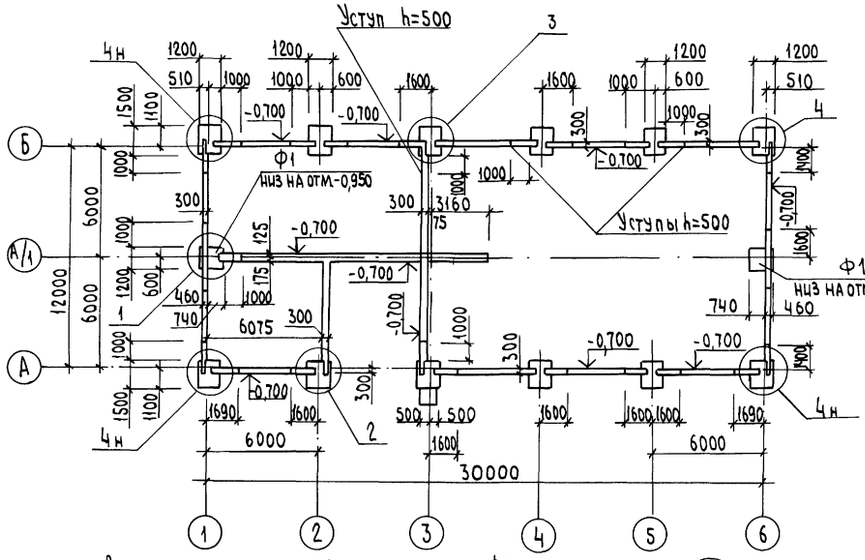
Общие данные

ЦИТЭПсельхоз Владимир

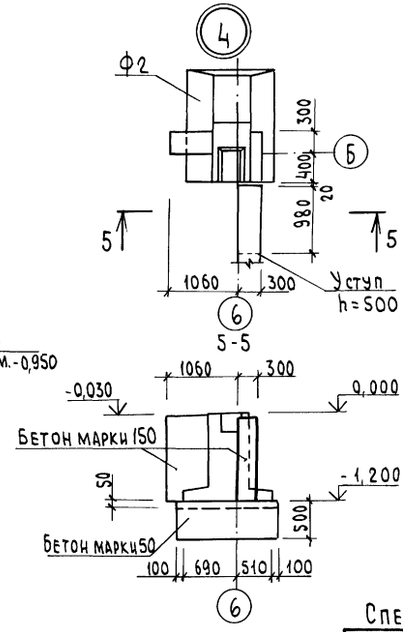
Копировал Лукьянова Формат А2

сф 643-01

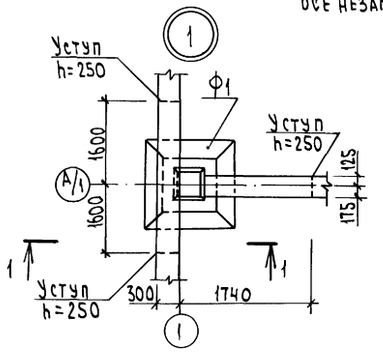
Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I



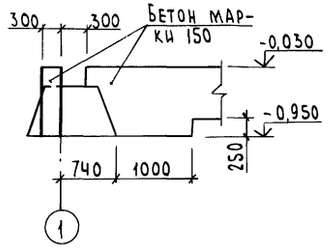
Все незамаркированные фундаменты марки Ф2 низ на отм.-1,200

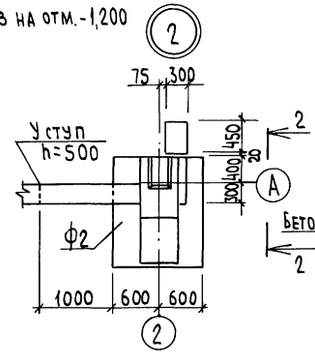


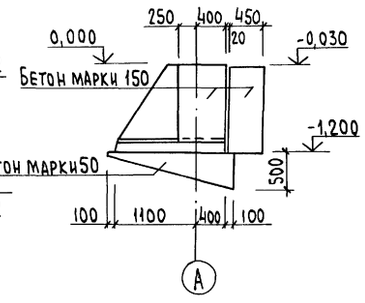
Вид 2-2

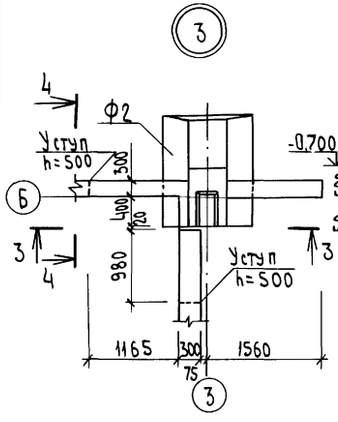


1-1

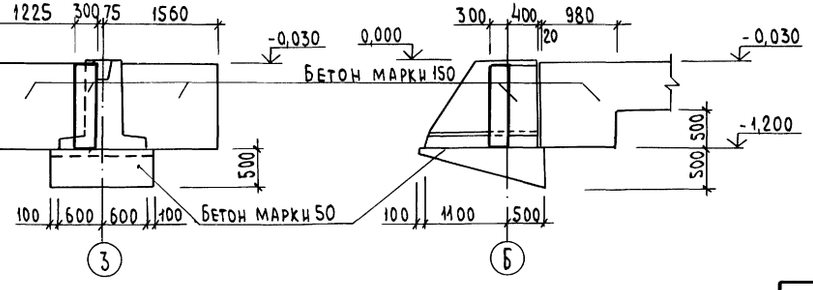






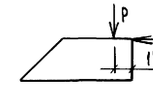
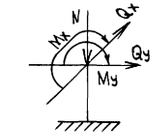


3-3



4-4

Таблица нормативных нагрузок на обрез фундамента

Схема нагрузок на отм. 0,000	Нагрузки		Оси А, Б 1,6	Оси А, Б 2-5	Оси А/1 1,6
	P	кН	54,20	108,30	—
		тс	5,42	10,83	—
	T	кН	28,40	56,70	—
		тс	2,84	5,67	—
	Mx	кНм	—	—	0,00
		тсм	—	—	0,00
	Qx	кН	—	—	0,00
		тс	—	—	0,00
	My	кНм	—	—	1,30
		тсм	—	—	0,13
	Qy	кН	—	—	7,60
		тс	—	—	0,76
	N	кН	—	—	28,30
		тс	—	—	2,83

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаменты			
Ф1	ГОСТ 24022-80	1Ф12.12-1	2	1400	
Ф2	1.810-2, вып.1	Ф 15-12-2	12	2200	

1. За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола здания, соответствующий абсолютной отметке на местности [ ].

2. Фундаменты разработаны для сухих непучинистых грунтов со следующими нормативными характеристиками: $\varphi = 0{,}49$ рад $(28°)$, $C^н = 2$ кПа $(0{,}02$ кгс/см$^2)$, $E = 14{,}7$ МПа $(150$ кгс/см$^2)$, $\gamma' = 1{,}8$ т/м^3, $K_г = 1$.

Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		23.04
Н.контр.	Фаворова		23.04
Нач.отд.	Крылов		23.04
Гл.спец.	Пугачев		23.04
Рук.гр.	Фаворова		23.04
Инж.	Сенаторов		23.04

Т.п. 705-2-68.85 КЖС

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения фундаментов

ЦИТЭПсельхоз Владимир

Копировал Лукьянова Формат А2

сф 643-01

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

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

Схема расположения колонн, полурам

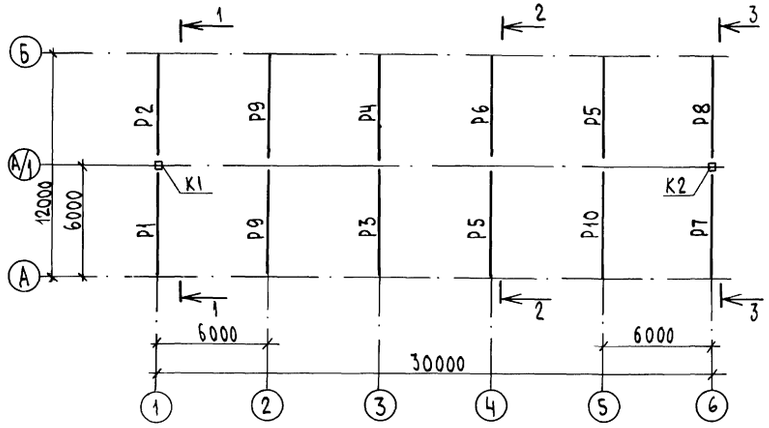
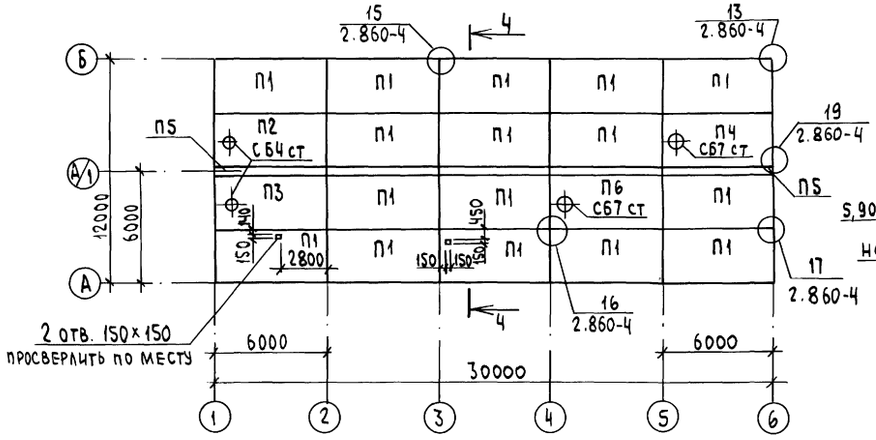
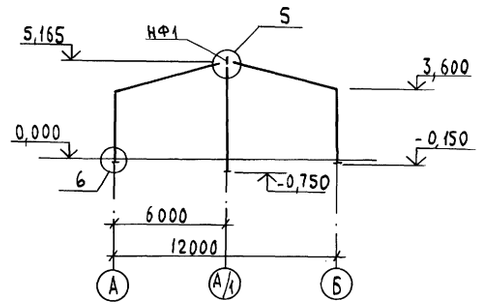


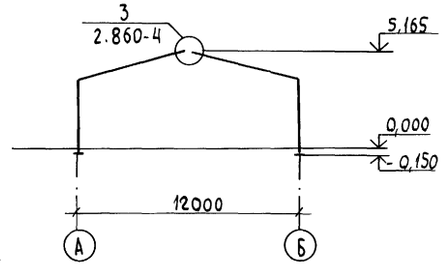
Схема расположения плит покрытия



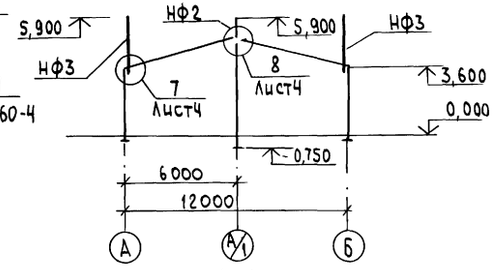
1-1



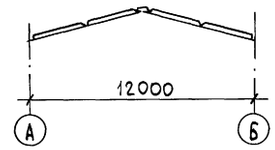
2-2

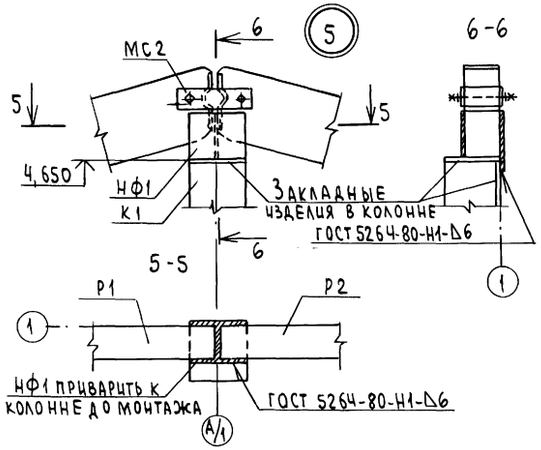


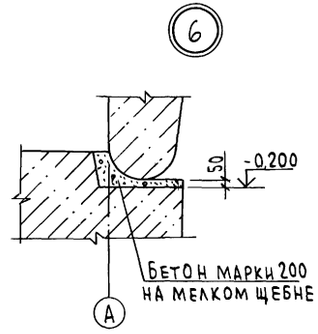
3-3



4-4







Спецификация к схемам расположения колонн, полурам, плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Колонны			
К1	КЖСИ-11.00	К1	1	1215	По серии 1.823-1, вып.2
К2	КЖСИ-11.00-01	К2	1	1215	
		Полурамы			
Р1	КЖСИ-01.00	Р1	1	2000	По серии 1.822-2, вып.1
Р2	КЖСИ-02.00	Р2	1	2000	
Р3	КЖСИ-03.00	Р3	1	2000	
Р4	КЖСИ-04.00	Р4	1	2000	
Р5	КЖСИ-05.00	Р5	2	2000	
Р6	КЖСИ-06.00	Р6	1	2000	
Р7	КЖСИ-07.00	Р7	1	2000	
Р8	КЖСИ-08.00	Р8	1	2000	
Р9	КЖСИ-0900	Р9	2	2000	
Р10	КЖСИ-10.00	Р10	1	2000	
		Насадки			
НФ1	КЖСИ-15.00	НФ1	1		
НФ2	КЖСИ-15.00-01	НФ2	1		
НФ3	КЖСИ-16.00	НФ3	2		
		Изделия соединительные			
МС2	2.860-4 010-01	МС1	12		
МС3	-02	МС3	6		
	ГОСТ 7798-70*	Болт М20х240	12		
	ГОСТ 5916-70*	Гайка М20	12		
	ГОСТ 11371-78	Шайба М20	12		
		Плиты покрытий			
П1	КЖСИ-12.00	П1	16	2250	По серии 1.865.1-4/80 в.1
П2	КЖСИ-13.00	П2	1	2900	
П3	КЖСИ-13.00-01	П3	1	2900	
П4	КЖСИ-14.00	П4	1	2850	
П5	1.865.1-8	ПДС3	5	725	
П6	КЖСИ-14.00-01	П6	1	2850	
		Стаканы			
СБ4ст	1.865.1-4/80, вып.5	СБ4ст	2	180	
СБ7ст	1.865.1-4/80, вып.5	СБ7ст	2	350	

Т.п. 705-2-68.85 КЖС

ГИП	Курочкин		28.5.84
Н.контр.	Козлов		28.5.84
Нач.отд.	Крылов		28.5.84
Гл.спец.	Пугачев		28.5.84
Рук.гр.	Фаворова		28.5.84
Ст.инж.	Полетаева		28.5.84

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схемы расположения колонн, полурам, плит покрытия

ЦИТЭП сельхоз Владимир

Привязан

Инв. №

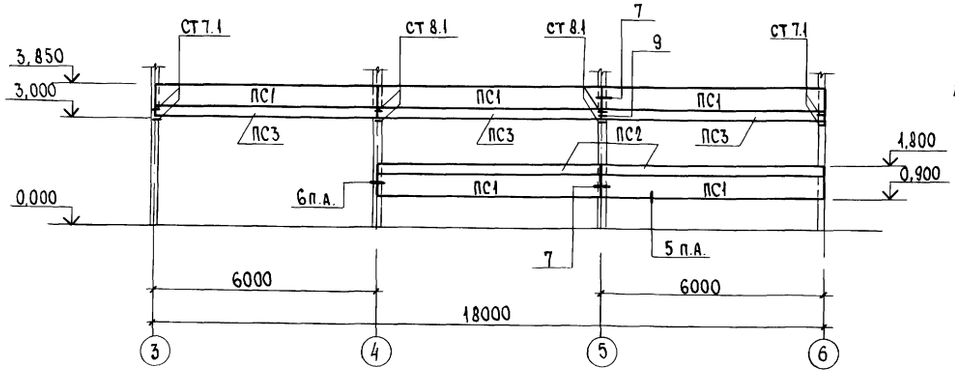
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Лукьянова Формат А2

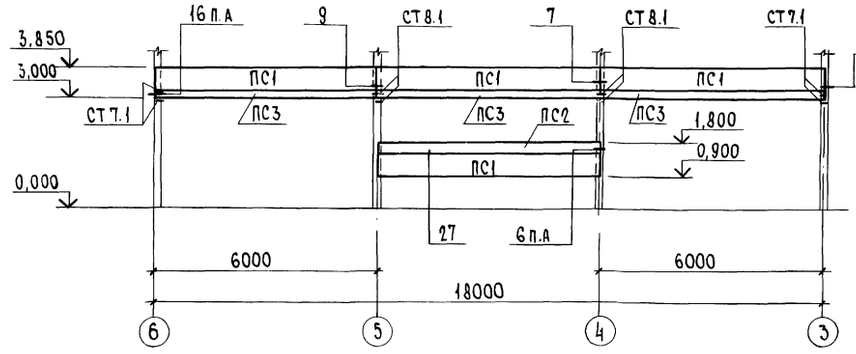
сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

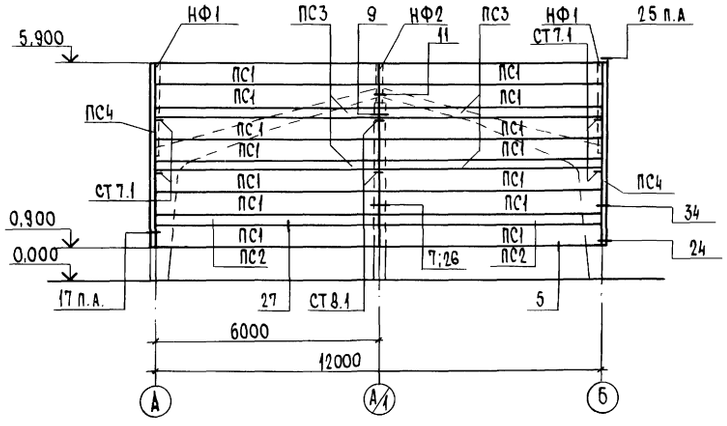
По оси А

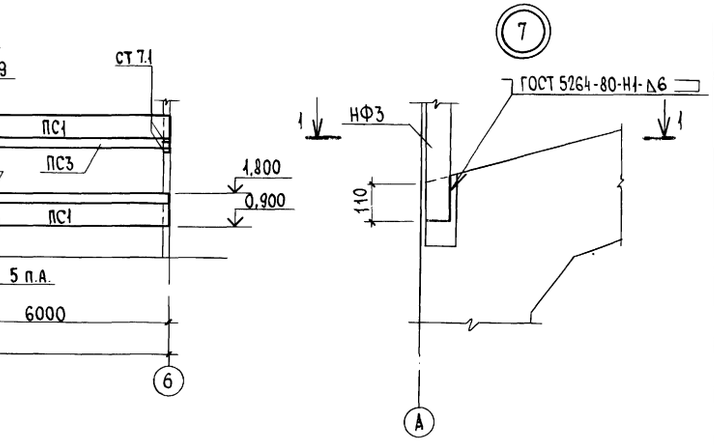


По оси Б

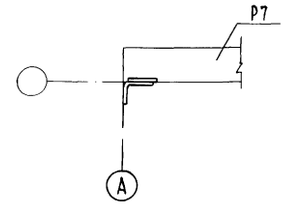


По оси 6

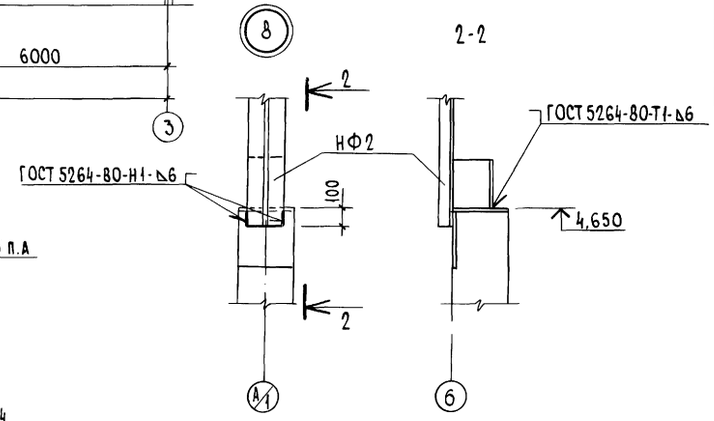




1-1



2-2



Спецификация элементов к схемам расположения панелей стен

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели стен			
ПС1	ТУ 21-24-82-80	ПАЭ-Ст6×0,6×0,12	22	253	
ПС2	ТУ 21-24-82-80	ПАЭ-Ст6×0,3×0,12	5	138	
ПС3	Межвидовая	ПАЭ-Ст6×0,25×0,12	10	113	
ПС4	номенклатура (см. примечание 2)	ПС 510.18.12	2	80	
		Столики опорные			
СТ 7.1	1.830.8-2, вып.2	СТ 7.1	12		
СТ 8.1	1.830.8-2, вып.2	СТ 8.1	10		
		Изделия соединительные			
МС1.1	1.830.8-2, вып.2	МС1.1	2		
МС1.5	1.830.8-2, вып.2	МС1.5	30		
МС2.1	1.830.8-2, вып.2	МС2.1	24		
	ГОСТ 3262-75	Труба 10×2,0×50	32		
	ГОСТ 19771-74*	Уголок 60×60×4, L=50	18		
	ГОСТ 8509-72*	Уголок 40×40×4, L=25	8		
СТ 13.3	1.830.8-2, вып.2	Костыль	25		
		Изделия фасонные			
ФС1	1.830.8-2, вып.2	ФС1	30,0		т
ФС4	1.830.8-2, вып.2	ФС4	10,0		т
ФС7	1.830.8-2, вып.2	ФС7	9,5		т

1. Узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 1.830.8-2, вып.1.
2. Панели марок ПС3 и ПС4 приняты по „Межвидовой номенклатуре асбестоцементных изделий", утвержденной Госстроем СССР 30 мая 1980 г.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		28.04
Н.контр.	Фаворова		28.04
Нач.отд.	Крылов		28.04
Гл.спец.	Пугачев		28.04
Рук. гр.	Фаворова		28.04
Ст. инж.	Полетаева		28.04

Т.п. 705-2-68.85 КЖ

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы расположения панелей стен. Узлы 7, 8

ЦИТЭП сельхоз Владимир

Копировал Балакирева Формат А2 сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Схемы систем П1, В1, В2, ВЕ1-ВЕ4	
3	Установки систем П1, В1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
2.400-4, вып. 1,2	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
3.904-18, вып. 1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	
1.494-25	Подставки под калорифер	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
	Прилагаемые документы	
ОВСО	Спецификация оборудования	
ОВВМ	Ведомости потребности в материалах	
	Вентиляция	
ОВН1, ОВН2	Диффузор. Коробка	

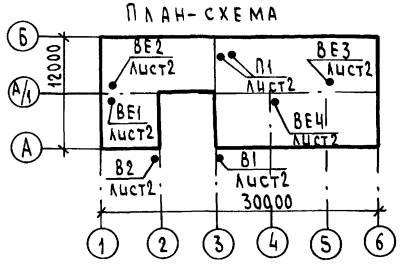
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта (Курочкин)

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вентустановки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: схема исполнения	Вентилятор: положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: кол. шт.	Воздухонагреватель: t-ра нагрева °С от	Воздухонагреватель: t-ра нагрева °С до	Воздухонагреватель: расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	2	Отапливаемая секция и помещение для фасовки пестицидов	А3.15095-2	ВЦ4-70	3,15	1	Л0°	2200	960 (96)	2860	4А80А2	1,5	2860	СФО-25/17-М01		1	0	11	8090 (6970)	250 (25)	
В1	1	Помещение фасовки пестицидов		В-Ц4-70 №2,5 исп. 01	2,5		Л0°	900	700 (70)	2890	4А63 В2 У3 Т4	0,55	2890	—		—	—	—	—	—	
В2	1	Помещение для мойки тары		В-Ц4-70 №2,5 исп. 01	2,5		ПРО°	1500	600 (60)	2890	4А63 В2 У3 Т4	0,55	2890	—		—	—	—	—	—	
	1	"	Электроводонагреватель ВЭП-600									0,55							10,5 кВт		Нагрев воды

План-схема



Общие указания

1. Вентиляция помещений склада пестицидов выполнена в соответствии с „Нормами технологического проектирования складов твердых минеральных удобрений и пестицидов для колхозов, совхозов и пунктов химизации" ВНТП-12-79. Минсельхоз СССР; СНиП II-33-75* „Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха"; СНиП II-108-78 „Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений".

2. Источник тепла-электроэнергия. Для нужд горячего водоснабжения в помещении венткамеры установлен водонагреватель ВЭП-600, поставляемый с арматурой и шкафом управления. Установку производить в соответствии с техническими требованиями, указанными в паспорте.

3. Отопление воздушное совмещенное с вентиляцией.

4. Воздуховоды приточных и вытяжных систем приняты из тонколистовой стали по СНиП II-35-75* Необходимость применения воздуховодов из металла диктуется технологическими требованиями (местные отсосы, пыль пестицидов, пары щелочи).

5. Клапан системы В1 выполнить утепленным.

6. Воздуховоды изнутри и снаружи окрасить эмалью МЛ-158 ТУ6-10-1096-76 в 2 слоя по грунту ГФ-032 ГС. Перед окраской произвести химическую очистку травлением и обезжирить уайт-спиритом.

7. Крепление фильтра ФЯП к воздуховоду выполнить на фланцах. По мере загрязнения фильтр подлежит промывке, для чего необходимо под фильтр подставить полиэтиленовую тару, снять фильтр во фланцах, а затем произвести водяную его промывку в ванне поз. 7 в помещении для мойки тары.

УП1 / ф200 — Узел прохода вытяжной шахты через покрытие

Таблица воздухообмена по помещениям

Наименование помещений	Кубатура м³	Внутренняя температура °С	Вытяжка: кратность	Вытяжка: объем м³/ч	Вытяжка: № системы	Приток: кратность	Приток: объем м³/ч	Приток: № системы	Примечание
Отапливаемая секция	750	5	2	750	ВЕ3, ВЕ4	2	1500	П1	
Помещение для фасовки и перезатаривания пестицидов	70	8	12,5	900	В1	—	—	—	теплый (местный отсос)
			Естественная вытяжка			8	560	П1	отапливаемый период работ < 2 час
Помещение для мойки и обезвреживания тары	70	не отапл.	21,4	1500	В2	—	—	—	Работает в теплый период года
Секция препаратов-окислителей	70	"	1	70	ВЕ1	—	—	—	
Склад пожаровзрывоопасных пестицидов	290	"	1	290	ВЕ2	—	—	—	
Венткамера	70	4	—	—	—	2	140	П1	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при t_н °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий расход тепла	Удельный расход тепла Вт·м³·°С (ккал/ч·м³·°С): отопление	вентиляция	Установленная мощность электродвигателей кВт
Склад пестицидов вместимостью 80 т	2142,63	0°	—	8090* (6970)	10400 (9000)	18496 (15970)	0,67 (0,59)	0,8 (0,7)	3,15

* в том числе на отопление 3660 Вт (3160 ккал/ч)

8. Вентиляторы систем В1, В2 и клапан системы В2 применяются в искрозащищенном исполнении.

9. Воздуховоды систем П1 (до калорифера) В1 (до клапана) изолировать. Изоляционный слой-маты минераловатные, покровный слой-штукатурка по металлической сетке.

Привязан

Инв. №

Т.п. 705-2-68.85 ОВ

ГИП	Курочкин		10.85
Н. контр.	Глуханюк		10.85
Нач. ОТА	Сунева		10.85
Гл. спец.	Щербакова		10.85
Рук. гр.	Глуханюк		10.85
Ст. инж.	Шмелева		10.85

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЦИТЭП сельхоз Владимир

Согласовано: Гл. спец. ЭТО Матвеев 23.11.84; Гл. спец. ТО Жонкина 23.11.84; Гл. спец. МТО Беляков 23.11.84; Гл. спец. АСО Пугачев 23.11.84; Гл. спец. ВК Кузьмин 23.11.84

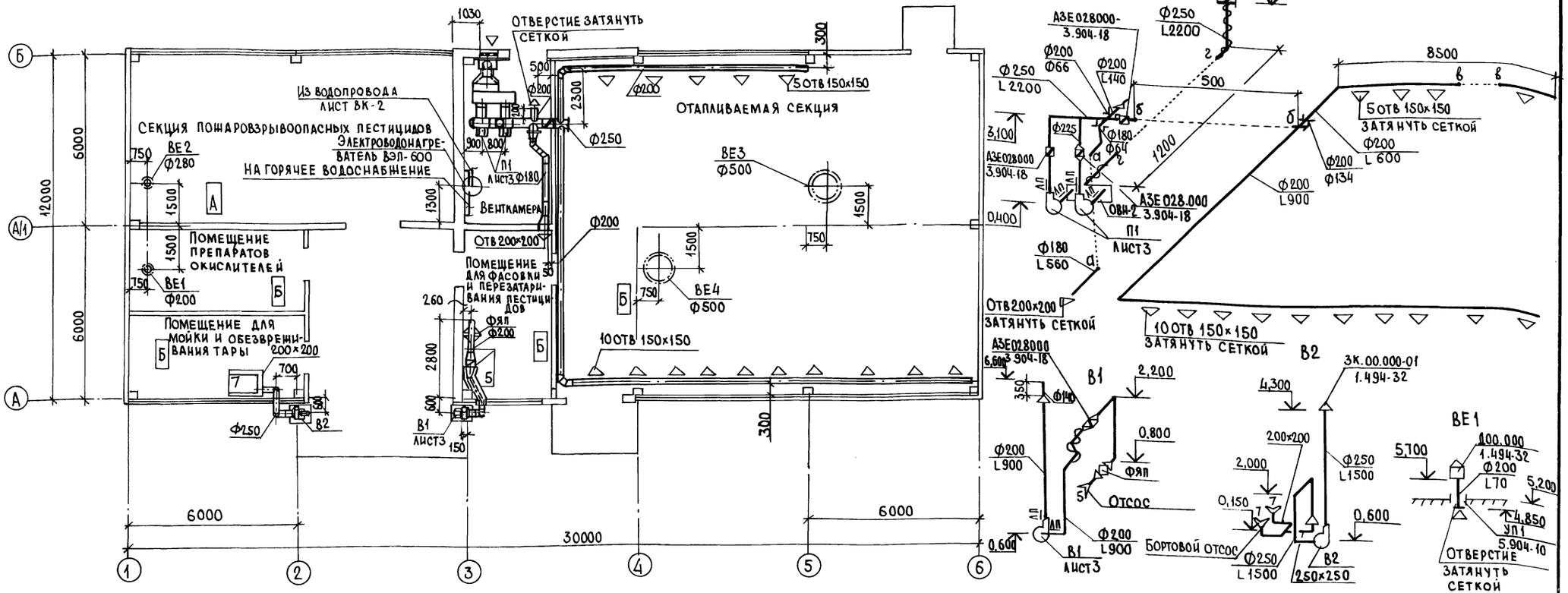
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

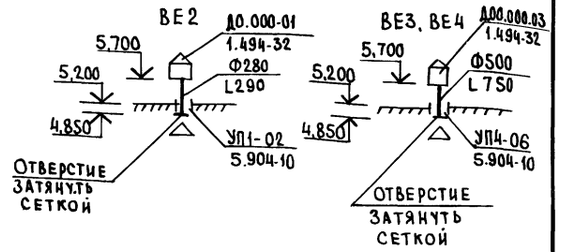
сф 643-01

Копировал Лукьянова Формат А2

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

План на отм 0,000





Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
5	Шкаф универсальный								См. пояснительную записку раздела "Охрана окружающей среды"
	лабораторный ШУВ-1	1	Пыль пестицидов	900	900	Вытяжной шкаф	Встроенный отсос	В1	
7	Ванна гальваническая								
	тип 0203-II ОН1.66	1	Пары щелочи	1500	1500	Бортовой отсос	Поставляется комплектно с ванной	В2	

Т.п. 705-2-68.85 ОВ

ГИП	Курочкин		28.04
Н.контр.	Глуханюк		28.04.87
Нач.отд	Синева		28.04.87
Гл.спец.	Щербакова		28.04.87
Рук.гр.	Глуханюк		28.04.87
Ст.инж.	Шмелева		28.04.87

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм.0,000. Схемы систем П1, В1, В2, ВЕ1 - ВЕ4

ЦИТЭПсельхоз Владимир

Привязан

Инв.№

Копировал

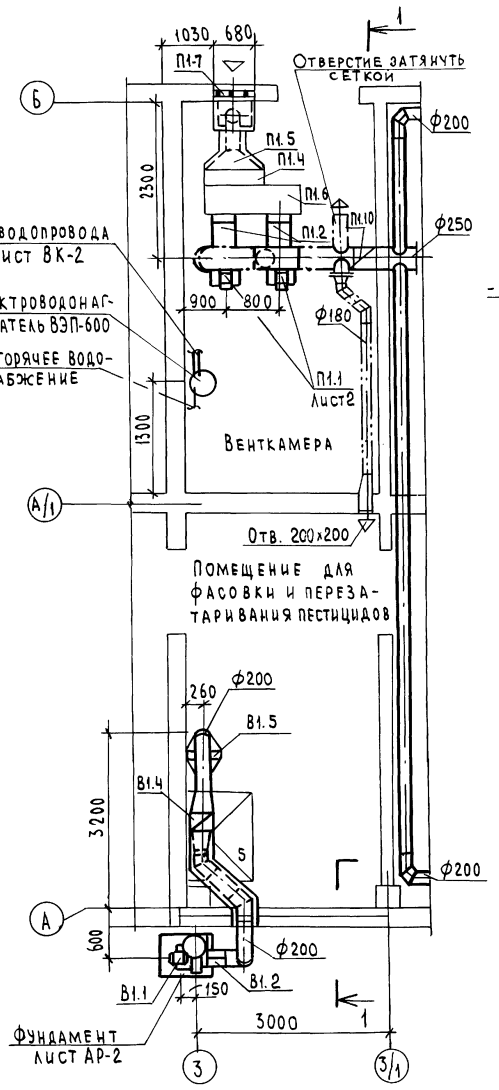
Формат А2

сф 693-01

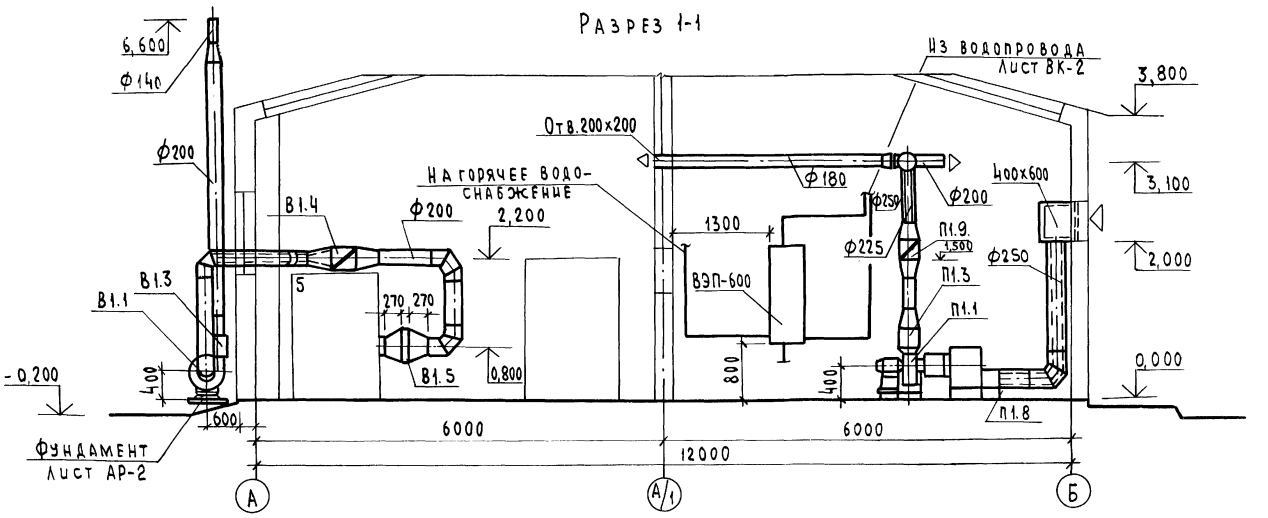
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

План



Разрез 1-1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1	Учреждение	Вентиляторный агрегат А3,15095-2, компл:	2	45	
	УЮ-400/4	а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №3,15, исполнение 1, положение Л0°			
	г. Плавск	б. Электродвигатель 4А80А2, 1,5 кВт, 2860 об/мин			
		в. Виброизоляторы Д038			
П1.2	5.904-5	Гибкие вставки ВВ-18	2		
П1.3		ВН-11	2		
П1.4	Узбекское производственное объединение „Электротерм"	Электрокалорифер СФО-25/1т-М01	1	30	
П1.5	ОВН-1	Диффузор	1		
П1.6	ОВН-2	Коробка	1		
П1.7	Завод „Сантехдеталь"	Жалюзийная решетка 150х580	4		
П1.8	1.494-25	Подставка под калорифер, тип I	6		
П1.9	3.904-18, вып. 1	Клапан А3Е028.00	3		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		В1			
В1.1	Учреждение	Вентиляторный агрегат			
	УЮ-400/4	компл:	1	28	
	г. Плавск	а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5, положение Л0°			
		б. Электродвигатель В63В2 / В3Ч 0,55 кВт, 2890 об/мин.			
		в. Виброизоляторы Д038			
В1.2	5.904-5	Гибкие вставки ВВ-17	1		
В1.3		ВН-10	1		
В1.4	3.904-18, вып.1	Клапан А3Е028000	1		
В1.5	Учреждение УС-319/56	Фильтр ФЯП	1	3,3	

Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		01.84
Н. контр.	Глуханюк		04.84
Нач. отд.	Синева		04.84
Гл. спец.	Щербакова		06.84
Рук. гр.	Глуханюк		04.84
Ст. инж.	Шмелева		04.84

Т.п. 705-2-68.85 ОВ

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Установки систем П1, В1

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦИТЭПсельхоз Владимир

Копировал Лукьянова Формат А2

сф 643-01

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

Типовой проект

705-2-68.85

Склад пестицидов
вместимостью 80т

Альбом
Эскизных чертежей общих видов
нетиповых конструкций

Привязан

Инв. №

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОВН-1	Диффузор	1	
ОВН-2	Коробка	1	

Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		28.5.84
Н.контр.	Глуханюк		28.5.84
Нач.ота.	Синева		28.5.84
Гл.спец.	Щербакова		28.5.84
Рук.гр.	Глуханюк		28.5.84
Ст.инж.	Шмелева		28.5.84

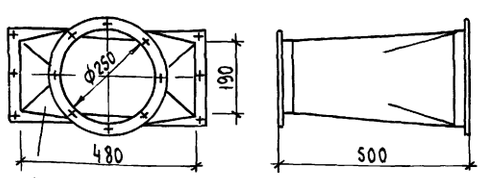
Т.п. 705-2-68.85

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦИТЭП сельхоз Владимир

сф 643-01



Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-72*
Ст.3 ГОСТ 535-79

Диффузор окрасить масляной краской за 2 раза
Диффузор выполнен из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74*

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Курочкин		28.5.84
Н.контр.	Глуханюк		28.5.84
Нач.ота.	Синева		28.5.84
Гл.спец.	Щербакова		28.5.84
Рук.гр.	Глуханюк		28.5.84
Ст.инж.	Шмелева		28.5.84

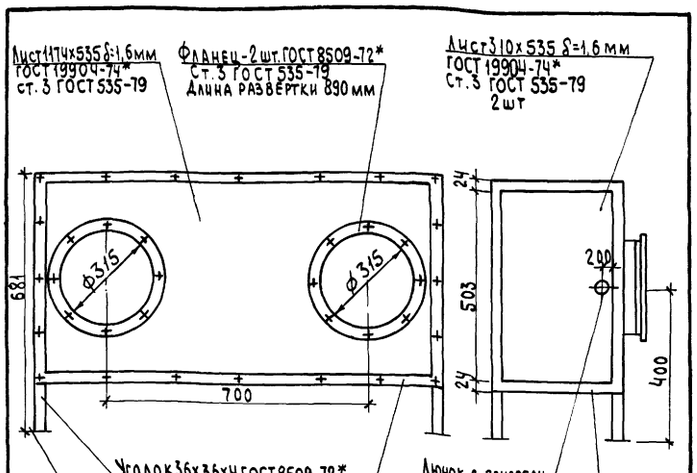
Т.п. 705-2-68.85 ОВН-1

Диффузор

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦИТЭП сельхоз Владимир

сф 643-01



Уголок 36х36х4 ГОСТ 8509-72*
Ст.3 ГОСТ 535-79
4 шт

Пластина 4х80 ГОСТ 103-76
Ст.3 ГОСТ 535-79
4 шт

Крючок с присоединительным ниппелем отверстие овальное 10х22

Уголок 36х36х4 ГОСТ 8509-72*
Ст.3 ГОСТ 535-79
L=278мм-4 шт.

Уголок 36х36х4 ГОСТ 8509-72*
Ст.3 ГОСТ 535-79
L=1142мм-4 шт

Коробку изнутри и снаружи окрасить масляной краской за 2 раза

Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		28.5.84
Н.контр.	Глуханюк		28.5.84
Нач.ота.	Синева		28.5.84
Гл.спец.	Щербакова		28.5.84
Рук.гр.	Глуханюк		28.5.84
Ст.инж.	Шмелева		28.5.84

Т.п. 705-2-68.85 ОВН-2

Коробка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦИТЭП сельхоз Владимир

сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Схемы систем В1; Т3; К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали и крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
2.400-4, вып. I-II	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
	Прилагаемые документы	
ВК ВМ	Ведомости потребности в материалах	
ВК СО	Спецификация оборудования	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Объединенный хозяйственно-питьевой и производственный водопровод	13	1,16	0,85	0,40			В1
(в т.ч. бытовые нужды)		0,03	0,02	0,07			
Горячее водоснабжение	11	1,14	0,84	0,40			Т3
(в т.ч. бытовые нужды)		0,02	0,01	0,07			
Канализация производственная		2,30	1,69	0,81			К3

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из горячего водоснабжения м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
5	Шкаф универсальный ШУВ	1	30мин.	Питьев.	2	Периодич.	0,36	0,18	0,18	0,05	0,18	0,18	0,05	Взвеш. пестициды	С разрывом струи	—	—	—	0,36	0,36	0,1	—	Сброс в сборник емк. 25м³
7	Ванна моечная	1	30мин.	Питьев.	2	Периодич.	0,6	0,6	0,3	0,08	0,6	0,3	0,08	Взвеш. пестициды	С разрывом струи	—	—	—	1,2	0,6	0,16	—	Сброс в сборник емк. 25м³
	Кран поливочный	2	1	Питьев.	10	Периодич.	0,7	0,35	0,35	0,2	0,35	0,35	0,2	Взвеш. пестициды	Сброс через трап	—	—	—	0,7	0,7	0,4	—	Сброс в сборник емк. 25м³
	Итого							1,13	0,83	0,33	1,13	0,83	0,33						2,26	1,66	0,66		

Общие указания

1. Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии со СНиП II-30-76, горячего водоснабжения - со СНиП II-34-76.
2. Крепление трубопроводов производить по серии 4.904-69.
3. Стальные неоцинкованные трубопроводы после монтажа и испытаний окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Чугунные трубопроводы после монтажа и испытаний окрасить лаком БТ-577.

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. ОЗиС Матвеев; Гл. спец. тех. отд. Макаров; Гл. спец. АОС-2 Пузачев; Гл. спец. МТО Беляков; Гл. спец. ОТГС и В Щербакова

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

Привязан

Инв. №

Т.п. 705-2-68.85 ВК

ГИП	Курочкин		10.85
Н. контр.	Чеботарева		10.85
Нач. отд.	Потапов		10.85
Гл. спец.	Кузьмин		10.85
Рук. гр.	Евдокимов		10.85
Ст. техн.	Малушина		10.85

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

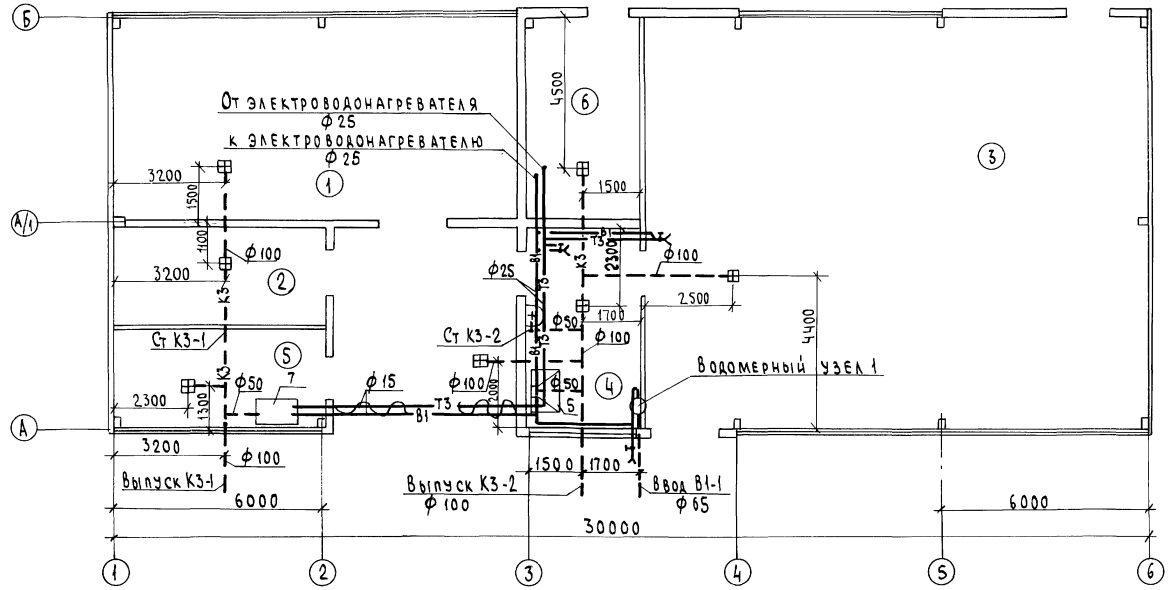
ЦИТЭПсельхоз Владимир

сф 643-01

Копировал Лукьянова Формат А2

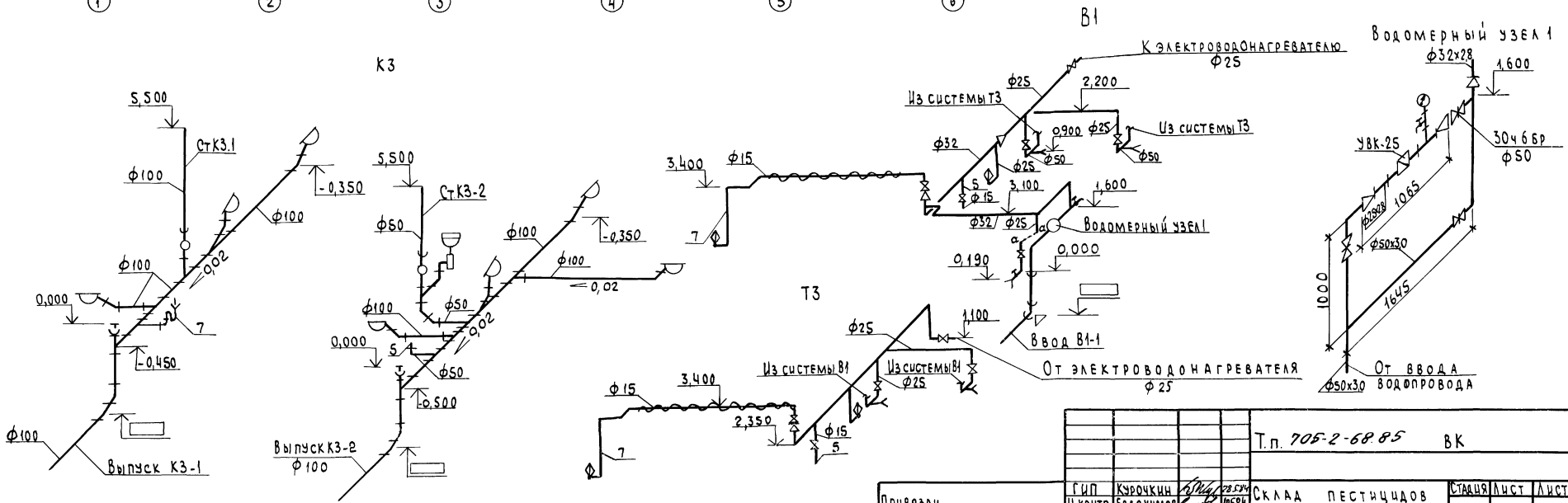
Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Секция пожаровзрывоопасных пестицидов		А
2	Секция препаратов-окислителей		Б
3	Отапливаемая секция		Б
4	Помещение для фасовки и перезатаривания пестицидов		Б
5	Помещение мойки, обезвреживания и временного хранения возвратной тары		Б
6	Венткамера		



Т.п. 705-2-68.85 ВК					
Привязан	ГИП	Курочкин	28.5.84	Склад пестицидов вместимостью 80 тонн	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н. контр.	Евдокимов	10.5.84		
	Нач. отд.	Потапов	10.5.84		
	Гл. спец.	Кузьмин	10.5.84	План на отм. 0,000. Схемы систем В1, Т3, К3	ЦИТЭП сельхоз Владимир
Инв. №	Рук. гр.	Евдокимов	10.5.84		
	Ст. техн.	Малушина	10.5.84		

сф 643-01

Копировал Лукьянова Формат А2

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

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Силовое электрооборудование. План на отм.0,000	
	Принципиальная расчетная схема	
4	Молниезащита. Спецификация на силовое электрооборудование	
5	Электрическое освещение. План на отм. 0,000	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация на силовое электрооборудование	
4	Спецификация на молниезащиту	
5	Спецификация на электроосвещение	

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
4.407-233-001	Установка кронштейна У116 со		
исполнение 2	светильником для ламп накаливания	4	
4.407-235-005	Настенная установка однофидер-		
исполнение 7	ного ящика серии ЯВ3 на 100 и 200А		
	(ввод проводников сверху и снизу)	1	
4.407-235-020	Настенная установка силового		
	ящика типа ЯРП-20 (ввод проводников сверху)	1	
АГ25-06-00-00	Установка светильника на стене,		
	колонне	5	
АГ25-07-00-00	То же	10	

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 электро-	
	проводок 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	
5.407-23 вып.1	Прокладка проводов и кабелей в	
	винипластовых трубах	
Шифр АГ25А	Установка взрывозащищенных	
	светильников с лампами накаливания	
	во взрывоопасных зонах	
	Прилагаемые документы	
Альбом IV ЭМВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом III ЭМСО	Спецификация оборудования	

Условные обозначения

- Пускатель магнитный
- Устройство с нагревательным элементом
- Штепсельное герметическое соединение
- Выключатель для открытой установки
- Одиночный кабель
- Группа кабелей
- СК — Прокладка кабелей на скобах
- 10лк — Нормируемая минимальная освещенность
- В-Ia ПАТ I — Класс взрывоопасного помещения
- В20-П — Прокладка в винипластовой трубе, П-в полу
- Уплотнение кабеля
- П-I — Класс пожароопасного помещения

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. ОВ Шевакова; Гл.спец. ВиК Кузьмин; Гл.спец. ТО Виноградов; Гл.спец. АСО-1 Пугачев; Гл.спец. Беляков

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

Привязан

Инв.№

Т.п. 705-2-68.85 ЭМ

ГИП	Курочкин		28.05.87
Н.контр.	Чеботарева		28.05.87
Нач.отд.	Федоров		26.05.87
Гл.спец.	Матвеев		26.05.87
Рук.гр.	Федорова		25.05.87
Инж.	Толокнова		26.05.87
Инж.	Комнова		26.05.87

Склад пестицидов вместимостью 80тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

ЦИТЭПсельхоз Владимир

Копировал Балакирева Формат А2

сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

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 100А	ЯВЗ-31-1	шт.	1
2	Ящик силовой с трехполюсным рубильником на вводе и тремя предохранителями на 20А	ЯРП-20	шт.	1
3	Светильник подвесной взрывозащищенный до 150 Вт	Н4БН 150	шт.	16
4	Светильник подвесной до 100 Вт	НСПО2х100/Р54	шт.	4
5	Полоса 4х30 ГОСТ 103-76		кг	1
6	" 4х40		кг	2
7	Лист 1,5 ГОСТ 19903-74*		кг	1
8	Лента 2х40 Б Ст. 2пс ГОСТ 6009-74		кг	8
9	" 2х60 "		кг	8
10	" 2х70 "		кг	4
11	3х25		кг	10
12	Круг Ø6 ГОСТ 2590-71*		кг	5
13	Короб	У1050	шт.	1
14	Кронштейн	У116	шт.	4
15	Коробка	КТО-20	шт.	17
16	Коробка пластмассовая	У409	шт	7
17	Хомутик	С437	шт.	96
18	Профиль	К347	шт.	9
19	Полоса монтажная	К106	шт.	2
20	Профиль зетовый	К239	шт.	1
21	Профиль монтажный	К101	шт.	1
22	Труба Н20х2,5 ГОСТ 3262-75*		м	50
23	Провод 1х1,5 ГОСТ 6323-79	ПВ1	м	130

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Электрическое освещение			
1	Установка осветительного щитка	шт.	1	
2	Установка светильников с лампами накаливания	"	20	
3	Прокладка кабеля сечением до 16мм² на скобах	100м	2,70	
	Силовое электрооборудование			
1	Установка силового ящика на стене	шт.	1	
2	Установка силового распределительного шкафа на полу	"	1	
3	Установка магнитного пускателя	"	5	
4	Прокладка кабеля сечением до 16мм² на скобах	100м	2,24	
5	Тоже более 16 мм²	"	0,10	
6	Прокладка винипластовых труб	"	0,15	
7	Прокладка провода АПВ сечением до 16 мм² в винипластовой трубе	"	0,60	

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 ХР-010 ГОСТ 9355-81.
4. Прокладку труб выполнить до устройства чистого пола.
5. Проходы кабелей через стены следует выполнять в отрезках труб.
6. Во взрывоопасных помещениях заделку труб сквозь стены следует выполнить негорючими легкопробиваемыми растворами в соответствии с ВСН 332-74 „Инструкция по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон".
7. Занулению подлежат: металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением (корпуса электродвигателей и светильников, кожухи щитков и шкафов, пусковая аппаратура и т.д.). В качестве нулевых защитных проводников использовать нулевой провод и нулевую жилу кабеля, и специально проложенный третий провод от ближайшей ответвительной коробки во взрывоопасных помещениях.
8. При прохождении кабелей через стены (перегородки) с пределом огнестойкости ≥ 0,75 ч предусмотреть их заделку негорючими материалами с обеспечением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости стены (перегородки).

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		28.5.84
Н.контр.	Чеботарева		25.04.84
Нач.отд.	Федоров		25.4.84
Гл.спец.	Матвеев		25.4.84
Рук.гр	Федорова		25.4.84
Инж.	Толокнова		
Инж.	Комнова		25.4.84

Т.п. 705-2-68.85 ЭМ

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ЦИТЭП сельхоз Владимир

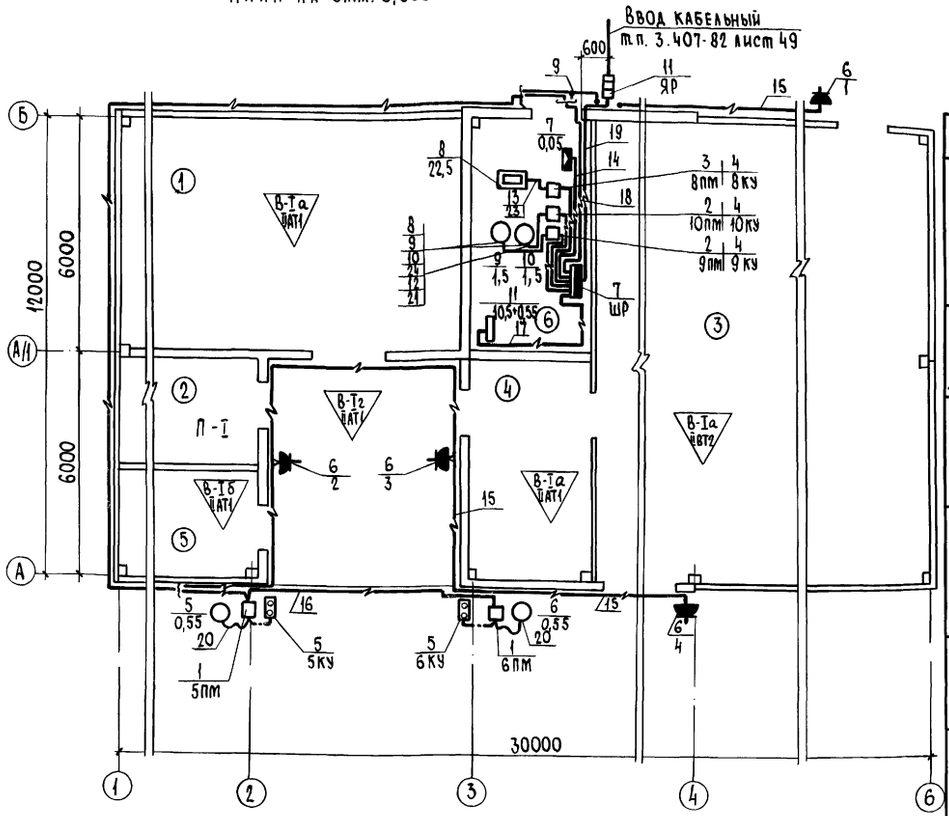
Копировал Балакирева Формат А2

сф 643-01

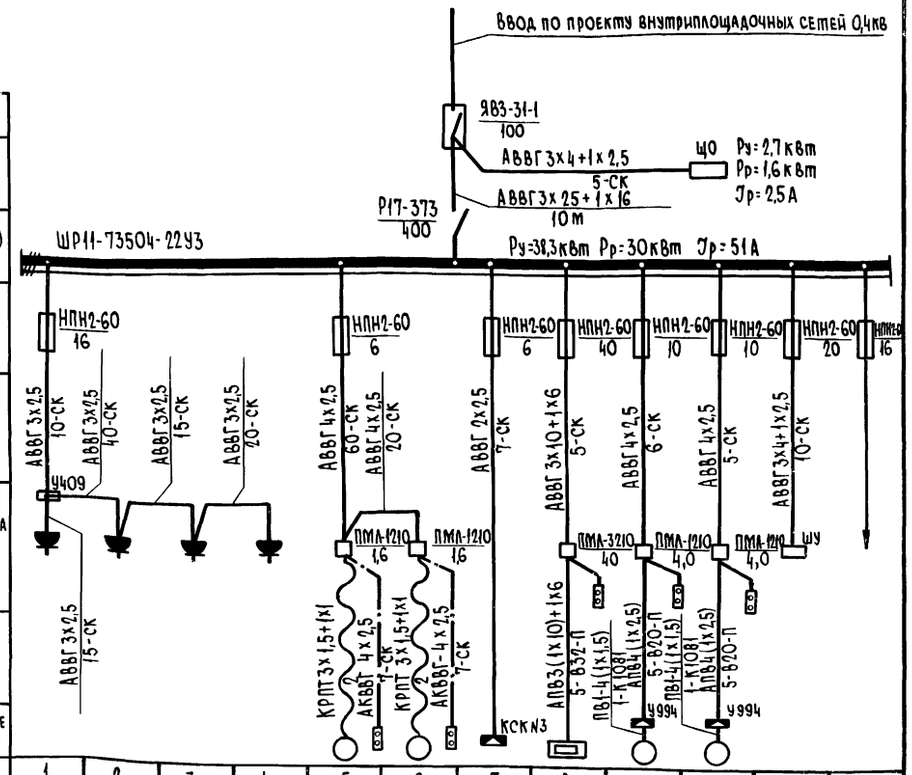
Альбом I

Типовой проект 705-2-68.85

План на отм. 0,000

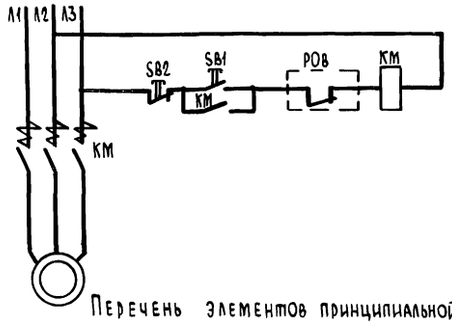


Принципиальная расчетная схема



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 Расцепитель или плавкая вставка,А												
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	АВВГ 3х2,5 10-СК	АВВГ 3х2,5 40-СК	АВВГ 3х2,5 15-СК	АВВГ 3х2,5 20-СК	АВВГ 1х2,5 60-СК АВВГ 4х2,5 20-СК	АВВГ 2х2,5 7-СК	АВВГ 3х10+1х6 5-СК	АВВГ 4х2,5 6-СК	АВВГ 4х2,5 5-СК	АВВГ 3х4+1х2,5 10-СК		
Пусковой аппарат	Тип Iн,А Расцепитель автомата установка,А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка,А	У409				ПМА-1210 1,6	ПМЛ-1210 1,6	ПМА-3210 40	ПМЛ-1210 4,0	ПМА-1210 4,0	ШУ		
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	АВВГ 3х2,5 15-СК				КРПТ 3х1,5+(1х) АКВВГ 4х2,5 7-СК	КРПТ 3х1,5+(1х) АКВВГ 4х2,5 7-СК						
Электроприемник	Условное обозначение на плане												
	Номер по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Тип	—	—	—	—	ВГЗВ2	ВГЗВ2	—	—	4А80А2	4А80А2	—	
	Рн, квт	0,6	0,6	0,6	0,6	0,55	0,55	0,05	22,5	1,5	1,5	10,5+0,55	
	Ток, А Iн	4,5	4,5	4,5	4,5	1,3	1,3	0,2	35	3,3	3,3	16+1,33	
	Ток, А Iп	—	—	—	—	7,8	7,8	—	—	21,4	21,4	—	
	Наименование механизма по плану	Электропылесос „Вихрь"	—"—	—"—	—"—	Вытяжная система В2	Вытяжная система В1	Клеммная коробка для автоматизации	Электрокалорифер СФО-25	Приточная система П1	Приточная система П1	Электроподогреватель ВЭП-600	Резерв

Принципиальная схема отключения вентсистемы В1(В2) при пожаре



Перечень элементов принципиальной схемы

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-132	1	
SB1-SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ 222-2	1	
РОВ	Реле отключения вентиляции	1	В чертежах СС

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Курочкин		
Н.контр.	Цеболарева		
Нач.отд.	Федоров		
Гл.спец.	Матвеев		
Рук.гр.	Федорова		
Ст.инж.	Дрейзина		
Инж.	Комнова		

Т.п. 705-2-68.85 ЭМ

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Силовое электрооборудование
План на отм. 0,000
Принципиальная расчетная схема

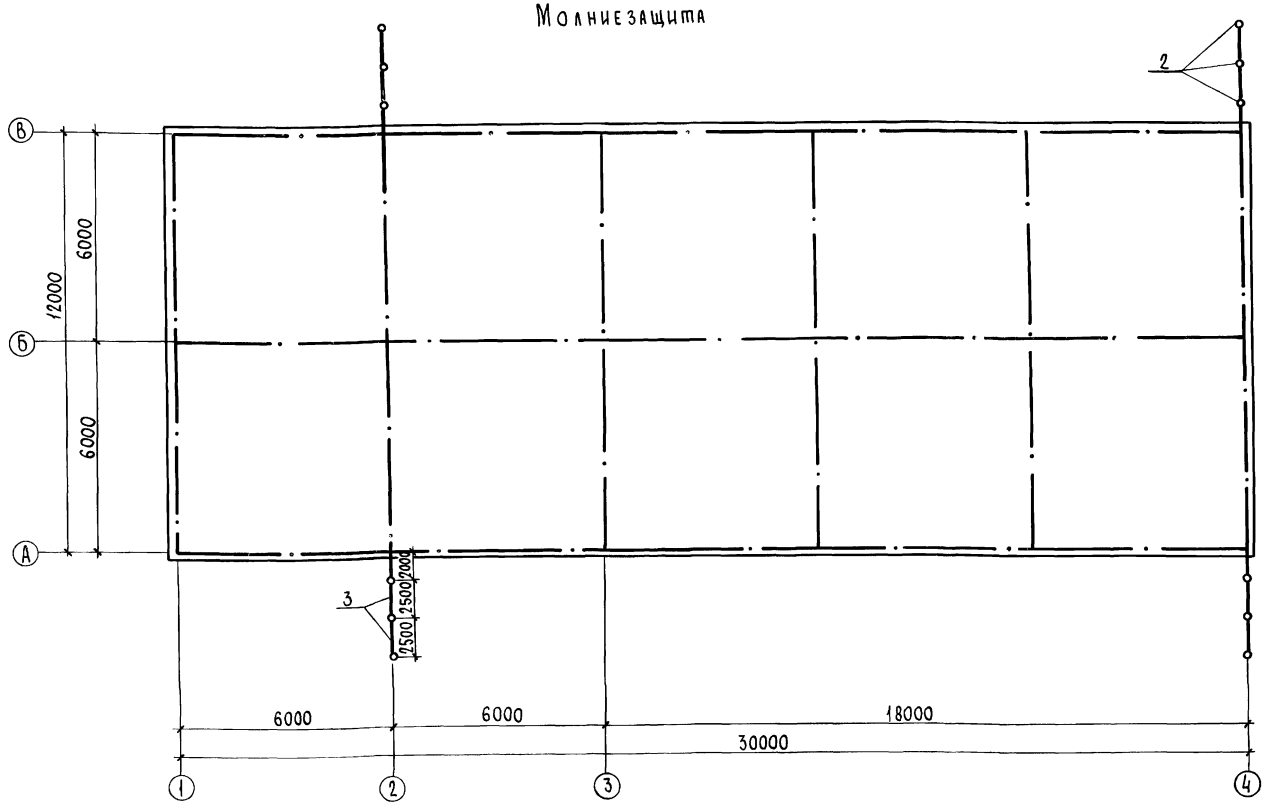
ЦИТЭПсельхоз Владимир

Копировал Балакирева Формат А2

сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

Молниезащита



Спецификация на силовое электрооборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Пускатель магнитный			
		типа ПМЛ-1210026	2		
2		Тоже, с приставкой ПКЛ-1104	2		
3		Тоже, типа ПМЛ-3210026	1		
4		Пост управления кнопоч			
		ный ПКЕ-212-2	3		
5		ПКЕ-222-2	2		
6		Штепсельное герметическое			
		соединение ШГП-10-3Е	4		
7		Шкаф силовой распре-			
		делительный ШР11-73504-2243	1		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Изделия заводов ГЭМ			
8		Коробка протяжная У994	2		
9		Коробка У409	1		
10		Ввод гибкий К1081	2		
		Сборочные единицы			
11	4.407-235-005 исп.7	Настенная установка			
		однофидерного ящика			
		серии 983 на 100 и 200А			
		(ввод проводников сверху и снизу)	1		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы			
12		Труба ПВХ-В-РЭП 20У	10		м
		ТУ6-19-051-249-79			
13		32У	5		м
		Кабель АВВГ ГОСТ 16442-80			
14		2х2,5-0,66	7		м
15		3х2,5-0,66	100		м
16		4х2,5-0,66	102		м
17		3х4+1х2,5-0,66	10		м
18		3х10+1х6-0,66	5		м
19		3х25+1х16-0,66	10		м
20		Кабель КРПТ ГОСТ 13497-77Е			
		3х1,5+1х1	4		м
		Провод АПВ ГОСТ 6323-79			
21		2,5	40		м
22		6	5		
23		10	15		м
24		Провод ПВ1 ГОСТ 6323 1х1,5-660	8		м
25		Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78Е 4х25	14		м

Спецификация на молниезащиту

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы			
1		Круг ГОСТ 2590-71*			
		Ø6	106		м
2		Ø12 L=2500	12		
3		Полоса ГОСТ 103-76			
		4х40	28		м

1. В соответствии с „Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН 305-77 табл. 1, п.2 склад относится к II категории.
2. Строительные конструкции-фермы и плиты, имеющие напряженную арматуру, фундаменты-ленточные без армировки, не используются для целей молниезащиты и заземления.
3. Молниезащита выполняется путем наложения под кровлю здания молниеприемной сетки из стали Ø6мм с ячейками 6х6м

Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		28.5.87
Н.контр.	Чеботарева		28.5.87
Нач.отд.	Федоров		28.5.87
Гл.спец.	Матвеев		28.5.87
Рук.гр.	Федорова		28.5.87
Ст.инж.	Арейшина		28.5.87
Инж.	Комнова		28.5.87

Т.п. 705-2-68.85 ЭМ

Склад пестицидов вместимостью 80тонн

Молниезащита. Спецификация на силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

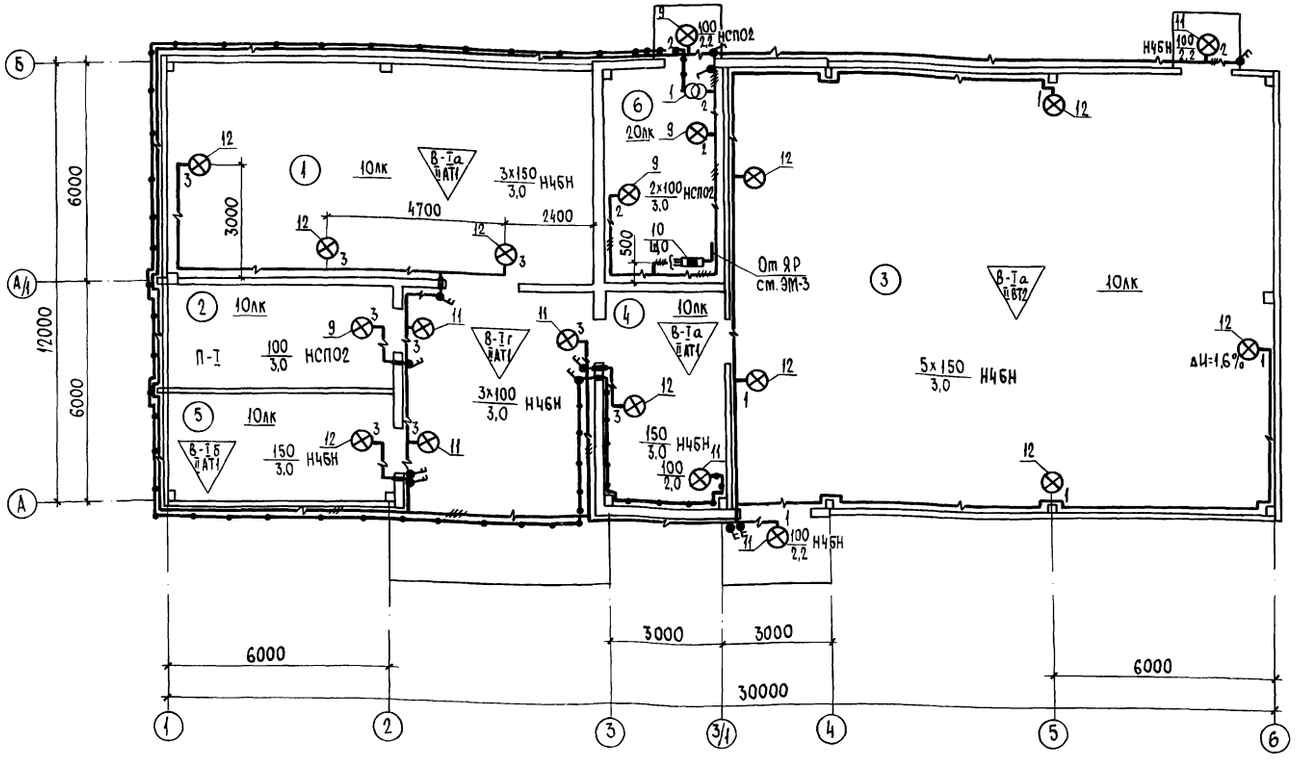
ЦИТЭП сельхоз Владимир

Копировал Балакирева Формат А2

сф 643-01

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

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I



Экспликация помещений

№	Наименование	Характеристика среды по ПУЭ
1	Секция пожаровзрывоопасных пестицидов	В-Iа
2	Секция препаратов-окислителей	П-I
3	Отапливаемая секция	В-Iа
4	Помещение для фасовки и перезатаривания пестицидов	В-Iа
5	Помещение мойки, обезвреживания и временного хранения возвратной тары	В-Iб
6	Венткамера	норм.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Ящик ЯТП-0,25-13.220/36	1		
		Лампа накаливания			
2		36В 100Вт	1		МО-36-100
3		220В 100Вт	9		
4		150Вт	10		
		Выключатель 220В			
5		ПВ2-10/УР56	9		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия заводов			
6		Коробка пластмассовая У409-УР65 ГОСТ 14254-80	7		
7		Сальник трубный У258/УР65 ГОСТ 14254-80	6		
8		Выключатель однополюсный 01-УР44-17-6/220 ГОСТ 7396-76	2		
		Сборные единицы			
9	4.407-233-001 Исп.2	Установка кронштейна У116 со светильником для ламп накаливания	4		НСП02
10	4.407-235-020	Настенная установка силового ящика типа ЯРП-20 (ввод проводников сверху)	1		
11	АС25-06-00-00	Установка светильника на стене, колонне	6		Н46Н150
12	АС25-07-00-00	Установка светильника на стене, колонне	10		Н46Н150
		Детали			
13		Труба легкая М-Н-20х2 ГОСТ 3262-75* l=400	5	0,76	3,80кг
		Материалы			
14		Кабель АВВГ 2х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	180		м
15		3х2,5	30		м
16		3х4+1х2,5	5		м
17		ВВГ 2х2,5	55		м

Привязан

Инв. N

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

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

Т.п. 705-2-68.85 ЭМ

Склад пестицидов вместимостью 80тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Электрическое освещение. План на отм. 0,000

ЦИТЭПсельхоз Владимир

Копировал Балакирева Формат А2 сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

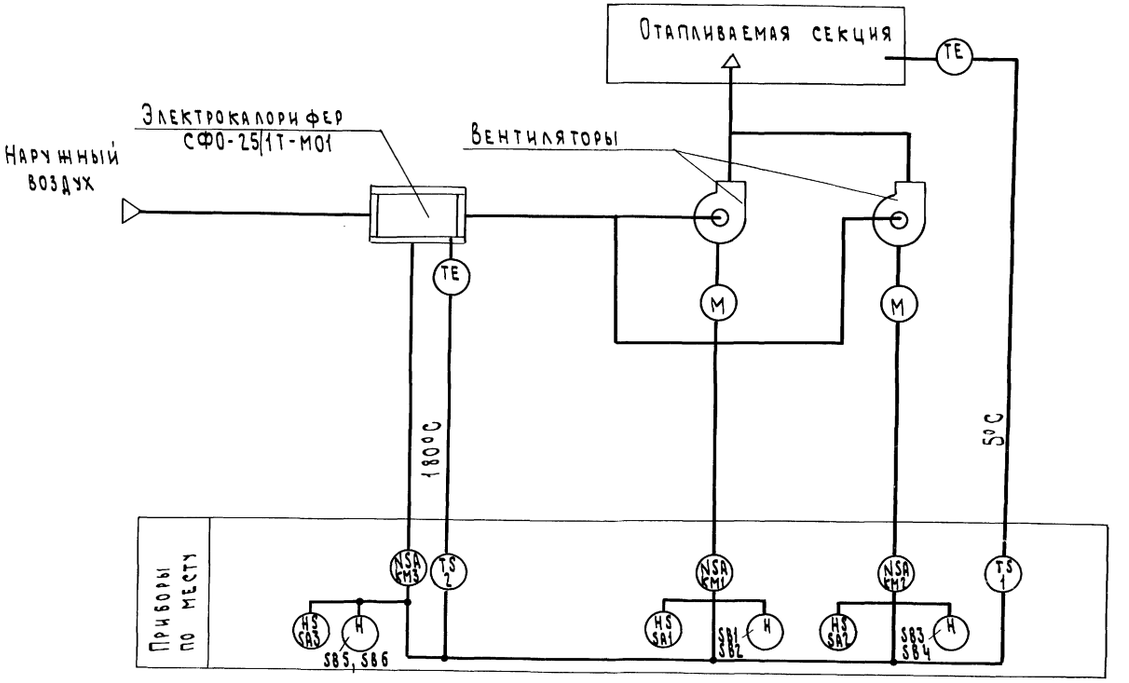
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Система П1 с электрокалорифером	
	СФО-25/1Т-М01. Схема функциональная	
2	Система П1 с электрокалорифером СФО-25/1Т-М01.	
	Схемы электрические принципиальные	
3	Система П1 с электрокалорифером СФО-25/1Т-М01.	
	Схема внешних проводок	
4	Система П1 с электрокалорифером СФО-25/1Т-М01	
	План на отм. 0,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
МСН-205-69 Минсс-СССР	Указания по проектированию	
	электроустановок систем автома-	
	тизации производственных процессов	
ВСН 281-75 Минприбор	Временные указания по проектиро-	
	ванию систем автоматизации	
	технологических процессов	
СН 296-81 Минсс-СССР	Инструкция по монтажу защитного	
	заземления электроустановок	
ОСТ36-27-77	Обозначения условные в схемах	
	автоматизации технологических	
	процессов	
РМЧ-2-78	Системы автоматизации технологи-	
	ческих процессов. Схемы функ-	
	циональные. Методика выполнения	
РМЧ-106-77	Схемы электрические принципиаль-	
	ные систем автоматизации.	
	Требования к выполнению	
РМЧ-6-81 ч. III	Системы автоматизации технологи-	
	ческих процессов. Проектирова-	
	ние электрических и трубных про-	
	водок. Указания по выполнению	
	документации	
	Прилагаемые документы	
АОВ ВМ	Ведомость потребности мате-	
	риалов. Автоматизация	
АОВ СО	Спецификация оборудования	

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

Главный инженер проекта (Курочкин)



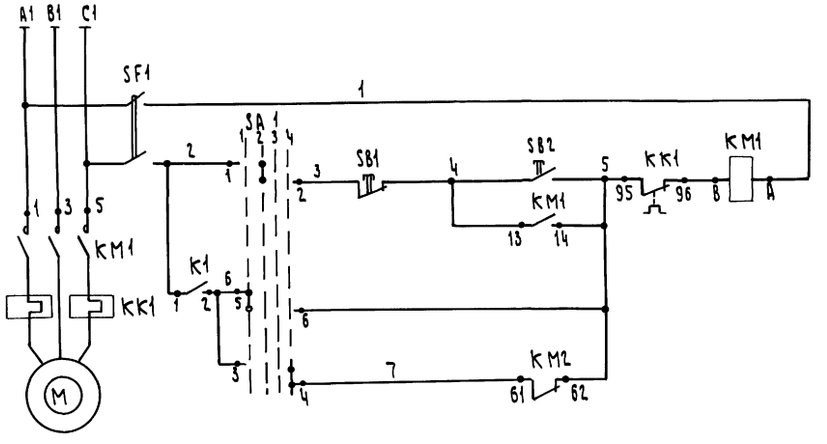
Согласовано: Гл. спец. ГСН Шервашов

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

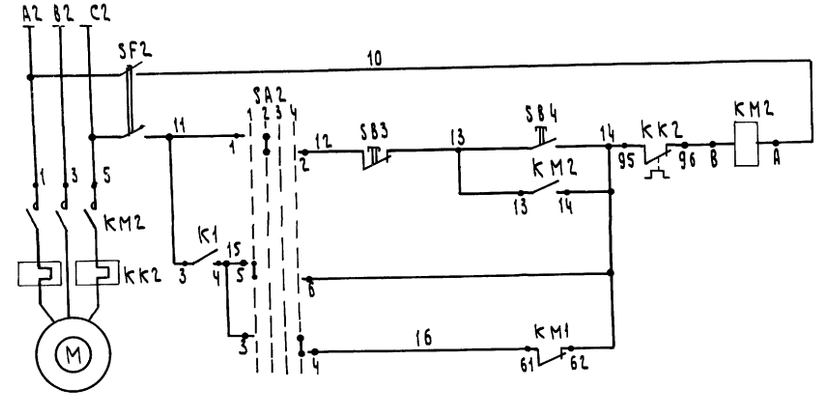
Инв. №				Привязан	
				Т.п. 705-2-68.85 АОВ	
ГИП	Курочкин		20.04.89	Склад пестицидов вместимостью 80 тонн	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Н.контр.	Бтюрина		20.04.89		
Нач.отд.	Федоров		20.04.89		
Гл.спец.	Горин		20.04.89	Общие данные. Система П1 с электрокалорифером СФО-25/1Т-М01. Схема функциональная	ЦИТЭП сельхоз Владимир
Рук.гр.	Мельникова		20.04.89		
Инж.	Хороменкина		20.04.89		

Копировал Семахина Формат А2 сф 643-01

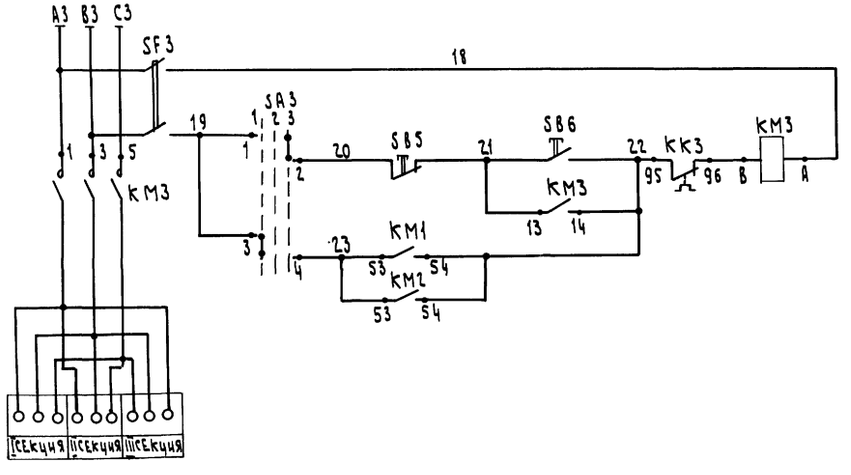
Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I



Питание ~380В	Управление электродвигателем вентилятора №1
Деблокированное	
Сблокированное	
АВР	



Питание ~380В	Управление электродвигателем вентилятора №2
Деблокированное	
Сблокированное	
АВР	



Питание ~380В	Управление электрокалорифером СФО-25/1Т-М01
Ручное	
Автоматическое	

Избиратель управления SA1; SA2

ЧП 5406-Ф227

Номер секции	Номер контакта	Автоматическое		Ручное		Отключено		АВР	
		1		2		3		4	
		-90°		-45°		0		+45	
		л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2							
II	3	4							
III	5	6							
IV	7	8							*
V	9	10							*
VI	11	12							*

*- НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Избиратель управления SA3

ЧП 5402-С23

Номер секции	Номер контакта	Автоматическое		Отключено		Ручное	
		1		2		3	
		-45°		0		+45	
		л	п	л	п	л	п
I	1	2					
II	3	4					

Терморегулирующее устройство SK1

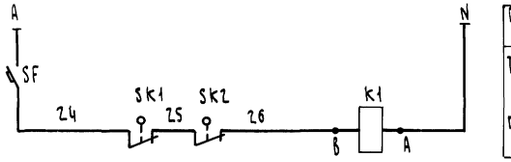
ТУДЭ-8

Номер контакта	Температура воздуха в отапливаемой секции				
	10°С	14°С	7°С		40°С
1 2					

Реле температурное SK2

ТР-200

Номер контакта	Температура на оребренной электрокалорифера			
	25°С		180°С	200°С
1 2				



Питание ~220В	Температура воздуха в помещении

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
SK1	Терморегулирующее устройство		
	дилатометрическое электрическое		
	ТУДЭ-8-2,5-В с нормально замкнутыми		
	контактами; 0-40°С; ТУ 25.02.1024-71	1	
SK2	Реле температурное дилатометрическое		
	ТР-200; 25-200°С; ТУ 16.523.470-77	1	
SA1	Универсальный переключатель		
	ЧП 5406-Ф227; ТУ 16.524.074-75	2	
SA3	Универсальный переключатель		
	ЧП 5402-С23; ТУ 16.524.074-75	1	
SF1; SF2	Выключатель автоматический		
SF3; SF	АП50-2МУ3; Iр=1,6А; ТУ 16-522.066-75	4	
K1	Пускатель магнитный ПМЛ-111002Б		
	ТУ 16-526.437-78	1	
KM1÷KM3	Пускатель магнитный	3	См. чертежи
SB1; SB2; SB3; SB4	Пост управления		ЭМ
SB5, SB6	кнопочный	3	

Т.п. 705-2-68.85 АОВ

ГИП	Курочкин		20.04.89
Н. контр.	Втюрина		20.04.89
Нач. ОТА	Федоров		20.04.89
Гл. спец.	Горин		20.04.89
Рук. гр.	Мельникова		20.04.89
Н. инж.	Воронцевич		20.04.89

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Система П1с электрокалорифером СФО-25/1Т-М01. Схемы электрические принципиальные

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦИТЭП сельхоз Владимир

Привязан

Инв. №

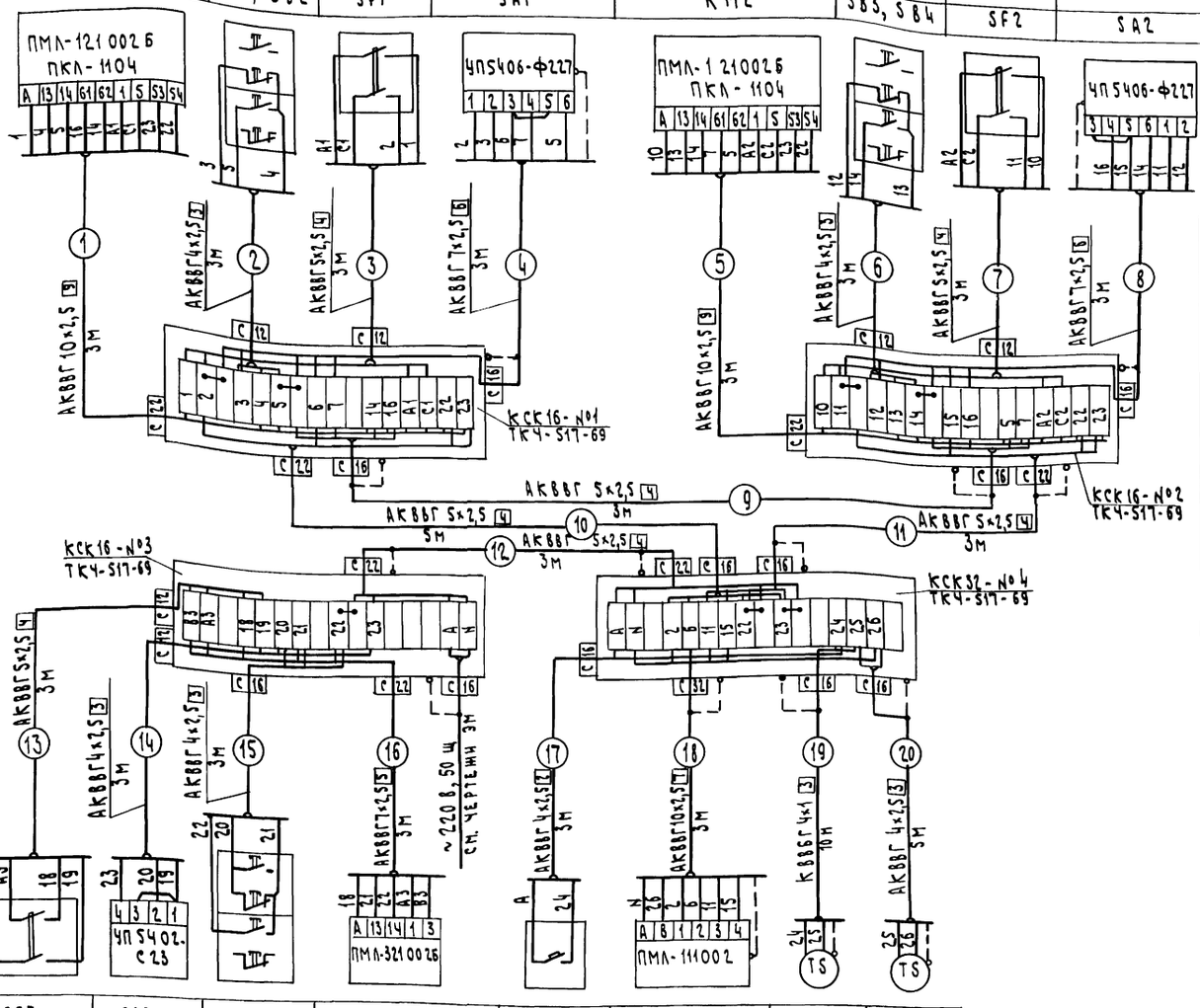
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Семахина Формат А2

сф 643-01

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

Агрегат	Электродвигатель вентилятора №4				Электродвигатель вентилятора №2			
Наименование параметра и место отбора импульса	Магнитный пускатель	Пост управления	Выключатель автоматический	Универсальный переключатель	Магнитный пускатель	Пост управления	Выключатель автоматический	Универсальный переключатель
Обозначение монтажного чертежа	См. чертежи ЭМ				См. чертежи ЭМ			
Обозначение по схеме (позиция)	КМ1	SB1, SB2	SF1	SA1	КМ2	SB3, SB4	SF2	SA2



Спецификация основных монтажных материалов и изделий

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АКВВГ 10×2,5 ГОСТ 1508-78Е	9	
2	Кабель АКВВГ 7×2,5 ГОСТ 1508-78Е	9	
3	Кабель АКВВГ 5×2,5 ГОСТ 1508-78Е	23	
4	Кабель АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78Е	20	
5	Кабель КВВБГ 4×1 ГОСТ 1508-78Е	10	
6	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36.1753-75	3	
7	Коробка соединительная КСК-32		
	ТУ 36.1753-75	1	
8	Узел заземления	17	

Обозначение по схеме (позиция)	SF3	SA3	SB5, SB6	КМ3	SF	К1	1	2
Обозначение монтажного чертежа			См. чертежи ЭМ					
Наименование параметра и место отбора импульса	Выключатель автоматический	Универсальный переключатель	Пост управления	Магнитный пускатель	Выключатель автоматический	Реле промежуточное	Температура воздуха в отапливаемой секции	Температура на оребренной электрокалорифера
Агрегат	Электрокалорифер СФО-25/1Т-М01							

Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		20.04.89
Н.контр	Втюрина		20.04.89
Нач.ОТА	Федоров		20.04.89
Гл.спец	Горин		20.04.89
Рук.гр.	Мельникова		20.04.89
Инж.	Воронецкина		20.04.89

Т.п. 705-2-68.85 АОВ

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦИТЭП сельхоз Владимир

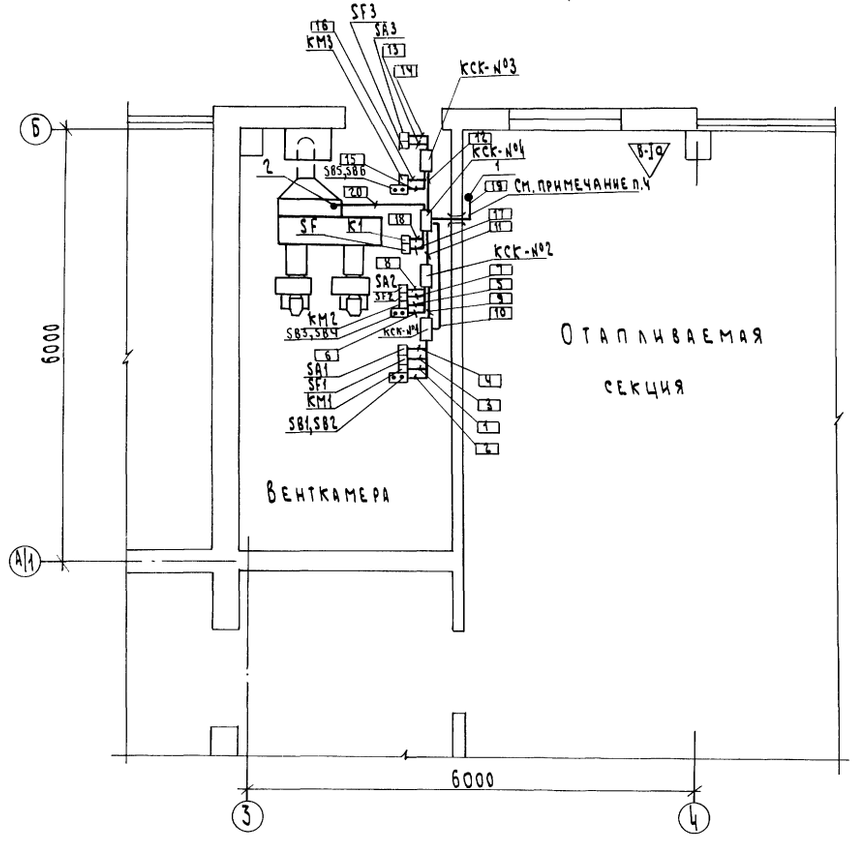
Система С с электрокалорифером СФО-25/1Т-М01. Схема внешних проводок

Копировал Семахина Формат А2 сф 643-01

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

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I

План на отм. 0,000



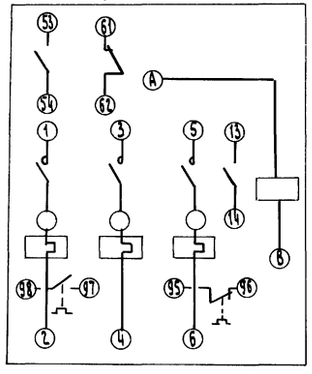
Спецификация основных монтажных материалов и изделий

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Труба водогазопроводная ГОСТ3262-75		
	Р-25×2,8	1	м
2	Сальник для уплотнения У259		
	ТУ 36-1952-76	1	шт
3	Швеллер перфорированный ШП 60×35		
	ТУ 36.1113-75	6	

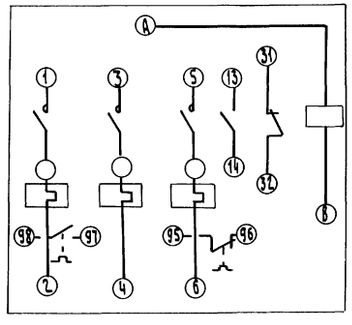
1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и технические данные кабелей, проводов, труб соответствуют схеме внешних проводок, лист 3.
2. Под полкой линии выноски позиций монтажных материалов и изделий, в прямоугольниках указана нумерация кабелей.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Выход кабеля 19 из венткамеры в помещение отапливаемой секции выполнить уплотненным. Сальниковое уплотнение установить со стороны отапливаемой секции.
5. Монтаж прибора поз.1 в помещении отапливаемой секции выполнить в соответствии с правилами для взрывоопасных помещений класса В-Iа.
6. Монтаж средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
7. Аппаратуру и соединительные коробки установить на высоте 1,600 м от уровня пола.

Схемы внутренних соединений магнитных пускателей

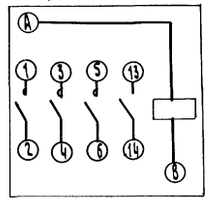
KM1, KM2 (ПМЛ-1210026 с ПКЛ-1104)



KM3 (ПМЛ-3210026)



K1 (ПМЛ-1110026)



Привязан

Инв. №

ГИП	Курочкин		20.04.84
Н.контр.	Втюрина		20.04.84
Нач.отд.	Федоров		20.04.84
Гл.спец.	Горин		20.04.84
Рук.гр.	Мельникова		20.04.84
Инж.	Воронежкина		20.04.84

Т.п. 705-2-68.85 АОВ

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

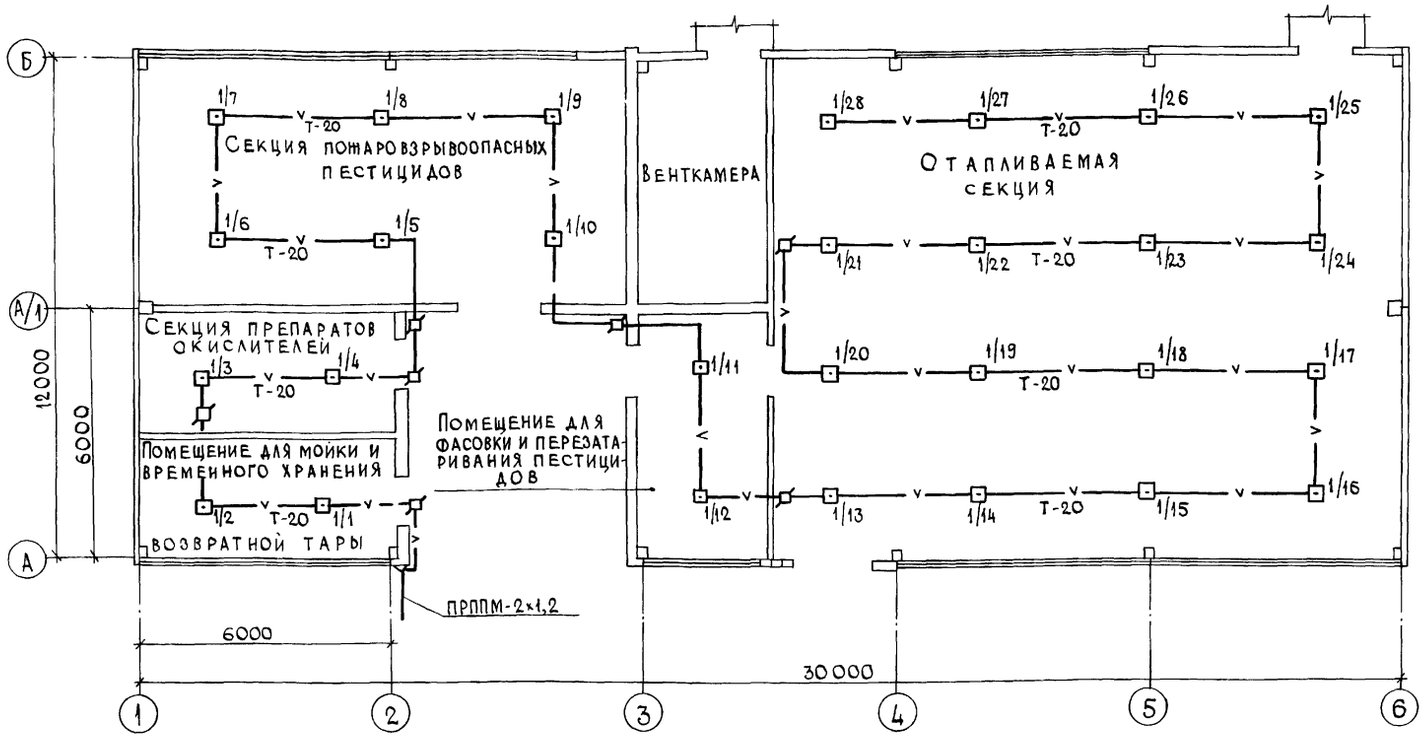
Система П1с электрокалорифером СФО-25/1Т-М01. План на отм. 0,000

ЦИТЭП сельхоз Владимир

Копировал Семахина Формат А2 сф 643-01

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

Типовой проект 705-2-68.85 Альбом I



Основные указания

1. Склад пестицидов относится к взрывопожароопасным помещениям класса В-Iа по ПУЭ, исходя из этого для пожарной сигнализации выбраны извещатели во взрывобезопасном исполнении типа ТРВ-2.

2. Тип приемной станции определяется при привязке проекта.

3. Проектом разработано включение извещателей ТРВ-2 в луч станции типа ТОЛ. При подключении луча к станции другого типа произвести соответствующую корректировку.

4. Ввод выполнить на соединительную коробку КСК-8.

5. Сеть пожарной сигнализации проложить проводом ТРВ-2×0,5 в стальных трубах с креплением их на потолке скобами.

6. Ответвительные коробки УК-2П установить снаружи защищаемых помещений в специальных коробках КТД-20.

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

8. Согласно ВМСН-14-73 приемная станция должна быть обеспечена электропитанием по 1 категории.

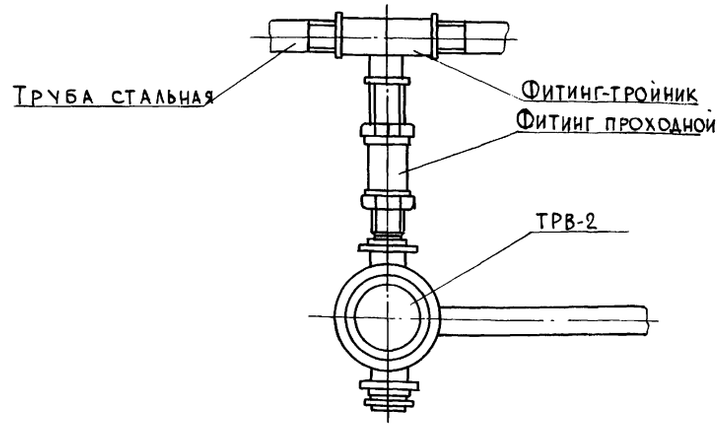
Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ССВМ	Ведомость потребности в материалах	
	Связь и сигнализация	
СССО	Спецификация оборудования	

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Пожарная сигнализация		
	ТУ 78.412-77	Извещатель пожарный ТРВ-2	30	
	ГОСТ 20575-75	Провод телефонный ТРВ-2×0,5	150	м
	ГОСТ 3262-75	Труба стальная-20×2,5	130	м
	ТУ 36.1753-75	Коробка соединительная КСК-8	1	
	ГОСТ 10040-75	Коробка ответвительная УК-2П	6	
	ТУ 36-1739-74	Коробка тройниковая с отверстием через дно КТД-20	6	
	ТУ 36.1739-74	То же тройниковая ответвительная КТО-20	4	
		Диод Д226Г	30	
		Резистор R=5,6Ком	1	
	ГОСТ 3575-75	Металлорукав РЗ-Ц-Х-20	5	м
	ТУ 42-66	Фитинг-тройник ФТ-20	28	
	ТУ 42-66	Фитинг проходной ФП-20	28	
	ТУ 36.1202-71	Желоб защитный l=1,4	2	

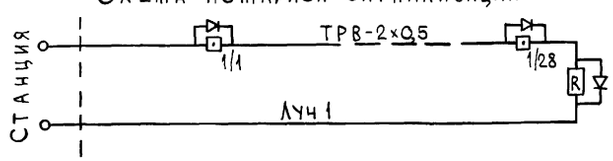
Крепление термоизвещателя ТРВ-2



Условные обозначения

- Извещатель пожарный тепловой
- Сеть пожарной сигнализации в трубах (Т-20)
- Коробка ответвительная КТО-20

Схема пожарной сигнализации



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

Главный инженер проекта (Курочкин)

Согласовано: А.спец.АСО-I Пугачев; А.спец.МТО Беликов

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

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

705-2-68.85 СС

ГИП	Курочкин		29.10.84
Н.контр.	Едаков		24.09.84
Нач.ОТД	Федоров		24.09.84
Рук.гр.	Едаков		22.09.84
Инж.	Наворонкова		24.09.84

Склад пестицидов вместимостью 80 тонн

Общие данные. План на отм. 0,000

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦИТЭП сельхоз Владимир

Копировал Завьялова Формат А2

сф 643-01