ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-1-248.93

СКЛАД СУХИХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 640 Т

Альбом 1

ПЗ	Пояснительная записка	стр. 3–7
ТХ	Технология производства	стр. 8
АС	Архитектурно-строительные решения	стр. 9–19
ОВ	Отопление и вентиляция	стр. 20
ЭМ	Силовое электрооборудование	стр. 21–25
СС	Связь и сигнализация	стр. 26

Ц 00320-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-1-248.93

Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640т

Альбом 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	
	ТХ	Технология производства	
	АС	Архитектурно-строительные решения	
	ОВ	Отопление и вентиляция	
	ЭМ	Силовое электрооборудование	
	СС	Связь и сигнализация	
Альбом 2	АС.И	Строительные изделия	(из т.п. 705-1-251.93)
Альбом 3	СО	Спецификации оборудования	
Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах	
Альбом 5	С	Сметы	

Разработан
проектным институтом
„Гипроагрохим"

Утвержден Минсельхозом России
Сводное экспертное заключение
от 24.12.93 г. №64
Введен в действие институтом „Гипроагрохим"
Приказ от 14.03.94 г. №12

Главный инженер института (Крылов А.М.)
Главный инженер проекта (Трынов В.П.)

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
1	Содержание альбома	лист	2
2	Пояснительная записка	ПЗ-1	3
3	Пояснительная записка	ПЗ-2	4
4	Пояснительная записка	ПЗ-3	5
5	Пояснительная записка	ПЗ-4	6
6	Пояснительная записка	ПЗ-5	7
	Технология производства		
7	Общие данные.		
	План на отм. 0,000.		
	Разрезы 1-1; 2-2	ТХ-1	8
	Архитектурно-строительные решения		
8	Общие данные (начало)	АС-1	9
9	Общие данные (окончание)	АС-2	10
10	План на отм. 0,000.	АС-3	11
	Разрез 1-1		
11	Фасады		
	Схемы заполнения оконных проемов	АС-4	12
12	План полов		
	План кровли	АС-5	13
13	Схема расположения		
	элементов перегородок	АС-6	14
14	Схема расположения элементов		
	фундаментов	АС-7	15
15	Узлы 2-7	АС-8	16
16	Схема расположения элементов	АС-9	17
	каркаса		
17	Схема расположения панелей стен	АС-10	18
18	Схемы расположения плит покрытия		
	и железобетонных перегородок	АС-11	19
	Отопление и вентиляция		
19	Общие данные		
	План на отм. 0,000		
	Схемы систем В1...В3, ВЕ1...ВЕ5	ОВ-1	20
	Силовое электрооборудование		
20	Общие данные	ЭМ-1	21
21	План расположения электрообору-		
	дования и прокладки		
	электрических сетей	ЭМ-2	22
22	Принципиальная схема		
	распределительной сети.		
	Схема отключения вентиляции		
	при пожаре	ЭМ-3	23
23	Электрическое освещение.		
	План расположения электро-		
	оборудования и прокладки		
	сетей	ЭМ-4	24
24	Ведомость изделий и материалов		
	для изготовления электромонтажных		
	конструкций и деталей	ЭМ.И.ВА	25
25	Ведомость электромонтажных		
	конструкций и деталей,		
	подлежащих изготовлению в МЭЗ	ЭМ.И.ВБ	25
	Связь и сигнализация		
26	Общие данные.		
	План расположения сетей		
	связи и сигнализации	СС-1	26

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

1. Назначение и область применения

1.1. Типовой проект „Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640 тонн" разработан на основании задания на проектирование, утвержденного 6 апреля 1993 г. МСХ РФ.

1.2. Склад предназначен для приема, хранения, подготовки к применению и выдачи незатаренных и затаренных минеральных удобрений.

1.3. Типовой проект разработан для строительства в районах с обычными геологическими условиями; расчетной зимней температурой наружного воздуха -30°С; нормативным значением веса снегового покрова 1,00 кПА (100 кгс/м²); нормативным значением ветрового давления 0,23 кПА (23 кгс/м²).

1.4. В складе предусматривается одновременное хранение пяти видов минеральных удобрений.

1.5. Типовой проект склада разработан для строительства в составе фермерских хозяйств и пунктов химизации колхозов и совхозов.

2. Технико-экономические показатели

Наименование	Показатели	
	проекта 705-1-248.93	аналога 705-1-167.85
1	2	3
Вместимость, т	640	640
Годовой грузооборот, т	1280	1280
Затраты производства, тыс. руб	511,32	610,45
то же, на 1т грузооборота, руб	399,46	476,91
Уровень механизации, %	90	90
Затраты труда работающих, чел.-ч	1200	1200
Производительность труда 1 работающего	426	426
Численность работающих, чел.	3	3
Коэффициент сменности	1	1
Приведенные затраты, тыс. руб	973,32	1156,45
то же, на 1т грузооборота, руб	760,40	903,47
Площадь застройки, м²	331,30	332,70
Площадь общая, м²	324,0	324,0
Объем строительный, м³	1634,30	1843,20
Сметная стоимость строительства, общая, тыс. руб	61,60	72,82
то же, на расчетную единицу, руб	48,12	56,89
в т.ч. СМР, тыс. руб	48,88	44,37
оборудование, тыс. руб	12,72	28,45
Сметная стоимость с учетом условной привязки, тыс. руб	79,35	89,76
то же, на расчетную единицу, руб	61,99	70,12
Трудозатраты построечные, чел.-ч	3541	3731
то же, на расчетную единицу, чел.-ч	2,77	2,91
то же, на 1 млн. руб СМР, тыс. чел.-ч	72,44	84,09
Расход основных строительных материалов:		
- цемент, прив. к М400, т	50,45	41,68
то же, на расчетную единицу, т	0,04	0,03
то же, на 1 млн. руб СМР, т	1032,11	939,37
- сталь, прив. к кл. А-1, т	13,6	5,71
то же, на расчетную единицу, т	0,01	0,01
то же, на 1 млн. руб СМР, т	278,23	128,69
- лесоматериалы, прив. к круглому лесу, м³	40,82	39,94
то же, на расчетную единицу, м³	0,03	0,03
то же, на 1 млн. руб СМР, м³	835,11	900,16
Годовая потребность в электроэнергии, тыс. квт·ч	1,33	1,33
то же, на расчетную единицу, квт·ч	1,04	1,04

За расчетную единицу принята 1 тонна годового грузооборота. Всего расчетных единиц - 1280

3. Технологические решения

3.1. Технология производства

3.1.1. Состав склада

Склад сухих минеральных удобрений представляет собой здание размерами 18,0×18,0 м, высотой до низа строительных конструкций 4,2 м. Склад состоит из двух секций. Секция незатаренных удобрений разделена на отсеки поперечными подпорно-разделительными стенами высотой 2,4 м и продольными стенами высотой 1,8 м. Секция для затаренных удобрений выделена глухой стеной на всю высоту здания.

Вместимость отсеков, виды хранимых удобрений показаны в таблице №1.

Таблица 1

Наименование удобрений	ГОСТ	Вместимость, т
Незатаренные:		
Карбамид	2081-75	100
Суперфосфат двойной	16306-80	240
Калийная соль	113-13-13-82	140
Затаренные:		
Нитрофоска	95.11-87	80
Нитроаммофоска	6-08-433-79	80
Итого		640

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

Главный инженер проекта (Трынов)

Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов		08.93
Рук. гр. ВиК	Пигалова		08.93
Рук. гр. ОВ	Шмелева		08.93
Гл. спец. ЭМ	Фарсобин		08.93
Гл. спец. АС	Фролова		08.93
Гл. спец. ТХ	Кузьмин		08.93

705-1-248.93 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Завьялова Формат А2

Ц60320-01 1

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

Альбом 1

3.1.2 Режим работы.

На приеме удобрений склад работает 50 дней в году в одну смену; на отгрузке удобрений - 50 дней в году. Продолжительность смены - 8 часов.

Коэффициент неравномерности поступления грузов - 2; коэффициент неравномерности отпуска грузов - 1,5.

Состав и списочная численность обслуживающего персонала определены в соответствии с принятой схемой механизации складских работ и режимом работы склада с учетом фактического использования оборудования.

Штаты обслуживающего персонала приведены в таблице 2

Таблица 2

Наименование	Разряд	Группа пр. процессов	Количество
Водитель погрузчика	V	2г	1
Подсобный рабочий	IV	2г	2

Бытовые помещения для обслуживающего персонала предусматриваются в составе пункта химизации, на территории которого размещается склад.

3.1.3. Обоснование принятого оборудования

Выбор типа и количества единиц оборудования произведен с учетом расчетных параметров производительности машин и механизмов на операциях по приему складской переработке и выдачи минеральных удобрений. Количество и типы принятого оборудования приведено в спецификации (см. л. ТХ-1).

3.1.4. Описание технологического процесса

Минеральные удобрения доставляются на склад автомобильным транспортом. Незатаренные минеральные удобрения выгружаются непосредственно на пол склада в соответствующем отсеке. Буртование удобрений производится ковшовым погрузчиком ПКУ-0,8А-7; на завершающей стадии буртования используется совместная работа погрузчика ПКУ-0,8А-7 и ленточного конвейера КЛП-500-6. Высота бурта составляет 3,6 м.

Автомобили с затаренными удобрениями останавливаются рядом с воротами соответствующего отсека; мешки с удобрениями укладываются на плоские поддоны, которые перегружаются погрузчиком ПКУ-0,8А-7 с вилочным захватом в отсек склада и устанавливаются в 3 яруса.

Незатаренные минеральные удобрения выгружаются из склада погрузчиком ПКУ-0,8А-7 с ковшом; затаренные - тем же погрузчиком ПКУ-0,8А-7 с вилочным захватом.

Качество поступивших и реализуемых после хранения минеральных удобрений определяется путем отбора проб из каждого отсека в соответствии с существующими правилами и техническими условиями. Анализы выполняются централизованно агрохимической лабораторией.

Годовой грузооборот склада определен из расчета коэффициента оборачиваемости складской вместимости - 2.

3.1.5. Техника безопасности и противопожарные мероприятия

К работе с минеральными удобрениями допускаются лица, имеющие удостоверения о сдаче техминимума по технике безопасности. Меры безопасности при работе с минеральными удобрениями должны соответствовать „Санитарным правилами по хранению, транспортировке и применению минеральных удобрений в сельском хозяйстве N 1049-73", утвержденным Министерством здравоохранения 13 апреля 1973 года.

Работающие с минеральными удобрениями обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

На участках погрузки и выгрузки удобрений должны быть вывешены плакаты по технике безопасности и предупредительные надписи.

Перед включением в работу транспортера КЛП-500-6 и погрузчика ПКУ-0,8А-7 должен подаваться предупредительный звуковой сигнал.

В отсеках для незатаренных удобрений на подпорно-разделительных стенах должна быть обозначена верхняя граница пригруза удобрений.

3.5.2. Склад должен быть обеспечен всеми необходимыми средствами для тушения пожара, предусмотренными „Ведомственными нормами технологического проектирования складов твердых минеральных удобрений и химических мелиорантов ВНТП-12/1-89," Москва, 1991 г.

Выхлопные газы от трактора класса 1,4 т агрегатируемого с погрузчиком ПКУ-0,8А-7 должны быть направлены в верхнюю зону помещения склада, для чего трактор оборудуется телескопической насадкой на выхлопную трубу.

3.1.6. Антикоррозионная защита технологического оборудования.

Для обеспечения нормальной работы технологического оборудования все металлические конструкции покрываются антикоррозионным защитным слоем следующего состава: перхлорвиниловая грунтовка в два слоя и эмаль ХВ-785 по ГОСТ 7513-75*, в четыре слоя согласно „Рекомендациям по технологии нанесения антикоррозионных защитных покрытий машин и оборудования, работающих в контакте с минеральными удобрениями", разработанными институтом ВНИПИ-агрохим, г. Рязань.

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Привязан:

Инв. N°

Копировал Балабаева Формат А2
Ц00320-04 5

Альбом 1

3.2. Электроснабжение и электрооборудование

Электроснабжение склада предусматривается от наружных сетей напряжением 380/220 В. Ввод в склад кабельный

По степени надежности электроснабжения, электроприемники склада относятся к потребителям III категории по ПУЭ.

Основные показатели силового электрооборудования и электрического освещения:

установленная мощность	кВт	12,02,
в том числе электрического освещения	кВт	2,42
расчетная мощность	кВт	5,92,
в том числе электрического освещения	кВт	0,72
годовой расход электроэнергии	МВт.ч	1,33,
в том числе на электроосвещение	МВт.ч.	0,11
средневзвешенный $\cos\varphi$		0,78

Электрические нагрузки определены путем построения сменного графика работ электрооборудования по „Методическим указаниям по расчету электрических нагрузок в сетях 0,38-110 кв. сельскохозяйственного назначения" Сельэнергопроекта с учетом одновременной и непрерывной работы.

Учет электроэнергии предусматривается на трансформаторной подстанции.

Ввиду незначительной потребной мощности конденсаторной батареи повышение коэфициента мощности не предусматривается.

Питание силовых электроприемников склада осуществляется от распределительного шкафа типа ПР8500. В качестве пусковой аппаратуры вентсистем приняты магнитные пускатели типа ПМЛ, пусковая аппаратура конвейера поставляется комплектно.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре от системы сигнальной сигнализации и местное - кнопкой „стоп" красного цвета.

Силовая распределительная сеть выполняется кабелем АВВГ на полосе К106 по стенам и гибким кабелем КПГСН.

В проекте предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220 В и местное освещение рабочего места кладовщика на напряжение 24В.

Электрическое освещение осуществляется светильниками с лампами накаливания. Освещенность в помещениях принята в соответствии с СНиП-II-4-79.

Питание светильников предусматривается от распределительных шкафов типа ЯРН

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым на полосе К106 по стенам и железобетонным фермам. Управление освещением осуществляется индивидуальными выключателями.

В соответствии с РД 34.21.122-87 таблица 1 пункт 4. при $N = 0{,}026$ $(0{,}1 < N \leq 0{,}2)$ при II степени огнестойкости здания молниезащита не предусматривается.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех металлических частей электрического оборудования, нормально не находящихся под напряжением. В качестве нулевых защитных проводников использованы нулевые жилы кабелей.

Обслуживание и ремонт электрооборудования склада должны производится персоналом обслуживающим энергетическое хозяйство пункта механизации сельскохозяйственного предприятия, в состав которого будет включен склад

3.3. Связь и сигнализация.

Оборудование объекта автоматической пожарной сигнализацией выполнить в соответствии с технологическим заданием ВСН-25-0.9.68-85. Сигналы о пожаре подаются на прибор приемно-контрольный охранно-пожарный „ЭПОС-004" Прибор условно расположен в служебно-бытовом здании пункта химизации.

Электропитание прибора произвести по I-категории- от сети ~220 В и от батареи=24В, Прибор заземлить.

Тепловые пожарные извещатели ИТМ установить после размещения светильников в конце луча - ручной НОР.

При срабатывании любого извещателя при пожаре предусмотрено отключение цепей питания вентсистем

Проводку к извещателям выполнить кабелем ПРППМ-2х1,2 открыто.

Для оповещения людей о пожаре установить звонки МЗ-1 для своевременной эвакуации людей. При поступлении сигнала о пожаре. Звонки включаются дежурным персоналом. Сеть выполнить кабелем АВВГ-2х4, прокладываемый отдельно.

4. Строительные решения

4.1. Архитектурно-строительные решения.

4.1.1. Здание склада решено в сборном железобетонном каркасе, одноэтажным двухпролетным, размерами в плане 18,0 х 18,0 м, пролетами 12,0 и 6,0 м и высотой до низа несущих конструкций 4,200 м. Шаг колонн - 6,0 м.

4.1.2. Конструкции склада приняты следующие:

Фундаменты - сборные железобетонные по ГОСТ 24022-80;
Колонны - сборные железобетонные по серии 1,823,1-2;
Фермы - сборные железобетонные по серии 1,063.1-1;
Балки - сборные железобетонные по серии 1,462.1-10/89;
Стены - сборные железобетонные панели по серии. 1,432.1-25
Перегородки - сборные железобетонные панели по серии 1,831.9-3 и деревянные.
Плиты - сборные железобетонные по серии 1,865,1-4/89
Кровля - рулонная из рубероида
Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81
Ворота - распашные по серии 1,435.9-17

4.1.3. Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с „Рекомендациями по проектированию защиты от коррозии строительных конструкций складов минеральных удобрений" и СНиП 2,03.11.85. Степень агрессивного воздействия удобрений на бетон, железобетон - средняя; дерево - слабая; металл-сильная определена по наиболее агрессивному виду удобрений.

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Привязан

Инв №

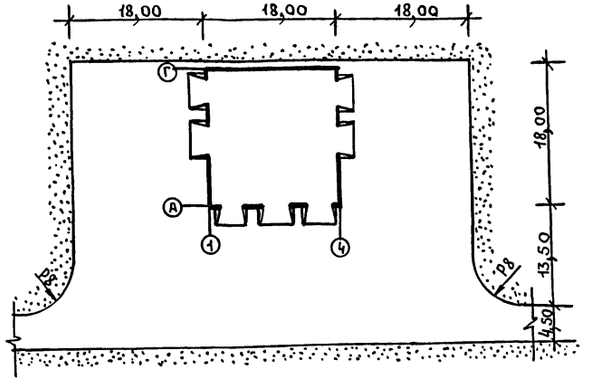
705-1-248.93 ПЗ Лист 3

Копировал [подпись] Формат А2

Ц00320-01 6

Железобетон, бетон, находящиеся в пределах контакта с минеральными удобрениями, на высоту 1м покрыть битумно-латексной мастикой толщиной 1500-2000 мкм. Все металлоконструкции на высоту 1м защитить от коррозии лакокрасочным покрытием, состоящим из 7слоев эмали ХВ-785 (ГОСТ 7313-75) по слою грунта ХС-010 (ТУ6-10-1175-75) толщиной 180 мкм.

Схема генплана



Показатели по генплану

Общая площадь в пределах границ благоустройства - 0,209га	
Площадь застройки	- 331,30м²
Плотность застройки	16%
Площадь твердых покрытий	- 1766м²

4.2 Отопление и вентиляция

Проектные решения приняты в соответствии со СНиП 2.04.05-91 „Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП 2.11.01-85* „Складские здания", „Рекомендации по применению погрузчиков с двигателями внутреннего сгорания на складах минеральных удобрений" ВНИПИАгрохим 1980г. (г. Рязань).

Помещение склада негапливаемое. Во всех помещениях склада запроектирована постоянно-действующая естественная вентиляция с однократным обменом, осуществляемая шахтами с дефлекторами и выбросом воздуха на 0,5м выше кровли. В период погрузочно-разгрузочных работ при приеме и отпуске минеральных удобрений происходит выделение вредных веществ от погрузчика в помещение: окись углерода, окислы азота, углеводороды, пыль минеральных удобрений.

Воздухообмен рассчитан на разбавление вредных веществ до ПДК рабочей зоны. Вытяжка осуществляется механическим путем из расчета 1/3 из средней зоны и 2/3 из верхней зоны системами В1...В3. Включение систем выполняется по графику работы погрузчика. Пусковые устройства установлены при входе в склад. Приток - естественный. В связи с высокой коррозионной средой в складе воздуховоды приняты из напорных полиэтиленовых труб низкого давления по ГОСТ 18599-83.

4.3. Водоснабжение и канализация.

Внутреннее пожаротушение, согласно СНиП II-108-78 п. 4.3, не предусматривается.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение, согласно СНиП 2.04.02-84, табл. 7, составляет 10л/с (здание II степени огнестойкости, категория по пожарной опасности „В", строительный объем 1634,3м³).

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на внешних кольцевых сетях. При отсутствии кольцевых сетей наружное пожаротушение предусматривается из пожарных резервуаров. Расчетная продолжительность тушения пожара - 3 часа.

5. Охрана окружающей среды.

Защита окружающей природной среды обеспечивается за счет мероприятий, выполняемых в соответствии с „Санитарными правилами по хранению, транспортировке и применению минеральных удобрений в сельском хозяйстве" и согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 „Охрана природы. Атмосфера", СНиП II-108-78

Размещение складов, как правило, предусматривается с подветренной стороны (для ветров преобладающего направления в теплый период года) по отношению к жилой застройке и на расстоянии:

а) 2000 м от поверхностных водоемов (рек, озер и др);
б) 200 м от жилой зоны;
в) 500 м от зданий и сооружений для содержания животных, птиц и зверей;
г) 60 м от автомобильных дорог.

Основными вредностями, выделяемыми в складе, являются: пыль минеральных удобрений и выхлопные газы от двигателей внутреннего сгорания. Для предотвращения загазованности и запыленности рабочей зоны предусмотрена принудительная вытяжная вентиляция.

В соответствии со СНиП 2.04.05-91 п. 7.3 допустимое содержание пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, не должно превышать 100 мг/м³ и мощность вентиляционного выброса пылегазовоздушной смеси $L = \leq 10$ м³/с.

Концентрация пыли в удаляемом воздухе при работе системы В1 составляет: $\frac{21000}{9180} = 2,28$ мг/м³, что меньше 100 мг/м³. Мощность источника $L = \frac{9190}{3600} = 2,55$ м³/с, что меньше 10 м³/с. Следовательно, выбросы воздуха допускается проектировать не предусматривая средств для очистки его от пыли.

5.1.5 При привязке типового проекта необходимо рассчитать приземную концентрацию выбрасываемых вредных веществ, исходя из их количества: пыли - 0,1г/с; окиси углерода - 0,52 г/с; окислов азота - 0,017 г/с; углеводорода - 0,021 г/с и местных условий.

Отвод дождевых и талых вод от площадки склада производится, согласно СН 551-82, в водонепроницаемый пруд-накопитель, который решается при привязке проекта на местности.

Собранные стоки, содержащие минеральные удобрения, подлежат периодическому вывозу на сельскохозяйственные угодья в качестве жидких удобрений или в места, согласованные с СЭС.

Привязан

Инв. N°

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Баф Формат А2 Ц00330-01 7

Основные положения по производству строительных и монтажных работ

1. Для разработки траншей и котлованов принят экскаватор ЭО-2621„А", оборудованный обратной лопатой 0,25 м³. Грунт разрабатывается на бровку и передвигается в резерв на 50-100 метров для последующей засыпки пазух фундаментов. Лишний грунт рекомендуется разрабатывать в автосамосвалы с отвозкой в отвал (объем работ определить при привязке проекта).

Передвижка грунта при планировочных работах и обратной засыпке предусматривается бульдозером Д-271.

Уплотнение грунта пазух фундаментов выполнять послойно пневмотрамбовками.

2. Для монтажа сборных железобетонных конструкций принят пневмоколесный кран КС-4361.

Крупноразмерные элементы следует монтировать с транспортных средств. Прочие материалы и конструкции складируются в зоне действия крана на подготовленные площадки.

3. Бетонная смесь на строительную площадку доставляется в автомобилях-самосвалах и к месту работ подается в бадьях емкостью 0,6-0,8 м³. Уплотнение бетонной смеси принято глубинными и площадочными вибраторами.

4. В зимний период земляные работы вести с предварительным рыхлением грунта. При монтажных работах закладные детали конструкций необходимо очищать от наледи и снега.

Устройство монолитных участков и заделку стыков вести с электропрогревом. Бетонную смесь и растворы изготовлять с противоморозными добавками.

5. Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц ограждается с установкой указателей обходов и объездов, а также планов площадки с указанием источников водоснабжения средств пожаротушения и связи (см. „Правила пожарной безопасности..." ППБ-05-86).

Колодцы и шурфы необходимо ограждать или закрывать; места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы пешеходными мостиками.

Все строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением требований СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве" и СНиП в части III „Производство работ".

6. Продолжительность строительства определена графиком производства работ и составляет 4 месяца, с выделением в том числе полумесячного подготовительного периода. При привязке проекта к местным условиям продолжительность следует уточнить, согласно указаний СНиП 1.04.03-85.

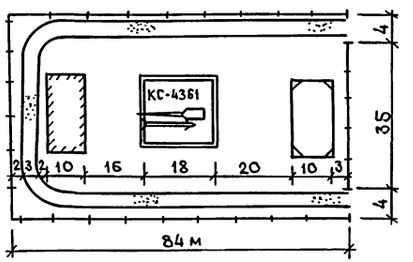
График производства работ

Наименование работ	Объем работ: единица изм.	Объем работ: количество	Кол-во рабочих	Машины и механизмы	Продолжительность работы, дн.	Трудоемкость, чел.-дн.	Продолжительность строительства в месяцах: 0,5 Подгот.п	0,5	II	III	IV
								Основной период			
Подготовка территории	га	0,45	3	Бульдозер	4	12	—				
Строительство склада:											
-общестроительные работы	тыс.руб	27,35	11	Кран КС-4361	76	836		—	—	—	—
-вентиляция	тыс.руб	1,92	3	—	22	66			—	—	
-электроосвещение	тыс.руб	0,6	3	—	16	48					—
-электрооборудование	тыс.руб	0,44	3	—	15	30				—	
-слаботочные устройства	тыс.руб	0,24	2	—	6	12					—
Временные здания и сооружения	—		3	Автокран	7	21	—				
Прочие работы	—		3	—	10	30		—	—	—	—

Временные инвентарные здания и сооружения

Наименование	Общая площ. м²	Кол-во	Номер тех. усл	Завод-изготовитель
Контора на 5 рабочих мест	18,0	1	„КУБ" 31603	КПП треста Мосстрой-24 Главмоспромстроя
Гардеробная на 16 человек	18,0	1	„КУБ" 31600	
Материальный склад	18,0	1	„КУБ" 31606	

Схема строительного генерального плана



Рекомендуемая монтажная оснастка, инвентарь и приспособления

Наименование	Основное назначение	Краткая характеристика	Завод-изготовитель
Машина ручная сверлильная И3-1033	—	Наибольший диаметр сверла 14мм	Выборгский з-д „Электроинструмент"
Машина для нанесения битумных мастик	Устройство кровли	Производительность 0,9 м³/час	Волковысский завод
Механизм торговый монтажный МТМ-1,6	Монтаж малогабаритных конструкций	Наибольшее усилие 343,4 н	Волжское объединение
Тележка-носилки для кислородных баллонов	Транспортировка баллонов	Длина 2200мм	Гидродинамический з-д г. Рыбинск

Условные обозначения

- Проектируемый склад
- Площадка для размещения инвентарных зданий
- Площадки для складирования конструкций
- Временные автодороги
- Направление движения транспорта
- Направление движения монтажного крана
- Временное ограждение

Привязан

Инв. №

Копировал Завьялова Формат А2 Ц60320-01 8

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

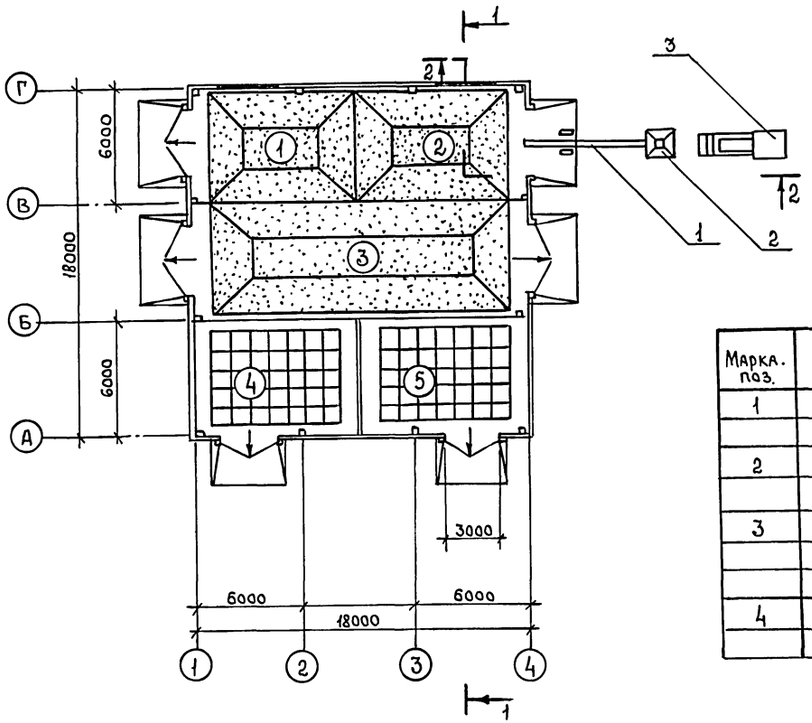
Альбом 1

Ведомость основных комплектов

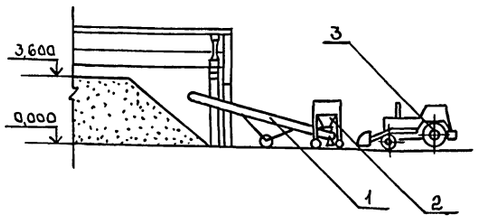
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные	
	решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 ТХ.СО	Спецификация оборудования.	



2 - 2



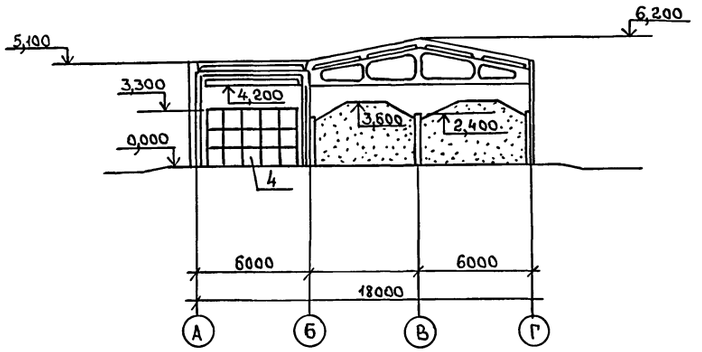
Спецификация

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	КЛП-500-6	Конвейер-ленточный пе-			
		редвижной N-3квт	1	700	
2	БЗП-2,0	Бункер-загрузочный			
		передвижной	1	525	
3	ПКУ-0,8А-7	Погрузчик-копновоз с			
		быстросъемной навеской			
		грузопод. 0,8 тонн	1	780	
4	4С-835х1240С	Поддон. Грузопод. 1т		210шт	
		габар: 1240х835х920			

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Отсек карбамида	Д
2	Отсек калийной соли	Д
3	Отсек суперфосфата	
	двойного	Д
4	Отсек сложных удобрений	В
5	Отсек сложных удобрений	В

1 - 1



Согласовано:

Гл. спец. АС	Фролова	12.94
Гл. спец. ЭМ	Фарсевич	12.94
Рук. гр. ОВ	Глуханюк	12.94
Рук. гр. ВиК	Пигузова	12.94

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

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

Главный инженер проекта (Трынов)

Привязан

Инв. N°

705-1-248.93 ТХ

ГИП	Трынов		6.94
Н.контр.	Кузьмин		2.94
Нач.отд.	Потапов		5.94
Гл.спец.	Кузьмин		2.94
Зав.гр.	Круглов		2.94
Инж.ТК	Челнокова		2.94

СКЛАД сухих минеральных удобрений вместимостью 640т

Общие данные. План на отм. 0,000. Разрезы 1-1; 2-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал. Формат А2

Ц00320-01 9

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. Разрез 1-1	
4	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов	
5	План полов. План кровли	
6	Схема расположения элементов перегородок	
7	Схема расположения элементов фундаментов	
8	Узлы 2...7	
9	Схема расположения элементов каркаса	
10	Схема расположения панелей стен	
11	Схемы расположения плит покрытия и железобетонных перегородок	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация элементов данного листа	
5	Спецификация элементов к планам полов и кровли	
6	Спецификация к схеме расположения элементов перегородок	
7	Спецификация элементов фундаментов	
9	Спецификация к схеме расположения элементов каркаса	
10	Спецификация к схеме расположения панелей стен	
11	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	
11	Спецификация к схеме расположения железобетонных перегородок.	

Согласовано:
Гл. спец. ТХ Кузьмина 06.93
Рук. гр. ОВ Шмелева 06.93
Гл. спец. ЭА Фарсобина 06.93

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

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

Главный инженер проекта (Трынов)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные под колонны сельскохозяйственных зданий	
2.436 — 17, в.0; 1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
1.415.1-2, вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
1.823.1-2, в.0-1; 1; 2	Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий	
1.063.1-1, вып. 1; 2	Железобетонные стропильные фермы для покрытий зданий с уклоном асбестоцементной кровли 1:4	
1.462.1-10/89, вып 1; 2	Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий с пролетами 6 и 9м	
1.865.1-4/89, в 1; 5	Железобетонные плиты покрытий сельскохозяйственных производственных зданий	
1.831.9-3, вып. 0, 1, 4, 5	Перегородки панельных зданий сельскохозяйственных предприятий	
1.432.1-21, вып.6	Стойки и узлы фахверка и стальные изделия креплений - панельных стен одно- и многоэтажных производственных зданий	
1.494-24, в. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.432.1-25, в. 1; 3	Стены из железобетонных панелей для неотапливаемых одноэтажных производственных зданий с шагом колонн 6м	
2.460-14, в. 0; 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
2.460-15, в.0; 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
2.830-3, в. 1	Узлы самонесущих стен из двухслойных легкобетонных панелей для одноэтажных сельскохозяйственных зданий	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
2.860-6, в.0; 1; 2	Узлы утепленных покрытий с железобетонными плитами и асбестоцементной кровлей для сельскохозяйственных производственных зданий	
2.460-18, в. 1, 3.	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
1.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
2.400-7, в. 1	Монтажные узлы сопряжений сборных железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий	
1.435.9-17, в. 0; 3	Ворота распашные	
	Прилагаемые документы	
Альбом 2 АС. И	Строительные изделия	
Альбом 4 АС. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Привязан

Инв. N

705-1-248.93 АС

ГИП	Трынов		06.93
Н. контр.	Холодарь		06.93
Нач. отд.	Потапов		06.93
Гл. спец.	Фролова		06.93
Зав. гр.	Феськова		06.93
Инж.	Попова		06.93

Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640 т

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные (начало)

ГИПРОАГРОХИМ г. Владимир

Копировал. Баф Формат А2 4-00320-01 10

Альбом 1

Общие указания

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола склада, что соответствует абсолютной отметке на местности
2. Здание II степени огнестойкости, II класса ответственности
3. Стены выполнены из сборных железобетонных панелей по серии 1.432.1-25, перегородка-из кирпича керамического обыкновенного марки КР75/1650/25 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50.
4. Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку толщиной 30мм по щебеночному основанию толщиной 150мм шириной 1000мм.
5. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм -0,030 из цементно-песчаного раствора марки 150 толщиной 20 мм.
6. Склад запроектирован с учетом требования СНиП 2.01.02-85, СНиП 2.11.01-85*, СНиП II-108-78
7. При производстве всех видов работ в зимних условиях руководствоваться требованиями нормативных документов СНиП II-26-76; СНиП 3,03,01-87; СНиП 3,04,01-87; СНиП 2.03,13-88
8. Фундаменты разработаны для сухих непучинистых непросадочных грунтов со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_н$ = 0,49 рад (28°), γ_o = 1,8 т/м³, $C^н$ = 2кПа (0,02кгс/см²); E=14,7 МПА (150 кгс/см²), коэффициент безопасности по грунту $K_т$=1
9. Наружную поверхность панелей окрасить эмалью КО-174.

Защита строительных конструкций от коррозии

1. Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с „Рекомендациями по проектированию защиты от коррозии строительных конструкций складов минеральных удобрений" и СНиП 2.03.11.85
2. Степень агрессивного воздействия удобрений на бетон, железобетон- средняя; кирпич и дерево-слабая, металл-сильная; определена по наиболее агрессивному виду удобрений
3. Железобетон, бетон, находящиеся в пределах контакта с минеральными удобрениями, на высоту 1м покрыть битумно-латексон мастикой толщиной 1500-2000 мкм.
4. Все металлоконструкции на высоту 1м защитить от коррозии лакокрасочным покрытием, состоящим из 7 слоев эмали ХВ-785 (ГОСТ 7313-75) по слою грунта ХС-010 (ГУБ-10-1175-75) толщиной 180 мкм
5. Монтажные сварные швы соединений защитить путем металлизации общей толщиной 20-40мкм
6. Необетонированные закладные детали и соединительные элементы защитить от коррозии путем металлизации алюминием толщиной 250мкм с нанесением эмали ХВ-785 в 2 слоя по слою грунта ВЛ-02
7. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов перед нанесением защитных покрытий должна соответствовать второй группе ГОСТ 9.402-80
8. Поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза
9. При привязке проекта необходимо выполнить защиту подошвы фундаментов и поверхностей подземных конструкций, подвергающихся воздействию агрессивных вод в соответствии с рекомендациями СНиП 2.03.11-85

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
1	Фундаменты	581200	9,46	
2	Фундаментные блоки	581100	1,95	
3	Балки фундаментные	582400	1,56	
4	Колонны	582100	6,72	
5	Панели стеновые	583100	30,06	
6	Плиты покрытия	584100	19,15	
7	Перегородки	583300	8,41	
8	Балки стропильные	582200	1,8	
9	Фермы	582600	4,4	
10	Железобетонные стаканы	584400	0,71	
	Всего		84,22	

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; 4; 5	518,0	Затирка известковая побелка	500,0	Затирка известковая окраска				

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

ГИП	Трынов		06.93	705-1-248.93 АС
Н. контр.	Холодарь		06.93	Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640т
Нач. отд.	Потапов		06.93	Стадия Р; Лист 2; Листов
Гл. спец.	Фролова		06.93	Общие данные (окончание)
Зав. гр.	Феськова		06.93	ГИПРОАГРОХИМ г. Владимир
Инж.	Попова		06.93	

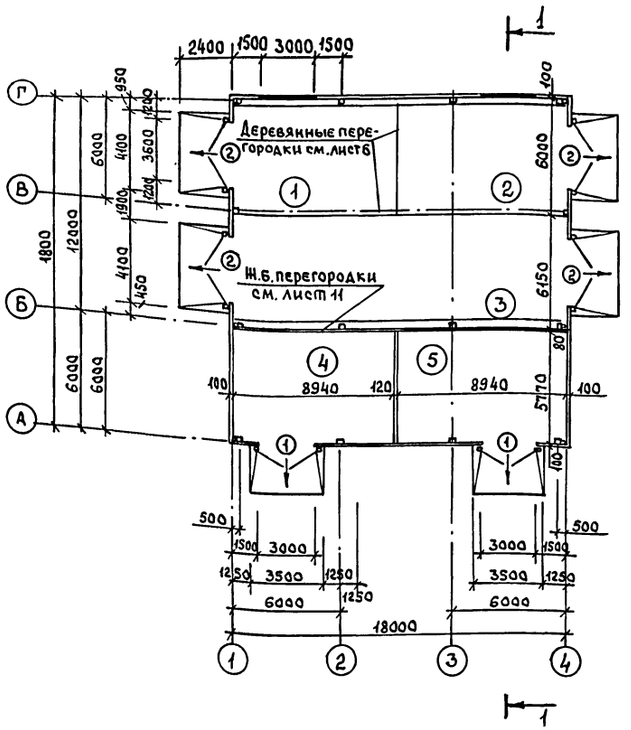
Копировал

Формат А2

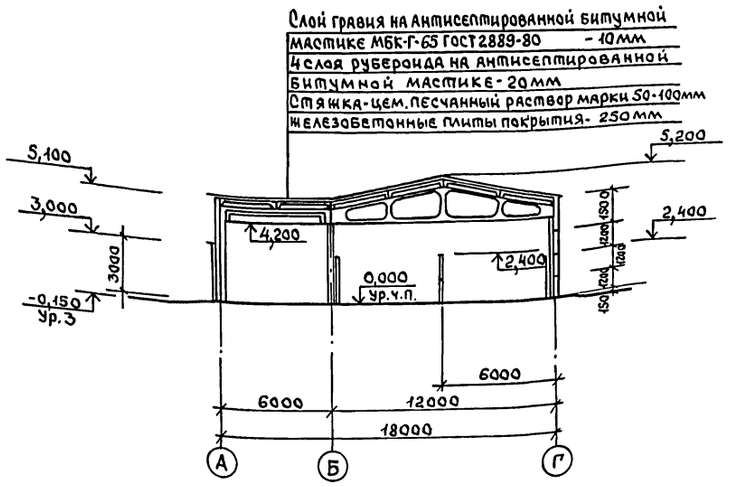
Ц00320-01 11

Альбом 1

План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	3000 х 3000
2	3600х 3600

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Отсек карбамида	54,00	Д
2	Отсек калийной соли	54,00	А
3	Отсек суперфосфата двойного	110,70	Д
4	Отсек сложных удобрений	51,60	В
5	Отсек сложных удобрений	51,60	В

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Ворота			
1	1.435.9-17.3-4000-01	ВР 30-30-К	2	510	
2	1.435.9-17.3-3000	ВР 36-36-Д	4	744	
1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНО 12-30.1	2		

1. Для плоской кровли (в осях А-Б) принять 4 слоя рубероида следующего состава: 1 слой рубероида марки РКП-350Б ГОСТ 10923-82 и 3 слоя рубероида марки РПП-300Б ГОСТ 10923-82 на антисептированной битумной мастике.

2. Для скатной кровли (в осях Б-Т) принять 3 слоя рубероида следующего состава: 1 слой рубероида марки РКП-350Б ГОСТ 10923-82 и 2 слоя рубероида марки РПП-300Б ГОСТ 10923-82.

					705-1-248.93 АС			
Привязан	ГИП	Трынов		06.93	Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640т	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр	Холодарь		06.93		Р	3	
	Нач. отд	Потапов		06.93				
	Гл. спец	Фролова		06.93	План на отм. 0,000 Разрез 1-1	Гипроагрохим г. Владимир		
Инв. №	Зав. гр.	Феськова		06.93				
	Инж. Ік	Жесткова		06.93				

Копировал

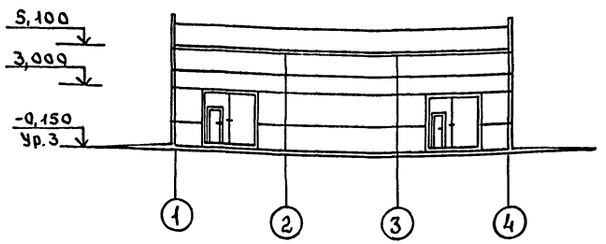
Формат А2

400320-01 12

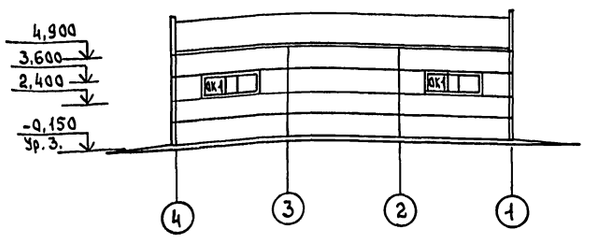
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

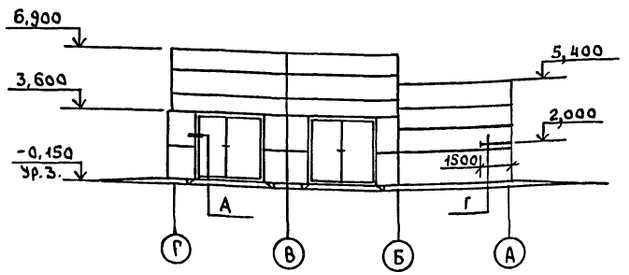
Фасад 1-4



Фасад 4-1



Фасад Г-А



Фасад А-Г

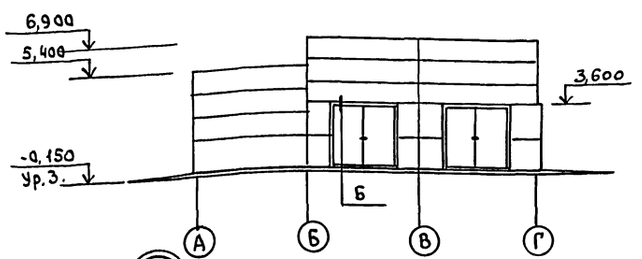
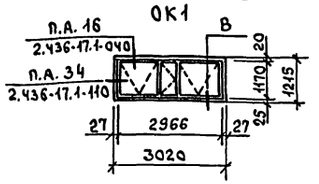
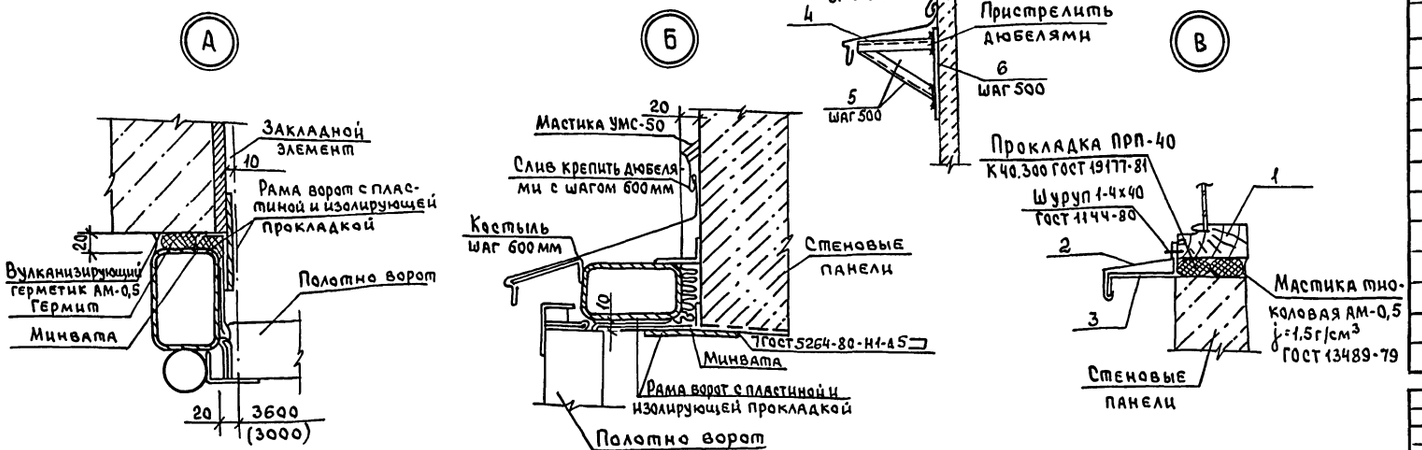


Схема заполнения оконных проемов ОК1





Спецификация элементов данного листа

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ОК1 (2 шт.)			
1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНО 12-30.1	1		
2	2.436-17.1-350	Фасонное изделие Фс 1.12	3	1,33	
3	2.436-17.1-360	Кастыль МС1	6	0,13	
		Слив из оцинкованной			
		стали δ=0,8мм шириной 400	26,5	2,51	м
		Кастыль - 4х40х100	46	1,3	
4		оцинкованная сталь δ=0,8мм 500х1500	1	26,3	
5		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=450	6	1,9	
6	1.400-15.8.1.140-11	МН 128-6 ℓ=500	3	4,2	

705-1-248.93 АС

Привязан	ГИП	Трынов	06.93	Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640т	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Н.контр.	Холодарь	06.93		
	Нач.отд	Потапов	06.93		
	Гл.спец	Фролова	06.93	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов	ГИПРОАГРОХИМ г. Владимир
	Зав.гр.	Фёськова	06.93		
Инв.№	Инж.	Попова	06.93		

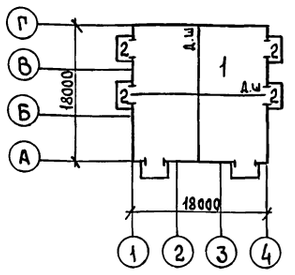
Копировал Фармат А2

Ц00320-01 В

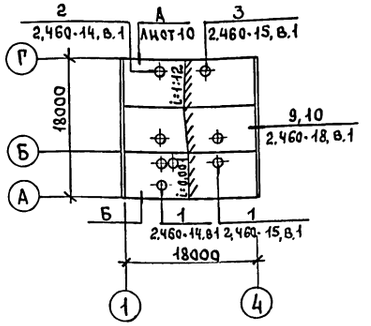
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 1

План полов



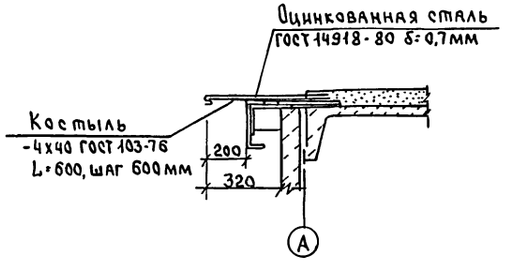
План кровли



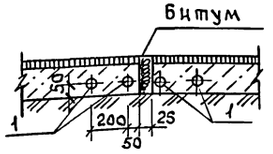
Б

Оцинкованная сталь
ГОСТ 14918-80 δ=0,7мм

Костыль
-4х40 ГОСТ 103-76
L=600, шаг 600мм



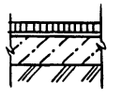
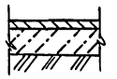
Деформационный шов
Битум



Спецификация элементов к планам полов и кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		ф12 AI ГОСТ 5781-82	144	0,888	м
МС1	2.460-18.3 00	Фартук МС1	26	3,4	
МС5	2.460-18.3 01	Костыль МС5	60	0,47	
МС33	2.460-18.3 13	Фартук МС1	26	2,8	
		Полоса Б-4х40 ГОСТ 103-76 / С235 ГОСТ 27772-88	19		м
КС6	2.460-14, в.1	Стяжное кольцо КС6	1	0,54	
КЛ1	2.460-14, в.1	Стальной колпак КЛ1	1	5,67	
ПП1	2.460-14, в.1	Прижимная полоса ПП1	5	1,08	
КФ1	2.460-14, в.1	Кольцо-фланец КФ1	1	1,36	
ФЭ1	2.460-14, в.1	Фасонный элемент ФЭ1	2	6,0	
ФЭ3	2.460-14, в.1	ФЭ3	3	6,3	
КС8	2.460-14, в.1	Стяжное кольцо КС8	4	0,76	
КЛ3	2.460-14, в.1	Стальной колпак КЛ3	4	5,29	
КР2	2.460-15, в1	Стальной козырек КР2	3	6,51	
ПП2	2.460-15, в1	Прижимная полоса ПП2	3	1,69	
ФЭ2	2.460-15, в.1	Фасонный элемент ФЭ2	2	9,1	
ФЭ4	2.460-15, в.1	ФЭ4	1	9,5	
		Слив из оцинкованной			
		стали ГОСТ 14918-80			
		δ=0,7мм шириной 880мм	37		м
	ГОСТ 103-76	Костыль - 4х40х600	62		

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-40мм. Гидроизоляция-2слоя гидроизола на битумной мастике. Подстилающий слой-бетон класса В25 -130мм. Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня крупностью 40-60мм. толщиной 100мм	324,0
Пандус	2		Покрытие-бетон класса В25-25мм. Подстилающий слой-бетон класса В7,5 -100мм. Основание-см. тип. пола 1	53,5

1. Полы выполнить в соответствии с требованиями СНиП 2.03.13-88 и с учетом прокладки инженерных коммуникаций.
2. Во всех помещениях выполнить цементно-песчаные плинтуса из раствора марки 150.
3. Деформационные швы, указанные на плане полов, выполнить на расстоянии 9м во взаимно-перпендикулярных направлениях шириной 25мм. швы заполнить битумом ВН-IV.
4. Устройство кровли вести в соответствии с требованиями СНиП II-26-76, серия 2.460-18 и „Рекомендацией по устройству рулонных кровель".

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Трынов		06.93
Н.контр.	Холодарь		06.93
Нач.отд.	Потапов		06.93
Гл.спец.	Фролова		06.93
Зав.гр.	Фёскова		06.93
Инж.	Попова		06.93

705-1-248.93 АС

СКЛАД СУХИХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 640Т

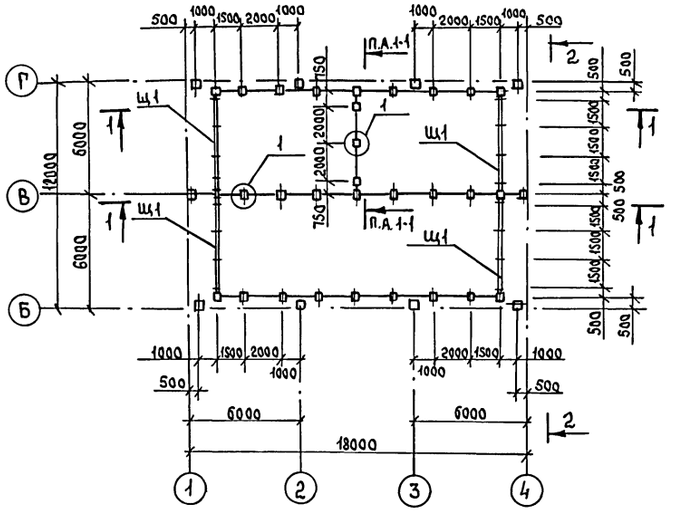
План полов. План кровли

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

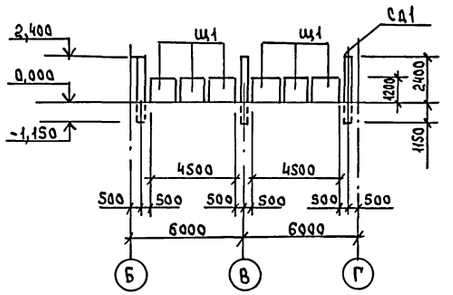
Гипроагрохим г. Владимир

Копировал. Бол Формат А2 Ц 0320-01 14

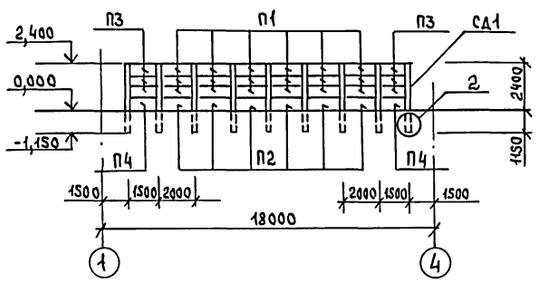
Альбом 1

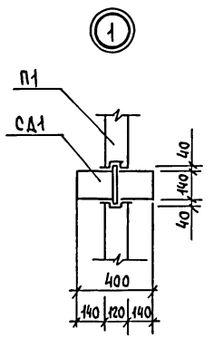


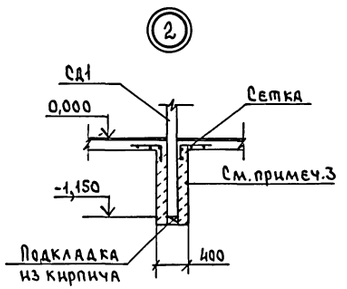
2-2



1-1







Спецификация к схеме расположения элементов перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
СД1	АС.И 12.00	Стойка СД1	30		
		Панель:			
П1	АС.И 13.00	П1	60		
П2	АС.И 13.00	П2	20		
П3	АС.И 13.00	П3	21		
П4	АС.И 13.00	П4	7		
Щ1	АС.И 14.00	Щит Щ1	12		
	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{10AIII-100}{6AI-100}$ 65х105	60	6,75	
		Материалы:			
		Бетон марки В7,5		4,80	м³

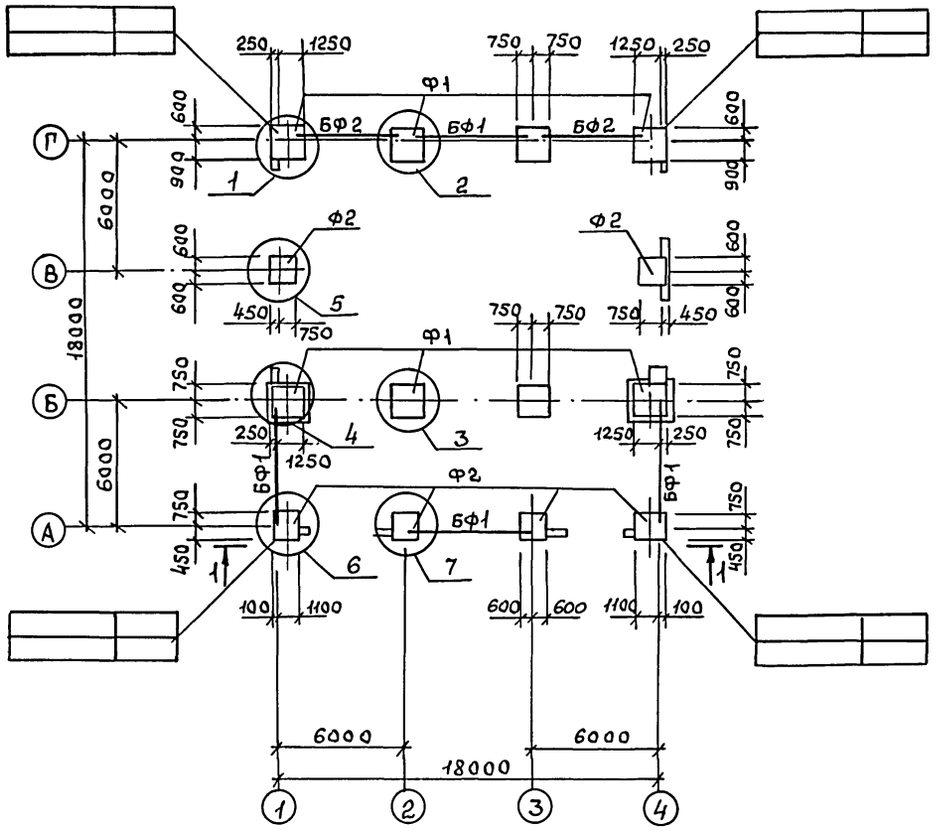
1. Поверхности стоек, заделанные в грунт на длину 1150 мм, обмазать горячим битумом за 2 раза.
2. После монтажа деревянные элементы панелей П1...П4 и щитов окрасить перхлорвиниловой эмалью ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 толщиной 130 мкм.
3. Для замоноличивания стоек в скважине принят бетон класса В7.5
4. При привязке к конкретным условиям перегородки могут быть выполнены передвижными в зависимости от количества и видов удобрений.

				705-1-248.93 АС	
Привязан	ГИП	Трынов	06.93	Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640т	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Н.контр.	Холодарь	06.93		
	Нач.отд	Потапов	06.93	Схема расположения элементов перегородок	Гипроагрохим г. Владимир
Инв.N	Гл.спец.	Фролова	06.93		
	Зав.гр.	Феськова	06.93		

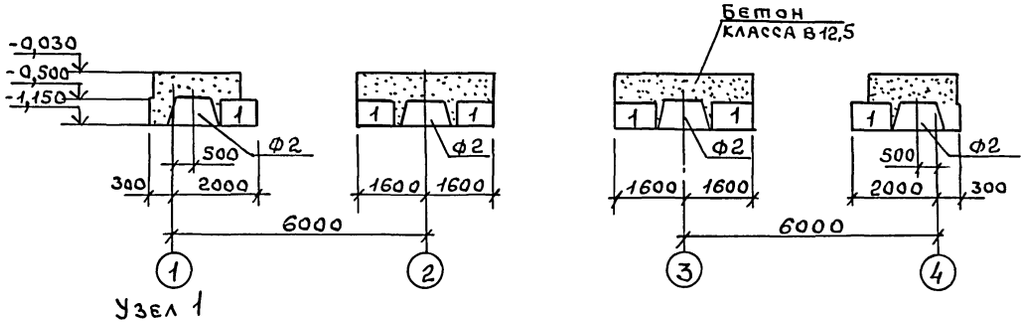
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Ц00320-01 15

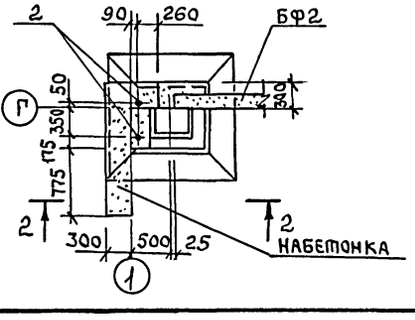
Копировал. Баф Формат А2



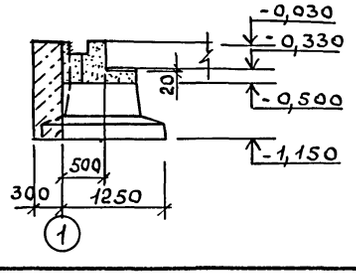
1-1



Узел 1



2-2



Спецификация элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Фундамент сборный			
Ф1	ГОСТ 24022-80	3Ф15.15-1	8	1900	
Ф2	ГОСТ 24022-80	1Ф12.12-1	6	1400	
		Балка фундаментная			
БФ1	1.415.1-2.1-1-01	1БФ6-2	4	800	
БФ2	1.415.1-2.1-1-03	1БФ6-4	2	750	
		Блоки бетонные для стен подвалов			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	12	470	
2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 м 24х500	12	2,35	
		Полоса $\frac{Б-5\times100\ ГОСТ\ 103-76\ \ell=250}{С\ 235\ ГОСТ\ 27772-88}$	4	1,00	
		Бетон класса В12,5	6,3		м³

1. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола склада, соответствующая абсолютной отметке ____
2. Фундаменты разработаны для строительства со спокойным рельефом территории.
3. Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н = 0{,}49$ рад (28°), $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²), $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см²), $\gamma^н = 1{,}8$ т/м³, $K_г = 1$. Грунтовые воды отсутствуют.
4. Отметка низа всех фундаментов - 1,150
5. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять из местного грунта без включений строительного мусора и мерзлых комьев слоями не более 200 мм с тщательным уплотнением.
6. Лист смотреть совместно с листом АС-8
7. Все набетонки и монолитные участки выполнять из бетона класса В 12,5

Привязан

Инв.N

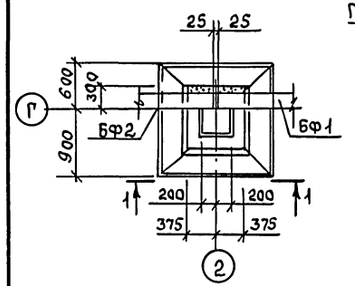
				705-1-248.93 АС	
ГИП	Трынов		06.93	СКЛАД СУХИХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 640Т	Стадия Р; Лист 7; Листов
Н. контр.	Холодарь		06.93		
Нач.отд.	Потапов		06.93		
Гл.спец.	Фролова		06.93	Схема расположения элементов фундаментов	ГИПРОАГРОХИМ г. Владимир
Зав.гр.	Феськова		06.93		
Вед.инж.	Зацепин		06.93		

Копировал. Формат А2. 400320-01 16

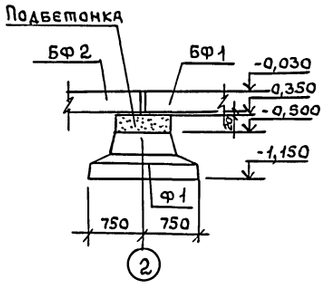
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом 1

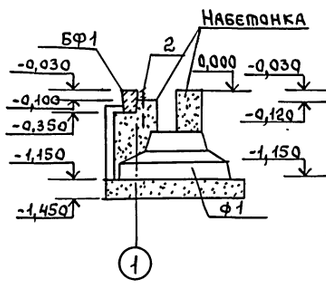
Узел 2



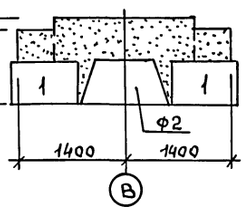
1-1



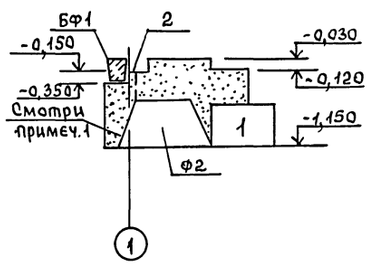
3-3



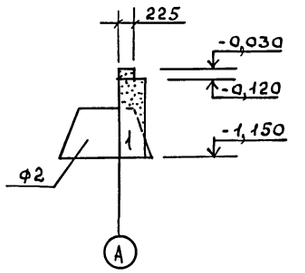
4-4



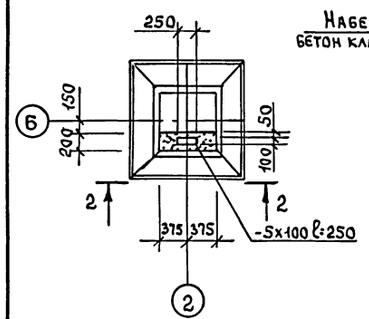
5-5



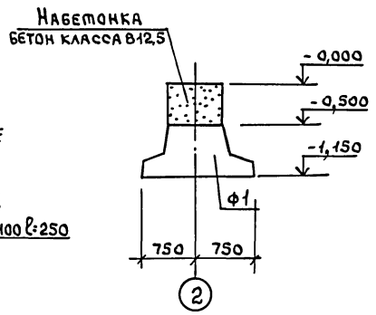
6-6



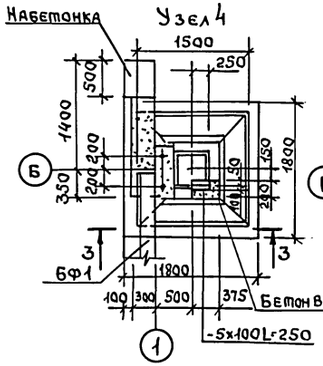
Узел 3



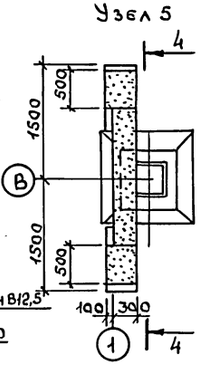
2-2



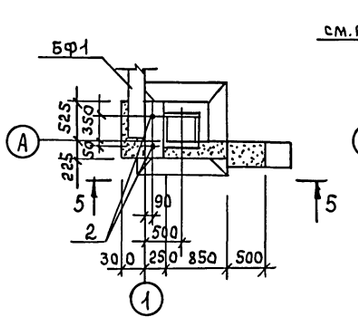
Набетонка Узел 4



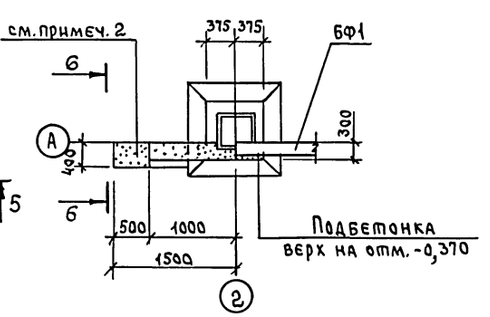
Узел 5

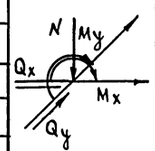


Узел 6



Узел 7



N	Схема нагрузок на обрез фундаментов	Координаты фундаментов	S_0 = 1,0 кПа (100 кгс/м²), W_0 = 0,23 кПа (23 кгс/м²), t° = -30°С									
			N		Mx		Qx		My		Qy	
			кН	Тс	кН.м	Тс.м	кН	тс	кН.м	тс.м	кН	тс
1		1-4, 4-Г	180,3	18,03	-35,5	-3,55	-1,3	-0,13	-1,6	-0,16	-0,6	-0,06
2		2-Г, 3-Г	241,2	24,12	4,2	0,42	0,8	0,08	-23,7	-2,37	-1,2	-0,12
3		1-В, 4-В	88,7	8,84	-5,8	-0,58	-4,2	-0,42	-1,4	-0,14	-0,2	-0,02
4		1-Б, 4-Б	252,5	25,25	-54,5	-5,45	-2,6	-0,26	-7,0	-0,70	-1,4	-0,14
5		3-Б	278,2	27,82	-4,2	-0,42	-0,9	-0,09	-19,8	-1,98	-1,4	-0,14
6		1-А, 4-А	131,9	13,19	-36,8	-3,68	-1,3	-0,13	-8,5	-0,85	-0,8	-0,08
7		3-А	121,5	12,15	-4,2	-0,42	-0,9	-0,09	-7,6	-0,76	-0,2	-0,02
8		2-Б	304,8	30,48	-4,2	-0,42	-0,9	-0,09	-27,8	-2,78	-1,4	-0,14
9		2-А	148,1	14,81	-4,2	-0,42	-0,9	-0,09	-0,3	-0,03	-0,2	-0,02

1. На наклонных поверхностях сборных фундаментов выполнить насечки для связи с набетонками.
2. Отверстия диаметром 20мм под болты для крепления стойки ворот высверлить при установке ворот.

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Трынов		06.93
Н.контр	Холодарь		06.93
Нач.отд	Потапов		06.93
Гл.спец	Фролова		06.93
Зав.гр.	Фёськова		06.93
Вед.инж.	Зацепин		06.93

705-1-248.93 АС

СКЛАД СУХИХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 640Т

Узлы 2...7

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

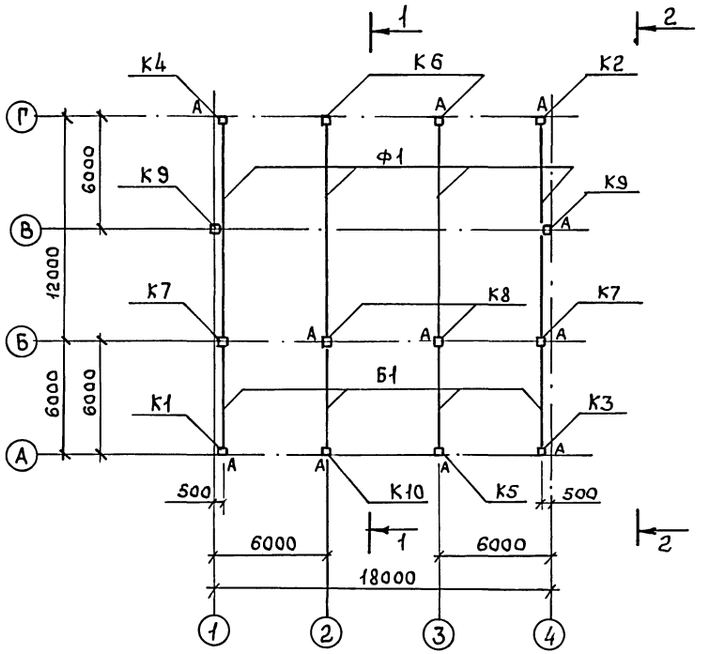
ГИПРОАГРОХИМ г. ВЛАДИМИР

Копировал

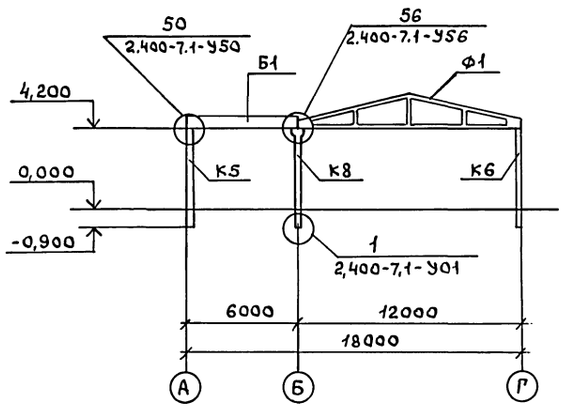
Формат А2

Ц00320-01 17

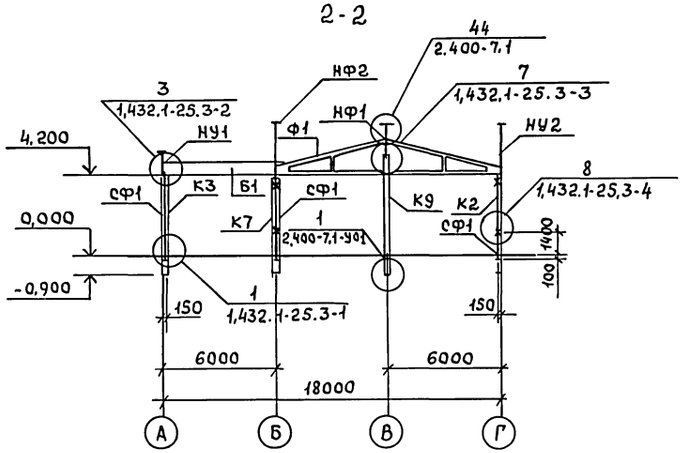
Альбом 1



1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Колонны			
К1	АС.И 01.00	1К51.3-2.1-П	1		
К2	АС.И 01.00	1К51.3-2.2-П	1		
К3	АС.И 02.00	1К51.3-2.3-П	1		
К4	АС.И 02.00	1К51.3-2.4-П	1		
К5	АС.И 03.00	1К51.3-2.5-П	1		
К6	АС.И 03.00	1К51.3-2.6-П	2		
К7	АС.И 04.00	2К51.3-1.1-П	2		
К8	АС.И 04.00	2К51.3-1.2-П	2		
К9	АС.И 06.00	1К63.3-2.1-П	2		
К10	АС.И 15.00	1К51.3-2.8-П	1		
Ф1	АС.И 07.00	Ферма 1ФТ12-6А1Vт-П-1	4		
Б1	АС.И.07.00	Балка БСП6.1-8А1V-1	4		
СФ1	1.432.1-21.6-14	Стойка СФ-1	6	252.4	С24 L=4570
		Насадки			
НУ1	1.432.1-21.6-21	НУ-1	2	25,2	
НУ2	1.432.1-21.6-21	НУ-2	2	52,9	4160х100х10 L=2670
НУ	1.432.1-21.6-23	НФ-1	2	29,7	
НУ	1.432.1-21.6-23	НФ-2	2	70,8	4125х14 L=2670
		Элементы крепления			
МД1-9	1,800-4, вып.1	МД1-9	8		
МД1-10	1,800-4, вып.1	МД1-10	8		
МД1-11	1,800-4, вып.1	МД1-11	8		
МС2	2.400-7.2-02	МС2	2	17,25	I20 L=650
МС33	2.400-7.2-12	МС33	2		
МС34	2.400-7.2-12	МС34	2		
Т45	1.4321-21.6-38	Т45	24		
		Полоса 20х70 ГОСТ 103-76 С235 ГОСТ 27772-88	8		

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Трынов		06.93	705-1-248.93 АС
Н.контр.	Холодарь		06.93	Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640т
Нач.отд.	Потапов		06.93	
Гл.спец.	Фролова		06.93	Схема расположения элементов каркаса
Зав.гр.	Феськова		06.93	
Инж.Ік	Карасева		06.93	

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Гипроагрохим г. Владимир

Копировал

Формат А2

Ц 00320-01 18

Альбом 1

Схема расположения панелей стен по оси А

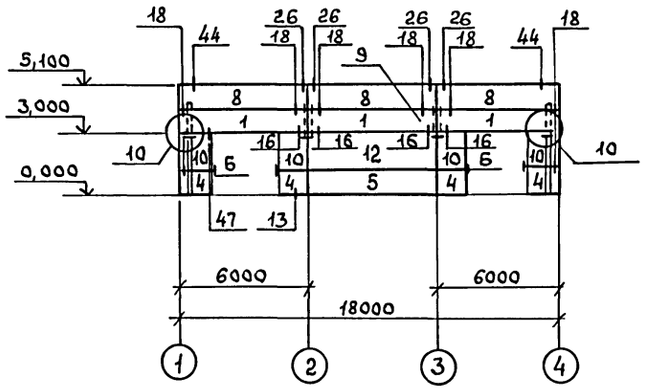


Схема расположения панелей стен по оси Г

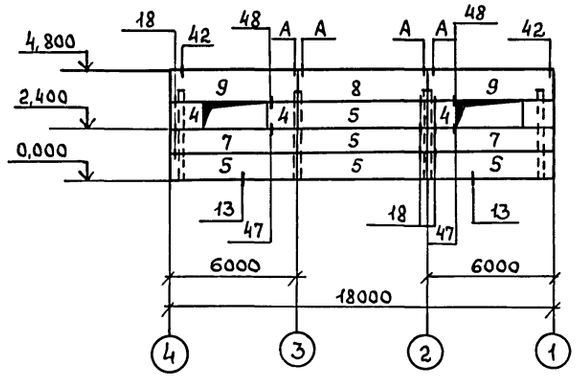


Схема расположения панелей стен по оси 1

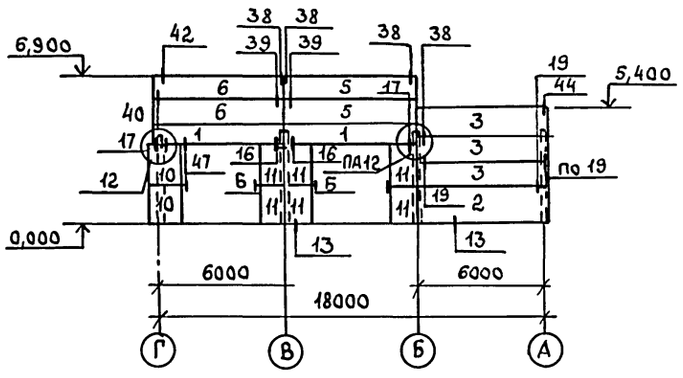
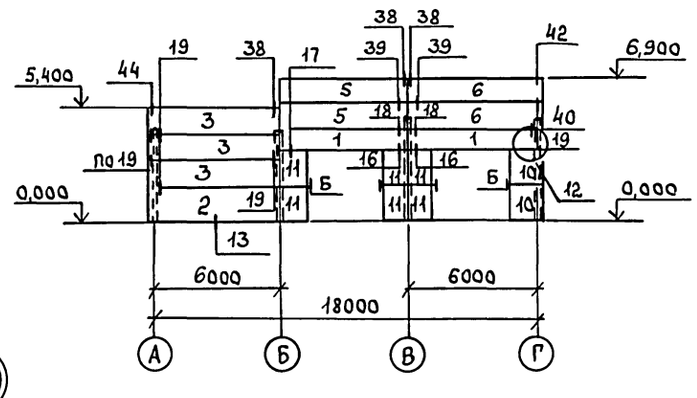
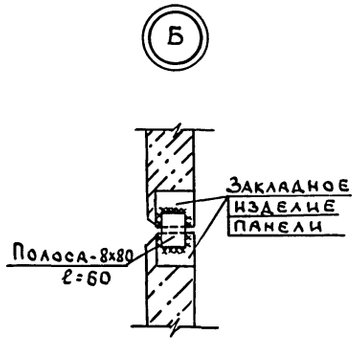
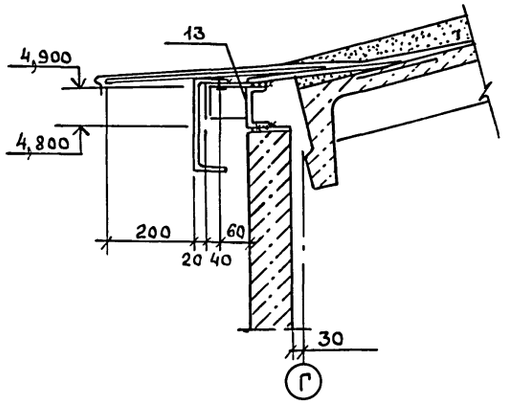


Схема расположения панелей стен по оси 4







Спецификация к схеме расположения панелей стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Панели стеновые			
1	1.432.1-25.1-4	ПС 600.90.10-2т-23	3	1330	
2	1.432.1-25.1-2	ПС 615.180.10-2т-111	2	2730	
3	1.432.1-25.1-2	ПС 615.120.10-2т-111	6	1830	
4	1.432.1-25.1-21	ПС 150.120.10-2т-70	8	450	
5	1.432.1-25.1-1	ПС 600.120.10-2т-10	10	1780	
6	1.432.1-25.1-2	ПС 615.120.10-2т-112	4	1830	
7	1.432.1-25.1-9	ПС 600.120.10-2т-34	2	1780	
8	1.432.1-25.1-18	ПС 600.120.10-2т-60	4	1780	
9	1.432.1-25.1-20	ПС 600.120.10-2т-64	2	1780	
10	1.432.1-25.1-21	ПС 150.180.10-2т-70	8	650	
11	1.432.1-25.1-22	ПС 120.180.10-2т-70	12	530	
12	1.432.1-25.1-1	ПС 600.180.10-2т-10	1	2680	
13		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89 / С 235 ГОСТ 27772-88 ℓ=6000	3	51,5	
		Изделия соединительные			
	1.432.1-25.3-46	РК-1	4	6,7	
	1.432.1-25.3-45	ТК-1	6	4,7	
	1.432.1-21.6-29	Т-2	46	0,3	
	1.432.1-25.3-49	Т-36	38	0,5	
	1.432.1-21.6-30	Т-1	8	0,6	
	1.432.1-21.6-32	Т-8	28	0,5	
	1.432.1-25.3-49	Т-34	12	2,4	
	1.432.1-25.3-49	Т-35	4	0,5	
	1.432.1-25.3-49	Т-38	24	0,6	
	1.432.1-25.3-51	БАЛКА Б2	6	80,5	
		Полоса 8-80 ГОСТ 103-76 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=60	21	0,3	

1. Узлы замаркированы по серии 1.432.1-25, вып. 3
2. Опорные столики оштукатурить цементным раствором по металлической сетке 20-2.0-по ГОСТ 5336-80
3. Швеллер №10 (поз. 12) приварить к подкарнизной панели до ее монтажа
4. Заполнение швов между панелями выполнить в соответствии с узлами 49, 50, 51 серии 1.432.1-25, вып. 3
5. Узел „А" разработан по аналогии с узлом 26 серии 1.432.1-25, вып. 3

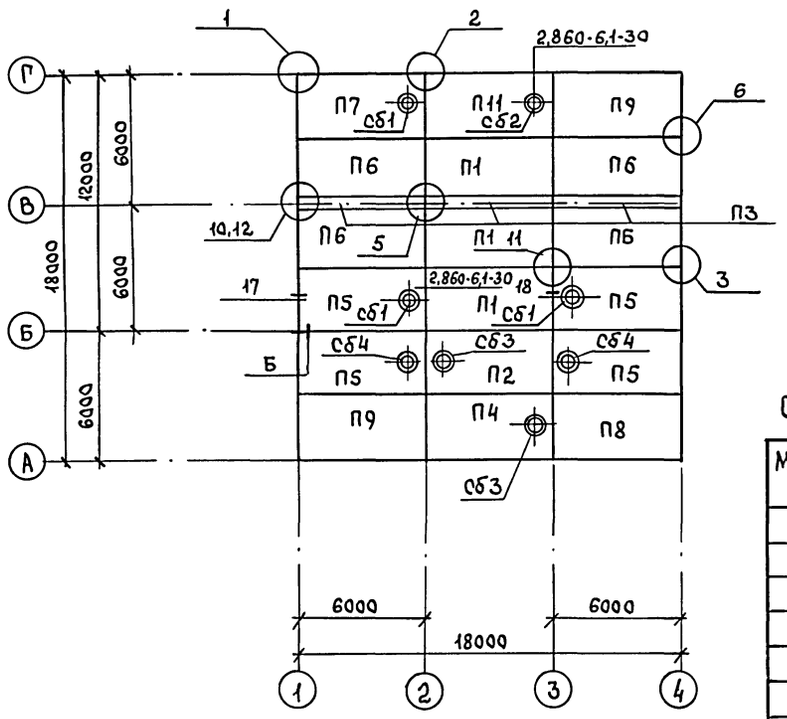
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

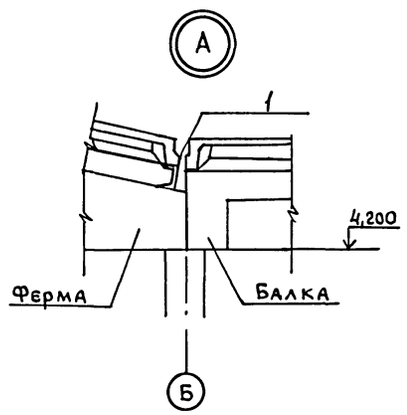
Привязан				70S-1-248.93 АС			
Инв. №							
ГИП	Трынов		06.93	Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640т	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Холодарь		06.93		Р	10	
Нач. отд.	Потапов		06.93				
Гл. спец.	Фролова		06.93	Схема расположения панелей стен	Гипроагрохим г. Владимир		
Зав. гр.	Феськова		06.93				
Инж. Ік	Жесткова		06.93				

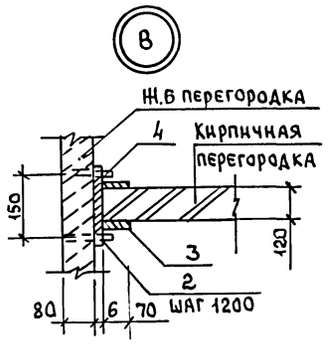
Копировал Формат А2

Ц 00320-01 19

Альбом 1







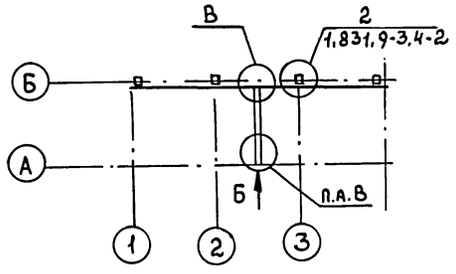
Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.865.1-4/89. вып.1	1ПГ6-3А IV П	3	2250	
П2	1,865,1-4/89 вып.1	1ПВ6-4А IV-4П	1	2900	
П3	1,865,1-4/89. вып.1	3ПДС6-2Т-П	3	725	
П4	АС.и 09.00	1ПВ6-4А IV-4П-г	1		
П5	АС.и 08,00	1ПВ6-4А IV-4П-б	4		
П6	АС.и 10,00	1ПГ6-3А IV П-б	4		
П7	АС.и 09.00	1ПВ6-4А IV-4П-в	1		
П8	АС.и 11,00	1ПГ6-3А IV П-в	1		
П9	АС.и 11.00	1ПГ6-3А IV П-г	1		
П11	АС.и 08,00	1ПВ6-4А IV-4П-а	1		
1		Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=6000	3	73,8	
		Стаканы железобетонные			
Сб1	1,865,1-4/89. вып.5	СБ4-Т	3	180	
Сб2	1,865,1-4/89. вып.5	СБ7-Т	1	350	
Сб3	1,494-24. вып1	СБ4А-1	2	150	
Сб4	1,494-24, вып 1	СБ7А-1	2	290	
		Изделия соединительные			
МС2	2.830-3, вып 1	МС 2	12		
МС1	2.460-15, вып 0	МС-1	16	0,43	
		Полоса Б-60х6 ГОСТ 103-76* / Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=80	16	0,23	
		Полоса Б-60х6 ГОСТ 103-76* / Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=160	8	0,45	
ФС1	2,860-6.2-090	ФС1		138,0	18п.м

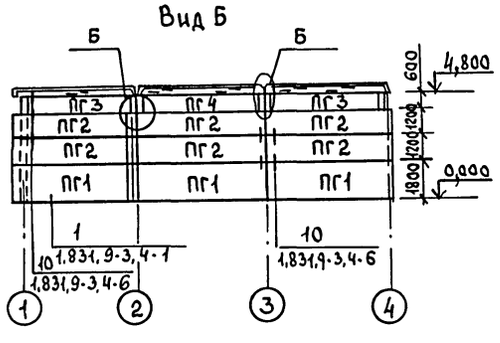
Спецификация к схеме расположения железобетонных перегородок

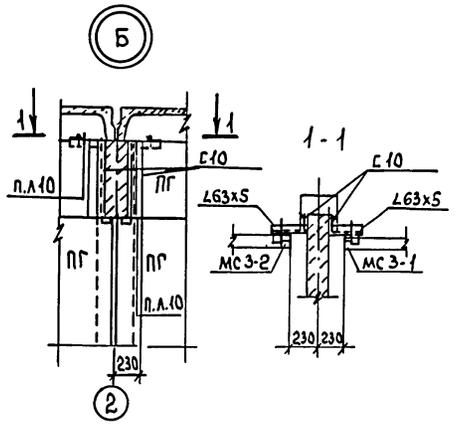
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПГ1	1,831,9-3,1-4	ПГ 60,18-1-Н	3	2150	
ПГ2	1,831,9-3,1-3	ПГ 60,12-1-Н	6	1440	
ПГ3	1,831,9-3,1-1	ПГ 52,6-1-Н	2	610	
ПГ4	1,831,9-3,1-1	ПГ 57,6-1-Н	1	690	
		Изделия соединительные			
	1,831,9-3,5-2	МС 3-1	12	0,5	
	1,831,9-3,5-2	МС 3-2	12	0,5	
2		Полоса Б-160х6 ГОСТ 103-76 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=200	6	1,3	
3		Полоса Б-70х6 ГОСТ 103-76 ℓ=120	12	0,4	
4		Дюбель ДРК-М10	24		
		Полоса Б-50х5 ГОСТ 103-76 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=75	6		
		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=600	4	5,16	
		Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=200	4	1,23	

Схема расположения железобетонных перегородок



Вид Б





1. Узлы замаркированы по серии 2.860-6, вып. 0,1
2. Монтаж плит производить в соответствии с рекомендациями серии 1.865.1-4/89 и 2.860-6
3. Швы между плитами заделать по узлу 15 серии 2.860-6 бетоном мелкозернистым класса В7,5
4. Незамаркированные плиты марки П1.

				705-1-248.93-АС			
Привязан	ГИП	Трынов	06.93	СКЛАД СУХИХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 640Т	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Холодарь	06.93		Р	11	
	Нач.отд.	Потапов	06.93				
	Гл.спец.	Фролова	06.93	Схемы расположения плит покрытия и железобетонных перегородок	ГИПРОАГРОХИМ г. Владимир		
	Зав.гр.	Феськова	06.93				
Инв. №	Инж.I к	Жесткова	06.93				

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

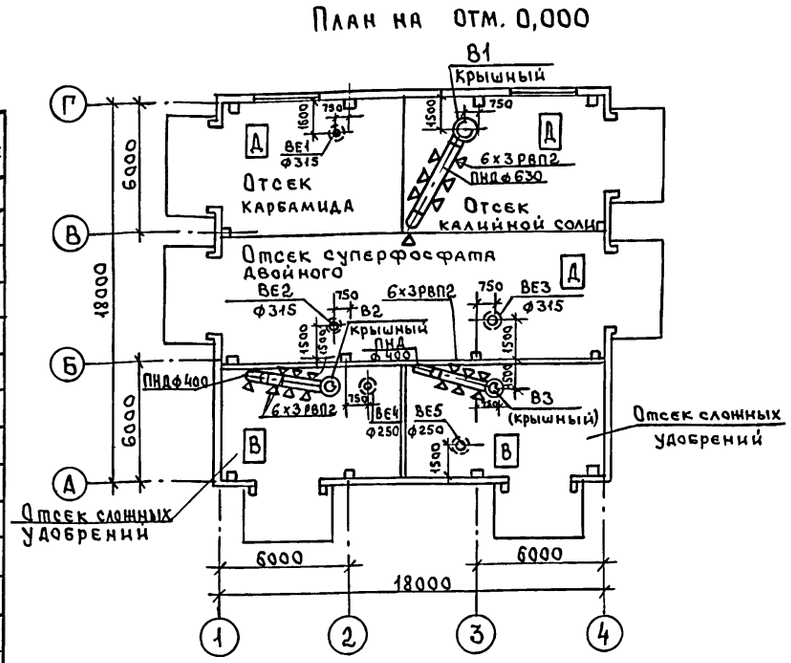
Копировал. Формат А2 ЦС0320-01 80

Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-51, вып.1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 ОВ.СО	Спецификация оборудования	

План на отм. 0,000



Общие указания

1. Проект выполнен в соответствии со СНиП 2.04.05-91 „Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП 2.11.01-85* „Складские здания," „Рекомендации по применению погрузчиков с двигателями внутреннего сгорания на складах минеральных удобрений." ВНИПИАгрохим 1980 г. (г. Рязань)
2. Помещение склада неотапливаемое.
3. Пусковые устройства вытяжных систем В1, В2 установлены при входе в склад.
4. Воздуховоды вытяжных систем приняты из напорных полиэтиленовых труб низкого давления по ГОСТ 18599-83.
5. Дефлекторы и воздуховоды к ним, вентиляторы покрываются грунтовкой АК-069-1 слой; АК-070-1слой; ВЛ-023-1слой; покровный слой - ХВ-1100-2 слоя. Общая толщина покрытия 280-300 МКМ в соответствии с „Рекомендациями по проектированию защиты от коррозии строительных конструкций складов минеральных удобрений" НИИЖБ 1983г.

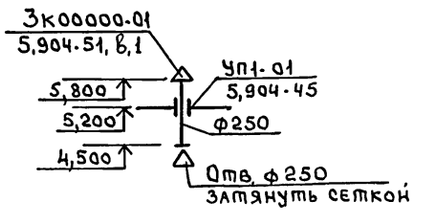
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Склад сухих мин. удобрен. вмест. 640 тонн	163430	-30	—	—	—	—	—	6,6

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащ.	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Примечание
В1	1	Отсеки карбамида, калийной соли, суперфосфата двойного	Крышный	ВКР	6,3	1	—	9180	200/20	950	АИР100L6У2	2,2	950	—
В2	1	Отсек сложных удобрений	Крышный	ВКР	6,3	1	—	9180	200/20	950	АИР100L6У2	2,2	950	—
В3	1	Отсек сложных удобрений	Крышный	ВКР	6,3	1	—	9180	200/20	950	АИР100L6У2	2,2	950	—

ВЕ4, ВЕ5

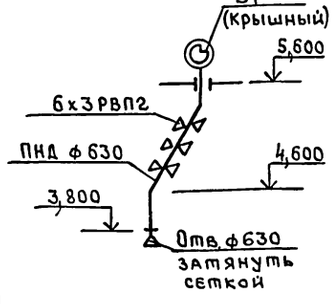


Условные обозначения

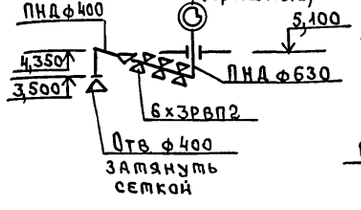
ПНД ф630 — Воздуховод из полиэтилена низкого давления

ПНД — Полиэтилен низкого давления

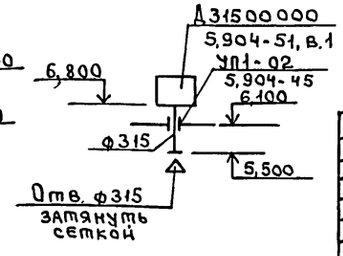
В1



В2, В3



ВЕ1 ... ВЕ3



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

Главный инженер проекта (Трынов)

Согласовано: Гл. спец. АСО Фролова; Гл. спец. техн Кузьмин; Гл. спец. эл. Фарохин

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

Привязан

Инв. №

705-1-248.93 ОВ

ГИП	Трынов		01.94
Н. контр.	Шмелева		01.94
Нач. отд.	Потапов		01.94
Зав. гр.	Глуханюк		01.94
Вед. инж.	Клюквина		01.94

Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640 т

Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем В1...В3; ВЕ1...ВЕ5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАГРОХИМ г. Владимир

Копировал Баев Формат А2

Ц00320-01 21

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования	
	и прокладки электрических сетей	
3	Принципиальная схема распредели-	
	тельной сети. Схема отключения	
	вентиляции при пожаре	
4	Электрическое освещение. План	
	расположения электрооборудования	
	и прокладки сетей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.407-154	Вводы линий электропередачи	
	до 1кв в здания	
5.407-82	Установка распределительных	
	шкафов серии ПР8501 и ПР8701	
5.407-91	Установка светильников с	
	разрядными лампами высокого	
	давления и лампами накаливания	
	в производственных помещениях	
5.407-92	Установка светильников	
	с РЛВД и лампами накаливания	
	на фермах	
5.407-112	Установка групповых осве-	
	тительных щитков.	
5.407-116	Установка одиночных электро-	
	магнитных пускателей серии	
	ПМА (исполнение IP54)	
5.407-150	Прокладка проводов	
	и кабелей в стальных	
	трубах	
А10-92	Защитное заземление и	
	зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ЭМИ.ВБ	Ведомость электромонтажных	
	конструкций и деталей,	
	подлежащих изготовлению в МЭЗ	
ЭМИ.ВА	Ведомость изделий и материалов	
	для изготовления электро-	
	монтажных конструкций и	
	деталей МЭЗ	
Альбом 4 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели

Наименование	Кол.	Примечание
Напряжение сети, В	380/220	
Напряжение ламп, В	220	
Установленная мощность силового электрооборудования, квт	9,6	
Установленная мощность электроосвещения, квт.	2,42	
Расчетная мощность силового электрооборудования, квт	5,2	
Расчетная мощность электроосвещения, квт	0,72	
Годовой расход электроэнергии, МВт.ч.	1,33	
в т.ч. на электроосвещение, МВт.ч.	0,11	

Общие указания

1. Электроснабжение склада предусматривается по кабельному вводу в соответствии с серией 3.407-154.
2. По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к потребителям III категории по ПУЭ.
3. Для отключения электроприемников склада на вводе устанавливается ящик с рубильником, который при монтаже оборудовать приспособлением для опломбирования.
4. Силовые распределительные и осветительные сети выполнить кабелем АВВГ открыто на полосе К106.
5. При прохождении кабелей через стены с ПО ≥ 0,75 предусмотреть их заделку негорючими материалами с обеспечением ПО не менее ПО стен.
6. Металлические конструкции электрооборудования защитить от коррозии лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев эмали ХВ785 по одному слою грунта ВЛ-02 общей толщиной 250мкм, в случае повреждения химстойкого покрытия его необходимо восстановить в соответствии с рекомендациями номенклатуры электромонтажных изделий в химстойком исполнении ГЭМа.
7. Проходы кабелей через стены выполнить в отрезках труб.
8. Заделку труб сквозь стены в пожароопасных помещениях выполнить в соответствии с ВСН 294-72.
9. Занулению подлежат металлические части электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением (корпуса электродвигателей, светильников, кожухи шкафов и щитков, пусковая аппаратура и т.д.). В качестве нулевых защитных проводников использовать нулевую жилу кабеля, нулевой провод сети. Зануление выполнить по типовому проекту А10-92.
10. В соответствии с РД34.21.122-87 таблица 1 п. 4 при N = 0,026 < 0,1 молниезащита склада II степени огнестойкости не требуется.
11. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ „СНиП 3.05.06-85.

Указания по привязке.

При привязке проекта необходимо решить вопрос внешнего электроснабжения.

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

Главный инженер проекта (Трынов)

Согласовано:
Гл.спец.ТК Кузьмин 06.94
Рук.гр.ов Шмелева 06.94
Гл.спец.ДС Фролова 06.94

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

Привязан

Инв.№

705-1-248.93 ЭМ

ГИП	Трынов	06.94	Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 6АОТ
Н.контр.	Толкнова	06.94	
Нач.ОТА	Потапов	06.94	
Гл.спец.	Фарсобин	06.94	
Рук.гр.	Федорова	06.94	Общие данные
Инж.	Недошивина	06.94	

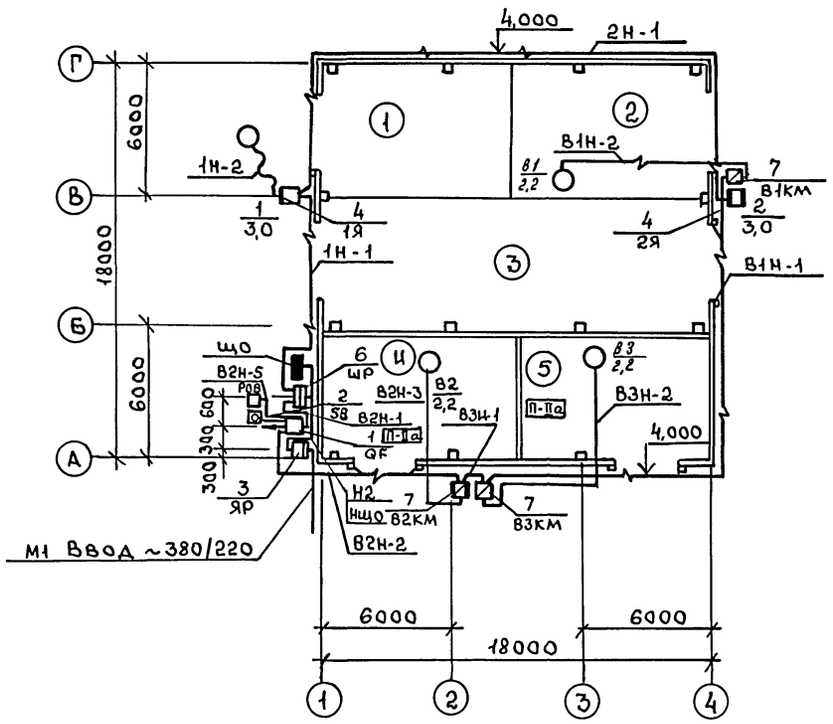
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГИПРОАГРОХИМ г.Владимир

Ц40320-01 22

Копировал. Формат А2

Альбом 1



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечание
1		Электрооборудование			
		Автоматический выключатель			
		ЛЕ 2046М-220-54 УЗА	1		
2		Пост кнопочный			
		ПКЕ 222-1	1		
3		Ящик с рубильником			
		ЯВЗ-31-1	1		
4		Ящик с рубильником			
		и штепсельным разъемом ЯВШЗ-25	2		
		Изделия заводов			
5		Полоса К106	140		
		Сборочные единицы			
6	5.407-82.1.50М4-01	Распределительный			
		шкаф на стене.			
		Монтажный чертеж			
		ПР 8501-1048	1		
7	5.407-116.1.10	Установка пускателя серии ПМЛ на			
		стене	3		

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Отсек карбамида
2	Отсек калийной соли
3	Отсек суперфосфата двойного
4	Отсек сложных удобрений
5	Отсек сложных удобрений

Электрооборудование, устанавливаемое на наружной стене в осях А-Б : 1, защищается от атмосферных осадков навесом, разработанным в строительной части проекта.

				705-1-248.93 ЭМ			
Привязан	ГИП	Трынов	06.94	СКЛАД СУХИХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 640Т	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Толокнова	06.94		Р	2	
	Нач.отд.	Потапов	06.94				
	Гл.спец.	Фарсобин	06.94	План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей	Гипроагрохим г. Владимир		
	Рук.гр.	Федорова	06.94				
Инв. №	Инж.	Недошивина	06.94				

Ц 00320-01 23

Копировал Формат А2

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

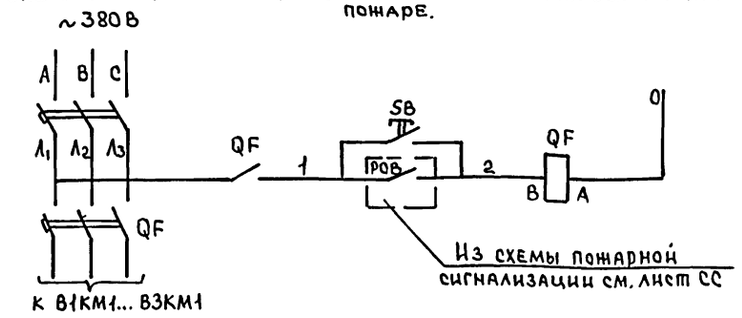
Альбом 1

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип Iном А расцепителя или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст Ррасч кВт	Iрасч Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ШР ПР 8501-1048-6х3	ВА51-33		ЯР ЯВ3-31-1 —		2	Н1	▱	▱					12,02 5,92	15,4 53,4	Ввод ~380/220В
					1	Н2	АВВГ	4х6	3						
					1	Нщо	АВВГ	4х6	5	—		Що	2,42 0,72	2,8	Щиток освещения ЯРН 8501
	ВА51-31 8		1Я ЯВШ3-25 25		1	1Н-1	АВВГ	4х2,5	17			1	3,0	7,0 45	Конвейер, ленточный КЛП-500-6
					2	1Н-2	КПГСН	4х2,5	25						
			2Я ЯВШ3-25 25		1	2Н-1	АВВГ	4х2,5	40			2	3,0	7,0 45	Подключение конвейера КЛП-500-6
	ВА51-31 20		QF АЕ2046М 16		1	В2Н-1	АВВГ	4х2,5	2						Отключение вентиляции при пожаре
					2	В2Н-2	АВВГ	4х2,5	12						
			В2КМ1А ПМЛ1220 Б	Б						В		В2	2,2	5,6 33,6	Вытяжная система АИР100L6У2
					2	В2Н-3	АВВГ	4х2,5	15						
			В3КМ1 ПМЛ1220 Б		1	В3Н-1	АВВГ	4х2,5	5			В3	2,2	5,6 33,6	Вытяжная система АИР100L6У2
					2	В3Н-2	АВВГ	4х2,5	15						
			В1КМ1 ПМЛ1220 Б		1	В1Н-1	АВВГ	4х2,5	40			В1	2,2	5,6 33,6	Вытяжная система АИР100L6У2
					2	В1Н-2	АВВГ	4х2,5	30						
			А									SB			Отключение вентиляции при пожаре ПКЕ 222-1
					2	В2Н-4	АНРГ	2х2,5	2						
			Б									РОВ			Реле РОВ см. проект СС
					2	В2Н-5	АНРГ	2х2,5	2						

▱ — Марка и сечение кабеля проставляется при привязке проекта.

Схема электрическая принципиальная отключения вентиляции при пожаре.



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз обознач	Наименование	Кол	Примечание
QF	Автоматический выключатель АЕ2046М	1	
SB	Кнопка управления „стоп" ПКЕ 222-1	1	
РОВ	Реле	1	чертежи СС

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Трубы водогазопроводные		
Т20 х 2,5	26,8	2

Сводка кабелей и проводов, длина, м

Число ж. сечение жил напряжение	Марка: АВВГ	АНРГ	КПГСН		
2х2,5		5			
4х2,5	180		25		
4х6	10				

Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов		06.94	705-1-248.93 ЭМ
Н.контр.	Толкунова		06.94	Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 6400т
Нач.отд.	Потапов		06.94	
Гл.спец.	Фарсобин		06.94	Принципиальная схема распределительной сети. Схема отключения вентиляции при пожаре
Рук.гр.	Федорова		06.94	
Н.ин.	Недашивина		06.94	

Стадия Р | Лист 3 | Листов

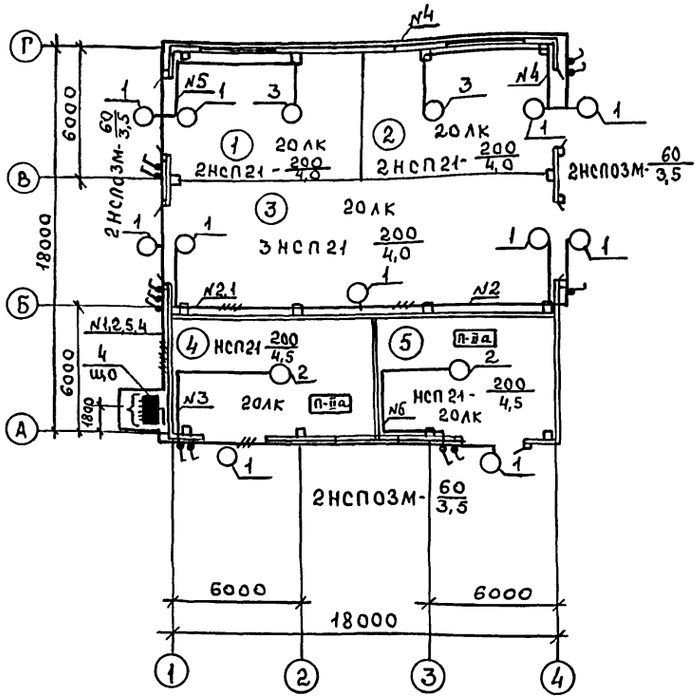
Гипроагрохим г. Владимир

Копировал

Формат А2

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

Альбом 1



Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование
1	Отсек карбамида
2	Отсек калийной соли
3	Отсек суперфосфата двойного
4	Отсек сложных удобрений
5	Отсек сложных удобрений

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, квт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО	ЯРН8501-3812-У3Б	2,42	1...6	—	—	—	—	6,3

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-91.1.30м4	Установка светильника с		
		лампой накаливания на		
		стене или колонне на		
		кронштейне У116У3		
		Светильник типа: НСП21-200-005	5	
		НСП03М-60-001	7	
2	5.407-91.1.90м4	Установка светильника		
		с лампой накаливания на		
		крюке под перекрытием		
		толщиной более 150мм		
		Светильник типа:		
		НСП21-200-003-1	3	
3	5.407-92.1.230м4	Установка светильника		
		с лампой накаливания		
		на кронштейне на		
		железобетонных фермах		
		Светильник типа:		
		НСП21-200-003	2	
4	5.407-112.1.240м4	Щиток ЯРН на стене	1	

Привязан

Инв. №

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

				705-1-248.93 ЭМ
ГИП	Трынов		06.94	Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640т
Н.контр.	Толкнова		06.94	
Нач.отд	Потапов		06.94	
Гл.спец	Фарсобин		06.94	Электрическое освещение План расположения электрооборудования и прокладки сетей
Рук.гр.	Федорова		06.94	
Инж.	Недошивина		06.94	

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Гипроагрохим г. Владимир

Копировал Формат А2

400320-01 25

Альбом 1

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан

Инв. N°

Лист

Копировал Формат А4

Обозначение черте	Наименование	Кол.	Примечание

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан

Инв. N°

Лист

Копировал Формат А4

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Светильник	НСП21-200-005	шт	10
Светильник	НСП03М-60-011	шт	7
Пускатель	ПМЛ 122-0028	шт	3
Розетка	Рщу-20-0-01-$\frac{10}{220}$	шт	2
Вилка	Вш-у-20-0-01-$\frac{10}{220}$	шт	2
Шпилька	УСЭК 81У3	шт	4
Лента	К226УХЛ2	шт	2
Кнопка	К227УХЛ2	шт	12
Шайба царапающая	УСЭК 76У1	шт	12
Уголок	УСЭК 55У3	шт	1
Прижим	УСЭК 65У3	шт	2
Стойка	К121У3	шт	2
Хомутик	С437У2	шт	4
Профиль	К239У2	шт	1
Прокладка	УСЭК 75У1	шт	3
Кронштейн	К986У3	шт	2
Кронштейн	У116У3	шт	12
Трубка электромонтажная	ХВТ-14-УХЛ2,5	м	18
Трубка электромонтажная	ХВТ-19-УХЛ2,5	м	4
Лента 3×40		кг	1
Лист 4,0		кг	2

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Привязан

Инв. N°

705-1-248.93 ЭМ. И. ВА

ГИП	Трынов		06.94
Н. контр.	Толокнова		06.94
Нач. отд.	Потапов		06.94
Гл. спец.	Фарсобин		06.94
Рук. гр.	Федорова		06.94
Инж.	Недошивина		06.94

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей МЭЗ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАГРОХИМ г. Владимир.

Копировал. Формат А4

Обозначение чертежа	Наименование	Кол	Примечание
5.407-91.2.10	Кронштейн У116У3 со светильником с лампой накаливания	12	
5.407-91.2.80	Светильник с лампой накаливания на конструкции	3	
5.407-92.2.1.80	Кронштейн для установки светильника с лампой накаливания	2	
5.407-116.1-180	Пускатель в сборе	3	

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.

Привязан

Инв. N°

705-1-248.93 ЭМ. И. ВБ

ГИП	Трынов		06.94
Н. контр.	Толокнова		06.94
Нач. отд.	Потапов		06.94
Гл. спец.	Фарсобин		06.94
Рук. гр.	Федорова		06.94
Инж.	Недошивина		06.94

Ведомость электромонтажных конструкций и деталей подлежащих изготовлению в МЭЗ

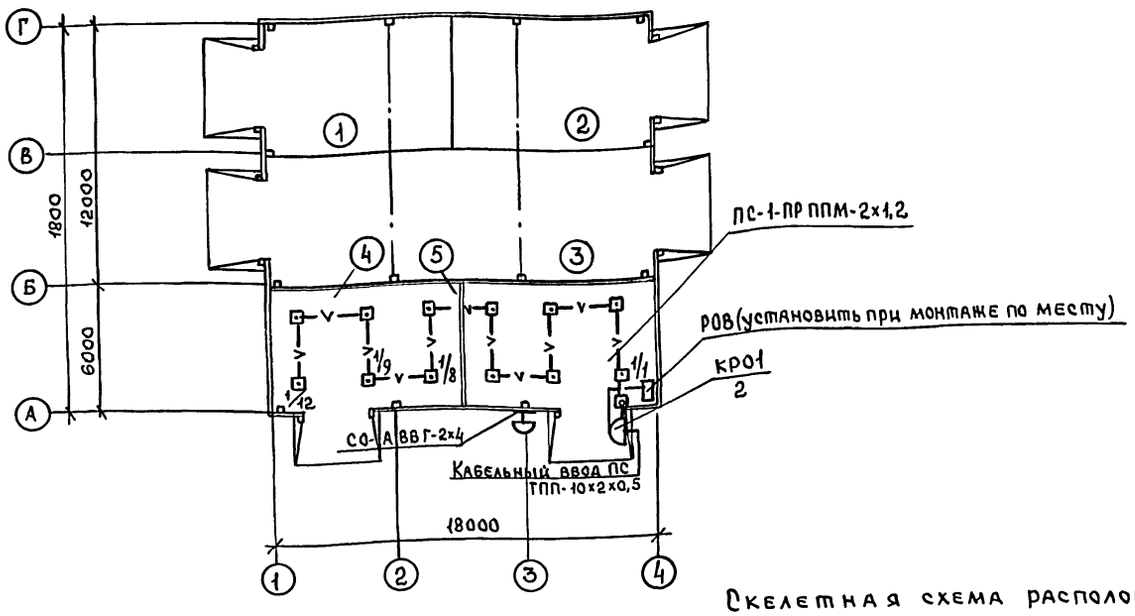
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАГРОХИМ г. Владимир

Копировал Формат А4

Альбом 1

План на отм. 0,000

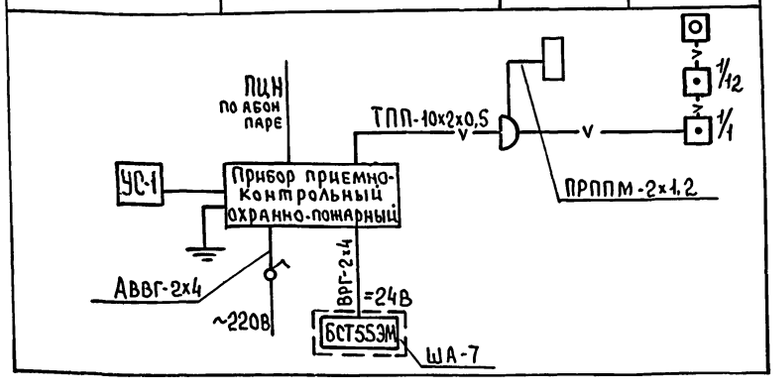


Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Отсек карбамида		Д
2	Отсек калийной соли		Д
3	Отсек суперфосфата двойного		Д
4	Отсек сложных удобрений		В
5	Отсек сложных удобрений		В

Скелетная схема расположения сетей автоматической пожарной сигнализации.

Вид сигнализации	Автоматическая пожарная сигнализация		
Номера помещен Наименование место установки	Служебно-бытовое здание пункта химизации	5 (условно)	4,5
Тип оборудования извещателя	Прибор „ЭПОС-00.4"	РОВ	ИТМ, ИПР
Номер луча	Пост пожарной сигнализации		ПС-1



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
Альбом 3 – СС.СО	Спецификация оборудования	

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

Главный инженер проекта – (Трынов)

Условные обозначения

- 1/1 — Извещатель пожарный автоматический: числитель номер луча, знаменатель-порядковый номер извещателя
- Извещатель пожарный ручной ИПР
- Звонок электрический
- —v— Линия пожарной сигнализации
- РОВ — Реле отключения вентиляции
- ПС — Пожарная сигнализация
- СО — Система оповещения.

Общие указания

1. Оборудование объекта автоматической пожарной сигнализацией выполнено в соответствии с ВСН-25-0,9-68-85, технологическим заданием. Сигналы о пожаре подаются на прибор приемно-контрольный охранно-пожарный „ЭПОС-004". Прибор условно расположить в служебно-бытовом здании пункта химизации.
2. Электропитание прибора произвести по I категории - от сети ~ 220В и от батареи = 24В. Прибор заземлить.
3. Тепловые пожарные извещатели ИТМ установить после размещения светильников, в конце луча - ручной ИПР (снаружи)
4. При срабатывании любого извещателя при пожаре предусмотрено отключение цепей питания вентсистем Реле РОВ установить в ящике при монтаже по месту и включить в прибор.
5. Проводку к извещателям выполнить кабелем ПРППМ-2х1,2 прокладываемым по стене и потолку открыто.
6. Система оповещения о пожаре - составная часть комплекса технических средств противопожарной защиты зданий. Для оповещения людей о пожаре установить звонки МЗ-1 для своевременной эвакуации людей. При поступлении сигнала о пожаре звонки включаются дежурным персоналом. Сеть выполнить кабелем АВВГ-2х4, прокладываемым отдельно.

Согласовано:
Гл. спец. ТХ Кузьмин 12.93
Гл. спец. АС Фролова 12.93

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

Привязан

Инв. №

705-1-248.93 СС

				Склад сухих минеральных удобрений вместимостью 640т	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
ГИП	Трынов		05.93	Общие данные. План расположения сетей связи и сигнализации.	Гипроагрохим г. Владимир
Нач. отд.	Потапов		05.93		
Вед. инж.	Цыганова		02.93		

Ц 00320-01 (27)

gost.e-ecolog.ru