

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
709—4—10.89

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНО—ТЕХНИЧЕСКИХ  
ЦЕННОСТЕЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 500 Т  
В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ 1

ПЗ	Пояснительная записка	стр. 2-3
АР	Архитектурные решения	стр. 4-8
КН	Конструкции железобетонные	стр. 9-16
КМ	Конструкции металлические	стр. 17-32
ТХ	Технология производства	стр. 33-39
ЭМ	Силовое электрооборудование	стр. 40-46
ЭО	Электрическое освещение	стр. 47-48
А	Автоматизация	стр. 49-57
СС	Связь и сигнализация	стр. 58-63
ОВ	Отопление и вентиляция	стр. 64-69
ВК	Внутренние водопровод и канализация	стр. 70-71

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
709 - 4 - 10.89

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ  
ЦЕННОСТЕЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 500 Т  
В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ 1  
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка  
АР Архитектурные решения  
КН Конструкции железобетонные  
КМ Конструкции металлические  
ТХ Технология производства  
ЭМ Силовое электрооборудование.  
ЭО Электрическое освещение  
А Автоматизация  
СС Связь и сигнализация  
ОВ Отопление и вентиляция  
ВК Внутренние водопровод и канализация  
Альбом 2 СО Спецификации оборудования  
Альбом 3 С Сметы  
Альбом 4 ВМ Ведомости потребности в материалах

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „ЮЗГАППРОМСЕЛЬСТРОЙ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА



В.М. СИДОРОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Д.М. ВАЙСБАНД

Проект утвержден Юзгаппромсельстроем  
Приказ от 28.08.87г. № 89.  
Введен в действие Юзгаппромсельстроем  
Приказ от 19.04.89г. № 50.

				Привязан	

1. Общие данные.

1. Рабочая документация типового проекта „Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т“ разработана на основании:

- плана типового проектирования Госстроя СССР на 1989 год; тема Т.6.5.13;
- задания на проектирование №28 т, утвержденного Госагропромом СССР от 30.04.1987 г.;
- приказа института „ИЗЭПИПРОПРОМСТРОИ“ от 28.08.1987 г. № 89, Об утверждении типового проекта склада вместимостью 500 т.;
- инструкции по типовому проектированию СН 227-82;
- пособия по составу, оформлению и комплектации типовых проектной документации (к СН 227-82);
- ведомственных норм технологического проектирования баз и складов общего назначения и комплектации ВНТП-01-86;
- строительных норм и правил СНиП 2.14.01-85 „Складские здания“ Москва 1986 г.;
- строительных норм и правил СНиП 2.09.02-85 „Производственные здания“, Москва, 1986 г.;
- правил хранения материально-технических ценностей на базах снабжения и комплектации Госагропрома СССР, Москва 1985 г.

2. Целью применения типового проекта. Склад предназначен для приема, хранения и отгрузки материально-технических ценностей, необходимых для организации производства в колхозах, совхозах, предприятиях материально-технического снабжения и других организациях агропромышленного комплекса.

Строительство склада предусмотрено в составе ремонтно-технической базы предприятия (колхоза, совхоза) или базы материально-технического снабжения с обслуживанием склада вспомогательными и бытовыми службами предприятия или базы МТС.

Проект разработан для применения в районах со следующими условиями строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20°С, - 30°С (основное решение) и - 40°С;

- рельеф территории складной, грунтовые воды отсутствуют, грунты непересадочные, непучинистые со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения  $\varphi^0 = 0,49 \text{ рад}$  или  $28^\circ$ ; нормативное удельное сцепление  $c^0 = 2 \text{ кПа}$  [ $0,02 \text{ кгс/см}^2$ ], модуль деформации нескальных грунтов  $E = 14 \text{ ТПа}$  [ $150 \text{ кгс/см}^2$ ]; плотность грунта  $\gamma = 18 \text{ кН/м}^3$ ; коэффициент безопасности по грунту  $K_2 = 1$ ;
- территория не разработана горными выработками;
- расчетная сейсмичность района не выше 6 баллов;
- нормативное значение ветрового давления для III района  $0,38 \text{ кПа}$  [ $38 \text{ кгс/м}^2$ ];
- нормативное значение веса снегового покрова  $0,7 \text{ кПа}$  [ $70 \text{ кгс/м}^2$ ],  $1 \text{ кПа}$  [ $100 \text{ кгс/м}^2$ ];  $1,50 \text{ кПа}$  [ $150 \text{ кгс/м}^2$ ].

3. Производственная программа, состав предприятия, режим работы.

Вместимость склада - 500 т единовременного хранения грузов.

Номенклатура грузов, структура грузооборота и план товарооборота в зависимости от использования проекта склада в разных условиях (объекты материально-технического снабжения или предприятия или хозяйства) приведены в технологической части проекта.

В составе склада предусмотрены отопляемая и неотапливаемая секции, склад-навес и отделение для хранения лакокрасочных материалов, ремонтных химикатов, баллонов с кислородом и карбида кальция.

Режим работы - односменный.

4. Архитектурно-строительные решения.

Склад представляет собой одноэтажное однопролетное здание размерами в плане 42,00 м × 24,0 м с пристроенными в торце навесом и автомобильной рампой.

Фундаменты монолитные железобетонные.

Каркас - стальные конструкции комплектной поставки типа „Канск“, покрытие из оцинкованного профилированного настила. Покрытие навесов - из асбестоцементных листов усиленного профиля.

Перекрытие - из сборных железобетонных многослойных панелей. Стены, отопляемых помещений из трехслойных панелей с утеплителем из минераловатных плит и обшивкой из оцинкованного профилированного листа, неотапливаемых - из оцинкованного профилированного настила. Высота до низа несущих конструкций - 6 м.

5. Линейное оборудование.

Электроприемники склада по надежности электро-снабжения относятся к потребителям III категории, кроме вентустановок П1, В1 для помещений категории В1, относящихся к потребителям I.

Питание электроприемников предусматривается напряжением 380/220 В от щитов ШР1 и ШР2. В складе устанавливается общий отключающий аппарат (ящик с рубильником) с приспособлением для опломбирования.

Силовыми электроприемниками склада являются технологическое оборудование и санитарно-технические вентиляторы. Распределительные сети выполняются кабелем АВВГ в бадогазопроводных и полиэтиленовых трубах, кабелями АВВГ и КГ.

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление и молниезащита.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное электроосвещение на напряжении 220 В и переносное на напряжении - 36 В.

Основные показатели по электротехнической части проекта приведены в общих данных раздела ЭМ.

Проектом предусмотрена автоматизация отопительной-вентиляционной системы А1, контроль и сигнализация до взрывоопасных концентраций, отключение вентиляции при панире.

В здании склада запроектировано устройство сети телефонизации, пожарной сигнализации.

Теплоносителем для систем теплоснабжения и отопления принята перегретая вода с температурой 150-70°С.

В отопляемой секции склада предусмотрено воздушное отопление от системы А1, работающей с полной рециркуляцией воздуха.

Лист 1 из 2. Подпись и дата. Виза.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта В.И. Вайсман

			Привязан
Ш.В. П.			
			709-4-10.89 ПЗ
			Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т (табл. лист, листов)
Г.Е.П.	В.И.Вайсман	22.04.89	
	И.И.Вайсман	23.05.89	
			р 1 2
			Госагропром СССР
			ИЗЭПИПРОПРОМСТРОИ
			Киев
			Пояснительная записка (начало)

Технико-экономические показатели

Наименование показателя единица измерения	Значение показателя по:				
	прогрессивному техническому уровню	проценту аналогу	заявлен на разраб. ботку	проценту (работену) проекту	работе-документации
1	2	3	4	5	6
Мощности/местности, пропускная способность, абвен чулук и т.п.				500	500
Падовой абвен (выпуск) товарной продукции в натуральном выражении в алтубах ценах, тыс. руб.					
Производительность труда на одного работающего, тыс. руб.					
Запраты производства себестоимость на 1 руб. товарной продукции, коп. на единицу продукции, руб.					
Прибыль на 1 руб. товарной продукции, коп					
Коефициент загрузки оборудования					
Коефициент смены по рабочим					
Уровень автоматизации производства %				89	89
Уровень механизации производства %				11	11
Удельный абвен рабочих затрат на рубль продукции				5	5
Численность работающих, чел				4	4
Б.т.ч. рабочих					
Уровень рентабельности %					
Срок окупаемости капитальных вложений год					
Приведенные запраты на единицу продукции					
Площадь, м <sup>2</sup>				1205	1196
м <sup>2</sup> /расч. ед.				2,4	2,39
Финансовая стоимость строительства, млн. руб.				170,14	163,16
руб./расч. ед.				340,3	326,32
В том числе СМР, тыс. руб.				117,91	116,58
руб./м <sup>2</sup>				235,8	97,47
Стальная стоимость строительства условно приближено, тыс. руб				205,53	203,95
руб./расч. ед.				411,1	407,9
Удельный абвен прогрессивный абвен СМР %					
Глубинность строительства нормативная чел. ч/расч. ед.				19187	
чел. ч/млн. руб. СМР				38,37	
Расход строительных материалов цемент приведенный к Н 400 т т/расч. ед.				164582	
т/млн. руб. СМР				83,8	
Сталь приведенная к классу А-14 СТЗ, т т/расч. ед.				0,167	
т/млн. руб. СМР				0,749	
Сталь приведенная к классу А-14 СТЗ, т т/расч. ед.				105,86	
т/млн. руб. СМР				0,242	
неорганические, приведенные к круглому 1404 м <sup>2</sup> м <sup>2</sup> /расч. ед.				0,908	
м <sup>2</sup> /расч. ед.				23,75	
0,05				0,02	
м <sup>2</sup> /млн. руб. СМР					
Падовая потребность в стали, (Д.Н) т/расч. ед.				1040,5	323,5
т/расч. ед.				0,647	
А.м/расч. ед.					
В электроэнергии кВт. ч кВт. ч/расч. ед.				13,92	10,68
кВт. ч/расч. ед.				30	24,3

В помещениях отделения ремонтных химикатов, электроцитабвой и венткамере отопления принята местными нагревательными приборами.

В качестве нагревательных приборов в помещении электроцитабвой и венткамеры приняты конбекторы типа „Чниберсал“ в отделении ремонтных химикатов - резисторы из гладких труб. Система, отопления принята двухтрубная с верхней разводкой подающей магистрали.

Внутренняя температура в помещениях отопительного склада и электроцитабвой принята +5°С, в венткамере - +10°С.

Во всех помещениях склада принята приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением и однократным воздухообменом в час.

В отделении хранения карбида кальция предусмотрен пятикратный воздухообмен в час. Кроме того в отделениях хранения карбида кальция и лакокрасочных материалов предусмотрена аварийная вентиляция с искусственным побуждением.

В отделении хранения карбида кальция запроектирована приточная аварийная вентиляция, а отделение хранения лакокрасочных материалов - вытяжная восьмикратным абвемом воздухообменом в абобах случаях.

Аварийная вентиляция снабжена с газоманализаторами, венткамеры системы В1 приняты в искрозащитном исполнении, а двигатель во взрывобезопасном исполнении. Из помещения электроцитабвой, отключающая аппаратура, вынесена в соседнее помещение.

У нагревательных приборов помещений категории „В“, установлены экраны.

Склад оборудован системой хозяйственно-противопожарного водопровода для подачи воды к панарным и паливочным кранам.

Внутренние сети монтируются из стальных электросварных труб и стальных водогазопроводных труб. Сеть водопровода в неоталиваемой части склада сухотрубная.

В складе запроектирована система производственной канализации с отводом стоков от трапов, расположенных в теплопункте и в венткамере. Сети канализации монтируются из пластмассовых труб. Отвод дождевых вод с кровли склада - неорганизованный.

7. Основные положения по организации строительства.

Продолжительность строительства объекта составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц.

До начала подготовительного периода заключается договор на строительство генеральной подрядной организации, оформляется финансирование и решаются вопросы обеспечения строительными материалами, конструкциями и деталями, устанавливаются сроки выдачи документации и оформляются заказы на поставку оборудования, производится отвод территории под строительство.

В подготовительный период выполняются работы, обеспечивающие нормальное развитие хода строительства: газдание заказчиком опорной геодезической сети, расчистка территории, устройство временных зданий и сооружений, первоочередные работы по планировке территории в абвехах, обеспечивающих временный сток поверхностных вод, устройство подъездных и временных абвездорог, сетей водоснабжения и энергоснабжения, устройства телефонной и радиосвязи.

Строительная площадка ограничивается временным забором, устанавливаются указатели проездов и проходов в зонах опасных для движения - хорошо видными предупредительными знаками, тротуары, котлованы и шурфы ограждаются. Территория стройплощадки, подходы к складам строительных материалов и участки работ, в течение времени необходимо освещать. Временные здания и сооружения должны удовлетворять санитарно-техническим требованиям.

Разработка тротуаров и котлованов осуществляется экскаватором, обратная лопата с ковшом 0,25-0,50 м<sup>3</sup>.

Планировочные работы, обратная засыпка пазух фундаментов производятся бульдозером мощностью 75-80 л.с.

Монтаж сборных железобетонных конструкций ведется краном КС 4362, на подсобные работы используется кран КС 2563.

При осуществлении всех отработочно-монтажных работ необходимо руководствоваться требованиями СНиП часть III.

Привязки	

т.п. 709-4-10-89 1/3

Склад для хранения материальных - технических ценностей. Вместимость 500 т

ИСП	Виталина	В.М.	В.М.	В.М.	В.М.	В.М.	В.М.	В.М.

Пояснительная записка (окончание)

Пояснительная записка

И.В. К. Копия. Проверка и дата. В.М. Копия.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения	
КМ	Конструкции металлические	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ТХ	Технология производства	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
А	Автоматизация	
СС	Связь и сигнализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измерения	Количество		
		t <sub>вн</sub> - 20°C	t <sub>вн</sub> - 30°C	t <sub>вн</sub> - 40°C
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1108,7	1123,1	1127,8
в том числе ramps и навеса	м <sup>2</sup>	157,5	154,3	154,1
Общая площадь	м <sup>2</sup>	1196,4	1196,0	1195,8
в том числе ramps и навеса	м <sup>2</sup>	157,5	154,3	154,1
строительный объем	м <sup>3</sup>	7687,1	7771,1	7833,5

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	1.435.2-28 В.0.2	Вр 36*36-УХЛ1	2	644	
2	ГОСТ 24698-81	ДН 24-15Б	4		
3		ДН 21-10 А	4		
4		ДН 21-10 АЛ	1		
ОК-1	1.436.3-21 В.0	ОТД 48.12-1	6		
ОК-2		ОТД 60.12-1	1		
ОК-3		ОТД 60.12-1	1		-20°
		ОТД 60.12-2	1		-30°; -40°
ОК-4		ОТД 18.12-1 ПС	1		-20°
		ОТД 18.12-2 ПС	1		-30°; -40°
МР-1	1.436.3-21 В.3	МР-1	28		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания  
 Главный инженер проекта *В.И.М.* Вайсбанд

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные  начало	
2	Общие данные  окончание	
3	Планы на отп. 0,000 и 4,200	
4	Фасады 1-В, 8-1, А-Д, Д-А	
5	Разрезы 1-1; 2-2. План кровли.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные нащитные для жилых и общественных зданий	
1.435.2-28 вып.0.2	Ворота распашные для районов с температурой наружного воздуха ниже минус 40°С	
1.436.3-21 В.0,1,3	Окна с нагревателями из гнуществарных стальных профилей и механизмы открывания	
2.436-19 В.0,1	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.3-21	
1.038-1-1,8,1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.431-10, вып.2	Перегородки консольные сетчатые стальные	
2.460-17, В.4	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и стальными плавильными настилами	
2.460-14 В.4	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
3.019.1-1 В.2	Рампы и навесы над ними	
2.430.20 вып.2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
3.400-6  76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инвентарных сооружений промышленных предприятий	
Прилагаемые документы		
АР, ВМ	ведомость потребности в материалах	

И.И.И.	Привязан
--------	----------

Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11	①		Бетон класса В30 -25 Бетон класса В22,5 -100 Щебень, крупностью 50÷60мм, втрамбованный в грунт	1106,5
4, 7	②		Бетон класса В30 с применением известнякового щебня и песка в качестве наполнителя -20 Бетон класса В22,5 -100 Щебень крупностью 50÷60мм, втрамбованный в грунт	63,7
10	③		Цементный раствор М100 -20 Легкий бетон У-600 <sup>л</sup> -60 Сборные железобетонные плиты перекрытия -220	30,9

Ведомость переимычек

Марка, поз.	Схема сечения	Марка, поз.	Схема сечения
Пр-1 мест1		Пр-3 мест3	
Пр-2 мест2		Пр-4 мест1	
		Пр-5 мест1	

709-4-10.89-АР

И.И.И.	Вайсбанд	09.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500г
И.И.И.	Антонова	09.89	
И.И.И.	Давыдова	09.89	Стедия Лист Листов
И.И.И.	Зарянов	09.89	
И.И.И.	Давыдова	09.89	Р 1 5
И.И.И.	Копенко	09.89	Общие данные  начало

Копир, Гороховская

Формат А2

Общие указания:

1. Степень огнестойкости здания - IIIА, категория здания по взрывоопасности и пожарной опасности - В.
2. За условную отметку 0.00 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке  $\square$  по генплану.
3. Характеристика наружных стен здания склада приведена в таблице на листе АР-2, вместе с указанием обозначений, указанных на чертежах, при привязке проекта протавить значения толщины стен и утеплителя в зависимости от климатических условий строительства.
4. Вокруг здания выполнить герметизирующую отмостку шириной 150 см по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
5. Кирпичные участки стен и перегородок выполнять из кирпича рядового пустотелого КРП 75 (1480 | 125 | ГОСТ 530 - 80) на цементно-песчаном растворе марки 75.
6. При кладке стен в местах проемов устанавливать деревянные антисептированные пробки для крепления дверных коробок (по 4 шт. на проем).
7. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, должны быть антисептированы и изолированы прокладкой слоя толя.
8. Дверные блоки окрасить 2 слоями эмаль ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-021.
9. Откосы проемов дверей оштукатурить цементно-песчаным раствором М 50.
10. Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отметке 1.170 в осях 1-1 и на отм. -0.030 в осях 2-8.
11. Над проемами в кирпичных стенах на перегородках замаркированными на планах выполнять рядовые перемычки из 2 Ф6А1 на канцые 120 мм ширины кладки в слое цементного раствора толщиной 30 мм с опорой по 150 мм на канцую сторону проема.
12. Защита от коррозии стальных элементов окон производится согласно указаниям СНиП 2.03.14-15. Защита строительных конструкций от коррозии.
13. Для основания под полы грунт укладывать горизонтальными слоями толщиной 150-200 мм с тщательным послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта.
14. Уложить по грунту основания под конструкцию пола на ширину 88 мм от стен отапливаемого контура слой керамзита  $\gamma = 800 \text{ кг/м}^3$  толщиной 200 мм.

15. Полы выполнять только после устройства всех элементов подземного хозяйства и фундаментов под оборудование;  
 16. При устройстве полов в помещениях 1, 3, 4 предусмотреть деформационные швы в бетонном основании через 6 м по взаимоперпендикулярном направлениям. Деформационные швы выполнять по узлам чч 45 серии 3.М9-1-1 вып. 2.

17. Для автоматического закрывания двери владные оборудовать приборами ЗД-1 по ГОСТ 5091-18\* и уплотнительными прокладками по ГОСТ 10174-72.

18. Янтикоррозионную защиту металлических конструкций смонтировать листы марки КМ

19. Наружная отделка, кирпичные участки стен окрасить отделочным составом на основе водоземляционной краски ВЛ-17-А с добавкой смолки этилсиликата следующего состава:

водоэмulsionная краска ВЛ-17-А	180.0
портландцемент	150.0
смолка этилсиликата	0.15
мел молотый	15.0
песок кварцевый до 0.15 мм	150.0
вода	65.0

20. В отапливаемой части склада приняты металлические стены подсистемы сборки для одноэтажных производственных зданий по серии 1432.2-19. Утеплитель - жесткие минераловатные плиты  $\gamma = 175 \text{ кг/м}^3$  ГОСТ 9513-82

21. Проект разработан для производства работ в летнее время. В случае выполнения работ при отрицательных температурах необходимо руководствоваться указаниями СНиП 3.03.01-87.

22. Цоколь отапливаемой части здания выполняется из панелей по серии 4.030.1-1. Цоколь неотапливаемой части - из панелей толщиной 70 мм по серии 4.432-15.

23. Места примыкания кирпичных стен и перегородок к металлическим ограждающим конструкциям заполнить минватой с последующим оштукатуриванием с двух сторон. На отметке 6.850 по осям 1-2 установить опорные подушки по чертежам марки КМ.

24. На кирпичных участках цоколя для крепления ригеля закрепить закладные детали (см. комплект КМ).

25. Цокольную часть кирпичных стен до отм. 0.600 выполнять из полнотелого кирпича КРП 75 (1650) 15.

Таблица толщин стеновых панелей и утеплителя

Наименование помещений	Материал ограждения	Толщина ограждения (мм)			Примечания
		-10°C	-30°C	-40°C	
отапливаемые помещения	а кирпич пустотелый	380	510	510	Толщина наружных стен
	б $\gamma = 1400 \text{ кг/м}^3$ $\lambda = 0.17 \text{ м}^2/\text{м}^{\circ}\text{C}$	380	380	510	Толщина внутренних стен
	в стальные трехслойные панели $\lambda = 1.17 \text{ м}^2/\text{м}^{\circ}\text{C}$	170	190	240	
	г панели цоколя ячеистый бетон $\gamma = 800 \text{ кг/м}^3$ $\lambda = 0.37 \text{ м}^2/\text{м}^{\circ}\text{C}$	250	300	300	
	д утеплитель гранулированные минераловатные плиты $\gamma = 175 \text{ кг/м}^3$ $\lambda = 0.06 \text{ м}^2/\text{м}^{\circ}\text{C}$	80	110	140	

Ведомость спецификации

лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация элементов здания	
	проемы	
3	Спецификация сетчатых перегородок и металлических изделий	
3	Спецификация перемычек	

Ведомость проемов ворот и дверей

марка, поз.	размер проема, мм
1	3600 x 3600
2	1510 x 2370
3, 4	1010 x 2070

709-4-10.89 - ДР

Склад для хранения материалов - технический

инженер В.С.С.С.С.

Студия лист

Р 2

Госграпроект СССР

Москва

Общие данные (окончание)

Копировать: 03/92

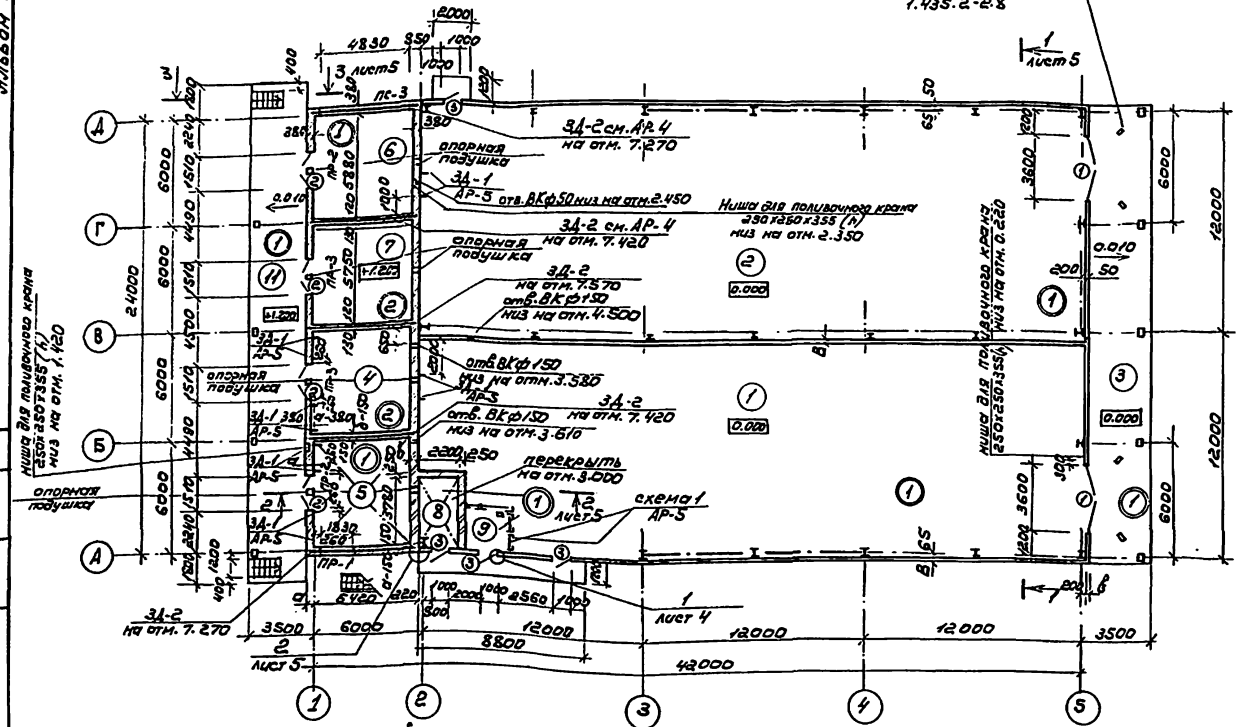
ВСТАВИТЬ НА ЧЕРТЕЖИ

приязан  
Имя №

ФОРМАТ А4

План на отм. 0.000

колесоотбойники, узел 9  
1.435.2-2.8



Ведомость отделки помещений  
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
1, 2, 4, 9, 10	942,4	—	402,4	затирка швов известковая окраска кирпичных	—	—	
8	8,8	затирка, швов, известковая окраска	—	участков стен	—	—	
5	30,9	то же	62,3	затирка швов, известковая окраска	44,2	стеклянная плитка ГОСТ 17057-80	2000
6, 7	64,5	—	265,1	штукатурка, известковая окраска	—	—	оконные стекла окрасить белой эмалью.

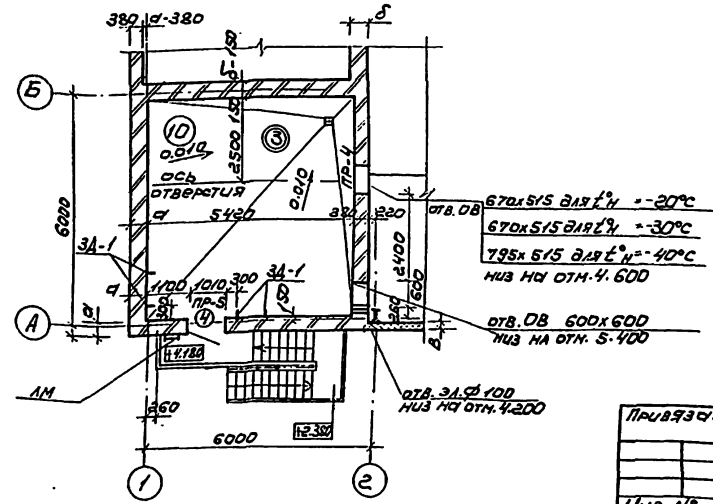
Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса, кг	Примечание
			-20°С	-30°С	-40°С		
1	1.038.1-1.1	5ПБ 25-37	1	1	1	220	
2		2ПБ 22-3	1	2	2	92	
3		2ПБ 19-3	6	7	7	81	
4		4ПБ 60-8	8	9	9	519	
5		1ПБ 10-1	1	1	1	20	
6		3ПБ 13-37	—	—	1	85	
7		2ПБ 13-1	3	4	4	54	

Экспликация помещений

Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1 Отопляемая секция	418,6	В
2 Неотопляемая секция	455,0	В
3 Склад-навес	77,5	В
4 Отделение лакокрасочных материалов	31,3	А
5 отделение ремонтных химикатов	30,9	В
6 отделение кислородных баллонов	32,6	Д
7 Отделение карбида кальция	31,9	А
8 Электрощитовая	8,8	—
9 Узел ввода	6,3	—
10 венткамера	30,9	В
11 Рампа	76,8	—

План на отм. 4.200



Спецификация сетчатых перегородок и металлических изделий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	1.431-10 вып.2	щит 1х1,8 ЩСГ	2	18,20	
2		щит 1,5х1,8 ЩСГ	2	22,0	
3А-1	ЯР-5	Л63х6	м	8	5,72
3А-2	3.400.6/76	МН-7	м	30	7,3
Л63х40х5	АР-4	Л63х40х5	м	16	3,91
Д-2	АР-4	-50х4	м	16	1,57

709-4-10.89 - ЯР

Исполнитель: [Signature] Нач. отд. [Signature] М.П. [Signature] М.П. [Signature] М.П. [Signature]

Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т.

Рук. отд. [Signature] М.П. [Signature] М.П. [Signature] М.П. [Signature]

Арх. [Signature] М.П. [Signature] М.П. [Signature] М.П. [Signature]

План на отм. 0.000 и 4.200

Госагропром СССР Институтпроектсельск. г. Киев

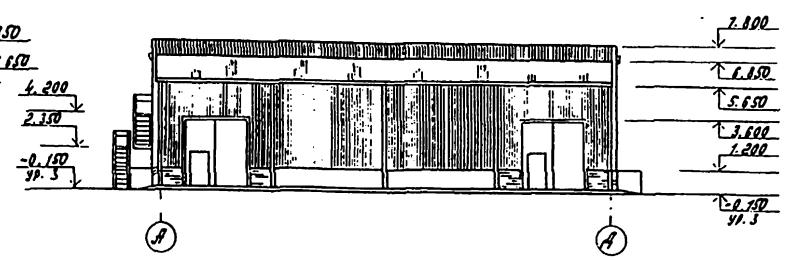
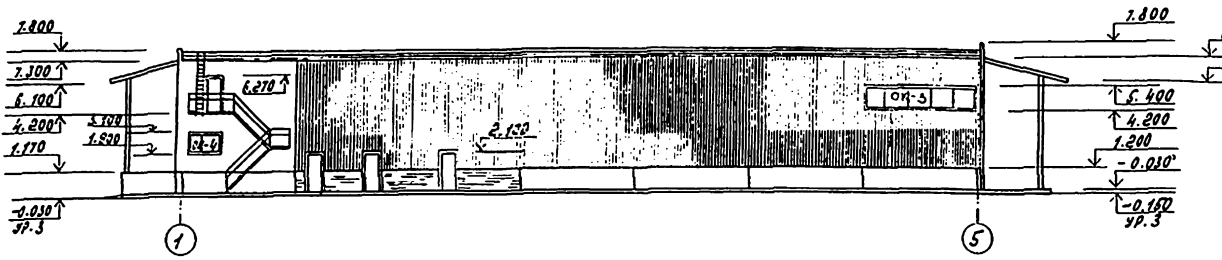
Копировал: Чистюклет

Дорпат А-2

Альбом 1

Фасад 1-5

Фасад А-А



Фасад 5-1

Фасад А-А

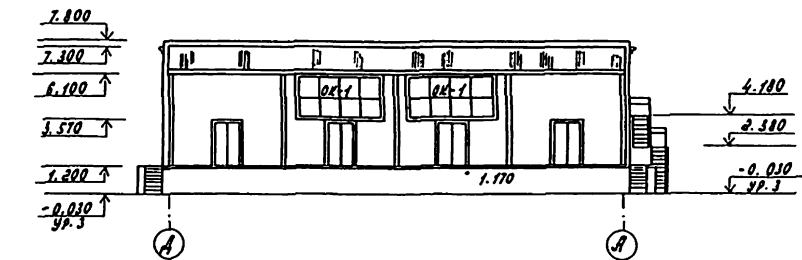
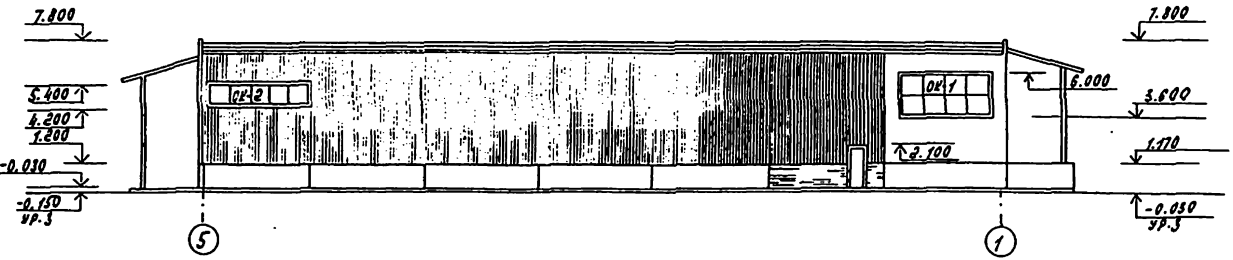
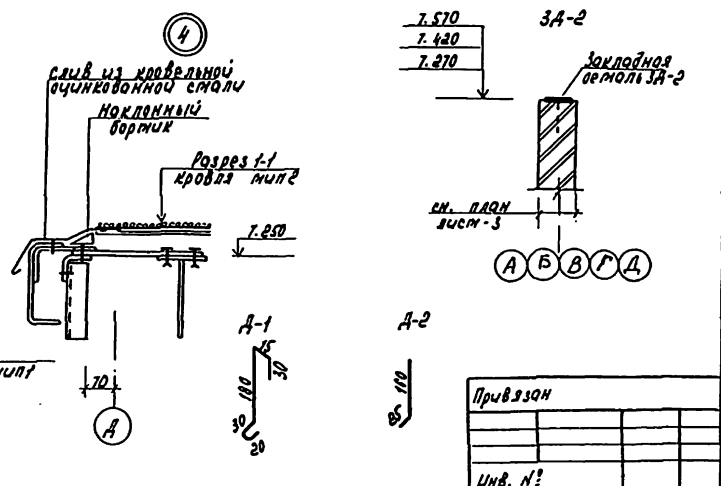
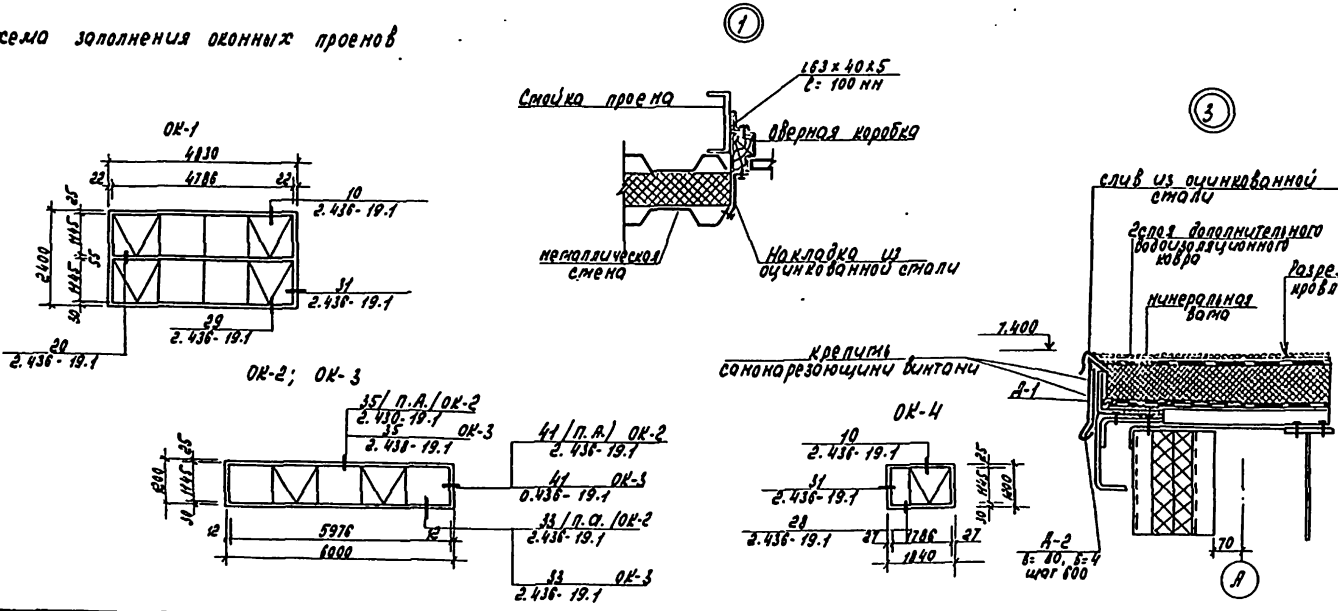


Схема заполнения оконных проемов

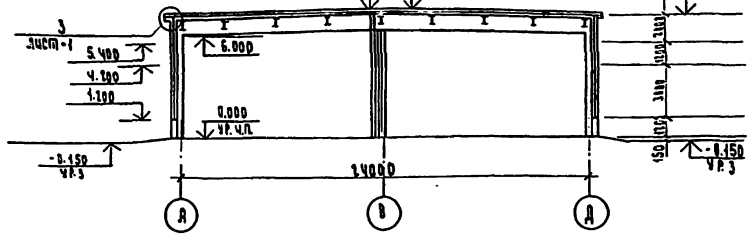


709-4-10.89		АР	
Ген. Дир.	Вайсман	Арх. Дир.	Сид
Нач. отд.	Витченко	Нач. отд.	Склад для хранения материально-технических цен-
Инж. спец.	Вячешко	Инж. спец.	подметей Явратимовскому 500 м
Инж. со.	Зеленая	Инж. со.	Сторожа Лист Лисов
Арх.	Александр	Инж. со.	
Н. контр.	Коваленко	Кассир	Орб
Фасады: 1, 5-1, А-А, А-А			
ГОССТРОПРОМ СССР			
НИИЖПРОЕКТИРОВАНИЕ			
г. Киев			

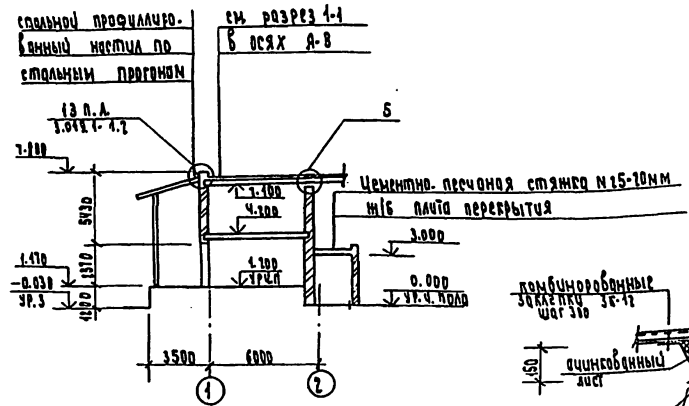


### РАЗРЕЗ 1-1

- | Тип 1  | Тип 2  |
|--|--|
| Слой грубия на катионной битумной эмульсии — 20  | Слой грубия на катионной битумной эмульсии — 20                                      |
| Слой катионной битумной эмульсии, армированный прокладкой из стеклоткани СП-1(ТУ-6-11-99-19) | Слой катионной битумной эмульсии, армированной слоем стеклоткани СП-1(ТУ-6-11-99-19) |
| Слой рубероида на битумной мастике   | Листы асбестоцементные плоские ГОСТ 1814-75  |
| Жесткие минераловатные плиты $\rho=175 \text{ кг/м}^3$                                       | Стальной профилированный лист  |
| Слой рубероида на горячей битумной мастике   | Стальной профилированный лист  |
| Стальной профилированный лист с обшивкой битумом   | Битумная прокладка по стальным прогонам  |

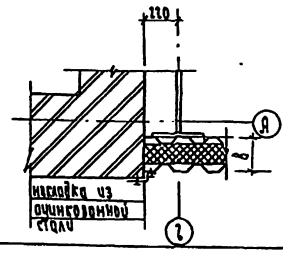


### Разрез 2-2

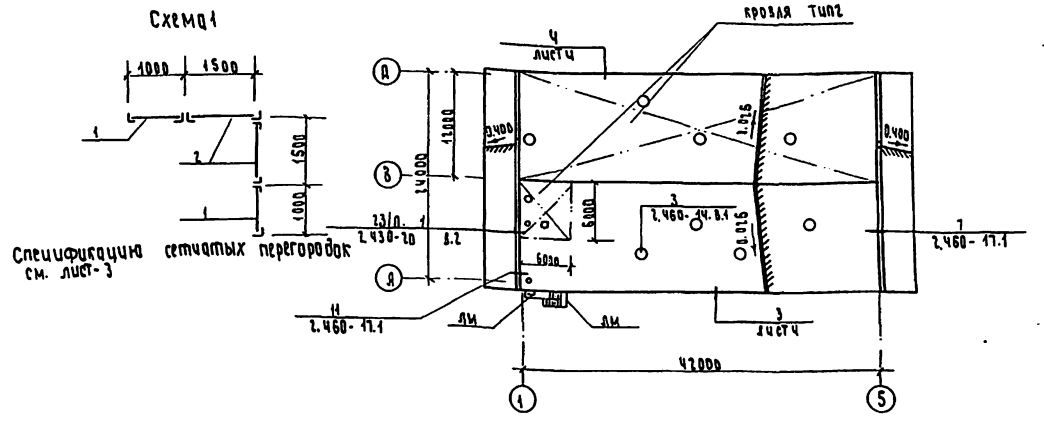


в осях 1-2 утеплитель крыши выполнить из перлитфосфатовых плит  $\rho=200 \text{ кг/м}^3$  ГОСТ 24500-76

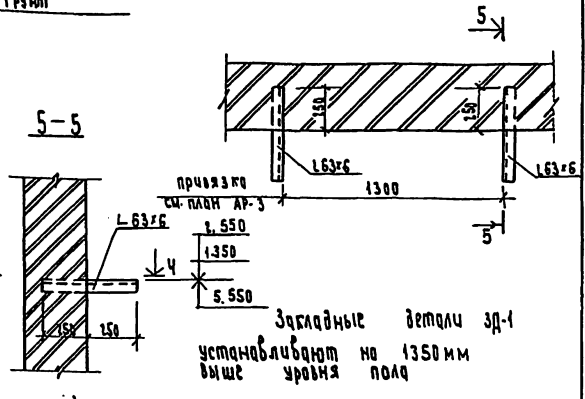
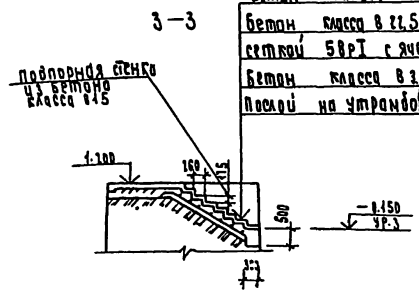
Конструкция кровли над складом-навесом в осях А-Д аналогична конструкции кровли над рампой.



### План кровли



- |   |       |
|---|-------|
| Бетон класса В15  | - 30  |
| Бетон класса В22.5 армированный сеткой 50x50 с ячейками 400x400 | - 400 |
| Бетон класса В3.5   | - 100 |
| Послой на утрамбованной гравий                                  |       |



Закладные детали 3д-1 устанавливаются на 1350 мм выше уровня пола

ПРИВАЗ			МНА №		
709-4-10.89-ЯР					
ГРН	Васильева	04/84	Склад для хранения материально-технических ценностей	вместимостью 500т	
И.С. ОИ	Антонова	04/84		П	5
Т.С. СМ	Паченко	04/84	РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2 ПЛАН КРОВЛИ	габаритом СССР	
УС. ГР	Зеленин	04/84		ГОСТ 10464-81	
АРХ.	Покресел	04/84	формат А-2		
И.С. КИП	Копенко	04/84	копировка БУДА		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

продолжение

Лист

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения элементов фундаментов	
4	Фрагменты 1-4. Сечения 1-1-13-13	
5	Фундаменты ФМ1, ФМ3	
6	Фундаменты ФМ4 + ФМ7	
7	Схема расположения анкерных колодцев под оборудование	
8	Схема расположения стеновых панелей и плит перекрытий на атм. 4. 200. 3.000	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.415.1-2 вып.1	Ссылочные документы	
	Баки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сборные для железобетонных конструкций и изделий	
1.141-1 вып.63	Панели перекрытия железобетонные многослойные	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подшки	
3.006.1-2.87 вып.2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.030.1-1 вып.0.3.1-1; 3-3	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.432-15 вып.1	Стеновые панели неотапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м.	
2.432-3 вып.0; 1	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий со стальными колоннами	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с н.б.каркасом. Рабочие чертежи. Для применения в районах с обычными условиями строительства и сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	
1.400-15 вып.1	Унифицированные заводские изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
3.019.1-1 вып.2.0	Рампы и носовые над ними	
2.432-2, вып.1	Монтажные узлы панельных стен неотапливаемых одноэтажных производственных зданий с н.б.каркасом	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.435.2-28, вып.0	Ворота распашные для районов с температурой наружного воздуха ниже минус 40°С	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КН

Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
Плиты перекрытий	584200000	3,72	
Панели стеновые	583100000	2,94	
Панели стеновые из ячеистых бетонов	580300000	26,38	
Конструкции деталей каналов	585800000	1,00	
Перемычки	582800000	2,39	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
5	Спецификация на фундаменты ФМ1 + ФМ3	
6	Спецификация на фундаменты ФМ4 + ФМ7 и МН1	
8	Спецификация на монолитные участки Чм1, Чм2	
	Спецификация элементов стен и перекрытий	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания  
 Главный инженер проекта 9945 / Вайсманд /

Привязан

Члв. н

709-4-10.89 КН

Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т

Нач. отд. Инженер И.С.С. Юрца  
 1-й спец. бригады - С.С.С. Юрца  
 3-й отд. Инженер В.В.С. Юрца  
 2-й отд. Инженер В.В.С. Юрца  
 4-й отд. Инженер В.В.С. Юрца  
 5-й отд. Инженер В.В.С. Юрца

Общие данные (начало)

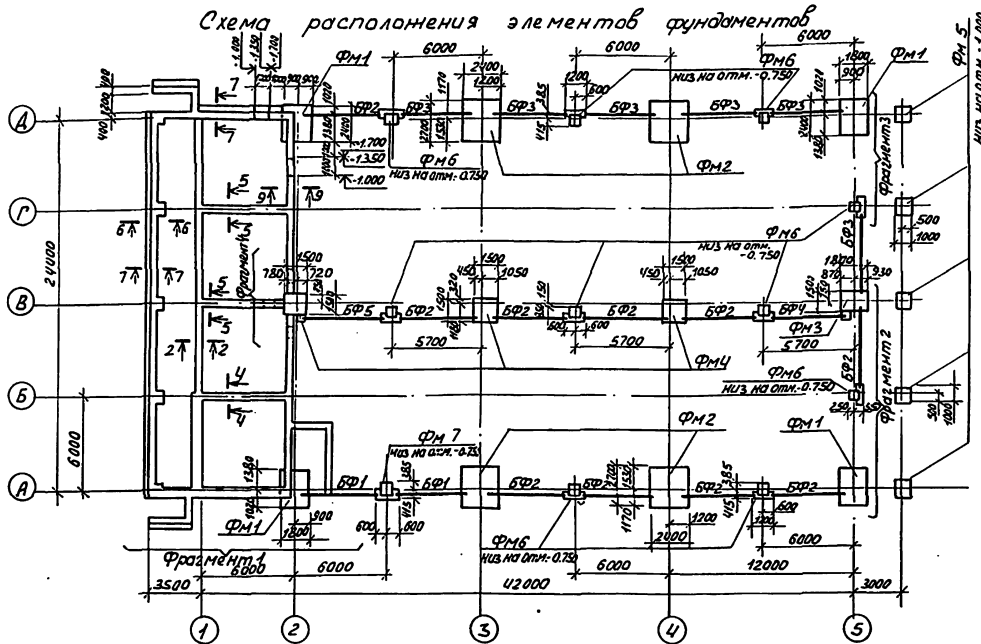
Госстрарпом СССР  
 Институтпротекторметро  
 Киев

И.Копенко  
 Копир. Демкина

Формат А2

Члв. н





Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса/Примеч. к/ч	Примечание
<b>Фундаменты</b>					
ФМ1	КМ-5	ФМ1	4		
ФМ2	КМ-5	ФМ2	4		
ФМ3	КМ-5	ФМ3	1		
ФМ4	КМ-6	ФМ4	3		
ФМ5	КМ-6	ФМ5	5		
ФМ6	КМ-6	ФМ6	10		
ФМ7	КМ-6	ФМ7	1		
<b>Фундаментные балки</b>					
БФ1	1.415.1-2 вып.1	4БФ6-11А IV	2	1300	
БФ2	1.415.1-2 вып.1	2БФ6-13А IV	10	850	
БФ3	1.415.1-2 вып.1	1БФ6-5	6	680	
БФ4	1.415.1-2 вып.1	4БФ6-7А IV	1	1400	
БФ5	1.415.1-2 вып.1	2БФ6-3А IV	1	1000	
<b>Изделия закладные</b>					
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.М16.710 В13кл2	20		
2	1.400.15 вып.1	МН5.53	3.1		
3	1.435.2-28 вып.0	ЭК-1	8		
МН14	3.019.1-1 вып.0	МН14	17	0.5	
МН15	3.019.1-1 вып.0	МН15	24,8		М
4	ГОСТ 8568-77	Рифленая сталь $\pm 4$ -40ч1ГОСТ103-76*E-960	44,8		
5					
<b>Арматурная сетка</b>					
С11	3.019.1-1 вып.0	С11	24,8		М

1. В соответствии с данными инженерно-геологических изысканий основанием фундаментов будут следующие грунты со следующими расчетными характеристиками:  $\psi = \square$ ,  $\gamma_{\Sigma} = \square$ ,  $C_{\Sigma} = \square$ ,  $K = \square$ ,  $m = \square$ ,  $E = \square$

2. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола склада, что соответствует абсолютной отметке  $\square$  на генплане.

3. Под монолитные железобетонные фундаменты выполнить подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100мм.

4. Опоры под фундаментные балки и набетонки выполнять из бетона класса В12,5 одновременно с устройством соответствующих фундаментов.

5. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 150 толщиной 20мм после установки и выверки колонн. Зазоры между фундаментными балками и фундаментами заполнить бетоном класса В7,5

6. Ленточные фундаменты выполнять из бетона класса В7,5.

7. Установку анкерных болтов производить с помощью кондукторных устройств.

8. Обратную засыпку позах котлованов, подсыпок под полы выполнять местным материковым грунтом, послойно уплотненным до пластичности сухого грунта  $S_d = 1,6 \text{ тс/м}^3$ .

9. Работы по возведению фундаментов производить в соответствии с указаниями СНиП 3.02.01-87 и проектом производства работ.

10. Отметка низа фундаментов принята - 1.750 м, кроме обозначенных.

11. Металлические изделия МН14, МН15, С11 относятся к узлу Ч3 по серии 3.019.1-1 вып.2, замаркированному на листе АР-3.

12. Цемент и фрагменты плана см. на листе 4.

13. Принятый в проекте класс бетона фундаментов предусматривает достижение проектной прочности на 60<sup>ю</sup> день твердения бетона.

Привязан

Инв. N

709.4-10.89 КМ

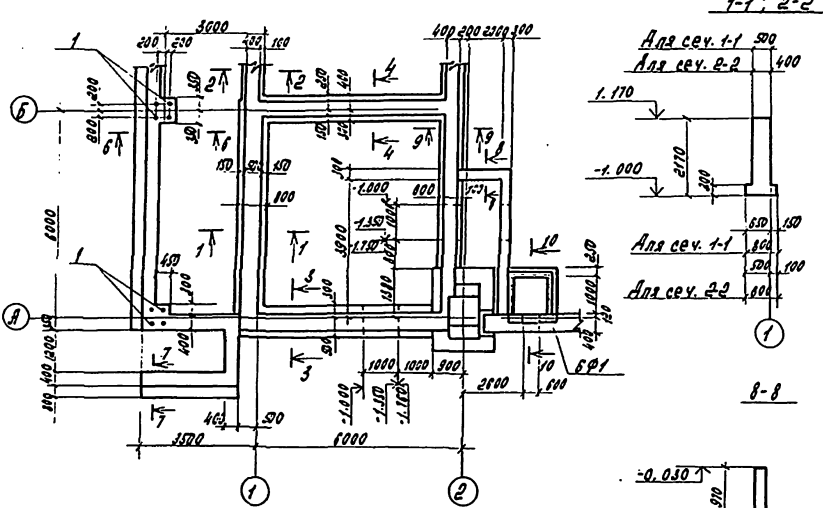
Наименование	Кол.	Единица измерения	Стоимость	Примечание
Склад для хранения материально-технических ценностей				Инвентаризация 2000
Склад для хранения материально-технических ценностей				Стороной лист Инв. 2008

И. Копко, Коменко, Кеминь, 04.89  
Копир, Денкина

Госгипропром СССР  
Институт проектно-технологич.  
Киев  
Формат А2

Массив

Фрагмент 1



1-1; 2-2

3-3

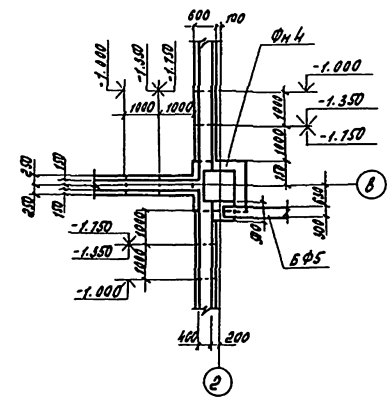
4-4; 5-5

6-6

7-7

Буквенные оси

Фрагмент 4



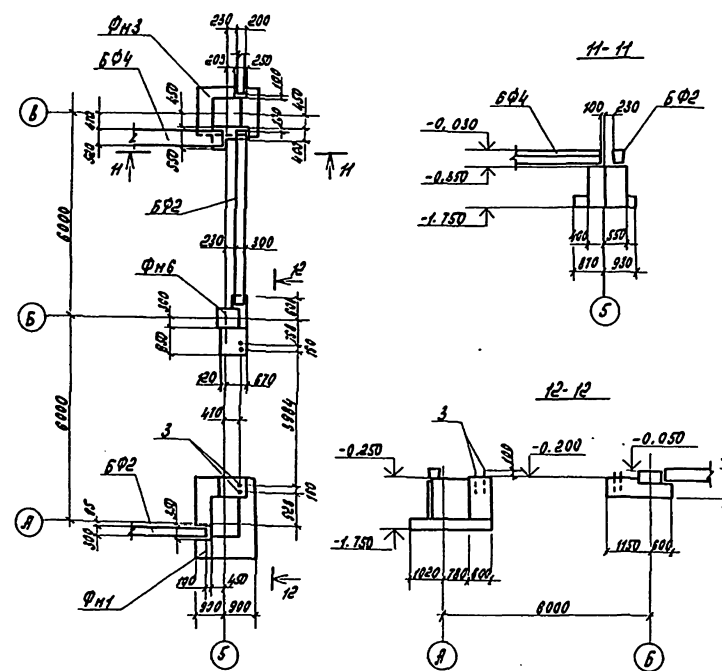
8-8

9-9

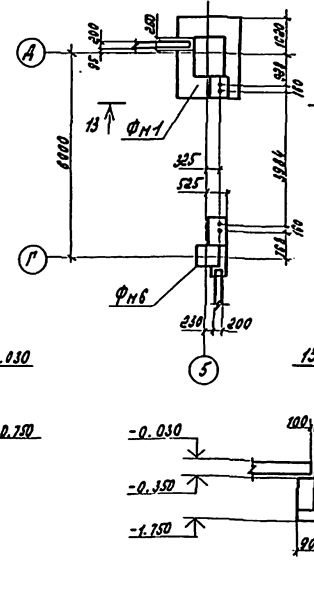
10-10

11-11

Фрагмент 2



Фрагмент 3



Поверхности стенок рамп, фундаментов по оси 2 и прямая, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом в 2 слоя по холодной битумной грунтовке.

Подвязан

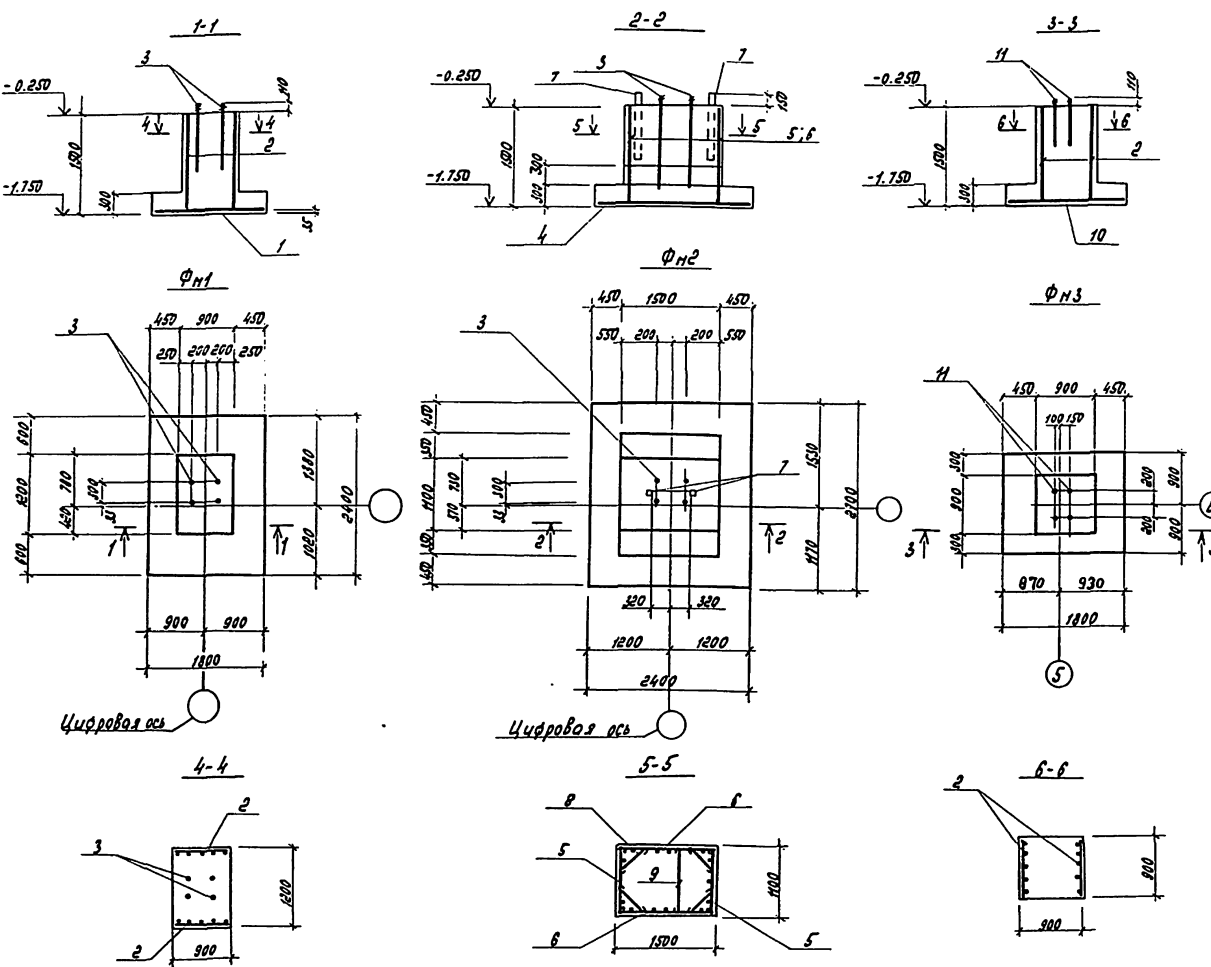

709-4-10.89		КЭС
Ком. отд. Инженерный отдел	04.89	Склад для хранения материалов
Ин. спец. бригады	04.89	ценности вместимостью 500 м
Ин. фронт. бригады	04.89	Стальной лист
Ин. фронт. бригады	04.89	Р 4
Ин. фронт. бригады	04.89	Лист
Ин. фронт. бригады	04.89	Лист
Фрагменты 1:4		ГОССТРОИПРОМ СССР Иллюстрация проектной документации
Сечения 1:15-15		
Н. Канте, Карачан		С. Кислов

Копировало: Косыгина

Формат 23

История изменений и сроки исполнения

Архив



Спецификация на фундаменты ФН1 - ...

Фонд	Зона	Тыщ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>ФН1</b>		
				<b>Сборочные единицы</b>		
				<b>Сетка арматурная</b>		
1			ГОСТ 23279-85	2С 10 <sup>HP</sup> 175x235 15	1	
2			ГОСТ 23279-85	1С 10 <sup>HP</sup> 85x145 15	2	
				<b>Цифрляче закладное</b>		
3			ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1448x1320BCT3к2	4	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В12.5		2,5 м <sup>3</sup>
				<b>ФН2</b>		
				<b>Сборочные единицы</b>		
				<b>Сетка арматурная</b>		
4			ГОСТ 23279-85	2С 10 <sup>HP</sup> 235x285 15	1	
5			ГОСТ 23279-85	1С 10 <sup>HP</sup> 105x145 15	2	
6			ГОСТ 23279-85	1С 10 <sup>HP</sup> 145x145 15	2	
				<b>Цифрляче закладное</b>		
3			ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1448x1320BCT3к2	4	
7			КМ-6	МНТ	2	
				<b>Анкеры</b>		
8			КМ-5	ФВГ ГОСТ 5781-82 2-110	12	
9			КМ-6	2-1150	3	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В12.5		4,2 м <sup>3</sup>
				<b>ФН3</b>		
				<b>Сборочные единицы</b>		
				<b>Сетка арматурная</b>		
10			ГОСТ 23279-85	2С 10 <sup>HP</sup> 145x175 15	1	
2			ГОСТ 23279-85	1С 10 <sup>HP</sup> 85x145 15	2	
				<b>Цифрляче закладное</b>		
11			ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1448x1320BCT3к2	4	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В12.5		1,1 м <sup>3</sup>

Нагрузки на фундаменты ФН1 ÷ ФН3

Марка элемента	Схема нагрузок	Расчет по деформациям					Расчет по прочностям					
		N кН	Mx кНм	Ox кН	My кНм	Oy кН	N кН	Mx кНм	Ox кН	My кНм	Oy кН	
ФН1		1	322	0	0	40	116	388	0	0	46	133
		2	0	0	0	0	260	0	0	25	84	
ФН2		1	470	10	62	82	193	541	11	71	95	232
		2	240	-4	-62	57	122	216	-5	-71	95	140
ФН3		1	154	31	28	0	0	177	35	32	0	0
		2	73	15	28	0	0	83	17	32	0	0

1. ось X совпадает с направлением фундаментной оси  
2. в таблице даны нагрузки от климатостан приведение к цт колонны вурине верха подклатнишко

вводность деталей

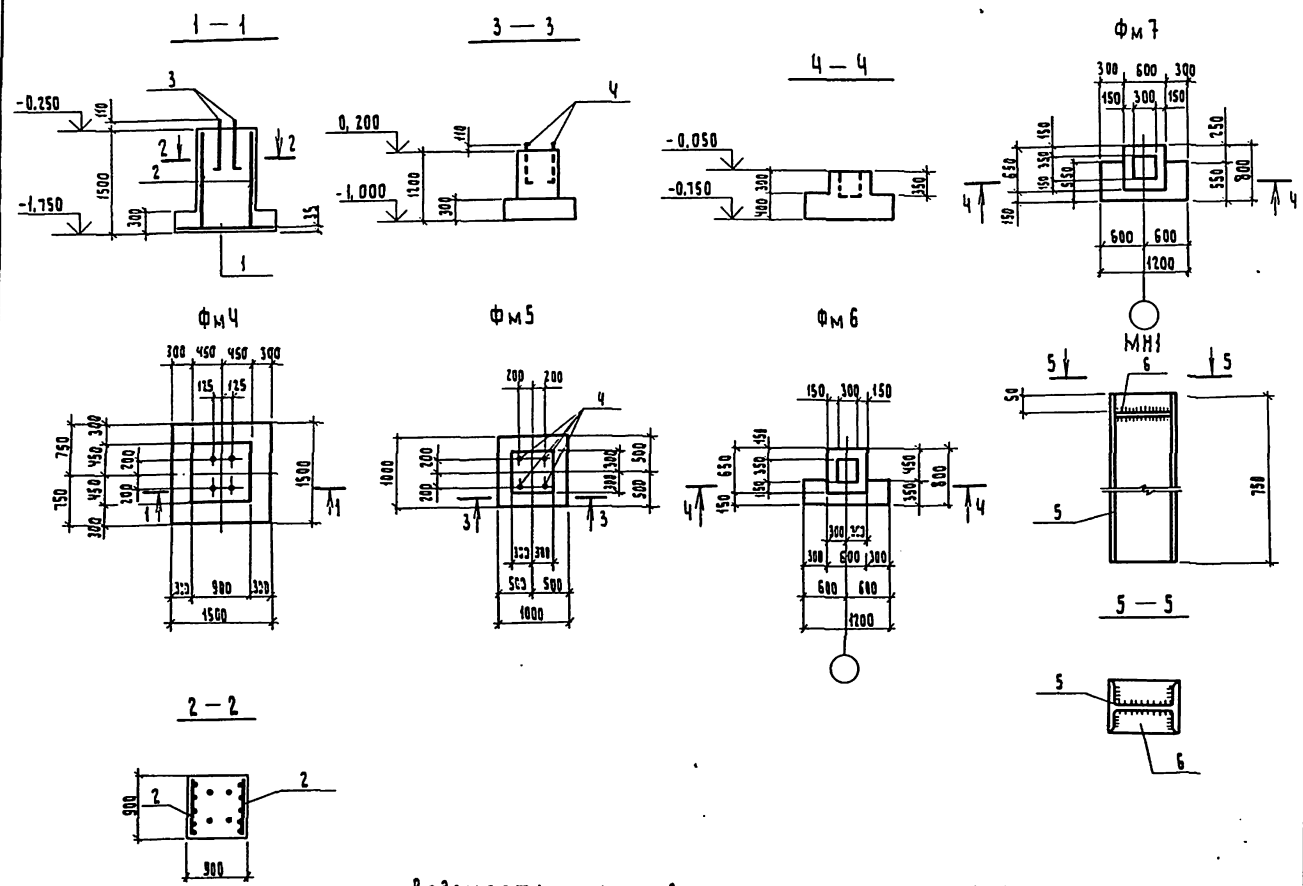
Поз.	Детали
8	110
9	1150

Анкеры поз. 3 соединяются с вертикальной сеткой подклатнишко, а последняя - с сеткой подошвы фундаментов соединительными стержнями из арматуры ф 12А1 на сварке.

709-4-10.89	КМ
Исполнитель: [Signature]	01.89
Проверенный: [Signature]	01.89
Разработчик: [Signature]	01.89
Приведено	
Изм. №1	
И. конструктор: [Signature]	01.89
Копировано: Косыненко	

Архив

Альбом /



Спецификация на фундаменты ФМ 4 ÷ ФМ7 и МН1

Фундамент	Знак	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>ФМ 4</b>		
				Сборочные единицы		
				Арматурная сетка		
	1		ГОСТ 23279-85	2С 10А 145-145	1	
	2		ГОСТ 23279-85	2С 12А 85-145	2	
				Изделия закладные		
	3		ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М 24-710 ВстЗ кл2	4	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В 12,5	1,6	м <sup>3</sup>
				<b>ФМ 5</b>		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
	4		ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М 16-710 ВстЗ кл2	4	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В 12,5	0,6	м <sup>3</sup>
				<b>ФМ 6</b>		
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В 12,5	0,22	м <sup>3</sup>
				<b>ФМ 7</b>		
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В 12,5	0,24	м <sup>3</sup>
				<b>МН1</b>		
				<b>Детали</b>		
	5		ГОСТ 26020-83	И 23Ш1	1	27,0кг
				ℓ=750		
	6		ГОСТ 19903-74*	т6		2,0кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки						
	А-I		А-II				В ст 3 кл 2						
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 24379.1-80			ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 26020-83	
φ6	Угало	φ10	φ12	φ8	Угало	Болт М16	Болт М14	Болт М16	т6	И 23Ш1	Всего		
ФМ 1			54,1	5,4	59,5	59,5			93,5		93,5		153,0
ФМ 2	2,7	2,7	39,9	12,9	5,4	58,2	60,9		12,4		149,0		203,9
ФМ 3			16,8	12,9	5,4	35,1	35,1				12,4		47,5
ФМ 4			14,3	12,9	5,4	32,6	32,6				12,4		45,0
ФМ 5											5,2	5,2	

При вязан  
ИИВ.Н

Исп. отд.	Лукьяненко	04.89	04.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500г	Стандия	Лист	Листов
И. спец.	Годыман	04.89	04.89		р	6	
Рук. гр.	Лукьяненко	04.89	04.89		Интеграцион СССР		
Разработ.	Чернышко	04.89	04.89		Интеграцион СССР		
Провер.	Лукьяненко	04.89	04.89	Интеграцион СССР			
И. контр.	Котенко	04.89	04.89	Интеграцион СССР			

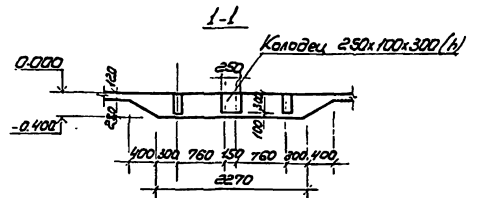
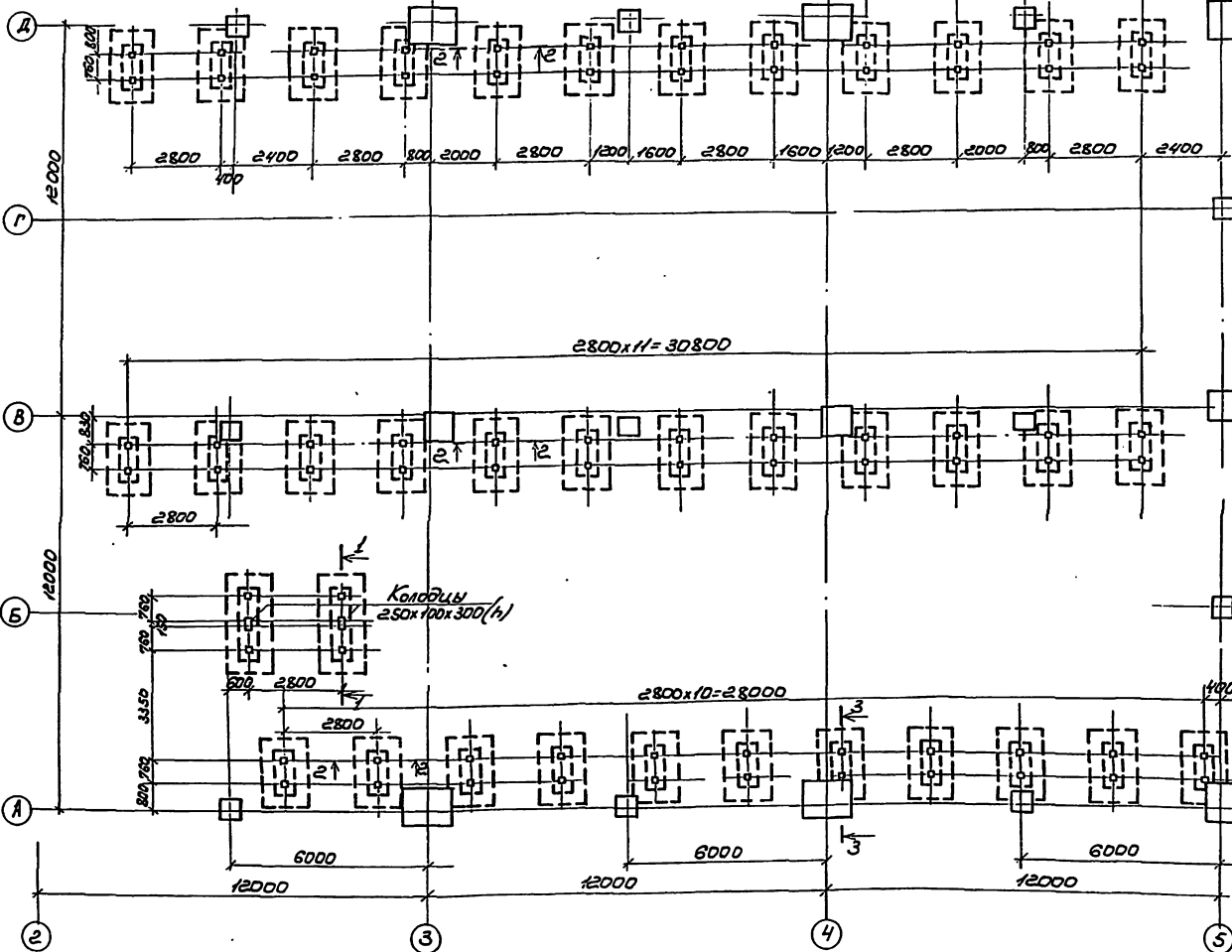
Клипа Гавришкевич

Формат А2

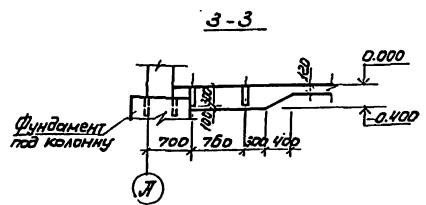
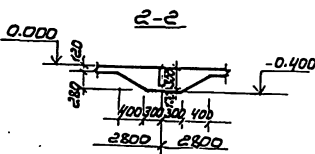
ИИВ.Н. Лист 14. Проверка и дата ввоза ИИВ.Н.

Схема расположения анкерных колодцев под оборудование

Л. 5500/1



- Утолщения в бетонной подготовке пола с анкерными колодцами под оборудование выполняются только после получения от завода-изготовителя установочных чертенеи оборудования.
- Бетонирование участков бетонной подготовки под стенами выполнять одновременно с бетонной подготовкой под полы.
- Конструкция опалубки анкерных колодцев должна обеспечивать простое и легкое ее удаление. После удаления опалубки анкерные отверстия должны быть тщательно очищены от мусора и закрыты пробками, надежно предохраняющими их от засорения на весь период строительства, вплоть до монтажа оборудования.
- После установки и выверки болтов анкерные колодцы под оборудование залить бетоном класса В15 на мелком щебне.
- Все неогобренные анкерные колодцы приняты размером 100x100x300(н).
- Утолщения в полу под анкерные колодцы выполнять из бетона В22.5 Расход - 19,0 м<sup>3</sup>



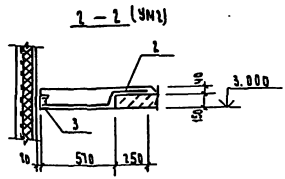
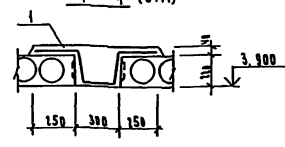
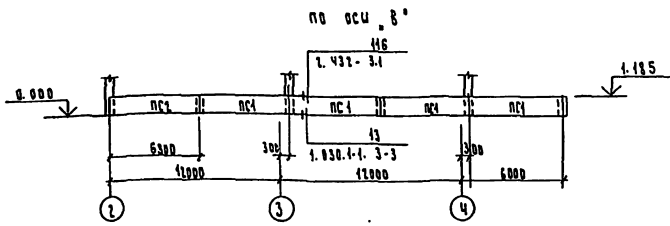
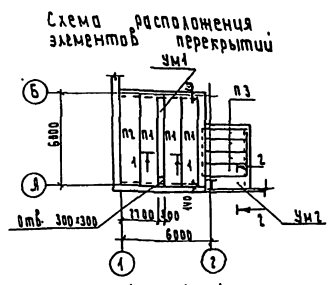
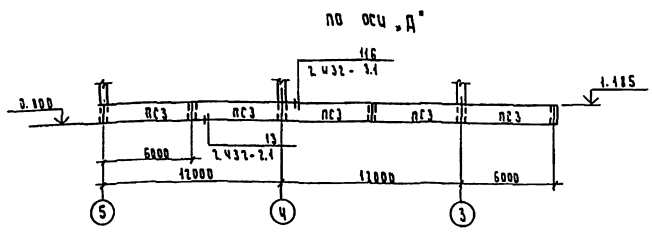
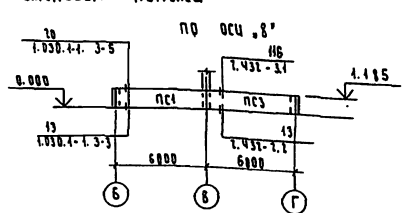
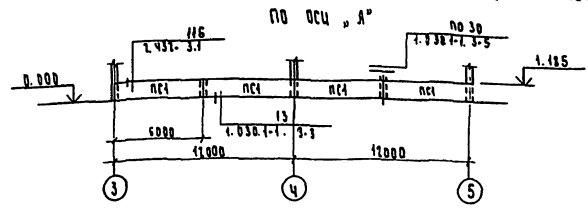
Привязки			
Инв. №			

709-4-10.89 КН			
Г.И.П. Ващенко	Иванченко	Кузнецова	Лист 1 из 2
Нацпол. Иванов	Кузнецова	Лист 1 из 2	
Ин. спец. Кузнецова	Кузнецова	Лист 1 из 2	
Заг. гр. Кузнецова	Кузнецова	Лист 1 из 2	
Разработ. Кузнецова	Кузнецова	Лист 1 из 2	
Проверил. Кузнецова	Кузнецова	Лист 1 из 2	
Н. контр. Котенко	Кузнецова	Лист 1 из 2	
Склад для хранения материалов, технических ценностей вместимостью 500 м³			Схема расположения анкерных колодцев под оборудование
Копировщик: Чистоклет			Госархпроект СССР, Институт инженерного строительства г. Киев
			Формат А2



А.А.А.А.А.

### Схемы расположения стеновых панелей



### Спецификация элементов и перекрытий

Марка, код	Обозначение	Наименование	кол	масса кв.м	Примечание
		<b>Переменные данные</b>			
		для t <sub>н</sub> = -10°C			
		<b>Стеновые панели</b>			
ПС1	1.030.1-1, Вып.1-1, 0-3	ПС 60.12.2.5-3.Я-3.6	9	1790	
ПС2	1.030.1-1, Вып.1-1, 0-3	ПС 63.11.2.5-3.Я-2.33	1	1880	
		для t <sub>н</sub> = -30°C, -40°C			
ПС1	1.030.1-1, Вып.1-1, 0-3	ПС 60.12.3.0-3.Я-3.6	9	1750	
ПС2	1.030.1-1, Вып.1-1, 0-3	ПС 63.5.12.3.0-3.Я-2.33	1	2270	
		<b>Постоянные данные</b>			
		<b>Стеновые панели</b>			
ПС3	1.432-15, Вып.1	ПС 60.12-78Р-7-1	6	1120	
		<b>Плиты перекрытий</b>			
П1	1.441-1, Вып. 63	ПК 60.11-3АТ 7Тп	3	2100	
П2	1.441-1, Вып. 63	ПК 60.15-3АТ 7Тп	1	2345	
П3	3.006.1-1 ГРГ, Вып.2	П10 8-3	4	640	
		<b>Элементы крепления</b>			
Т1	1.439-2	Т1	16	0.5	
Т8	1.439-2	Т8	16	0.5	
Т5В	1.432-3, Вып.0	Т5В	16	2.4	
ОП1	1.868.1-1	Опорные подушки ОП15-Ч13	33		

- Стеновые панели марки ПС1 приняты из автоклавного ячеистого бетона плотностью в сухом состоянии 800 кг/м<sup>3</sup>; изготовляемые с наружным фактурным слоем толщиной 30 мм из цементного раствора плотностью 1800 кг/м<sup>3</sup>. После укладки их следует пропитать кремний-органической жидкостью 136-41 ГОСТ 1834-76) с последующей покраской составом крас в три слоя толщиной 1,0 мм в соответствии с требованиями см 777-80 (таблица 15).
- Заполнение швов между панелями следует производить в соответствии с указаниями СНиП, 03.01-81 ч узлами серии 1.030.1-1, Вып. 3-3; 1.432-2, Вып.1.
- Расположение закладных деталей см. серию 1.030.1-1, Вып. 0-3. Номера опалубочных схем указаны в марках панелей.
- Швы между плитами заполнить бетоном класса В15 на мелком заполнителе.
- Расположение опорных подушек см. КМ-11 ч КМ-14

### Спецификация на малочисленные участки Ум1, Ум2

Формат листа	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		<b>Ум1</b>		
		Сборочные единицы		
1		Сетка ГОСТ 8478-81		
		ЧБр1 100 1300-5400	1	7.0 кг
		<b>Материалы</b>		
		Бетон класса В15		0.57 м <sup>3</sup>
		<b>Ум2</b>		
		Сборочные единицы		
2		Сетка ГОСТ 8478-81		
		ЧБр1 100 950-100	1	2.5 кг
3		Детали		
		Г14, ГОСТ 2300-74, L=3200	1	31.0 кг
		<b>Материалы</b>		
		Бетон класса В15		0.16 м <sup>3</sup>

		709. 4-10.19		КМ	
ИП	В.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

Привязан  
И.И.И.И.И.

Копия бланк

Формат А2



Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Альбом!

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта	Позиция по леейкварианти	№ строк	Код конструкции	Масса конструкций, т по видам профилей													всего	взае с учетом % на расчу металл	Количество шт	Серия типовых конструкций
				всез стали по вые нней и высокй прочностй	балки	швеллеры	широко-полочные двплавбы	круглая арптная сталь	сводна-арптная сталь	слпадь	слпадь	слпадь	слпадь	слпадь	слпадь	слпадь				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Колонны и выезды рам	1	526151			0.18	9.40	1.09					2.54	7.71			20.92	21.12		И-2537КМ	
Торцевые балки покрытия	2	526153			2.15		0.85					0.13	2.46			5.59	5.65		И-2537КМ	
Связи каркаса	3	526160				1.00						0.32				3.08	3.11		И-2537КМ	
Прогоны и опорные кан- стрыкцил покрытия	4	526171			1.22		3.96					1.60	3.41			11.85	11.97		И-2537КМ	
Настил покрытия	5	526000														10.25	10.25			
Элементы фахверка стен и стойки	6	526110			1.40	0.67	0.06				0.33			3.87		6.33	6.39		И-2537КМ	
Элементы ограждения стян	7	526210			0.07		0.91		0.02					11.25	4.12	16.37	16.37		1.432.2.19	
Элементы набесоб	8	526000			4.15		0.70		0.06	0.51		1.74	1.23			8.39	8.47			
Элементы крепления площадок	9	526000			0.11		0.11									0.22	0.22			
Итого	10				9.28	11.07	7.68		0.08	5.43	13.58	23.24	12.64			83.00	83.55			
Элементы заводской готовности	10																			
Лестничные марши	11	526242														0.19			1.450.3-3.1	
Переходные площадки ограждения	12	526243														0.19			1.450.3-3.1	
Ограждения	13	526244														0.13			1.450.3-3.1	
Стаканы дефлекторов	14	526353														1.30			1.494-24.2	
Ворота распахные	15	526215														0.70			1.435.2-28.2	
Оканные переплеты	16	526221														0.65			1.436.3-24.1	
Стрмянка	17	526242														0.07			1.450.3-3.1	
Итого масса металла	18				9.28	11.07	7.68		0.08	5.43	13.58	23.24	12.64			86.23				
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертенеах КМД	19				9.56	11.40	7.91		0.08	5.59	13.99	23.94	13.02			88.72				
Итого с учетом отходо в 3.3%	20				9.86	11.77	8.16		0.08	5.77	14.44	24.70	13.44			91.45				
Приведенная к обыч- ным профилям ме- талла с учетом 3% на уточнение массы в чертенеах КМД и 3.3% на отходы.	21				9.86	12.12	8.16		0.08	5.77	14.44	24.70	15.46			93.82				
Разница приведенной и натуральной массы	22															2.37				

ИЗБ. - и прола. Делается и ставит. Взам. изв. №1

Привязан	

709-4-10.89. КМ

Склад для хранения материала по- технических ценностей. Вместимостю 500т

Исполнитель: [Имя] 01.89

Нач. отд. [Имя] 01.89

Ин. спец. [Имя] 01.89

Зав. гр. [Имя] 01.89

Разраб. [Имя] 01.89

Провер. [Имя] 01.89

Исполн. [Имя] 01.89

Копир. Демкина

Формат А2

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Продолжение

Листом 1

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта	Позиция по преискуранту	№ строк	Код конструкции	Масса конструкций, т по видам профилей													Всего	Всего с учетом 1% на массу монтажных элементов	Количество шт	Средняя типовых конструкций
				Всего стали прокатной и высшей категории	Бруски	швеллеры	шпоро-зубчатые стальные	Крупно-сортная сталь	Средне-сортная сталь	Мелко-сортная сталь	Толсто-листовая сталь	Углеродистая сталь	Титано-листовая сталь	Алюминиевые сплавы	Алюминий	прочие				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертёжных КМД и 3,3% на отходы			МПа (кгс/см <sup>2</sup> )																	
	23	305-345 (31-35)														1,32				
	24	265-345 (27-35)														38,31				
	25	295-305 (30-31)														0,74				
	26	390 (40)														0,90				
	27	325-335 (33-34)														4,46				
	28	235-255 (24-26)														14,53				
	29	225-245 (23-25)														0,66				
30	185-235 (19-24)														39,22					
Приведенная к стали углеродистой обычного качества по ГОСТ 380-71 масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертёжных КМД и 3,3% на отходы	31															100,14				
	32															102,51				

Цифры в кружках. Указаны в строке. Внизу листа.

Привязки		
Цив. №:		

709-4-10.89 КМ					
г.ч.п. Вайсман	30.01	04.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 тт		
Нач. отд. Инженерия	01.02	04.89			
Гл. свод. [?]	01.02	04.89			
Заб. гр. Инженерия	01.02	04.89			
Базис. Инженер	01.02	04.89			
Прод. гр. Инженерия	01.02	04.89	Студия	Лист	Листов
			Р	3	
Общие данные (продолжение)			Госпрогран СССР		
Инж. Котенко			Мин. 01.89		

Копировал: Чистоклет

Листом 1 из 2

Техническая спецификация металла

Main technical specification table with columns for profile type, metal grade, dimensions, and mass of various metal elements.

Administrative and certification information table including dates, signatures, and organizational details.

Листов 1
Изм. №, дата, содержание и форма (Страницы и форма)

Иванов - Красногорск

Альбом /

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код					Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т								Общая масса, т	Продолжение				Заполняется БУ			
				Марки металла	профиля	размера профиля, мм	количества, шт	Код элемента конструкции								Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т										
								Колонны и ригели		Горизонтальные балки	СВЗУ каркаса	Прогоны и опорные конструкции	Металл покрытия	Элементы факелов, стоек и стоек	Элементы арочной стоек	Элементы навесов	Элементы крепления		площадок	I	II	III		IV		
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71	L 80x6	31		21113				526154	526153	526160	526171	526000	526110	526210	526000	526000	0,01								
		Итого	32	12300														0,01								
	Вст 3 пс 5-1 ТУ 14-1-3013-80	L 60x10	33		21113							0,21														
		Итого	34	14460								0,21														
	09 Г 2С-12 ГОСТ 19281-73	L 200x12	35		21113				0,05																	
Итого			36	23140				0,05																		
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-86	Вст 3 кл 2 ТУ 14-1-3023-80	L 75x50x5	37		22004																					
		L 140x90x10	38		22004											0,25										
		Итого	39	11240											0,06	0,26										
	Вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71	L 125x80x8	40		22004											0,06	0,26	0,25								
		Итого	41	12300												0,10	0,40	0,40								
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	C 100x50x3	42		73007																					
		C 140x80x4	43		73007																					
		C 160x80x4	44		73007																					
		C 200x80x4	45		73007										0,35											
		Итого	46	11240												0,35	0,80									
Уголки стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	L 60x40x3	47		75205																					
		L 90x70x4	48		75205																					
		L 100x80x5	49		75205																					
		L 160x125x7	50		75205																					
		Итого	51	11240																						
Профили замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ТУ 36-2267-80	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	□ 80x3	52		77119							0,01														
		□ 140x4	53		77119																					
		Итого	54	11240																						
	09 Г 2С-12 ГОСТ 19282-73	□ 140x4	55		77119																					
		□ 140x5	56		77119																					
		□ 160x5	57		77119																					
	Итого	58	23140																							

Лист № 1 из 1

гп 709-4-10.89 КМ			
ГП	Васильченко	04.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т
Нач. отд.	Дураченко	04.89	
Зам. спец.	Гришман	04.89	
Зам. гр.	Дуклянская	04.89	
Проверка	Дуклянская	04.89	
Изм.	Н. контр. Котенко	04.89	Общие данные (продолжение)

Лист № 1

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код					Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т											Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется в 64	
				Марка металла	профиля	размера профиля, мм	количество шт	Код элемента конструкции											I	II		III	IV				
								5		6	7	8	9	526151	526153	526160	526171	526200						526210	526210		526210
Профили стальные гнутые С образные равнополочные ГОСТ 8282-83	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	С 400х160х50х3	59		76820																3,52						
		итого	60	11240																			3,52				
	09Г2-2 ГОСТ 19282-73	С 400х160х60х4	61		76820								0,60														0,60
		итого	62	23019									0,60														0,60
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст 3 кл 5-1 ТУ 14-1-3023-80	-80х14	63		13110					0,02																0,02	
		-110х8	64		13110					0,30	0,13															0,43	
		-160х8	65		13110					0,25																	0,25
		итого	66	44460						0,57	0,13																0,70
	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73	-120х6	67		13110										0,40												0,40
		-120х7	68		13110										3,35												3,35
		-120х25	69		13110					0,35																	0,35
	Вст 3 кл 6-1 ТУ 14-1-3023-80	итого	70	23140						0,35					3,75												4,10
		-100х10	71		13110																0,40						0,40
	Вст 3 кл 2 ТУ 14-1-3023-80	итого	72	12300																	0,40						0,40
-60х6		73		11110																0,25						0,25	
итого		74	11240																	0,25						0,25	
Прокат стальной горячекатаный широкополосный универсальный ГОСТ 82-70	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73	-250х16	75		71200					0,20																0,20	
		-260х12	76		71200							1,13														1,13	
		-300х14	77		71200					3,03																	3,03
		-360х16	78		71200					1,40																	1,40
		-1050х7	79		71200								1,33														1,33
		-1050х8	80		71200					3,03																	3,03
	Вст 3 кл 5-1 ТУ 14-1-3023-80	итого	81	23140						7,66	2,46																10,12
		-250х4	82		71200					0,05																	0,05
	14Г2-4-IV ГОСТ 19282-73	итого	83	14460						0,05																	0,05
		-500х3	84		71200										3,41												3,41
итого	85	23035												3,41												3,41	

709-4-10.89 КМ

ГИП Васькина Ю.И. 01.89  
 Нач. отд. Духовниченко И.С. 01.89  
 Гл. спец. Шевченко И.С. 01.89  
 Разраб. Лукьяненко С.В. 01.89  
 Проверка Лукьяненко С.В. 01.89

Привязан

Лист № 6

Общие данные (продолжение)

Госагропром СССР  
 Институт агропроектирования  
 г. Киев

Копировал: Чистюклет

Формат А2

УТВЕРЖДАЮ: Подпись и дата. 43000. УИИ. 143

продолжение

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	КОД				Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т										Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т				Заполняется в И			
				Марки металла	Профиля	Размер профиля, мм	Количество шт.		КОД элемента конструкции											I	II	III	IV				
									526151	526153	526160	526171	526000	526110	526210	526000	526000										
Прокат листовая горячекатаный ГОСТ 19903-74	В ст 3 сп 5-1 ТУ 14-1-3073-80	£6	86	7110				0.05											0.05								
		£8	87	7110				0.30				1.60			0.05					1.95							
		£14	88	7110											0.18					0.18							
		Итого	89	14460				0.30				1.60			0.23					2.18							
	09 ГЭС-6 ГОСТ 19284-73	£10	90	7110				0.07	0.01											0.03							
		£12	91	7110								0.17								0.17							
		£14	92	7110				1.02		0.05										1.07							
		£16	93	7110				0.10	0.06						0.10					0.16							
	09 ГЭС-12 ГОСТ 19281-73	£20	94	7110																0.10							
		Итого	95	13140				1.14	0.07	0.17				0.10					1.58								
		£15	96					0.35											0.35								
	В ст 3 псб-1 ТУ 14-1-3073-80	£37	97					0.13											0.13								
		Итого	98					0.58											0.58								
		£10	99	7110																0.14							
	14 Г2АФ-15 ГОСТ 19281-73	£12	100	7110																0.17							
£16		101	7110																0.51								
Итого		102	12300				0.40											0.40									
£15		103	7110				0.12	0.06										0.18									
Сталь танкоплавовая оцинкованная с непре- рыбных линий ГОСТ 14941-80	£40	104	7110				0.52	0.06										0.58									
	Итого	105	2439								0.15		1.05					1.20									
	£0.8	106	7125										0.60					0.60									
Профили стальные листовые гнутые с трапециевидным и гофрану для строи- тельства ГОСТ 14045-86	£1.0	107	7125															1.80									
	Итого	108	11207								0.15		1.65					10.10									
	н 60- 245-0.8	109																10.10									
	Итого	110	11207															9.60									
	с 44- 1000- 0.7	111																9.60									
	Итого	112	11207																174								
нс 40- 800-0.6	113																	174									
Итого	114	11207																174									

109.4-10.89 КМ

ГНП Виссина В.И. 01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей	Вместимостью 500 т	Статья АИТ / АИТО
И.А. СПЕЦИАЛЬНАЯ			
Зав. ГР. КУЗЬМЕНКО И.И. 01.89			
Горбунов И.И. 01.89			
Пробир. АЗАРОВА И.И. 01.89			
И.А. КОМП. РОМЕНКО И.А. 01.89			

Привязки

И.А. №			
--------	--	--	--

Общие данные (продолжение) Государственный архив СССР

Имя № докум. Подпись и дата выд. инв. №



Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код				Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т										Площадь, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т				Заполняется в 4		
				марки металла	профиля	размера	количества шт		Код элемента конструкции	Колонны и ригели	ран	торцевые балки	покрытия	связи каркаса	прогнившие конструкции	настил покрытия	элементы фальшбresta стен и перегородки	элементы ограждения стен		элементы навесов	элементы крепления	плоскобук	I		II	III
Проволока из низкоуглеродистой стали холодной прокатки для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 6727-80	06 КП ГОСТ 1050.74	Ф38pI	115		1118				526151	526153	526160	526171	526000	526110	526210	526000	526000	0.02								
		Итого	116	31011														0.02								
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71	вст 3кп 2 ГОСТ 380-71	Ф10	117		1118												0.02									
		Итого	118	11240														0.06								
Итого масса металла			119						20.92	5.59	3.08	11.85	10.25	6.33	16.37	8.39	0.22									83.00
Типовые конструкции																										
Лестничные марши	1450.3-3.1		120																							0.19
Переходные площадки	1450.3-3.1		121																							0.19
Ограждения	1450.3-3.1		122																							0.13
Стаканы дефлекторов	1494-24.2		123																							1.30
Водостоки распашные	1435.2-28.2		124																							0.70
Окнальные переплеты	1436.3-21.1		125																							0.65
Стремянка	1450.3-3.1		126																							0.07
Всего масса металла			127						20.92	5.59	3.08	11.85	10.25	6.33	16.37	8.39	0.22									86.23
В том числе по маркам	09Г2С-12.1		128						20.92	5.59	1.00	11.85	10.25	6.33	16.37	8.39	0.22									1.00
	09Г2С-12		129						10.03		1.16	2.36														13.55
	09Г2С-6		130						9.33	2.53	0.27	3.75		0.10												15.98
	09Г2-2		131								0.60															0.60
	14Г2АФ-15		132																							0.58
	14Г2-4-17		133						0.52	0.06																3.44
	вст 3сп5-1		134									3.41														7.36
	вст 3сп6-1		135						0.92	2.28	0.05	1.81		2.30												6.04
	вст 3сп6		136						0.12	0.72						0.40	4.66	0.14								0.62
	вст 3кп 2		137									0.51					0.10	0.01								13.83
	вст 3кп		138									0.01			3.93	4.70	1.89	0.07								23.24
06 КП		139											10.25		11.25	1.74									0.02	

Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)

I					
II					
III					
IV					

709.4.10.89 КМ

ГИП Вильямов, 04.89  
Ин. отд. Урюпинск, 04.89  
И. спец. Вильямов, 04.89  
Зав. зр. Лукьяненко, 04.89  
Разраб. Набиев, Владислав, 04.89  
Провер. Лукьяненко, Владислав, 04.89

Склад для хранения материально-технических ценностей стоимостью 500 т. Стадия Лист Листов

Р 8  
Общие данные (окончание)  
Госстанпром СССР  
Урганипротромтрест  
Киев  
Фондат АЗ

Приязан

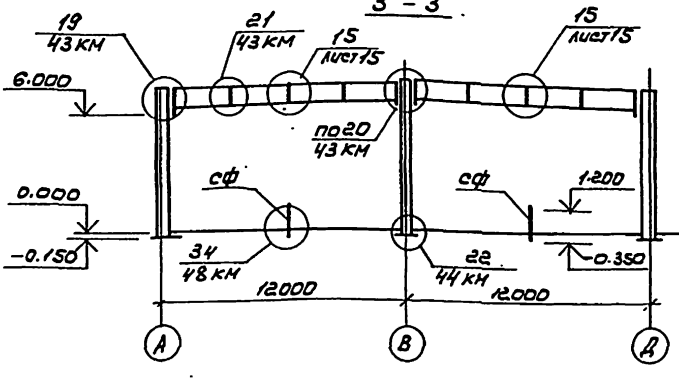
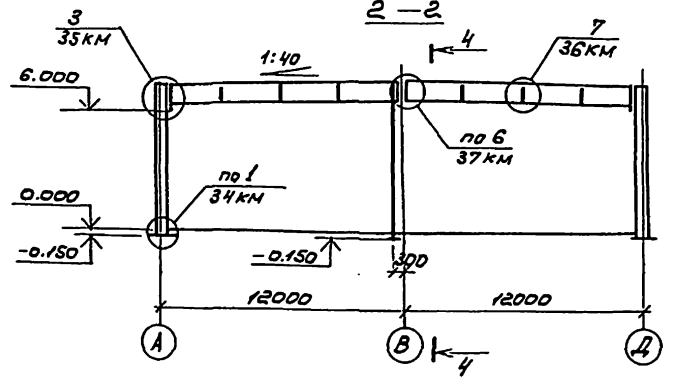
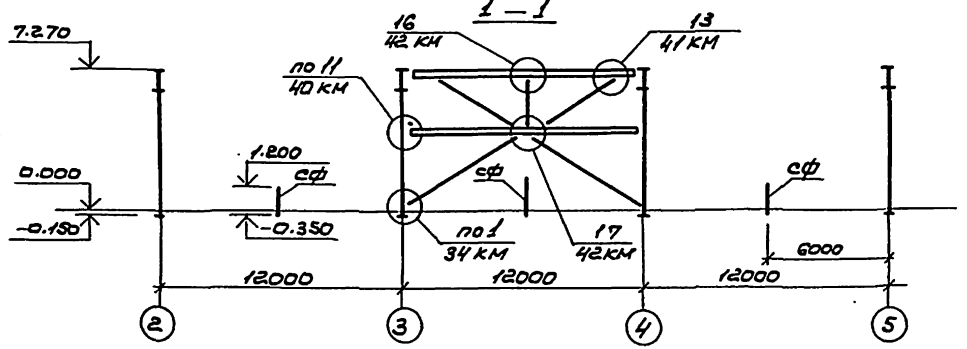
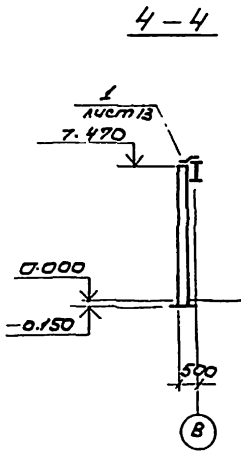
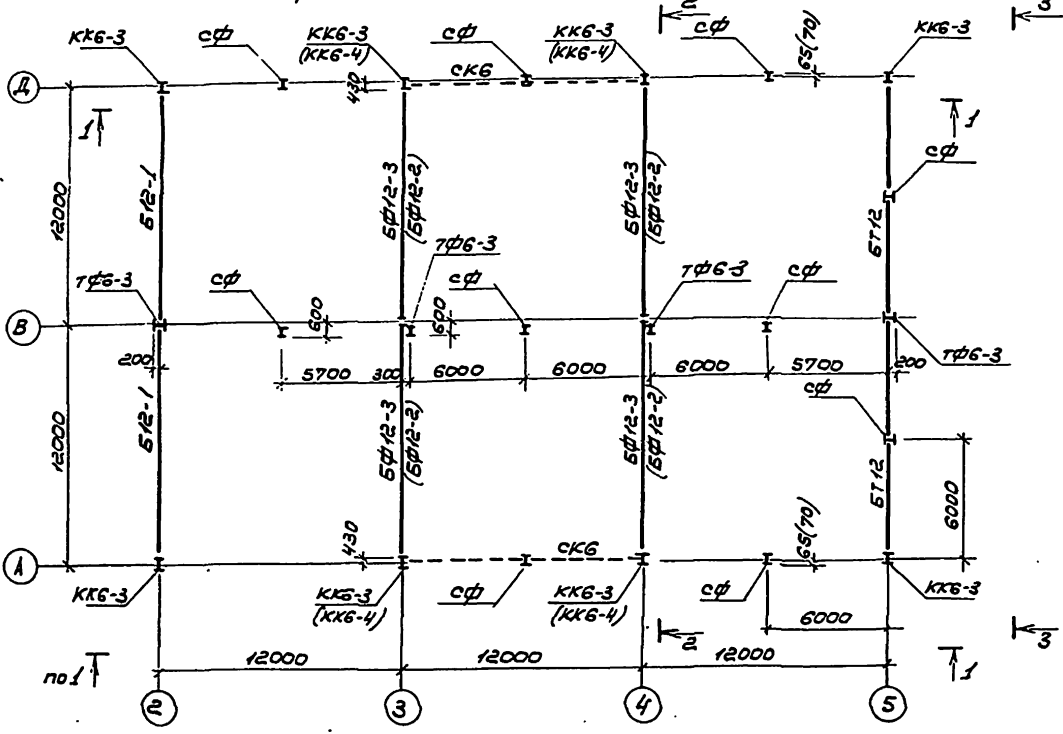
Имя №

И. Конев  
Копеева

в листе 1

УИИИ. И. П. П. П. И. П. П. П. И. П. П. П.

Схема расположения элементов каркаса



Ведомость элементов

Марка	сечение		опорные усилия			Марка металла	примечание
	эскиз	поз. состав	M, кН (тс)	N, кН (тс)	Q, кН (тс)		
Переменные данные							
Для II, III - снеговых районов							
КК6-3	И-2537-26кМ	-360x16 I 50 ш3				09г2с-6	8 шт
СП12-3	И-2537-28кМ	2-300x14 -1050x8				09г2с-6	4 шт
Для IV - снегового района							
КК6-3	И-2537-26кМ	-360x16 I 50 ш3				09г2с-6	4 шт
КК6-4	И-2537-26кМ	-360x20 I 50 ш4				09г2с-6	4 шт
СП12-2	И-2537-28кМ	2-360x20 -1050x8				09г2с-6	4 шт
Постоянные данные							
ТФ6-3	И-2537-29кМ	I 35 Б2				Вер3сн5-1	4 шт
БТ12	И-2537-30кМ	-1050x7 -200x12				09г2с-6	2 шт
СК-6	И-2537-19кМ					09г2с-12	2 шт
сф	I	I 26 ш1				Вер3сн5-1	10 шт
БТ2-1	И-2537-30кМ	I 55 Б1				Вер3сн5-1	2 шт

1. Изготовление, транспортировку и монтаж конструкций производить в соответствии с указаниями шифра И-2537-00ПЗ КМ.
2. Монтажные узлы приняты по шифру И-2537кМ.
3. Для II и III снеговых районов приняты рамы марки Р24-1-6-300, IV-снегового района-Р24-1-6-400.
4. В скобках обозначены марки конструкций для рамы Р-24-1-6-400.

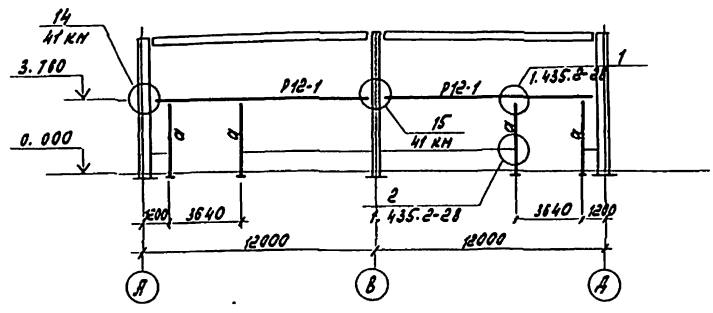
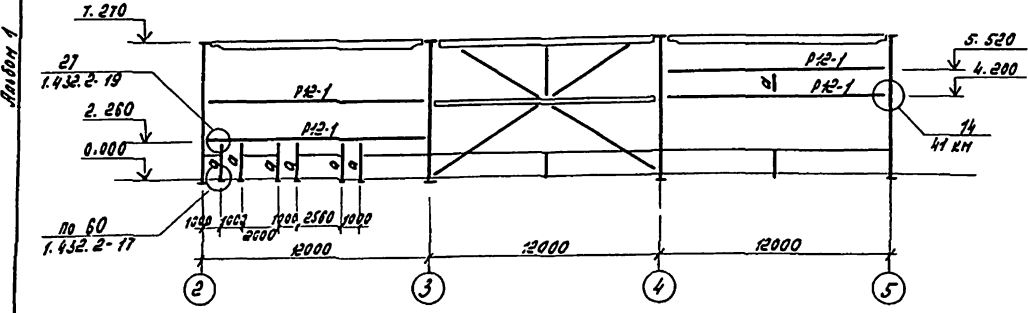
Привязан	
И/в. №	

709-4-10.89 КМ			
ГЛП	Волынский	И.И.	01.89
Нач. отд.	Ильинский	И.И.	01.89
Гл. спец.	Григорьев	И.И.	01.89
Зав. пр.	Лукацкий	И.И.	01.89
Разраб.	Насуров	И.И.	01.89
Провер.	Лукацкий	И.И.	01.89
И. контр.	Катенко	И.И.	01.89
Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 тонн			Станция Луцк
Схема расположения элементов каркаса			Р 9
Госгипропром СССР, Издательство Киев			

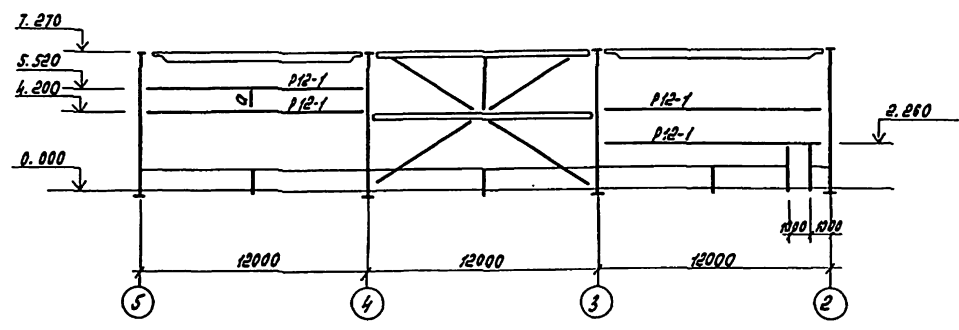
Схемы расположения элементов фахверка

по оси А

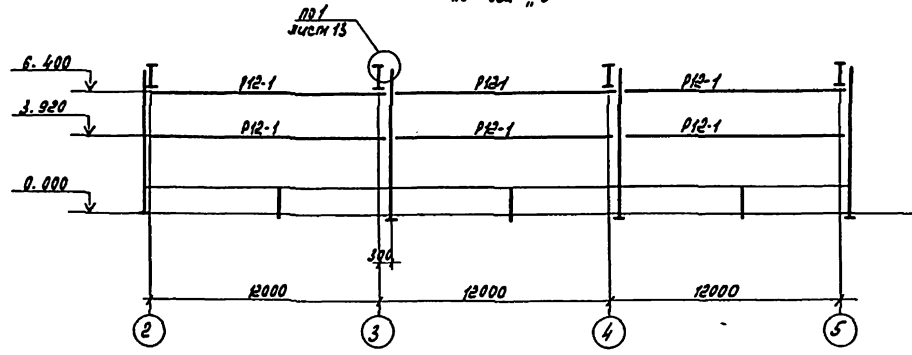
по оси Б



по оси А



по оси "Б"



марка	сечение			опорные усилия			группа	марка	Примечание
	эскиз	пол.	состав	н, кН (тсн)	н, кН (тсн)	в, кН (тсн)			
P12-1			С400, 100x10x11					Вст 3 ко	16 шт.
а			С100x80x4				4	Вст 3 кп2	

1. Узлы крепления ригелей приняты по цифру Н-2537 кн  
 2. На схемах указаны отметки верха ригелей.

Шаблон для вычисления и ввода данных

				109-4-10.89 КН	
Нак. акт	Опущены	И. О. Ф.	Склад	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 тонн	
Зав. г.р.	Мухоморова	Степанов	Разр. г.р.	Мухоморова Степанов	
Провер.	Мухоморова	Степанов	Провер.	Мухоморова Степанов	
Привязан				Студия	Лист
				Р	10
Имя. №:	Н. контр. Кременко	Комп. ОУ.85	Схемы расположения элементов фахверка		гос. унитарное предприятие "Укр. проектстрой" г. Киев
	Копировало: Косыненко				Формат А2

Схема расположения прогонов покрытия и опорных конструкций

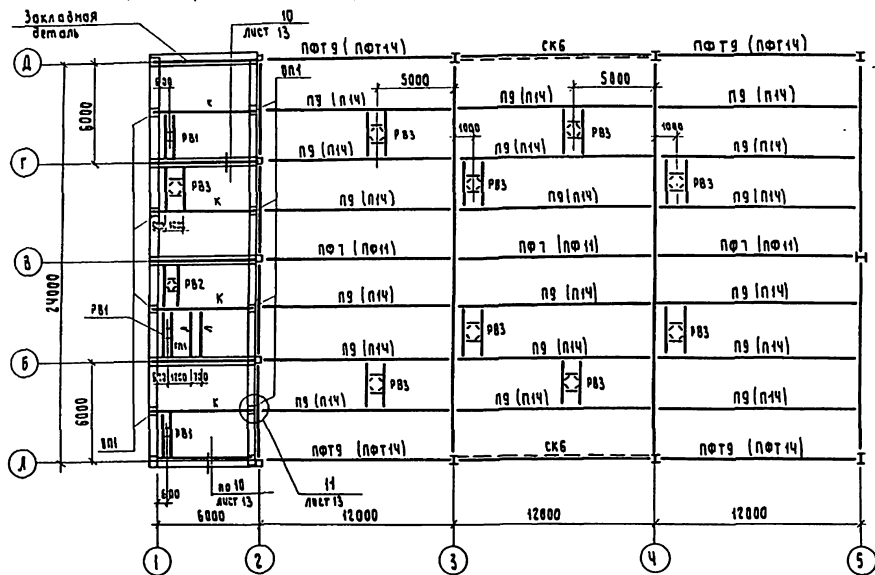
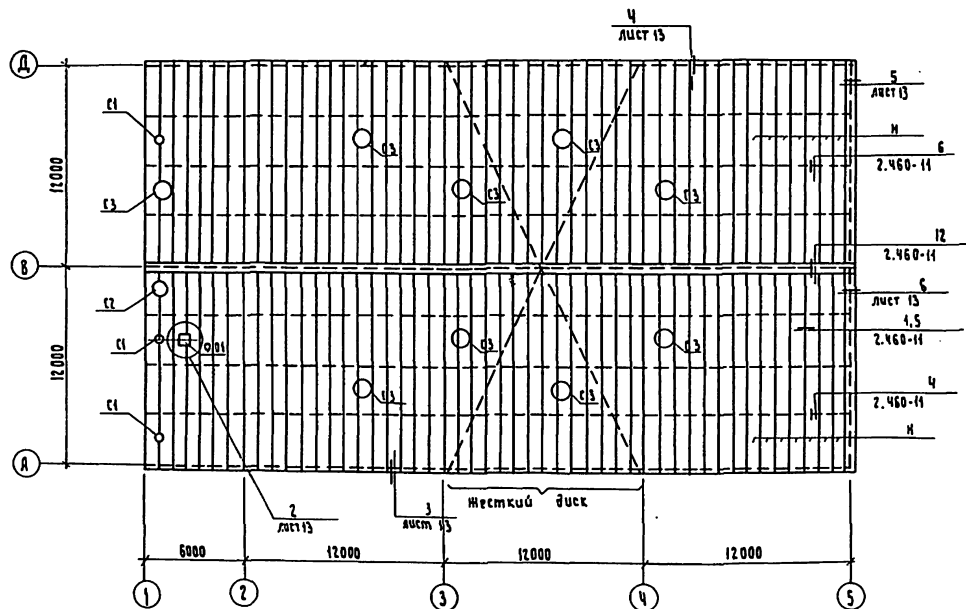


Схема расположения элементов покрытия



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные уширения			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	И, кН (тсн)	Н, кН (тсн)	О, кН (тсн)		
			Переменные данные					
			Для II, III - снеговых районов					
пг	И-2537-25КМ							18шт
пф7	И-2537-25КМ							3шт
пф9	И-2537-25КМ							4шт
К	С	С 22					ВетЗкл 6	4шт
			Для IV - снегового района					
п14	И-2537-25КМ							18шт
пф11	И-2537-25КМ							3шт
пф14	И-2537-25КМ							4шт
К	С	С 24					ВетЗкл 6	4шт
			Для V - снегового района					
Н	ГОСТ 24045-86	Н60-845-0,7					СтЗ кл	100шт
			Для VI, VII - снеговых районов					
Н	ГОСТ 24045-86	Н60-845-0,8					СтЗ кл	100шт
			Постоянные данные					
РВ1	И-2537-49КМ							3шт
РВ2	И-2537-49КМ							4шт
РВ3	И-2537-49КМ							9шт
С1	1.494-24.2						ВетЗкл 2	3шт
С2	1.494-24.2						ВетЗкл 2	4шт
С3	1.494-24.2						ВетЗкл 2	9шт
Л	□	□ 140x5					ВетЗкл 5	2шт

1. Крепление прогонов и профнастила выполнить в соответствии с указаниями шифра И-2537-50КМ, в осях 3-4 выполнить жесткий диск.
2. В местах установки стаканов профнастила вырезать по месту и крепить к опорным рамкам РВ в каждой волне.
3. По контуру здания на ширину 1,5м профнастил крепить в каждой волне.

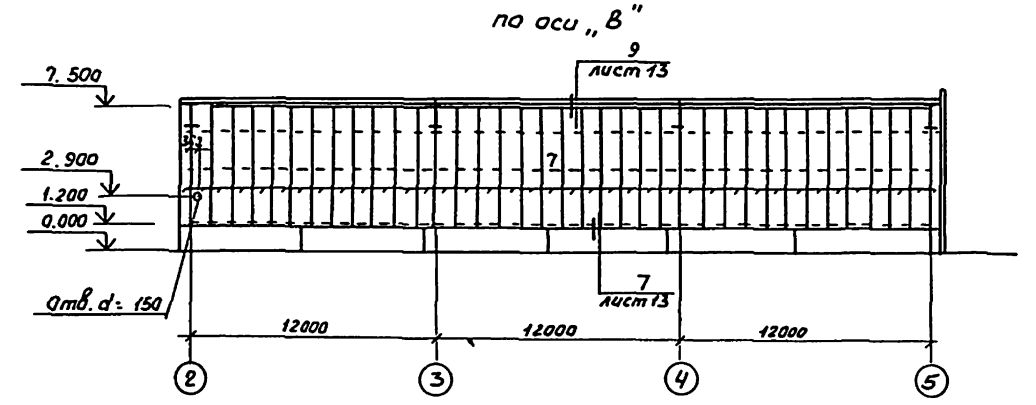
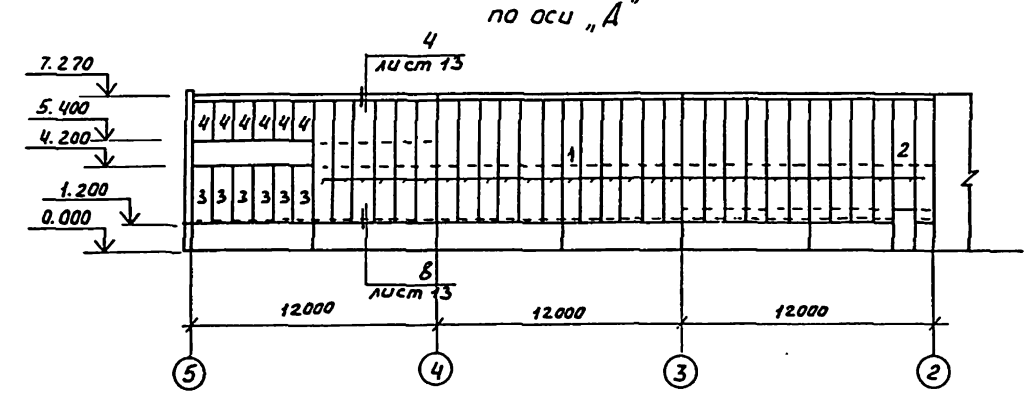
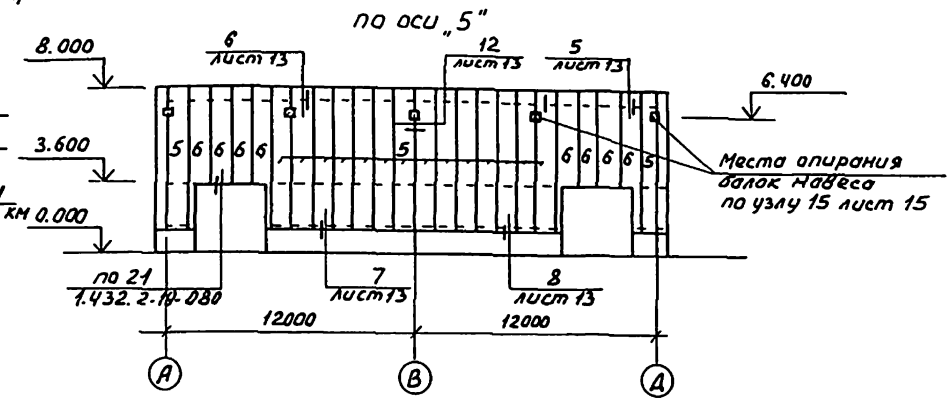
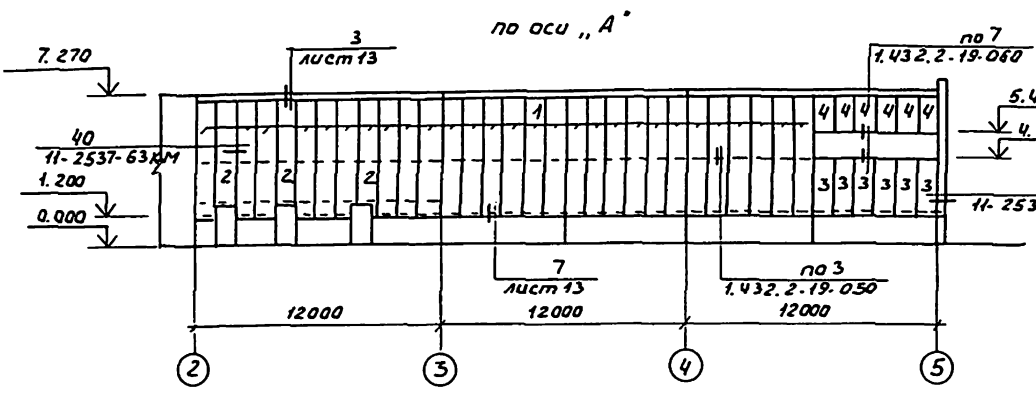
				гп 709-4-10.89 КМ	
Гип	Войсана	01.89	Склад для хранения	материально-технических ценностей вместимостью 500т	
Мат.г.б.	Антомина	01.89		Станция	Лист
И.с.г.в.	Григорьев	01.89		р	11
Заб.г.в.	Александров	01.89		Госгидропром СССР	
Вед.и.г.в.	Николаев	01.89		МЗГАГПРОМСТРОЙ	
Схемы расположения прогонов и опорных конструкций элементов покрытия					Киев

ЧЕР. И ДИД. ПОВЕРХ. И ВОТ. (ЗАКЛ. ЧИСТ. Л.

Альбом 1

Альбом 1

Схемы расположения элементов ограждения стен



**Ведомость элементов**

Марка	сечение		опорные усилия			группа коррозии	Марка металла	примечание
	эскиз	поз.	состав	М,кН (Тсн)	N,кН (Тсн)			
			С44-1000-0.7, R=6000			4	Ст3кп	83 шт
			С44-1000-0.7, R=5100					6 шт
			С44-1000-0.7, R=2900					18 шт
			С44-1000-0.7, R=1800					18 шт
			С44-1000-0.7, R=6800					24 шт
			С44-1000-0.7, R=4400					12 шт
			С44-1000-0.7, R=6300					74 шт

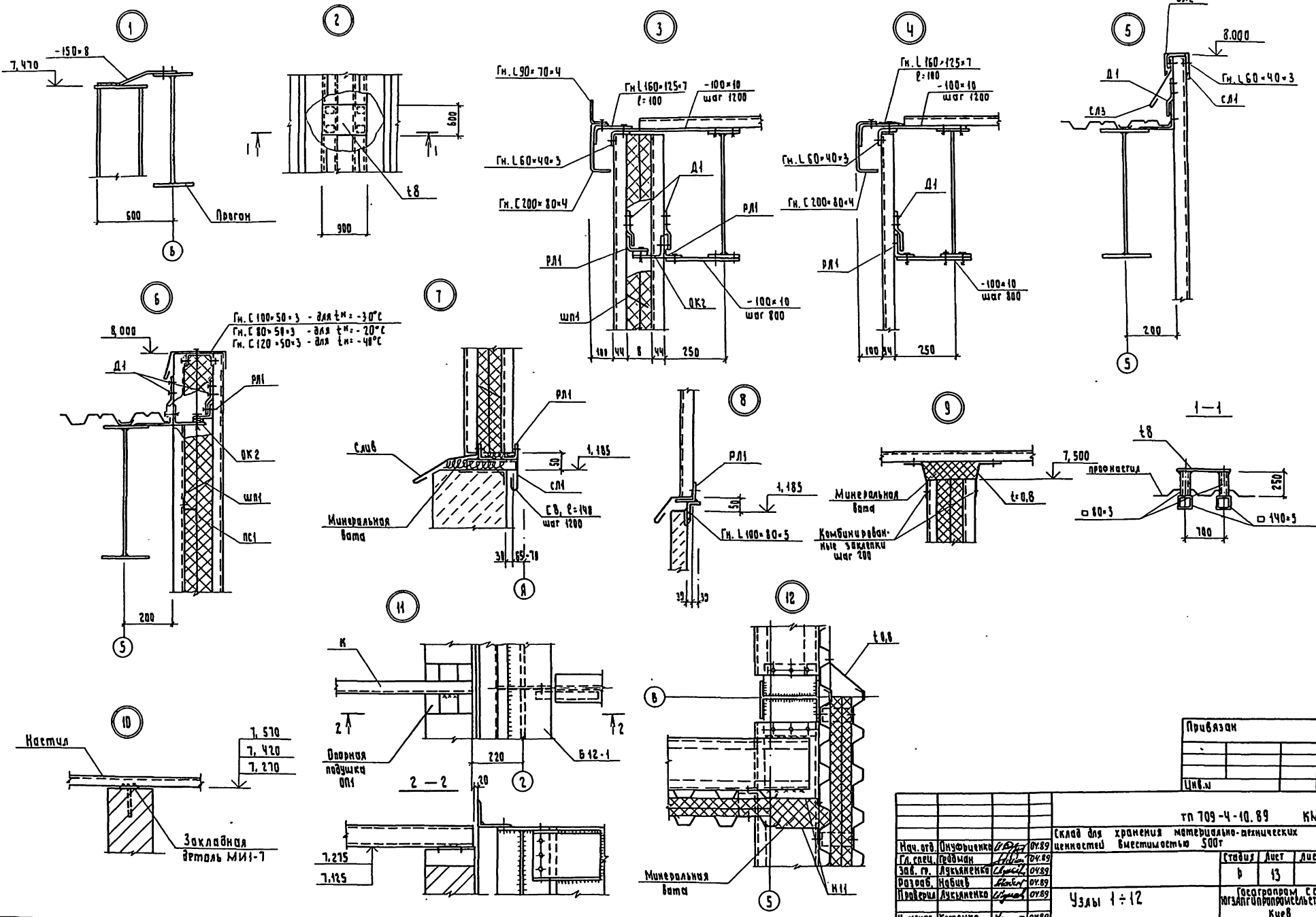
- Стеновое ограждение отапливаемой части здания выполнить из стальных профилированных листов с утеплителем из минераловатных плит полистовой сборки по серии 1.432.2-19.
- Ограждение стены по оси „В“ выполнить до крепления профилированного настила покрытия.
- Стеновое ограждение неотапливаемой части здания выполнить из стальных профилированных листов. Монтаж стен выполнять в соответствии с рекомендациями серии 1.432.2-19. В местах стыков листов заложить уплотняющие прокладки из полиэтиленовой пленки.
- В углах здания на ширину 1.5 м листы крепить в каньонной волне

Генеральный директор ООО «Спецтехинформ»  
Менеджер ООО «Спецтехинформ»  
Инженер ООО «Спецтехинформ»

			709-4-10.89 км		
Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т					
Прибызан	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
			Схемы расположения элементов ограждения стен		
			Госгазпром СССР		
			Исполнительское бюро		
			Киев		
			Формат А2		

Копир. Демкина

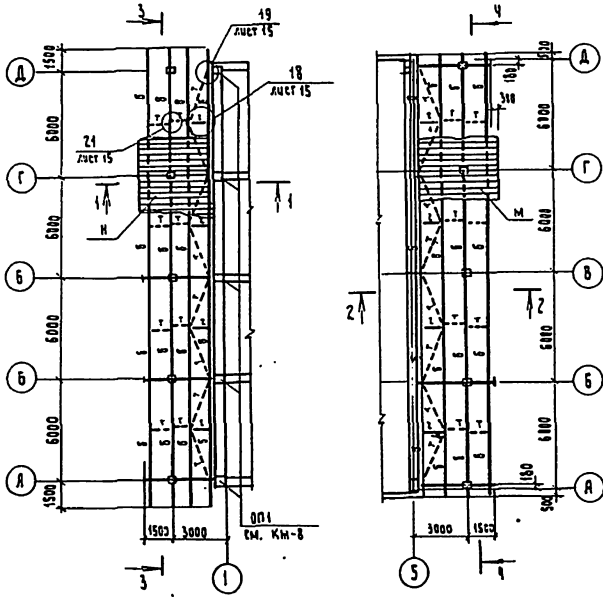
Ральбом /



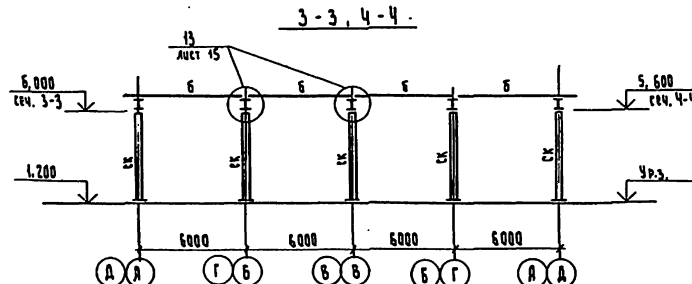
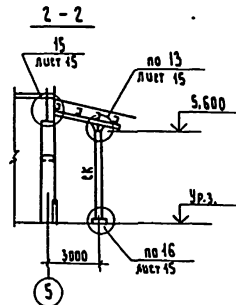
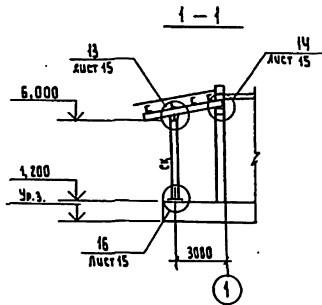
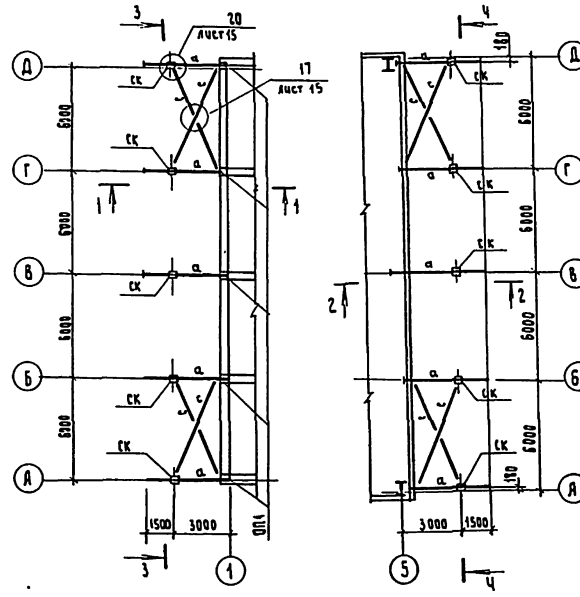
Приказан			
Циб.н			

гп 709-4-10.89 КМ			
склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т			
Мач. отд. Инювченко	07.89	Стадия	Дет.
Гл. спец. Придан	07.89	Дет.	Дет.
Заб. гр. Ащаненко	07.89	б	13
Разраб. Набуч	07.89	Госарпроект СССР	
Проверка Ащаненко	07.89	Институт	
Узлы 1-12		Киев	
Н. контр. Катенко	07.89	Киев	

Схемы расположения прогонов



Схемы расположения стоек, балок и связей



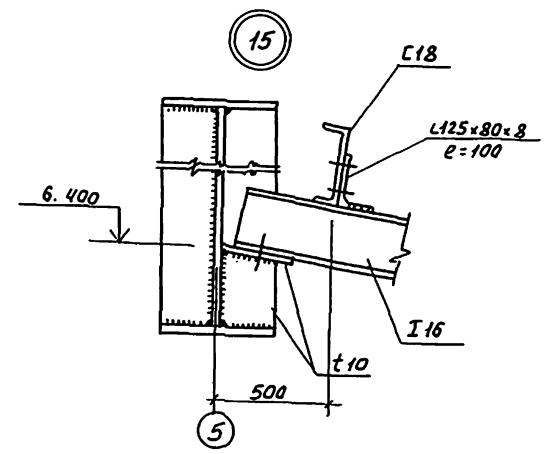
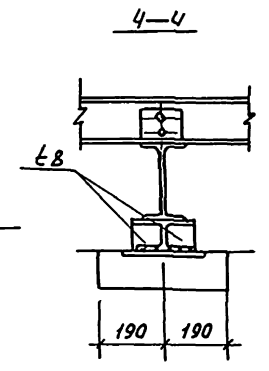
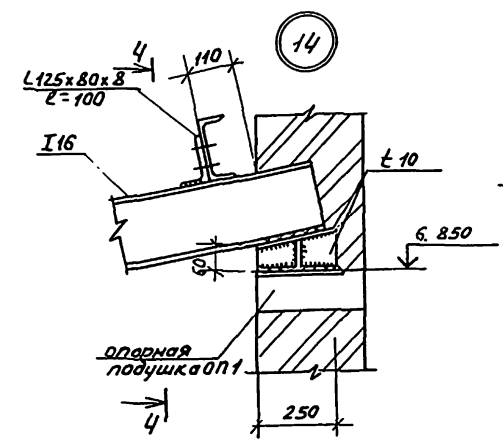
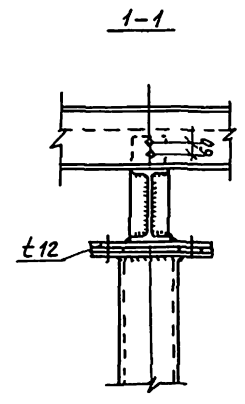
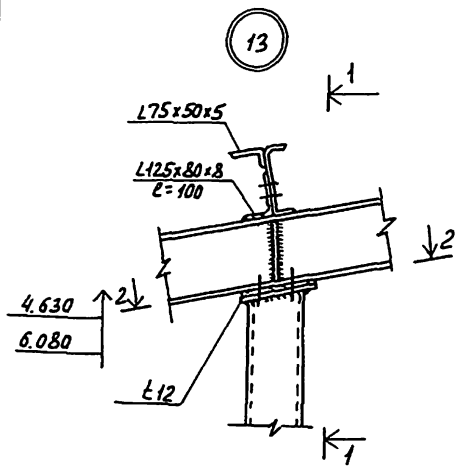
Ведомость элементов						
Марка	Сечение			Опорные усилия		
	Экзус	Поз.	Состав	М, кН (тсн)	Н, кН (тс)	В, кН (тс)
а	І		І 16			
б	Г		Г 18			
з	Л		Л 63*5			
с	Л		Л 63*5			
ск	□		□ 140*4			
т	•		φ 10			
н	ГОСТ 24045-86		нсч-800-0,6			

- Крепление настила к прогонам выполнить самонарезающимися винтами В 6-25 с уплотнительными шайбами ШУ-6 по концам настила в каждой волне, к промежуточным прогонам через волну. Между собой листы соединяются комбинированными заклепками ЗК-12 с шагом 300 мм. По периметру покрытия на ширину 1,5 м листы крепить в каждой волне.
- Спецификацию на опорные подушки ОП1 см. КМ-8.

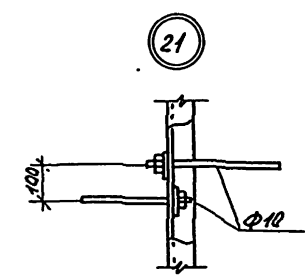
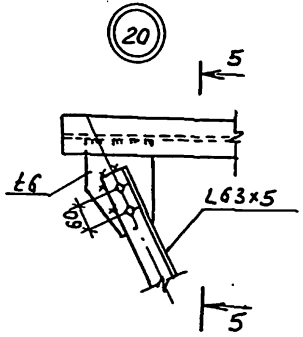
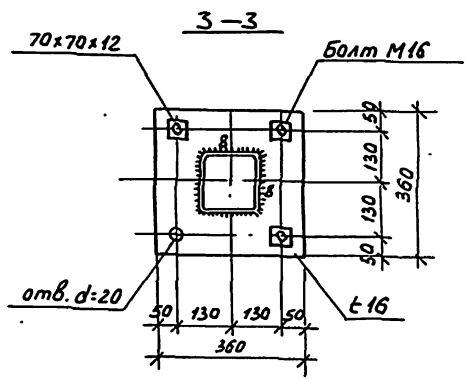
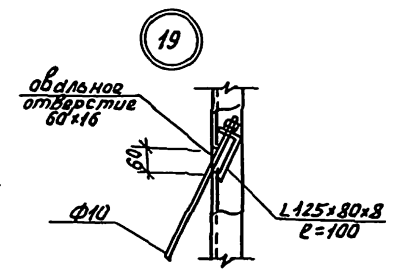
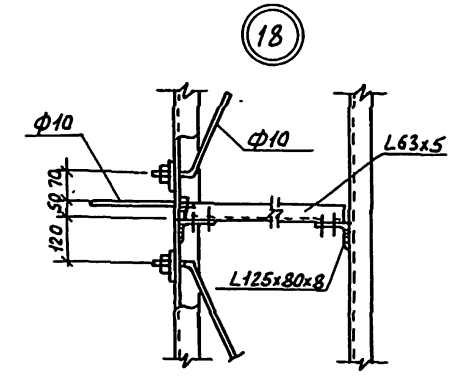
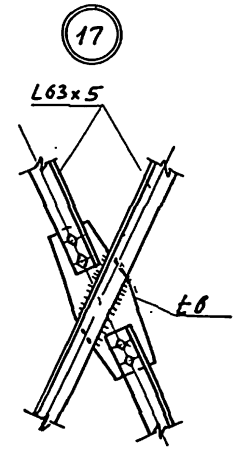
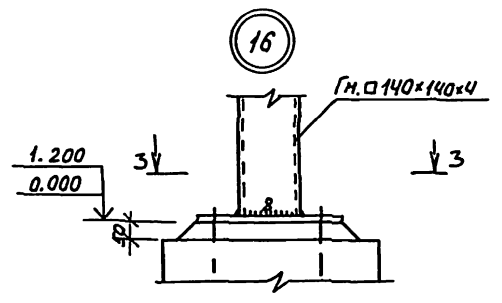
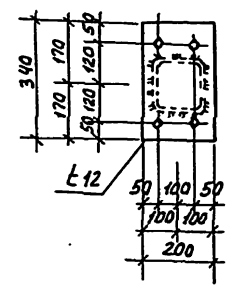
ЦН.П.ПОВ.Л. ПОДШИП. И ВОДО. ВОЗДУШ. ИЗОЛ. А.Д.

				тл 709-4-10-89 КМ	
ГПП	Воробьян	0789	Склад для хранения материально-технических ценностей	емкостью 500т	
И.м.арт.	Игорченко	0789	Кладовая	Лист	Листов
С.А. спец.	Родман	0789	р	14	
Зав. гр.	Лыбаненко	0789			
Разработ.	Набийев	0789	Схемы расположения элементов на весах		
Инженер	Лыбаненко	0789	Госагропром СССР ЮЗЛАПИПРОПРОМСТАРОСТРОИ КИЕВ		
И.контр.	Котенко	0789			

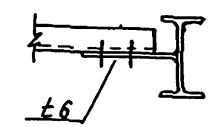
1/1202977



2-2



5-5



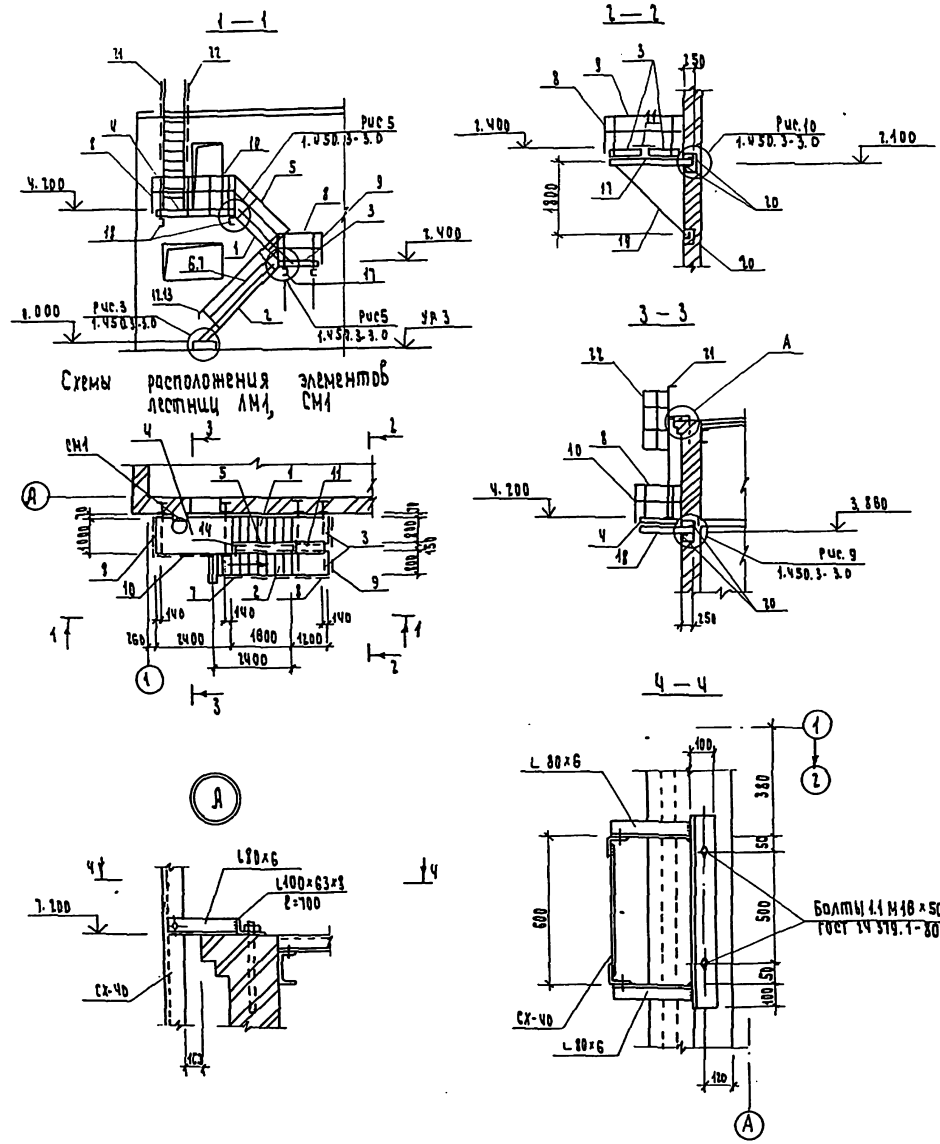
				709-4-10-89 КМ	
				Склад для хранения материально-технических ценностей	
				Исполн. Лист Лислов	
				р 15	
				Госгипропроект	
				Издгипропроект	

Привязан

Узлы 13 ÷ 21



ДЮБЕЛЬ



ведомость элементов

НОМЕР	сечение		опорные узлы			МАРКА	Примечание
	элемент	поз.	соств	м. кмм (теп)	к. кмм (теп)		

109.4-10.89 КМ

И.И. КОЛОДИН	В.В. КОЛОДИН	С.В. КОЛОДИН	М.М. КОЛОДИН
Н.И. КОЛОДИН	О.И. КОЛОДИН	Л.И. КОЛОДИН	З.И. КОЛОДИН
А.И. КОЛОДИН	К.И. КОЛОДИН	С.И. КОЛОДИН	М.И. КОЛОДИН
Т.И. КОЛОДИН	И.И. КОЛОДИН	В.И. КОЛОДИН	П.И. КОЛОДИН
Я.И. КОЛОДИН	С.И. КОЛОДИН	М.И. КОЛОДИН	Л.И. КОЛОДИН
К.И. КОЛОДИН	З.И. КОЛОДИН	А.И. КОЛОДИН	В.И. КОЛОДИН
С.И. КОЛОДИН	М.И. КОЛОДИН	Л.И. КОЛОДИН	З.И. КОЛОДИН
А.И. КОЛОДИН	В.И. КОЛОДИН	П.И. КОЛОДИН	Я.И. КОЛОДИН

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЦ

Лист 16

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	План на отп. 0,000; разрезы 1-Г, 2-Г; схема грузопотоков	
7	Шифрация мест хранения; сечения 1-1 и 11-11	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ВНП, проект	ведомственные нормы технологического проектирования предприятий по ремонту, техническому обслуживанию, хранению и обеспечению горюче-смазочными материалами сельскохозяйственной техники в каюзах и совхозах Госагропром СССР, Москва, 1986г.	
ЕНВ	Единые нормы времени на базовые, автотранспортные и складские погрузочно-разгрузочные работы; ЦБНТ Госкомтруда СССР, Москва, 1987г.	
ВНП 01-86	ведомственные нормы технологического проектирования баз и складов снабжения и	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *Войсбад* Войсбад

**Продолжение**

Обозначение	Наименование	Примечание
	комплектавания."	
	Госагропром СССР, Рязань, 1986г.	
	"Нормативы затрат труда по операциям технологического процесса переработки грузов на базис снабжения Госкомсельхозтехники СССР"; Москва, 1984г.	
	"Правила устройства безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов"; Москва, 1981г.	
	"Правила хранения материально-технических ценностей на базис снабжения и комплектации Госагропрома СССР"; Москва, 1986г.	
Госагропром СССР	вопросы пожарной безопасности"	
Госпропромсельстрой		
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТХ. С0	Спецификация оборудования	

Общие указания.  
Технология производства.  
1. Исходные данные для проектирования.  
Исходными данными для разработки раздела "Технология производства" типового проекта "Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 тонн" послужили:

1.1. Транспортно-технологические схемы контейнерных и пакетных перевозок грузов, Рязань 1980, ВНИИМС.

- 1.2. Методические рекомендации по определению уровня механизации погрузочно-разгрузочных и складских работ на предприятиях Госкомсельхозтехники СССР, Рязань, 1984г.
- 1.3. Типовое руководство по транспортированию, приемке, хранению, учету и отпуску предприятиями по поставкам продукции номенклатуры Самзглавхима", 1982г.
- 1.4. ГОСТ 12.3.002-75\*; ГОСТ 12.3.009-76\*, ГОСТ 12.3.010-82. Система стандартов безопасности труда.
- 1.5. Техника безопасности. Выпуск 1. Пожаро-взрывоопасные свойства химических веществ. НИИТЭХИМ, Москва, 1983г.
- 1.6. "Правила техники безопасности и производственной санитарии для баз снабжения Госкомсельхозтехники СССР" ЦНИИТЭ, Москва, 1982г.

2. Назначение и производственная программа.

Склад предназначен для приема, хранения и отпуска материально-технических ценностей, необходимых для организации производства в

		Рязань	
Инв. №			
		709-У-10.89 ТХ	
Ген. пр.	Войсбад	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 тонн	
Инж. авт.	Войсбад		
Инж. спец.	Войсбад		
Инж. гр.	Войсбад		
Инж.	Войсбад		
Тех. инж.	Войсбад		
И. кат.	Катенко		
		Лист 1	Листов 7
		Р	1 7
		Общие данные (начало)	
		Госагропром СССР, Школа Госагропромсельхозтехники	

каждого и других предприятиях материально-технического снабжения агропромышленного комплекса. Номенклатура, хронимый запас, грузооборот хронимых материально-технических ценностей приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Номер товарной группы	Хронимый запас, т	Срок хранения в днях		Годовой грузооборот (поступлений, тонн)	
			для колхозов, совхозов	для других предприятий Госагропрома	для колхозов, совхозов	для других предприятий Госагропрома
1. Запасные части, узлы, агрегаты	11, 12, 13	310	30	36	3772	3143
2. Запчасти	10	30	20	54	548	203
3. Электрооборудование	5	6	30	36	73	61
4. Резиновые технические изделия	9	30	30	27	385	406
5. Автоматическое электрооборудование	15	20	30	40	244	182
6. Стройматериалы	8	76	20	44	1387	630
7. Лак и краски	8	5	30	44	61	41
8. Ремонтные жилища	10	5	30	54	61	34
9. Карбид кальция	6	9	10	44	328	75
10. Кислород в баллонах	8	9	10	44	328	75
Всего:		500			7767	4850

Срок хранения в днях для колхозов, совхозов принят по проекту «Ведомственных норм технологического проектирования предприятий по ремонту, технической обслуживанию, хранению и обеспечению горюче-смазочными материалами сельскохозяйственной техники в колхозах и совхозах».

Срок хранения в днях для других предприятий Госагропрома принят по «Ведомственным нормам технологического проектирования баз и складов снабжения и комплектования», АМТП 01-86

3. Специализация и производственное кооперирование.

Склад специализируется на хранении и внутрискладской переработке грузов, перечисленных в таблице 1.

Строительство склада предусмотрено в составе ремонтно-технической базы предприятия (колхозы, совхозы) или базы МТС с обслуживанием склада вспомогательными и бытовыми службами предприятия или базы МТС. Средний и капитальный ремонт оборудования производится по кооперации на специализированных предприятиях Госагропрома.

4. Состав склада и площади.

Склад имеет в своем составе отапливаемую и неотапливаемую секции, отделения для хранения лакокрасочных материалов, ремонтных шинкоматов, кислорода в баллонах, карбида кальция, склад-навес. Все вышеперечисленные секции и отделения облокированы в единое здание с габаритами в плане 24x47,5. Состав склада и площади приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Номер пункта	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Отапливаемая секция	418,6
2	Неотапливаемая секция	455,0
3	Склад-навес	77,5
4	Отделение лакокрасочных материалов	31,3
5	Отделение ремонтных шинкоматов	30,9
6	Отделение кислородных баллонов	32,6
7	Отделение карбида кальция	31,9

5. Режим работы и фонды времени

Число смен по приему и отпуску грузов - 1  
 Число рабочих дней в году по приему и отпуску грузов. - 306  
 Продолжительность одной смены, ч - 70  
 Годовые фонды времени производственных рабочих и оборудования приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Действительный годовой фонд времени, ч	
	рабочих	оборудования
1. Отапливаемая секция	1860	2030
2. Неотапливаемая секция	1860	2030
3. Склад-навес	1860	2030
4. Отделение лакокрасочных материалов	1820	2070
5. Отделение ремонтных шинкоматов	1820	2070
6. Отделение кислородных баллонов	1820	2070
7. Отделение карбида кальция	1820	2070

6. Краткое описание технологического процесса. Технологический процесс складской переработки грузов состоит из совокупности погрузочно-разгрузочных и транспортных операций.

6.1. Поступление грузов.

Грузы поступают на склад автомобильным транспортом. Расчет суточного поступления и количества транспортных средств приведен в таблице 4.

Таблица 4.

Годовое поступление, т	Суточное поступление с учетом $K_{\Sigma} = 1,2$ , т	Грузоподъемность транспортных средств, т	Коэффициент транзитности	Количество транспортных средств в сутки	
				Расчетное	Принятое
Колхозы, совхозы	27	5	0,6	9	9
Другие сельско-хозяйственные предприятия	19	5	0,6	6,3	6

выгрузка грузов, поступающих в отапливаемую и неотапливаемую секции и склад-навес, и доставка их в склад

709-У-10.89 ТХ

Привязан	Ген. план	Виды зданий	Виды помещений	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 300 тонн	Коды	Листов
		Арх. план	Арх. план	Арх. план	Р	2
		Арх. гр. Водопровод	Арх. гр. Канализация	Арх. гр. Газоснабжение		
		Мех. Канализация	Мех. Канализация	Мех. Канализация		

Общие данные (продолжение)

Госстройком СССР институт «Промстрой» г. Киев

производятся электропогрузчиками. Выгрузка лакокрасочных материалов, ремонтных химикатов, карбида кальция, баллонов с кислородом производится на рампу склада с помощью ручных тележек.

Выгрузка барабанов с карбидом кальция из автомашины баллона производится путем скатывания по доскам. Сбрасывание барабанов с карбидом кальция не допускается.

6.2. Хранение.

Хранение грузов в отопляемой и неотапливаемой секциях производится в ячеистых стеллажах и штабелях. Стеллажи и штабели обслуживаются электропогрузчиками. Хранение баллонов с кислородом производится в специализированных поддонах для баллонов в ярусах в вертикальном положении со специальным креплением. Баллоны с кислородом, поступающие на склад, должны быть исправными, с гарантийной наклейкой или пломбой на предохранительном колпачке, окрашены в голубой цвет с черной надписью. Карбид кальция поступает и хранится в металлических барабанах с толщиной стенок не менее 0,51 мм и массой от 50 до 130 кг. Барабаны укладываются в 2 яруса по высоте с прокладкой между ярусами досок толщиной 30-50 мм с применением необходимых мер против раскатки барабанов. Необходимо следить за качеством упаковки карбида кальция, поступившего на хранение. Хранение карбида кальция в поврежденной таре не допускается. Лакокрасочные материалы хранятся в исправной, плотно закрытой таре в штабеле. Не допускаются удары тары друг о друга при установке на хранение и снятии. Ремонтные химикаты также хранятся в исправной, плотно закрытой таре. Отделения лакокрасочных материалов, ремонтных химикатов, кислородных баллонов, карбида кальция обслуживаются ручными тележками.

7. Трудоемкость

Сводная трудоемкость переработки годовой программы рассчитана по „Нормативам затрат труда по операциям

технологического процесса переработки грузов на базах снабжения Госкомсельхозтехники СССР“, ВНИИМС, Москва 1984г, и составляет 8513 чел.ч. для колхозов и совхозов, 5832 чел.ч для других предприятий МТС.

8. Обоснование, характеристика и показатели примененного оборудования и транспортных средств, выбор основного оборудования для склада произведен, исходя из принятой технологии складской переработки грузов. Оборудование прогрессивное, высокоуниверсальное, отечественного производства. Количество оборудования определено расчетом в зависимости от суммарной трудоемкости выполняемых работ и действительного годового фонда времени работы оборудования. В качестве напольного транспорта приняты электропогрузчики и ручные тележки. Подробные характеристики принятого оборудования приведены в спецификациях.

9. Качество и технический уровень продукции.

Хранение грузов в складе осуществляется в соответствии с „Правилами хранения материально-технических ценностей на базах снабжения и комплектации Госагропрома СССР“, Москва, 1986г; „Типовым руководством по транспортированию, приемке, хранению, учету и отпуску предприятиями по поставкам продукции номенклатуры Союзглавхима“, 1982г, „Общесоюзными нормами технологического проектирования складов тарно-штучных и длинномерных грузов“ АНТП 01-86, Госснаб СССР, Москва, 1986г.

Принятые технологические решения и оборудование обеспечивают количественную и качественную сохранность предусмотренной номенклатуры материально-технических ценностей.

10. Научная организация труда, механизация и автоматизация технологических процессов.

Выполнение требований нормативных материалов научной организации труда, формирование комплексной технологии по выпуску продукции установленного качества достигается за счет следующих факторов:

10.1. Строгое выполнение „Санитарных норм проектирования промышленных предприятий“ СН 245-71; „Ведомственных норм технологического проектирования баз и складов снабжения и комплектования“ ВНТП 01-86; „Правил техники безопасности и производственной санитарии для баз снабжения Госкомсельхозтехники СССР“; „Ведомственных норм технологического проектирования предприятий по ремонту, техническому обслуживанию, хранению и обеспечению горюче-смазочными материалами сельскохозяйственной техники в колхозах и совхозах“ (Проект), Госагропром СССР, Москва, 1986г и других нормативных документов.

10.2. Создание условий для обеспечения норм освещенности рабочих мест, в соответствии с особенностями выполняемых работ. Проектом предусматривается освещение путем выбора напольных светильников и соответствующего их размещения в зданиях, сооружениях и на территории предприятий.

				709-4-10.89		ТХ	
ГНП Вайсман				11.88		Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т	
И. спец. Чижко				11.88		Станд. лист листов	
Инж. Митрохин				11.88		Р 3	
Техник Ковалчук				11.88		Госагропром СССР	
						Исслед. проект. инж. Клев	

Привязан			

10.3. Совершенствование разделения труда, которое имеет несколько форм:

- технологические,
  - функциональные,
  - профессионально-квалификационные.
- Технологическое разделение труда обеспечивается структурной производств. а также предусмотренными ими проектом технологическими процессами: погрузочно-разгрузочными и складскими.
- Функциональное разделение труда обеспечивается делением всего комплекса производства на операции и работы, выполняемые:
- основными рабочими- погрузочно-разгрузочные,
  - вспомогательными рабочими- ремонтные по обслуживанию оборудования

Выполняются рабочими ремонтно-технической базы предприятия в составе которого строятся проектируемый склад.

Профессиональное-квалификационное разделение труда осуществляется в зависимости от сложности выполняемых операций технологического процесса и управления предприятием и характеризуется широтой ведомости производственно-производственного персонала.

10.4. Совершенствование организации рабочих мест.

Основой решения этой задачи является специализация рабочих мест по видам выполняемых технологических операций.

При организации обслуживания рабочих мест предусматривается:

- доставка грузов на рабочие места комплектовщиков и на места хранения электроэнергетич. ручными тележками;
- обеспечение рабочих мест электроэнергией путем применения современной пуско-регулирующей аппаратуры.

Доставка припасов и инструмента к рабочим

местам в установленные периоды обеспечивается напольным транспортом.

Техническое обслуживание и малый ремонт оборудования производится вспомогательными службами ремонтно-технической базы предприятия в составе которой строятся проектируемый склад.

Проблемные средние и капитальные ремонты оборудования и изготовление сложных деталей для малого ремонта предусматривается на специализированных предприятиях Госагропрома.

10.5. Механизация и автоматизация технологических процессов

Проектом предусматривается комплексная механизация погрузочно-разгрузочных и внутрискладских работ.

Механизируются все трудоемкие работы по приему и отпуску сырья на хранение и снятию грузов, внутрискладским перемещениям. В качестве средств механизации применены напольный транспорт-электрогрузчик ЭП-100К и ручные тележки. Учет движения грузов, приема и выдача адресация их на хранение автоматизируется на базе микро ЭВМ. Уровень механизации характеризуется двумя показателями:

- уровень механизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ. Для колхозов и совхозов ЭМ-89%, для баз МТС-95%. -степень охвата рабочих механизированным трудом. Для колхозов и совхозов см-89%; для баз МТС см- 95%
- 10.6. Рациональная организация труда и отдыха.
- Режим работы склада восьмичасовой рабочей неделей с одним выходным днем.
- Внутрисменный режим работы предусматривается с чередованием труда и отдыха. Время начала и окончания работы устанавливается администрацией

по согласованию с комитетом профсоюза. Длительность обязательного перерыва устанавливается администрацией.

10.7. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

При разработке проекта выполнены работы направленные на охрану труда работающих предприятий. Проведены технико-безопасности системы Госагропрома СССР. Требования по охране труда и технике безопасности, обеспечиваются расстановкой оборудования в соответствии с нормами технологического проектирования и наличием соответствующих предохранительных и ограждающих устройств, применением предельно-дальней (сигнальной) аппаратуры движущихся механизмов, сигнальными устройствами, соблюдением ширины проходов для напольного транспорта между участками рабочими местами и оборудованием.

Во время эксплуатации склада необходимо организовать контроль за исправным состоянием машин, подъемно-транспортных средств, обеспечивающих безопасные условия труда. Необходимо обеспечить целостность и герметичность подъемно-транспортных средств электрозащитой, согласно действующим правилам и инструкциям, а также вести запись в книгах установленной формы.

Во время работы склада необходимо периодически проводить контроль за состоянием воздушной среды, обеспеченности уровня шума и вибрации, температурным режимом в складских помещениях, принимать меры по устранению имеющихся недостатков. Не допускать эксплуатацию машин и оборудования а также выполнения всякого рода работ если дальнейшее

		709-4-10.89		ТХ	
тип	каждый	склад	для	проектирования	материально-технических
нач. от	данных	ценностей	вмест	и	объемов
на	спец. задания				
исл. гр.	исполнителя				
инженер	проектирования				
техник	калькуляции				
Привязан					
общие данные и приложения					
				страниц	лист
				р	ч
				Госагропром СССР, Институт Проектирования	

### 12. Требования пожарной безопасности

производство работ сопряжено с опасностью для жизни работающих. Не допускать работников, не имеющих удостоверения, прав или других соответствующих документов, к обслуживанию машин, оборудования и установок. При работе с едкими веществами (кислоты, щелочи, пр.) запрещается:

- ремонтировать цистерны, бочки, барабаны до полного их освобождения и обязательной промывки водой;
- хранить на складе едкие вещества без соответствующей упаковки;
- переносить на спине или впереди себя кислоту и другие едкие жидкости;
- перекачивать бочки с едкими веществами по полу и поскрывать их резким толчком;
- при попадании едких веществ на кожу и глаза немедленно промыть пораженные места струей воды и пострадавшего направить к врачу. Одежду и обувь протереть нашатырным спиртом.
- При работе с едкими веществами необходимо использовать защитные средства - фартук, сукканый костюм, резиновые перчатки, очки (маску) или противогаз. Нельзя смывать водой разлившуюся серную кислоту.

#### 11. Потребность в трудовых ресурсах и возможность ее обеспечения.

Расчет численности производственных рабочих склада выполнен на основании «Нормативов затрат труда по операциям технологического процесса переработки грузов на базах снабжения Госкомсельхозтехники СССР», ВНИИМС Москва, 1984г. Штатная ведомость работающих приведен в таблице 5.

Таблица 5 чел.

Профессия	Для складов, конказов		Для других сельскохозяйственных предприятий			
	Всего	в том числе	в том числе		всего	в том числе
			м	ж		
Водитель погрузчика	1	1	-	-	1	1
Рабочий по винградско-кладкей переработке грузов	3	3	-	-	2	2
Заб. складом	1	-	1	-	1	-
<b>Всего</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

Категория производств по взрывопожарной и пожарной опасности и классы зон помещений по ПУЭ определены, согласно разработанному перечню объектов системы ГАСАгро-прома и указаны в экспликациях помещений на листе ТХ-Б. В складских помещениях обозначены свободные проходы и эвакуационные выходы в соответствии с нормами технологического проектирования и строительными нормами.

В качестве первичных средств пожаротушения применены огнетушители, бочки с водой, ящики с песком. Размещение первичных средств пожаротушения, их обслуживание и применение выполнены в соответствии с «Типовыми правилами пожарной безопасности для объектов сельскохозяйственного производства» и ПУЭ № 4.009-83.

Работа с открытым пламенем в отделениях лакокрасочных материалов, ремонтных химических, баллонов кислорода, карбида кальция и на расстоянии 10м от них запрещается.

Температура в отделении баллонов кислорода не должна превышать 20-25°. При повышении температуры до 35° необходимо охлаждать баллоны, накрывая их мокрым брезентом либо обильно поливая водой. Хранение в одном помещении наполненных и пароничных баллонов запрещается. Страны, приспособления, а также ручные транспортные средства (тележки, носилки), применяемые для погрузки и выгрузки лакокрасочных материалов, карбида кальция должны быть изготовлены из материалов, исключаящих возможность искрообразования. Открытие барабанов с карбидом должно производиться патунным или медленным инструментом. При пользовании ножом для вскрытия крышек место разреза следует обильно смазать техническим вазелином. Карбидную пыль, скапливающуюся в помещении склада, периодически собирают сухими тряпками и метками в герметично закрывающуюся тару и выносят для уничтожения. Курить в складах лакокрасочных материалов, карбида кальция запрещается.

Установка силового и осветительного электрооборудования выполнена в соответствии с требованиями ПУЭ, согласно

принятым классам зон помещений.

Мероприятия по охране труда и производственной санитарии выполнены в соответствии с требованиями «Правил техники безопасности и производственной санитарии для баз снабжения Госкомсельхозтехники СССР, ЦНИИТЭИ, Москва, 1982г., Типового руководства по охране труда предприятий по поставке продукции номенклатуры Союзглабхимса», г. Москва, 1982г.

### 13. Техника-экономические данные и показатели

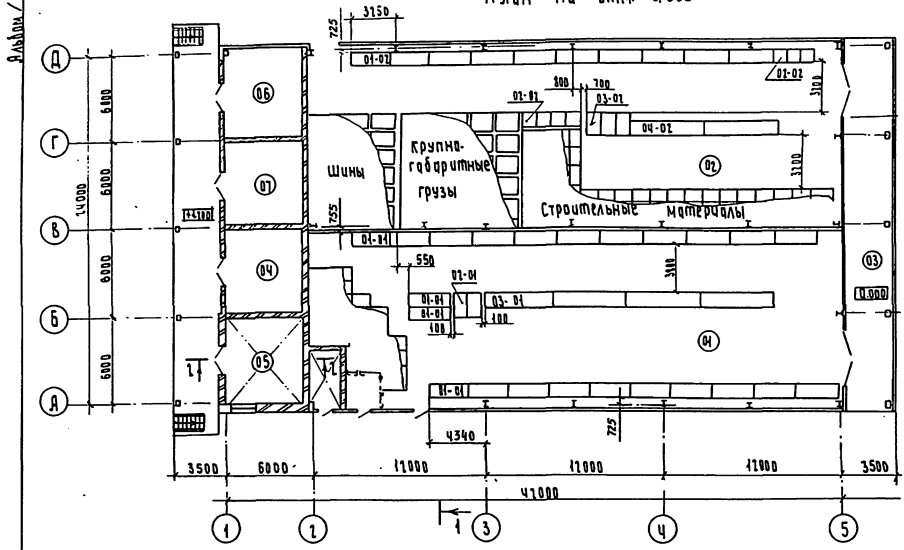
Наименование показателей	Для конказов, складов	Для других сельскохозяйственных предприятий
Заранее выделенный запас, т	500	500
Грузоборот (поступление), т	7167	4850
Уровень механизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ, %	89	95
Степень охвата рабочих механизированным трудом, %	89	95
Трудоёмкость складской пере-работки грузов, чел. ч.	8513	5832
Годовой грузоборот на 1 то работавшего, т/чел	1703	1458
Численность работающих, чел в том числе рабочих	5	4
в максимумальную смену	4	3
Число рабочих дней в году	305	305
Число смен в сутках	1	1
Продолжительность смены, ч	7	7
Коэффициент сменности по рабочим	1	1
Коэффициент использования основного оборудования	0,75	0,75

709-4-10 89 ТХ

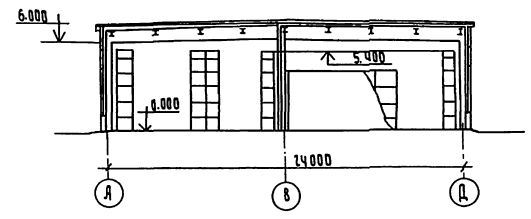
Группа	Виды работ	Время	Итого	Склад для хранения материалов - техник-вещных ценностей вместимостью 500 т	Статус	Итого	Место
Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого

Итого данные (окончательные)

План на отм. 0.000



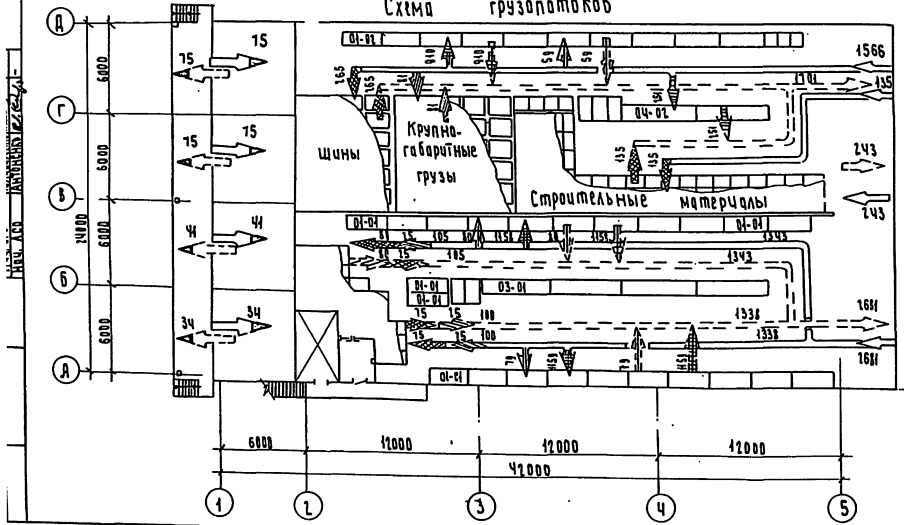
Разрез 1-1



Условные обозначения

- Движение прибывающих грузов
- Движение отправляемых грузов
- Движение грузов требующих особых условий хранения
- Движение грузов I, II, III категории
- Движение грузов IV A категории
- Движение грузов IV B категории
- Движение грузов IV B категории
- Движение грузов Vа, Vб категории

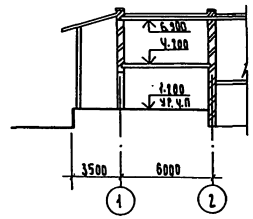
Схема грузопотоков



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Класс зон по ГОСТ 12.1.008-78	Категория по СНиП 3-08-79
01	Отопляемая секция	П-Уа	В
01	Неотопляемая секция	П-Уа	В
03	Склад - навес	П-Ш	В
04	Отделение алюминиевых материалов	В-1а	А
05	Отделение резиновых шинчатых	П-Уа	В
06	Отделение кислородных баллонов	НОРМ.	Д
07	Отделение карбида кальция	В-1а	А

Разрез 2-2



709-4-10.89 TX

Группа	Восстановитель	Склад для хранения материалов, технических ценностей
Имя отс.	Дорош	Вместимостью 500 тонн
П.А. Свеч	Свеч	
Р.С.Г.Р.	Свеч	
И.И.И.	Свеч	

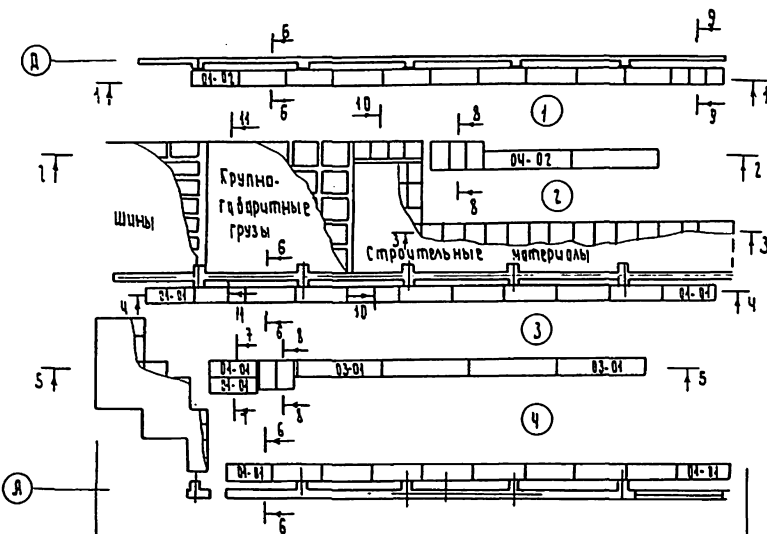
Проектировщик: Стация Авт. Проект

Имя №: Н.В.И.И. Колесова

План на отм. 0.000; Разрезы 1-1, 2-2; Схема грузопотоков

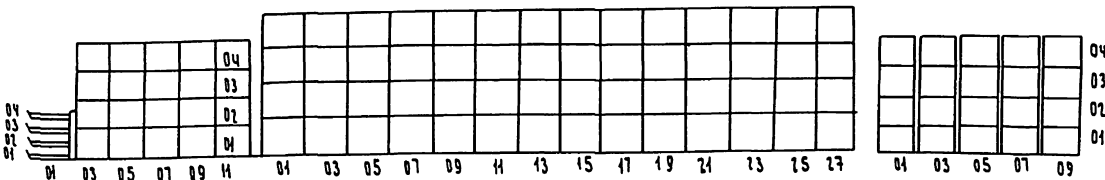
Госагропрома СССР; Исполнительный отдел; Р.С.С.В.

Шифрация мест хранения



1 - 1  
М 1:100

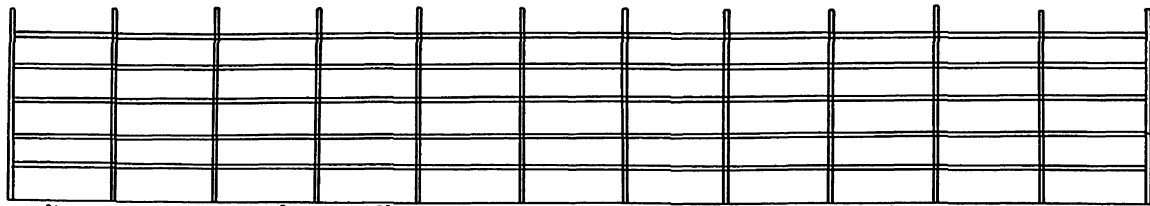
10 - 10  
М 1:100



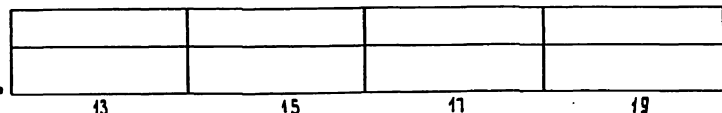
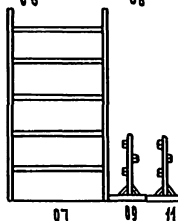
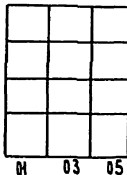
3 - 3  
М 1:100

11 - 11  
М 1:100

4 - 4  
М 1:100



5 - 5  
М 1:100

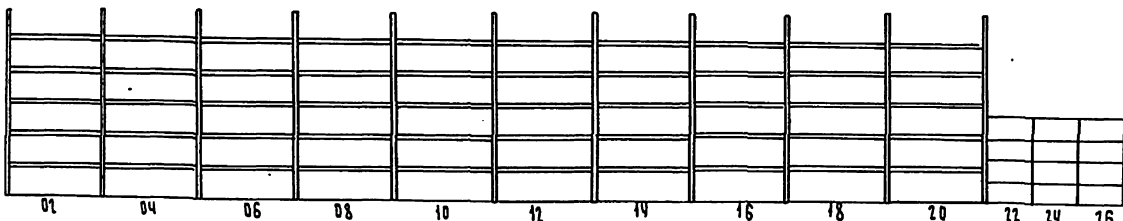
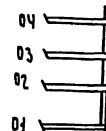
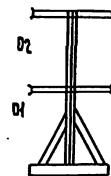
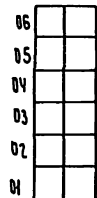
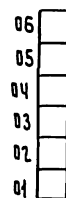


6 - 6  
М 1:100

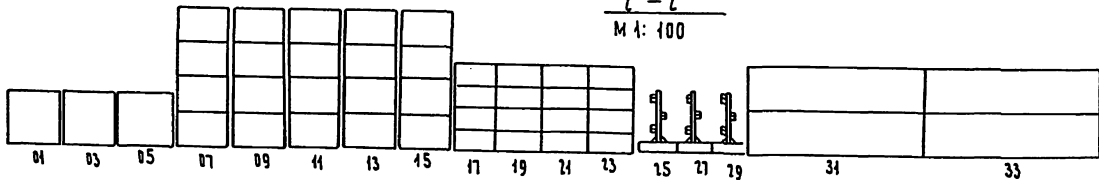
7 - 7  
М 1:100

8 - 8  
М 1:50

9 - 9  
М 1:50



2 - 2  
М 1:100



709-4-10.89				ТХ
ТИП	Линейная	АЛМ-01.19	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т	
Изд. от:	Дорож	1982-01.22		
ГЛ. СПЕЦ.	Чайка	1028-01.22		
УЧ. ГР.	Великая	Будык 01.22		
УИИ.	Ильин	1028-01.22		
Привязан				Кодиз Лист Листов
			Р 7	
УИИ. №	И. контр.	Ильин	Круткин	01.22
Шифрация мест хранения: сечения 1-1 - 11-11				Инвентаризация СССР ЮЗАНП/ПРОДРОМ/СЛЕС/СТРОИ Р. КУБ



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист /

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1	Общие данные (окончание)	
3	План расключения силового электро-оборудования на стп. 0,000; 4.200 и кровле. Монтажешита	
4	Принципиальная схема распреде-лительной сети	
5	Вентилятор № 4. Схема электрическая принципиальная упрощенная	
6	Вентилятор № 4. Схема подключения	
7	Лифтительно-вентиляционная система №4. Схема подключения	
8	Завышка. Схема электрическая принципиальная упрощенная	
9	Завышка 3-1. Схема подключения	
10	Завышка 3-1. Схема подключения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Э. 407-54 (4чч.-1)	Установка одиночных маг-нитных пускателей серии ПМА	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ. 60	Спецификация оборудования	
ЭМ. 60	Ведомость материалов	

Основные показатели по электротехнической части

Наименование	Ед. изм.	кол.	Примечан
Установленная мощность	кВт	5,38	
а) силовых токоприемников	кВт	5,38	
Потребная мощность	кВт	3,0	
а) силовых токоприемников	кВт	3,0	
Годовой расход активной электроэнергии	млч.ч	4,8	

Проект разработан в соответствии с действуюшими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта *ВВ*

Общие указания  
 1. Электроснабжение складов по потребности электрооборудования относятся к потребителям III категории, кроме вент. устано-вок № 4, 6 для помещений категорий В-1 а, относя-щихся к потребителям I категории.  
 Питание токоприемников предусматривается напря-жением 380/220 в от щитов ШР1 и ШР1.  
 В соответствии со СНиП 7.01.15. Складские здания и сооружения общего назначения" п 5.3 на вводе в склад устанавливается общий отпаи-чающий аппарат (ящик с раздельным) с припо-соблениями для пломбирования.  
 Контрольный учет электроэнергии и компенса-ция реактивной мощности в складе не предусматри-вается.  
 2. Силовое электрооборудование. Силовыми токоприемниками склада являются вентиляторы агрегаты, отопительные и подвижно-пылесосная машина. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели типа ПМА. В качестве распределительных пунктов приняты шкафы типа ЩР1 с предохранителями. Распределительные сети выполняются кабелем АВВ в водозащитных и полцятикеновых трубах, кабелями АВВГ.  
 3. Защитные мероприятия.  
 В качестве защитных мероприятий пре-дусматривается заземление и молниезащит-та.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции запроектировано заземление металлических частей силового оборудова-ния, нормально не находящихся под напряжением. Для заземления в силовых сетях используется чет-вертая жила кабелей и четвертый провод, а также подкрановые балки, металлические трубы. Все электроинсталляционные работы выполнять согласно ПУЭ-87, СНиП 3.05-06-85.  
 В соответствии с "Наставлениями по проект-рованию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" ПР 34.71.11.17 помещения склада

относятся к III категории. Защита от прямых ударов молнии осуществляется металличе-ческой кровлей, а в качестве молниезащиты используются металлические колонны, которые соединяются с кровлей и армату-рой железобетонных фундаментов сварны-ми соединениями.  
 В качестве заземляющих устройств используются железобетонные фундаенты. Если сопротивление фундамента больше допустимого, монтируется искусственный заземлитель. Сопротивление железобетонных фундаментов рассчиты-вается по формуле  $R_{\text{ф}} = \rho \cdot S / (0,5 \sqrt{L})$ , где  $\rho$  - удельное электрическое сопротивление, Ом м,  $S$  - площадь, ограниченная периметром здания на урб-не дневной поверхности земли, м<sup>2</sup>.  
 Сопротивление искусственного заземлителя сооружаемого в дополнении к железобетонному фундаменту, подсчитывает-ся по формуле  $R_{\text{з}} = R_{\text{ф}} / (K_{\text{ф}} \cdot K_{\text{т}})$  где  $R_{\text{ф}}$  - сопротивление железобетонного фундамента, Ом,  $K_{\text{т}}$  - требуемое сопротивление заземляющего устройства по ПУЭ, Ом.  
 Rз- сопротивление дополнительного искусственного заземлителя, Ом. Искусственные заземлители в виде электродов заземления выполняются из круглой стали длиной 1,5-5 м.

		привязан		
№ п/п	Содержание	Исполн	Дата	
		7.1.193-4-10.89		ЭМ
Клад для хранения материальных-технически		ценности		500т
№ п/п	Вид работ	Исполн	Дата	
1				
				К. таблица листов
				Листов
				P 1 10
Общие данные (начало)				1
10				10
Инвент. лист				
И. КИПР. ПОЛОНО				
дата: 04.87				

Таблица определения необходимости устройства дополнительного заземления при использовании в качестве заземлителей железобетонных фундаментов

Грунт	Удельное сопротивление грунта, $\rho$ , Ом·м	Допустимое сопротивление заземляющего устройства по ПУЭ, Ом	Сопротивление железобетонных фундаментов здания $R_{\text{ф}} = \rho \left( \frac{0,5}{\sqrt{S_{\text{ф}}}} \right)$ , Ом	Сопротивление дополнительных искусственных заземлителей $R_{\text{з}} = \frac{\rho \cdot R_{\text{ф}}}{R_{\text{ф}} - R_{\text{з}}}$ , Ом	Примечания
торф	20	20	2,13	—	Дополнительное заземление не требуется
садовая земля	40	20	4,16	—	
чернозем	50	20	5,31	—	
глина	70	20	7,45	—	
суглинок	150	20	15,95	—	
песок	400	20	42,6	37,8	установить дополнительно заземлитель
песок	1000	40	106,5	65,5	
известняк	2000	40	213,0	122	

Необходимость устройства дополнительного заземления искусственными заземлителями определяется по действительному удельному сопротивлению грунта и уточняется при выполнении монтажных работ по фактическому сопротивлению заземления. Искусственные заземлители в виде электродов заземления выполняются из круглой стальной проволоки длиной 2,5...5 м. Величина импедансного сопротивления каждого заземлителя должна быть не более 20 Ом, в грунтах с удельным сопротивлением 500 Ом·м и выше - не более 40 Ом.

4. Решения направленные на рациональное и экономичное использование материалов и энергетических ресурсов.

Проектом предусмотрены следующие технические решения, позволяющие снизить расход электроэнергии и материальных ресурсов:

- 1) Минимальные сечения проводов, включая 2 мм; обеспечивают экономия проводникового материала;
- 2) Использование арматуры железобетонных фундаментов в качестве заземлителей экономит 130 кг металла;
- 3) Использование полиэтиленовых труб вместо стальных для прокладки кабелей и проводов экономит 36 кг металла.

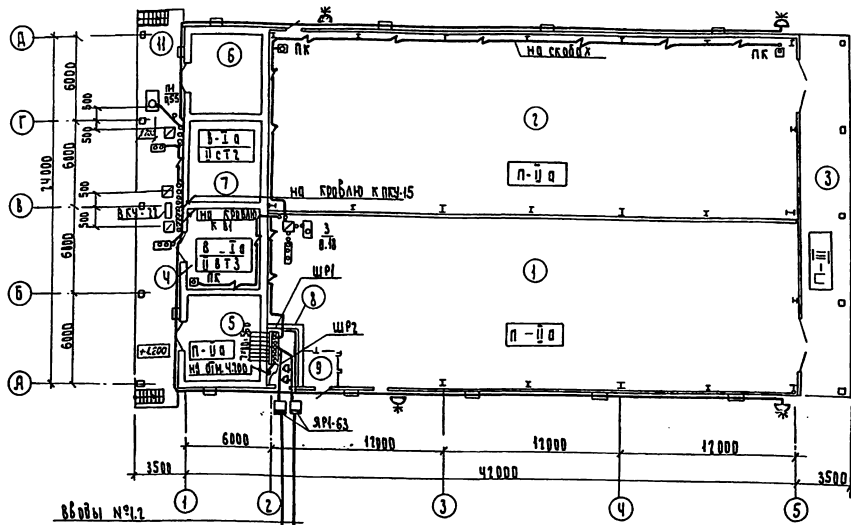
Грунт	Вид грунта	Удельное сопротивление	Допустимое сопротивление	Сопротивление	Сопротивление	Примечания
песок	песок	400	20	42,6	37,8	установить дополнительно заземлитель
песок	песок	1000	40	106,5	65,5	
известняк	известняк	2000	40	213,0	122	установить дополнительно заземлитель
известняк	известняк	2000	40	213,0	122	

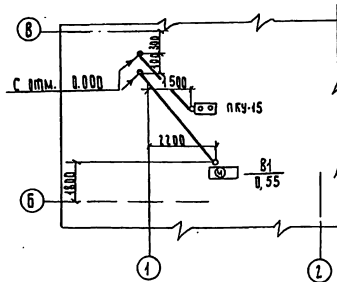
Проезд	И. КОТЛ. КОТЛЕНКО	19.59
И. КОТЛ. КОТЛЕНКО	19.59	
И. КОТЛ. КОТЛЕНКО	19.59	
И. КОТЛ. КОТЛЕНКО	19.59	

Тп 109 - 4 - 10.89 ЭМ  
 склад для хранения материально-технических средств  
 стоимость вместимостью 500 т  
 в обще данные (окончание) государственного центра по развитию г. Киев

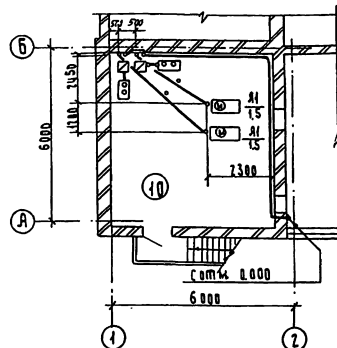
План расположения силового электрооборудования на отм. 0.000



План расположения силового электрооборудования на крыше



План расположения силового электрооборудования на отм. 4.200



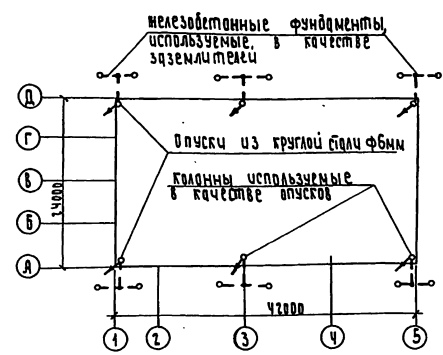
Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Отопительная секция
2	Нагревательная секция
3	Склад - набор
4	отделение лакокрасочных материалов
5	отделение ремонтных химикатов
6	отделение кислородных баллонов
7	отделение карбида кальция
8	электрощитовая
9	узлы ввода
10	инженеры
11	рамы

Удельное сопротивление грунта, Ом . м	количество электродов на 1 очаг заземления шт.	Материал диаметр и длина стержневого заземлителя	Длина соединительной полосы между электродами	
	50	1	сталь круглая ф12мм; l=3 м	—
	100	2	сталь круглая ф12мм; l=2,5 м	сталь полосовая 40x4 мм; l=3 м
	500	2	сталь круглая ф12мм; l=5 м	сталь полосовая 40x4 мм; l=5 м
	1000	3	сталь круглая ф12мм; l=5 м	сталь полосовая 40x4 мм; l=6 м

4 При привязке проекта к конкретным условиям необходимо откорректировать количество электродов в соответствии с приведенной таблицей.  
 2. Все соединения заземляющего устройства выполнить сваркой внахлестку.

Молниезащита



ИПН	Исполнитель	Дата	19.89	ТН 709-4-10.89	ЭМ
ИПН	Исполнитель	Дата	19.89		
ИПН	Исполнитель	Дата	19.89	Склад для хранения материалов технических средств	
ИПН	Исполнитель	Дата	19.89	ценнаемых вместимостью 500Т	
ИПН	Исполнитель	Дата	19.89	Стандарт	лист
ИПН	Исполнитель	Дата	19.89	Р	3
ИПН	Исполнитель	Дата	19.89	Госгипропроект СССР, Институт Энергострой	

Привязка

ИПН	Исполнитель	Дата	19.89
ИПН	Исполнитель	Дата	19.89
ИПН	Исполнитель	Дата	19.89

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий (ввод) обозначение тип Т ном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение тип Т ном, А расцепитель или плавкая вставка, А установка т.п. Устройства т.п.	Кабель, провод				Труба		Электроприемник						
			Участок сети 1	Участок сети 2	Обозначение	Марка	Количество жил сечение	Длина, м	Обозначение по плану	Длина, м	Обозначение	Руч или Т ном кВт	Гр. или Т ном А	Наименование, обозначение черт. на принципиальной схеме	
ЩР1 (ЩРН-7301 2243)	Р16-353 250	ЯР1-63 63 10	1	АВВГ	4x2.5	10					10.31	11.9	Ввод №1		
	к щитку осветительной сети ЩО1														
ЩР2 (ЩРН-7301 2243)	НПН2-63 63/6		1	АВВГ	3x2.5	150				6	0.6	3.0	розетки для вакуумной лампы 120-125 В		
	НПН2-62 63/16	ПМЛ121002 10 РТА100804	1	АВВГ	4x2.5	10				А1	1.5	3.9 27.7	Агрегат отопительный		
	НПН2-63 63/20		2	АПВ	4(1x2.0)	5	П25x2	5					Кнопка ПКЕ 212-2		
	Р16-353 250	ЯР1-63 63 10	1	АВВГ	4x2.5	10					5.28	11.8	Ввод №2		
	к щитку осветительной сети ЩА17														
	НПН2-63 63/16	ПМЛ121002 10 РТА100804	1	АВВГ	4x2.5	10				А1	1.5	3.9 27.7	Агрегат отопительный		
	НПН2-63 63/20	ПМЛ161002 10	2	АВВГ	3x2.5	5								Кнопка ПКЕ 212-2	
			1	АВВГ	4x2.5	35	АМ25x32	5							
				2	АВВГ	4x2.5	5								
				2	АВВГ	4x2.5	5								
	ПМЛ121002 10 РТА100804		2	АПВ	4(1x2.0)	5	АМ25x32	5	П1	0.55	1.7 7.65	7.65	Вентилятор приточный		
			2	АКВВГ	4x2.5	5			ВКУ-22					Коробка клеммная ВКУ-22	
			2	АКВВГ	4x2.5	5								Кнопка ПКЕ 222-2	
			2	АПВ	4(1x2.0)	10	АМ25x32	10	В1	0.55	1.7 7.65	7.65	Вентилятор вытяжной крышный		
			2	АКВВГ	4x2.5	5			ВКУ-22					Коробка клеммная ВКУ-22	
			2	АКВВГ	4x2.5	5								Кнопка ПКЕ 222-2	
	ПМЛ121002 10 РТА100804		2	АВВГ	4x2.5	10	АМ25x32	5						Кнопка ПКУ-15	
			1	АВВГ	4x2.5	20			3	0.18	0.7 4.5	4.5	Забвинко 30 л 906 БР с электроприводом		
			2	АКВВГ	7x2.5	5								Кнопка управления забвинки ПКЕ 212-3В2	
			2	АВВГ	2x2.5	15									Кнопка у помывочного щита ПКЕ 222-1У2
			2	АВВГ	2x2.5	50								Кнопка ч помывочного крана ПКЕ-222-1У2	
			2	АВВГ	2x2.5	15									Кнопка ч помывочного крана КЧ-91
НПН2-63 63/6			1	АВВГ	2x2.5	5			ЩА	0.5	2.5	Щит газобалонного			

Потребность кабелей и проводов  
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АПВ	АВВГ	АКВВГ
1 x 2.0-380	120		
3 x 2.5-660		160	
4 x 2.5-660		110	30
7 x 2.5			5
2 x 2.5-660		85	

Т.П. 709-4-10.89 ЭМ

Привязан

ГМП	Колесов	Зина	4.89
Нач. отд.	Низиник	Вит	4.89
П. спец.	Назубенко	Вит	4.89
Зав. пр.	Зидер	Вит	4.89
Разраб.	Пискиной	Вит	4.89

Склад для хранения материалов технических ценностей вместимостью 500 т  
Станд. лист листов

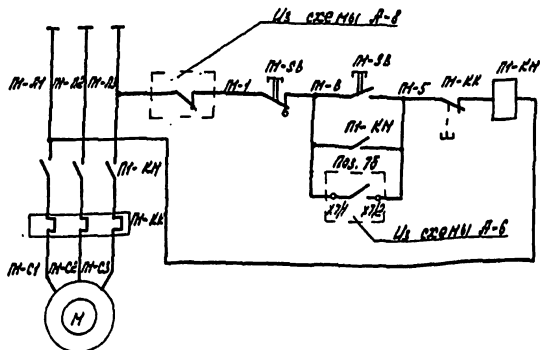
Принципиальная схема распределительной сети.

Госаэропром СССР  
Исполнительский отдел  
Киев  
Формат А

И.контр. Котенко Кошман 4.89

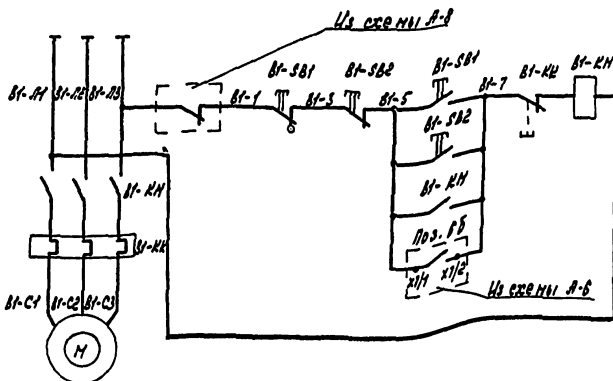
Копир. Дёжкина

Алюминий



~380В  
Управление  
Вентилятором М

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М-КН	Пускатель магнитный ПМЛ К1002		
В1-КН	~220В		
М-КН-В1		2	
В1-СВ2	Постм управления ПСБ-212-2У3	1	
М-СВ1	Постм управления ПУ15-21.1154У2	2	
М-СВ			



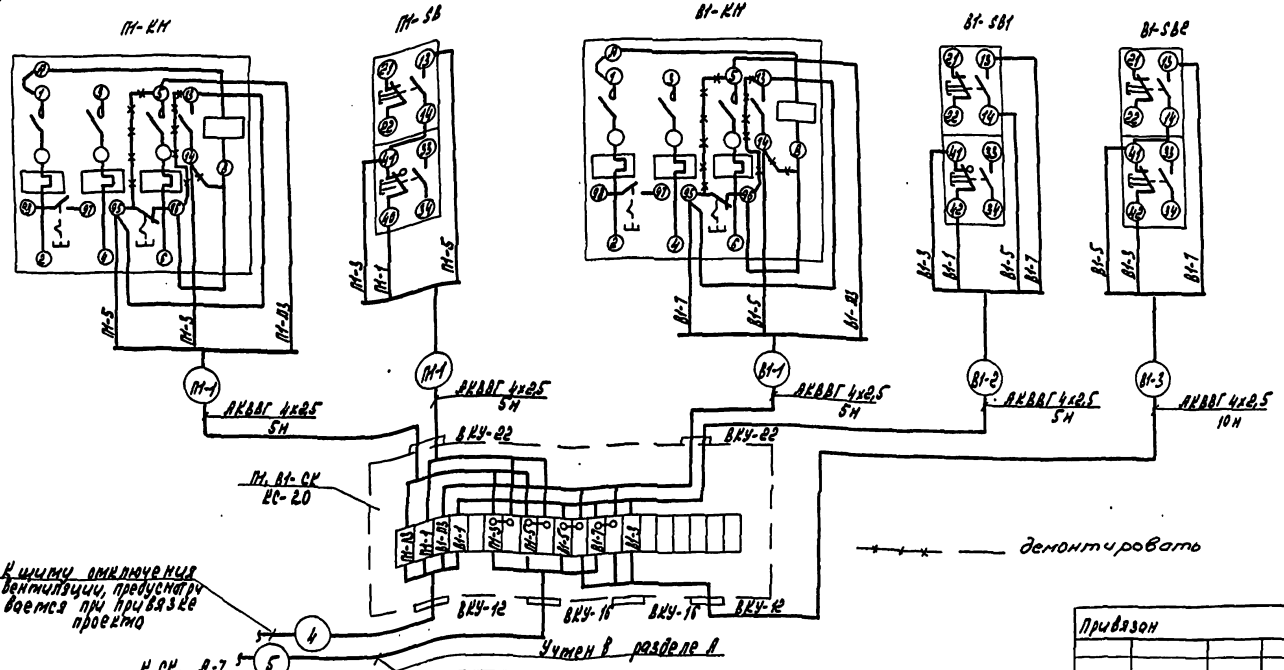
~380В  
Управление  
Вентилятором В1

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1-КН	Пускатель магнитный ПМЛ К1002		
В1-СВ2	Постм управления ПСБ-212-2У3	1	
В1-СВ1	Постм управления ПУ15-21.1154У2	2	

Привязан	
Инд. №1	

ТТ 709-4-10.89		ЭМ
ГЛП	Киевская	03.89
Наим. отв.	Нижинский	03.89
Гл. инж.	Горюхов	03.89
Инж. г.р.	Евдокимов	03.89
Инж.	Приходько	03.89
Склад для хранения материалов-технических ценностей вместимостью 500 м		
Складов	Лист	Листов
Р	5	
Вентиляторы В1, В1. Система электрическая прицепная автоматического управления		гос. аттестат СССР
		г. Киев
И. КОТЛЯРОВА		03.89
Инд. Косяненко		

Указ. № 10. Инж. и дата. Инж. инд. №1



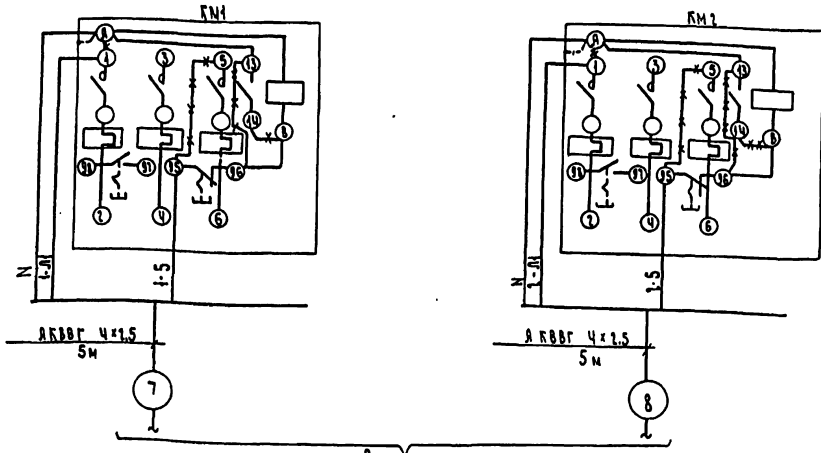
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1578-78Е 4x2.5	25	
	Коробка соединительная КС-20 ТУ1-2501-81С1	1	

ТТ 709-4-10.89		ЭМ
ГЛП	Киевская	03.89
Наим. отв.	Нижинский	03.89
Гл. инж.	Горюхов	03.89
Инж. г.р.	Евдокимов	03.89
Инж.	Приходько	03.89
Склад для хранения материалов-технических ценностей вместимостью 500 м		
Складов	Лист	Листов
Р	6	
Вентиляторы М, В1. Система подключения		гос. аттестат СССР
		г. Киев
И. КОТЛЯРОВА		03.89
Инд. Косяненко		

Привязан	
Инд. №1	

Указ. № 10. Инж. и дата. Инж. инд. №1

Вольтам /



\*\*\* — демонтировать

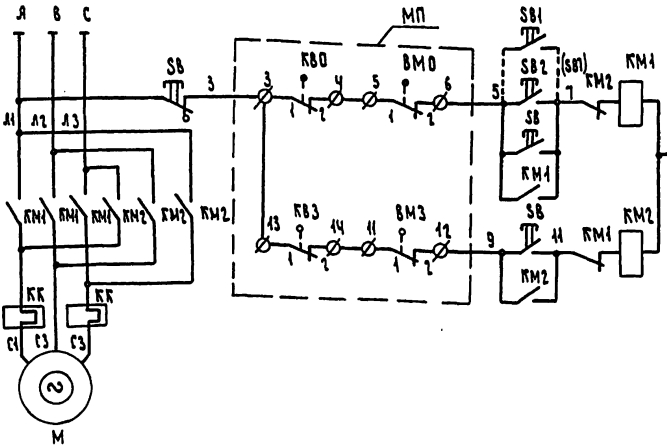
к щиту управления отопительно-вентиляционной системой А1, см черт. А-5 (раздел А)

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	кабель АКВВГ 4x1.5		
	ГОСТ 1508-78E	М 10	

Привязан	

ГП 709-4-10.89		ЭМ
ГПП Вацланда	03.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т
Нач. отд. Ничиняк	03.89	
Гл. спец. Горюхов	03.89	Лист Листов
Р.К. ГР. Еликин	03.89	
Инж. Прихавко	03.89	Р 7
Н. контр. Котенко	03.89	Отопительно-вентиляционная система А1
		Схема подключения
		Госгипропроект СССР Институт Проектирования Г.К.Евс
		Формат А3

ЦНХ. К.В.Д. П.В.Д. Л.В.Д. В.В.Д. Ш.В.Д.



~ 380/220 В
Управление электродвигателем
Завышение
Открытие

Диаграмма работы конечных выключателей МП

Микропереключатели МП-НОИ		Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
KBO	1-2		X	X
	3-4	X		
KВЗ	1-2	X		
	3-4		X	X
BMO	1-2		X	X
	3-4	X		
BM3	1-2	X		
	3-4		X	X

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
М	Электродвигатель	1	Учен в разделе ВК
МП	Коробка путевых выключателей	1	Поставляется в заводском
KK KM	Пускатель магнитный ПМА 161002	1	
KM2			
SB	Пост. кнопки ПКЕ-212-3У2	1	
SB1...	Пост. кнопки ПКЕ-212-1У3	7	Вкл. завывки 3-4
SB1 SB2	Пост. кнопки КУ-91-В3Г	2	Вкл. завывки 3-2

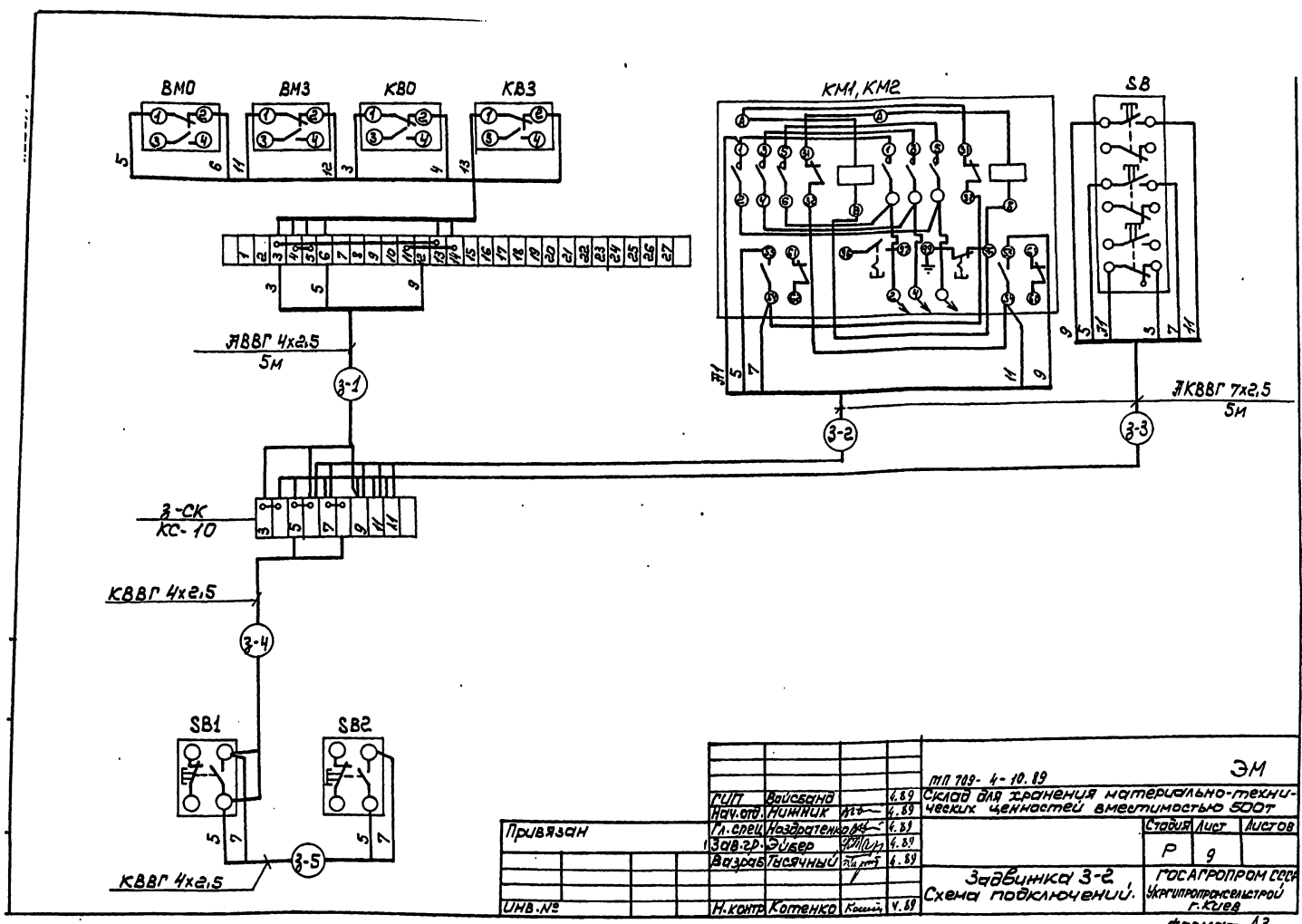
ГП 709-4-10.89		ЭМ
ГПП Вацланда	03.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т
Нач. отд. Ничиняк	03.89	
Гл. спец. Горюхов	03.89	Лист Листов
Р.К. ГР. Еликин	03.89	
Инж. Прихавко	03.89	Р 8
Н. контр. Котенко	03.89	Завышение электрической принципиальная управления
		Госгипропроект СССР
		Формат А3

Привязан	

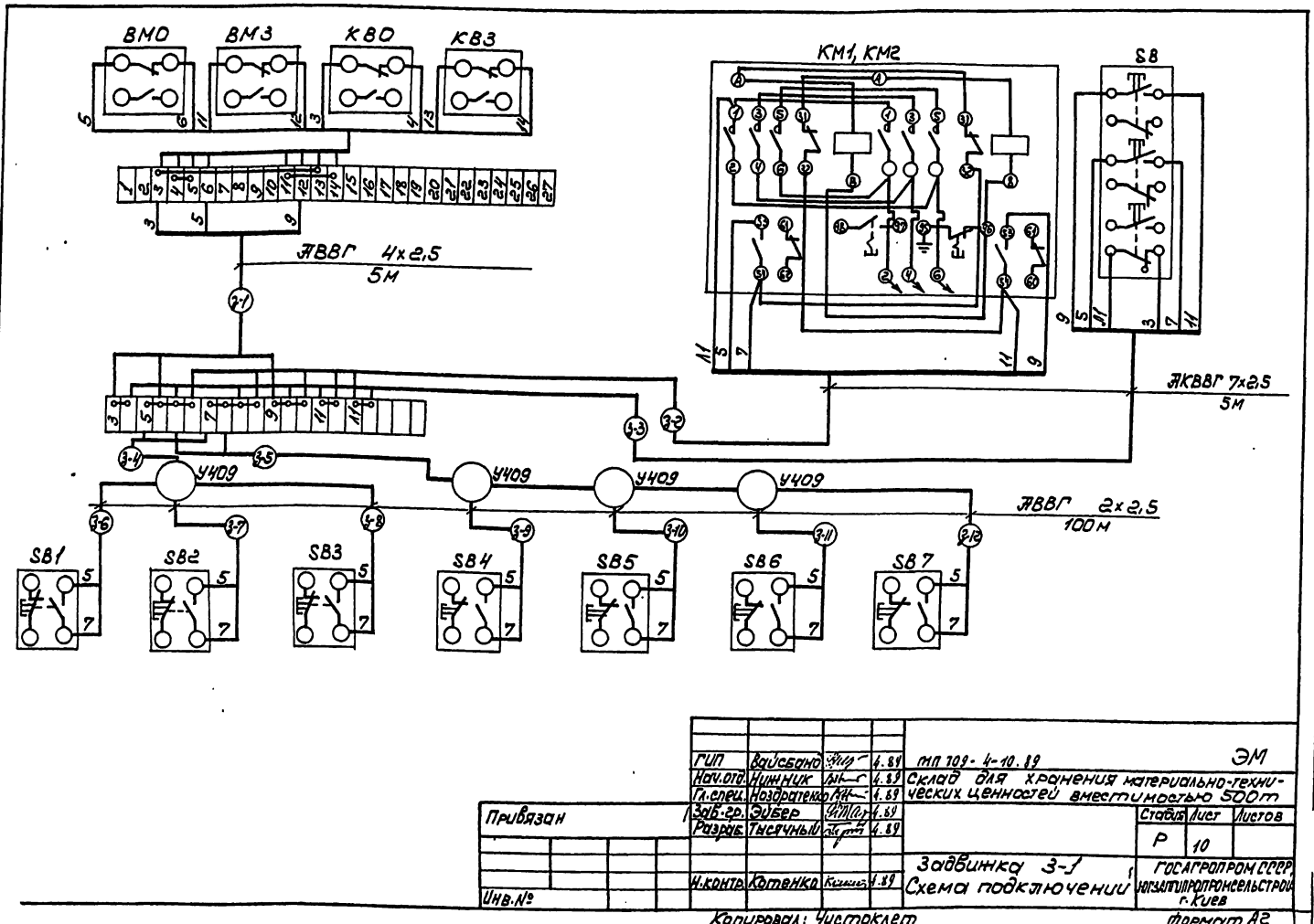
Копировал: Булак

Формат А3

ЦНХ. К.В.Д. П.В.Д. Л.В.Д. В.В.Д. Ш.В.Д.



			МП 709-4-10.89		ЭМ	
Привязан			Г.И.П. Вайсман	4.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т	
			Нач. отд. Инженер	4.89	Стадия Лист	
			Л.С.П. Назаретян	4.89	Р	9
			Зав. пр. Э.Убер	4.89	ГОСАГПРОМ СССР	
			Разреш. Т.С.Ч.Н.М.	4.89	Укр.гипропроектстрой г.Киев	
И.Н.В.№			И.К.К. Котенко	4.89	Задвинка 3-2 Схема подключения	
					формат А3	



			МП 709-4-10.89		ЭМ	
Привязан			Г.И.П. Вайсман	4.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т	
			Нач. отд. Инженер	4.89	Стадия Лист	
			Л.С.П. Назаретян	4.89	Р	10
			Зав. пр. Э.Убер	4.89	ГОСАГПРОМ СССР	
			Разреш. Т.С.Ч.Н.М.	4.89	Укр.гипропроектстрой г.Киев	
И.Н.В.№			И.К.К. Котенко	4.89	Задвинка 3-1 Схема подключения	
			Копировал: Чистоклет		формат А2	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения осветительного электрооборудования на отм. 0,000, ч. 200. Схема питающей сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-91 (А134)	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях, вып. 1, 2	
4.407-129 (А75А)	Установка осветительных щитков	
	Прилагаемые документы	
ЭО.СВ	Спецификация оборудования	
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по электротехнической части

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Установленная мощность осветительных такоприемников	кВт	10,21	
Потребляемая мощность осветительных такоприемников	кВт	6,92	
Годовой расход активной электроэнергии	кВт.ч	5,88	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *Шуш* Вайсбадн

Общие указания.

Электротехническая и светотехническая части электроосвещения. Защитные мероприятия.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное электроосвещение на напряжение 220 В и переносное на напряжение 36 В.

Освещенности помещений приняты в соответствии со СНиП II-4-79. Естественное и искусственное освещение. Расчеты производились методом коэффициента использования.

Типы светильников выбраны в зависимости от условий среды и назначения помещений. В качестве источников света приняты светильники с лампами ДРЛ, люминесцентными и накаливания.

Распределительные и магистральные сети выполняются кабелем АБВГ, проложенным по стенам на скабах на трассе и на лотках, проводом АПВ в соответствующих трубах, кабелем ВВГ, проложенным по стенам на скабах.

Управление освещением производится выключателями по месту, автоматическими выключателями со щитков управления. В соответствии со СНиП 2.11.01-85 "Складские здания и сооружения общего назначения" п.5.3 на вводе в склад устанавливается общий отключающий аппарат (ящик с рубильником).

В качестве защитных мероприятий предусматривается присоединение нулевого провода к частям электрооборудования, нормально не находящегося под напряжением.

Полезная площадь освещаемых помещений - 123,1 м<sup>2</sup>.  
Общее количество светильников - 50 шт.  
Установленная мощность - 10,21 кВт.  
Все работы выполнять согласно действующего ПУЭ, СНиП 3.05.06-85.

Обслуживание светильников предусматривается телескопическим подъемником

"Темп 32".

Решения, направленные на экономное расходование материалов и энергетических ресурсов.

В соответствии с инструкцией по рациональному использованию электроэнергии и снижению затрат в промышленных осветительных установках (внутреннее освещение)

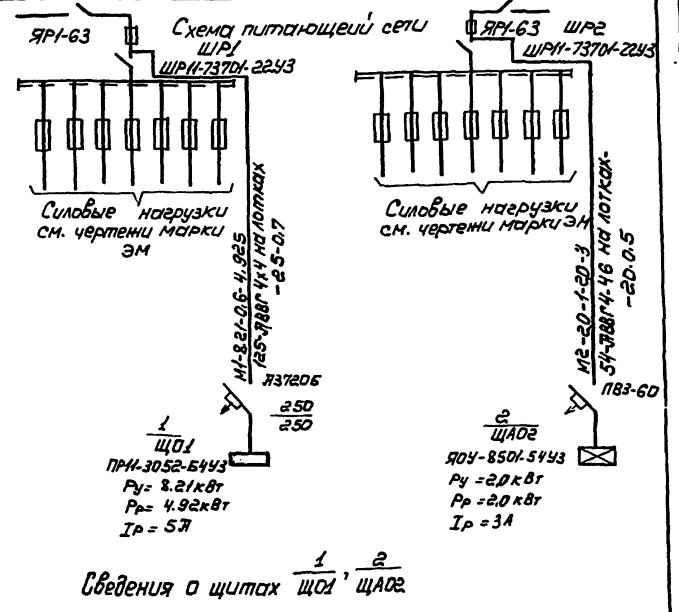
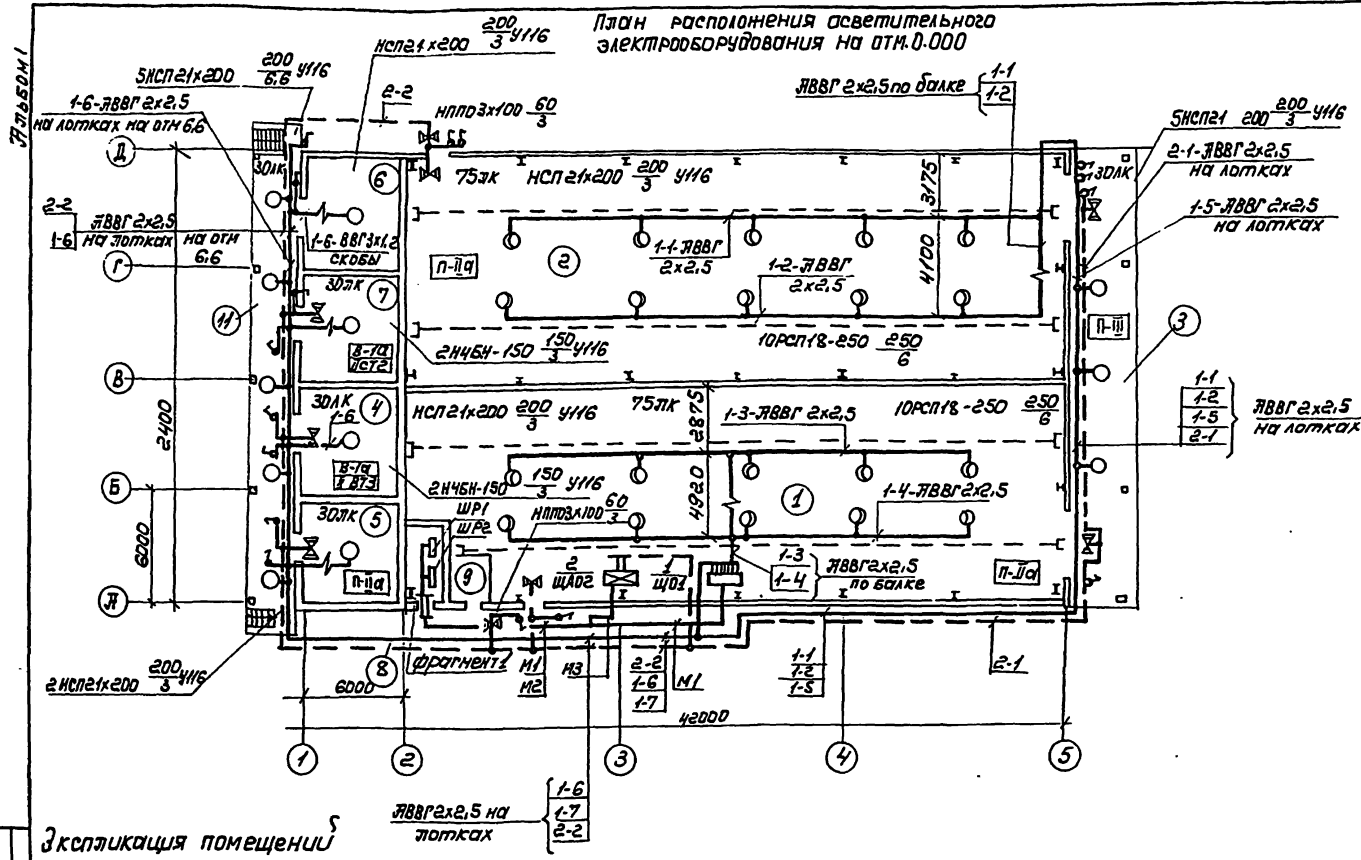
проектом предусмотрены следующие технические решения, позволяющие снизить расход электроэнергии и материальных ресурсов.

1. Минимальные сечения проводов, включая 2 мм<sup>2</sup>, обеспечивают экономно проводникового материала.
2. Зонированное включение светильников обеспечивает экономную электроэнергию в кВт.ч.
3. Применение пластмассовых труб экономит металлические трубы.

				Прибылан		
ЧНБ.И						
				тл 709-4 - 10.83		
				ЭО		
Г.ИП	В.И.С.И.И.И.	И.С.И.И.	К.С.И.И.	Склад для хранения материально-технических ценностей		
Зав. отд.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	500т		
И.И.С.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Годовая		
И.И.С.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Лист	Листа	В
И.И.С.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Р	1	2
И.И.С.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Госгорпроект СССР		
И.И.С.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	ИЗДАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ		
И.И.С.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Куб		
И.И.С.И.И.				Общие данные		
И.И.С.И.И.				Формат А2		

Шуш, И.С.И.И.И. и другие

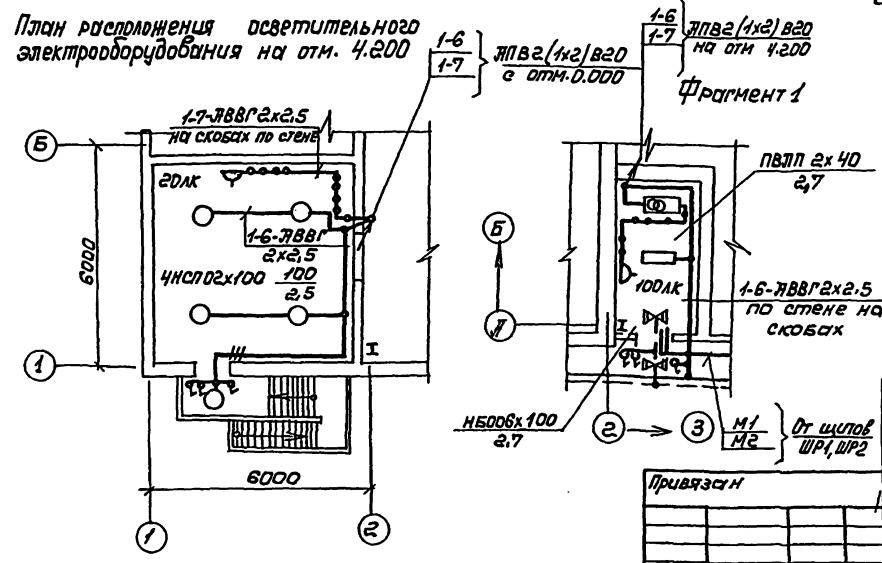




Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	номера автоматических выключателей		Ток расцепителя, А	
			однополюсные	трехполюсные	на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные
1 ЩО1	ПРН-3052-5443	8.21	7	5	—	—
2 ЩА02	Я048501-5443	20	2	4	—	—

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Отапливаемая секция
2	Неотапливаемая секция
3	Склад-навес
4	Отделение лакокрасочных материалов
5	Отдел ремонтных химикатов
6	Отделение кислородных баллонов
7	Отдел карбида кальция
8	электрощитовая
9	Узел вводы
10	Венткамера
И	Рампа



Ключ к чтению надписей питающей сети

Номер магистральной питающей сети	Установленная мощность, кВт	Коэффициент спроса	Расчетная мощность, кВт	Расчетный ток, А	Потеря напряжения, %
Момент, кВт	Сечение и марка провода	Способ прокладки	Строительная длина, м	Потеря напряжения, %	

Т.п. 709-4-10.89 ЭО

Группа	Вид работы	В.ч.	В.п.	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 м³
Нач.отд.	Минимум	в.ч.	в.п.	
И.спец.	И.спец.	в.ч.	в.п.	
Зав.гр.	Э.д.б.р.	в.ч.	в.п.	
Разраб.	Ц.е.н.я.к.	в.ч.	в.п.	

Планы расположения осветительного оборудования на отн. 0.000 и 4.200 в плане питающей сети

И.контр. Катенко И.м.с. В.п.с. И.п.с. И.п.с.

Копировал: Чистоклет

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта А

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Отопительно-вентиляционная система А1. Стена функциональная.	
3	Отделение карбида калиция. Отделение лакокрасочных материалов. Стена функциональная.	
4	Отопительно-вентиляционная система А1. Стена электрическая принципиальная управления.	
5	Отопительно-вентиляционная система А1. Стена подключений.	
6	Отделение карбида калиция. Отделение лакокрасочных материалов. Стена электрическая принципиальная сигнализации.	
7	Отделение карбида калиция. Отделение лакокрасочных материалов. Стена подключений.	
8	Отключение вентиляции при пожаре. Стена электрическая принципиальная сигнализации.	
9	Отключение вентиляции при пожаре. Стена подключений.	
10	Стена развешивания.	

Указания по привязке проекта

1. Подача свежего воздуха к датчику сигнализатора концентрации СТМ-2П решается при привязке проекта.
2. Установка щита отключения вентиляции и трассы к нему определяются при привязке проекта.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта *В.И. Двойсванд*

Ведомость вспомогательных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМЧ-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе А776 мм или неталочивческой стенке	
ТМЧ-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе А14... 38 мм	
ТМЧ-170-75	Термометр наномерический. Установка на трубопроводе А14... 38 мм.	
ТМЧ-41-73	Датчик температуры АТКБ. Установка на стене.	
ТМЧ-307-83	Датчик-реле АН, АТ, АБ, АНТ, АЛН. Установка на стене.	
ТМЧ-895-85	Блок датчика сигнализатора СТМ-2П. Установка на панели	
	Прилагаемые документы	
А.С01	Спецификация оборудования.	
А.С02	Спецификация щитов и пультов.	
А.С07	Отопительно-вентиляционная система А1.	
	Щит управления.	
	Эскиз общего вида.	
А.С02	Щит газоанализатора.	
	Эскиз общего вида.	
А.С03	Щит отключения вентиляции.	
	Эскиз общего вида.	
А.С04	Щит блока датчика сигнализатора.	
	Эскиз общего вида.	

Схемой управления отопительно-вентиляционной системой предусмотрено:

- автоматический пуск системы по температуре воздуха в обслуживаемом помещении;
- защита колорифера от замораживания;
- при выходе из строя рабочего вентилятора автоматически включается резервный.

Для контроля взрывоопасных концентраций паров растворителей в отделениях карбида калиция и лакокрасочных материалов предусмотрена установка сигнализаторов типа СТМ-2А и СТМ-2П. При повышении концентрации выше допустимой автоматически включается аварийная вентиляция/вентилятор Пч В1) и подается звуковой и световой аварийные сигналы. Для сигнализации предусмотрены сигнальные посты типа ПС4, которые устанавливаются у входа в отделения карбида калиция и лакокрасочных материалов. Стены управления вентиляторов Пч В1) даны в разделе ЭМ.

Работа вентиляторов блокирована с системой автоматической пожарной сигнализации.

При пожаре отопительно-вентиляционная система А1 и вентиляторы Пч В1) автоматически отключаются.

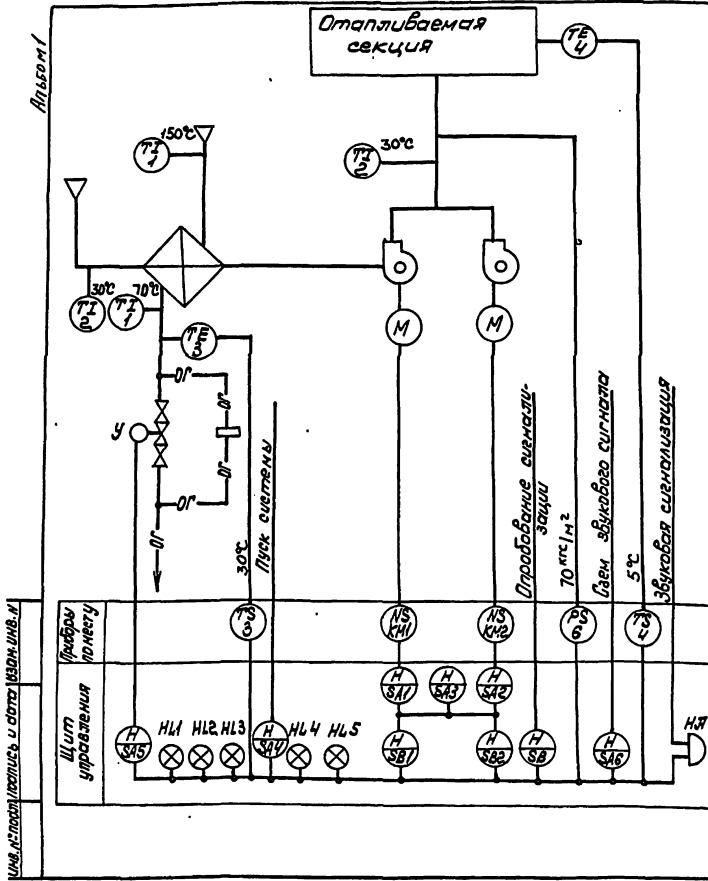
Общие указания.

Проектном предусмотрено:

- автоматизация отопительно-вентиляционной системы А1;
- контроль и сигнализация взрывоопасных концентраций;
- отключение вентиляции при пожаре.

Отопительно-вентиляционная система А1 служит для поддержания температуры в помещении склада (отопительная секция) +5 °С.

Привязан		Итого листов	
Шиф. №		709-4-10.89	А
Г.И.П. Мельник	Склад для хранения материалов-технических	№	№
М.П. от Нижнего	количеством 500 тонн	№	№
П. спец. Горюев		№	№
Инж. Г. Елизаров		№	№
Ст. техн. Караткева		№	№
И. кент. Савченко		№	№
Копир: Косыченко	Общие данные	№	№
	госстанпром СССР	№	№
	издательство	№	№
	с Киев	№	№
	Формат А2	№	№

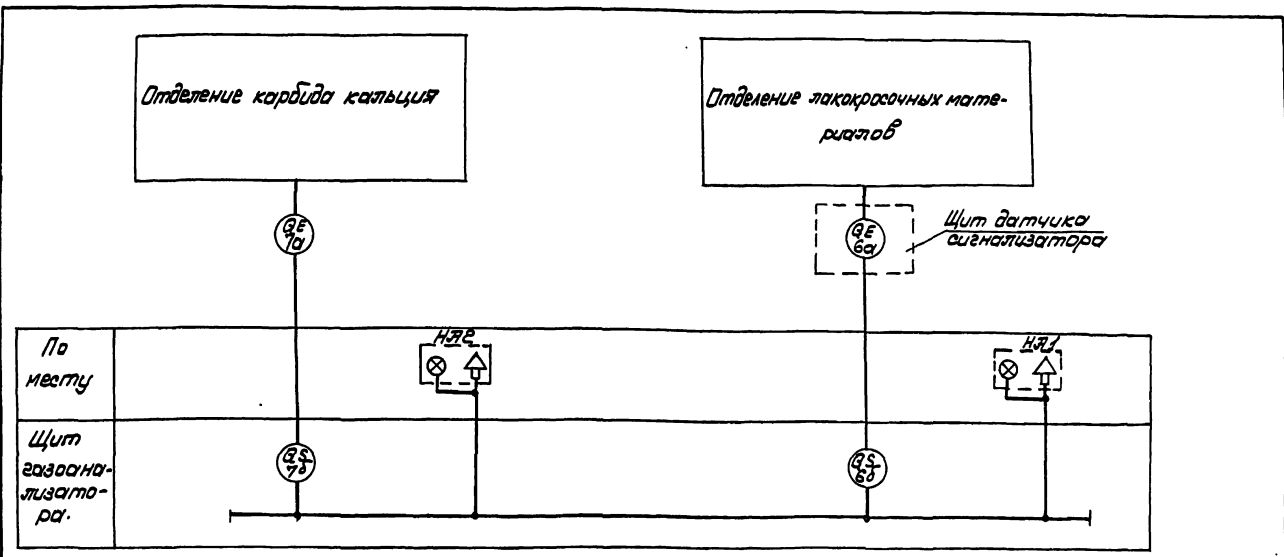


Схемой предусмотрено:

1. Защита calorифера от замораживания. При запуске системы приточный вентилятор включается при условии потока теплоносителя через calorифер с температурой не ниже +20°C и температурой воздуха в облучиваемом помещении ниже +5°C. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +20°C и воздуха в помещении выше 5°C установка автоматически отключается.
2. При выходе из строя рабочего вентилятора автоматически включается резервный.

Привязан		709-4-10.89		Лист	7
Инв. №		709-4-10.89		Лист	7
Исполн.	В.И.Савицкий	Инж.	В.И.Савицкий	Стекло	Лист
Исполн.	Н.И.Савицкий	Инж.	Н.И.Савицкий	РП	2
Исполн.	С.И.Савицкий	Инж.	С.И.Савицкий	Отопительно-вентиляционная система Я. Схемы функциональная	
Исполн.	А.И.Савицкий	Инж.	А.И.Савицкий	Госавтотран СССР Институт автоматики г. Киев	

Формат А3



Схемой предусмотрено:

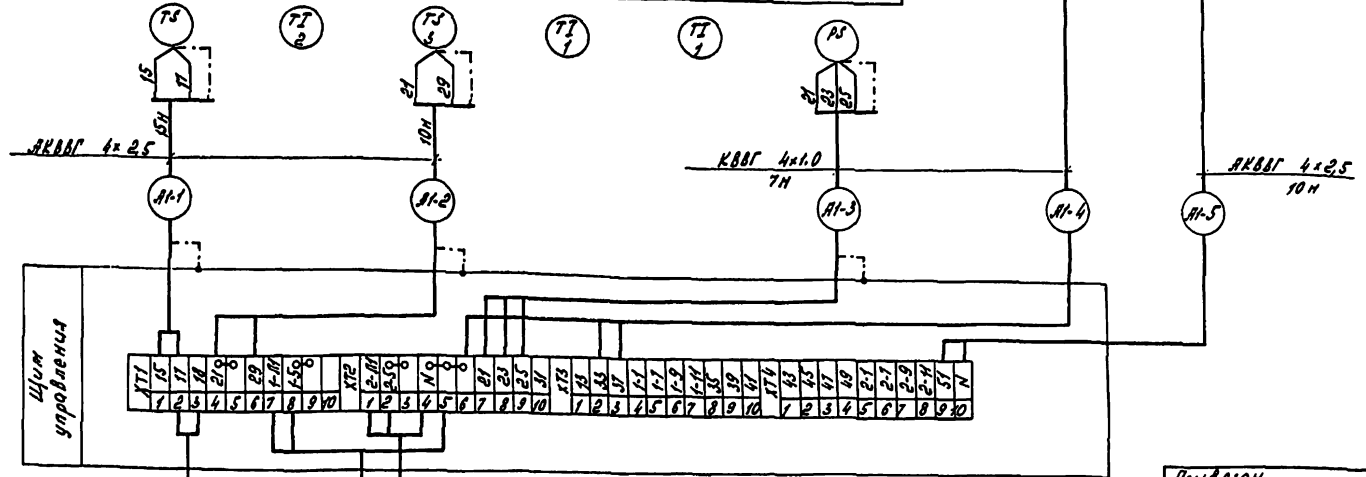
- контроль дозврывоопасной концентрации паров;
- аварийная световая и звуковая сигнализация дозврывоопасной концентрации;
- блокировка аварийной вентиляции с сигнализатором концентрации.

Привязан		709-4-10.89		Лист	3
Инв. №		709-4-10.89		Лист	3
Исполн.	В.И.Савицкий	Инж.	В.И.Савицкий	Стекло	Лист
Исполн.	Н.И.Савицкий	Инж.	Н.И.Савицкий	РП	3
Исполн.	С.И.Савицкий	Инж.	С.И.Савицкий	Отделение карбида кальция. Отделение лакокрасочных материалов. Схема функциональная.	
Исполн.	А.И.Савицкий	Инж.	А.И.Савицкий	Госавтотран СССР Институт автоматики г. Киев	

Формат А3



Наименование прибора и место отбора импульса	Температура					Навлияние
	Обслуживаемое помещение	Приточный воздухопод	Трубопровод теплоносителя		Приточный воздухопод	
			после	до		
Обозначение по шт. чертежу	ТН4-41-73	ТН4-142-75	ТН4-170-75	ТН4-144-75	ТН4-144-75	ТН4-307-83
Позиция	4	2	3	1	1	5



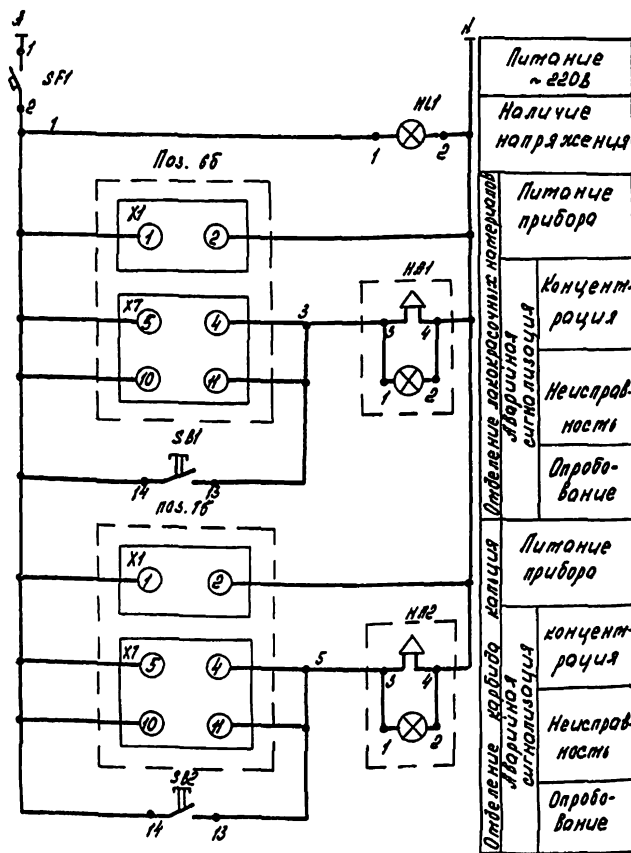
К щитку отключен вентилятор (А1-8) предусматривается при привязке проекта

Троссы предусматриваются в разделе 9Н

Продолжение см. раздел 9Н черт. 9Н-9

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1501-78 Е		
1	АКВВГ 4x2,5	н	35
2	КВВГ 4x1,0	н	14

709-4-10.89 А			
ГП	Войсвод	ВШ	01.89
Нав. от	Нижний	ИТ	01.89
Гл. спец.	Горохов	ВШ	01.89
Руч. гр.	Евдоким	ТЭ	01.89
Инж.	Приходко	Э	01.89
Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 м			
Отделение карбидов калиция		госгипропроект СССР	
г. Киев		г. Киев	
Формат А3			



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит газоманометра		
SF1	Выключатель ВВ3-1423 ТН=1В, отс. 1.3	1	
НЛ1	Арматура АС 10014 У2 ~ 220В	1	
66	Сигнализатор СМН-2П	1	
76	Сигнализатор СМН-2А	1	
По месту			
3В1, 3В2	Пост управления ПУ-222-142	2	
НЛ1, НЛ2	Пост сигнальный ПС-142	2	

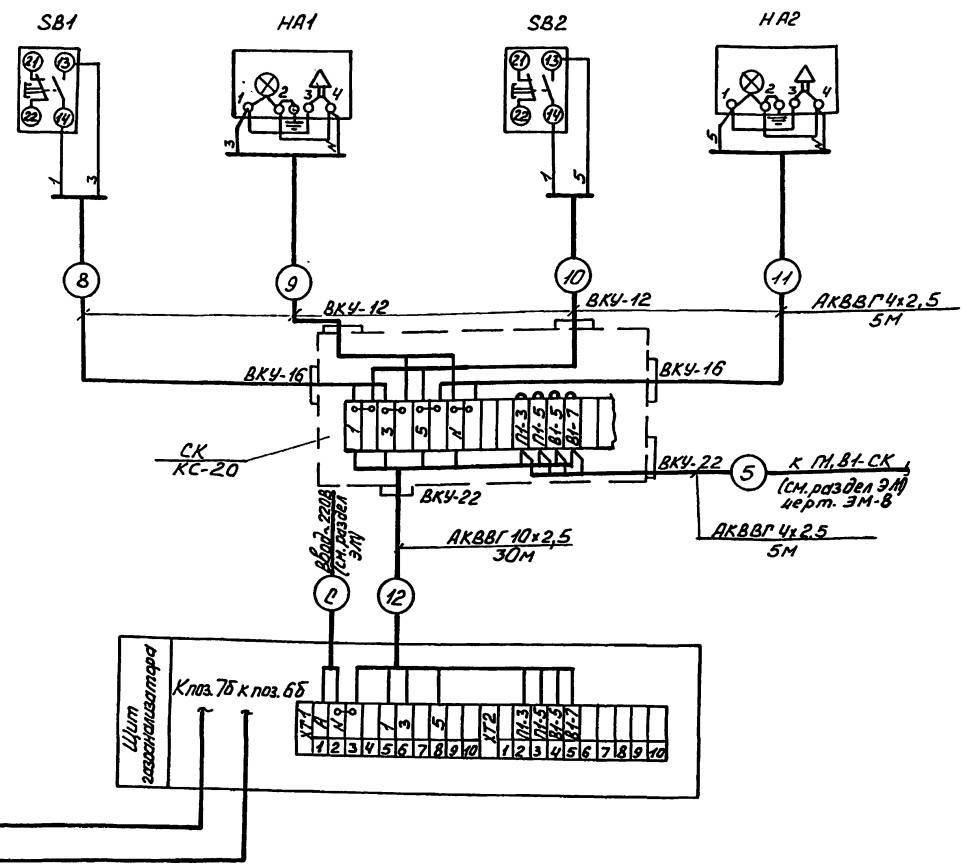
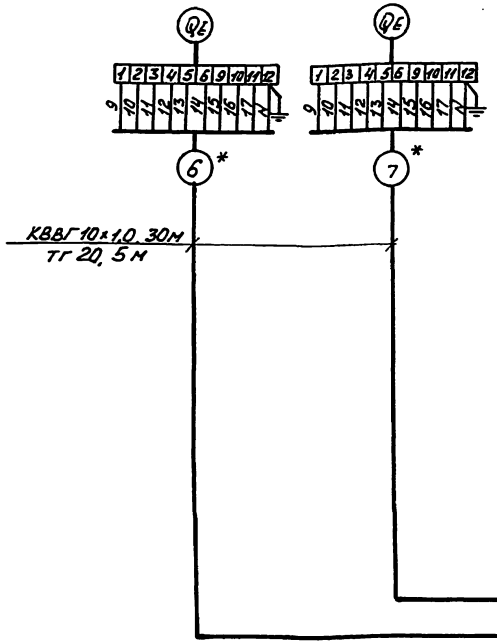
Цели	Конт.
+ Ил. ват.	9
+ Ил. ток наг	10
Ис ток наг	11
- Ил. ток наг	12
- Ил. парог ват.	13
+ Ил.	14
+ Ил. сигн. наг	15
Общий	16
- Ил. сигн. наг	17
Корпус	18
	19

к датчику пос. 60, 70

709-4-10.89 А			
ГП	Войсвод	ВШ	01.89
Нав. от	Нижний	ИТ	01.89
Гл. спец.	Горохов	ВШ	01.89
Руч. гр.	Евдоким	ТЭ	01.89
Инж.	Приходко	Э	01.89
Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 м			
Отделение карбидов калиция		госгипропроект СССР	
г. Киев		г. Киев	
Формат А3			

Листом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Концентрация	
	отделение лакокрасочных материалов	отделение карбида кальция
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-895-85	ТМЧ-895-85
Позиция	6а	7а



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель ГОСТ 1508-78 Е		
2	АКВВГ 4x2.5	м	25
3	КВВГ 10x1.0	м	60
4	Труба 20 ГОСТ 3262-75	м	10
5	Коробка соединительная КС-20	шт	1

\* Кабель проложить в трубе только в помещениях класса В-1а

Прибываю			
Узнаю			

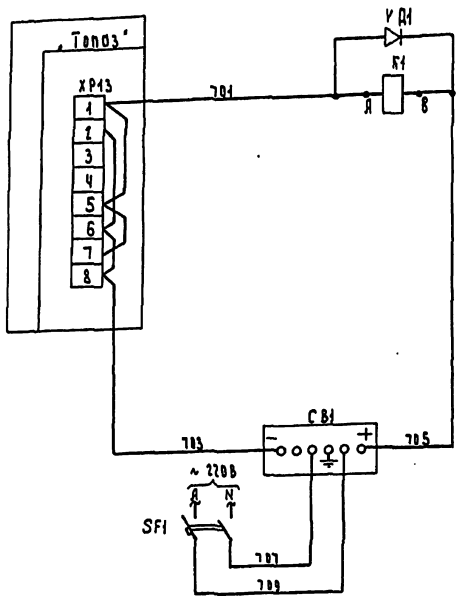
709-4-10.89 А

ГМП	Владимир	ИИ	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т
Нач. отд.	Никитин	ИИ	01.89	
И.о. спец.	Горюхов	ИИ	01.89	
Рис. гр.	Белкин	ИИ	01.89	
И.о. инж.	Павлов	ИИ	01.89	Отдел Лист Листов
				РП 7
Итого: Каретка				Итого: Каретка
Итого: Колесико				Итого: Колесико
Итого: Демкинг				Итого: Демкинг

Итого: Каретка  
Итого: Колесико  
Итого: Демкинг

Листом 1

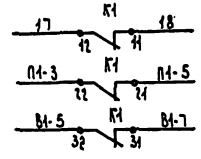
Яльбом /



Отпалубленная секция отделения лагосаосных материалов, отделение карбида кальция

Селеновый выпрямитель ~ 220В/48В

Питание ~ 220В см. раздел ЭМ



Отпалубленные вентиляционные системы А1, вентилятор А1, вентилятор В1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит отключения вентиляции		
К1	РРЛ ПЗ-37-44УЗ - 4В А	1	
УД1	Плав Д 147 400В 0.03А	1	
СВ1	Выпрямитель СВ 48-1 ~ 220В/48В	1	
ЗФ1	Выключатель ЯП 50-61М ~ 220В/10А/3С	1	
	По месту		
Топоз	Система пожарной сигнализации	1	Учен в разделе СС

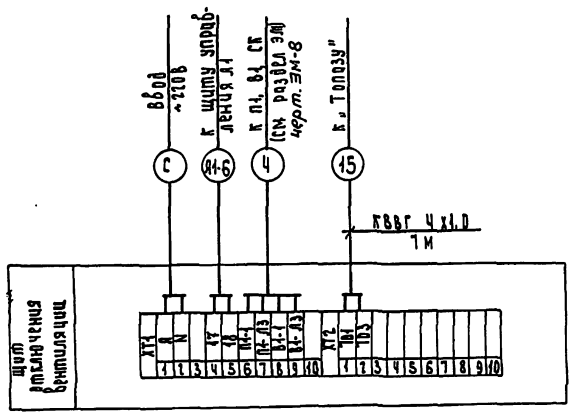
Прибязан


709-4-10.89 Я

ТИП	Видовая	ИЗМ	01.89	Склад для хранения материально-технической	госагропром СССР
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	ценностей в местностях	ИЗСП/ПРОПРОМ/УЛЬТРОМ
ИЗМ. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	500 тонн	г. Киев
ИЗМ. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	статья	лист
ИЗМ. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	рп	8
ИЗМ. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Отключение вентиляции при пожаре. Схема электрическая принципиальная сигнализации	
ИЗМ. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	И. КОМАНКО Котенко Киев 01.89	

формат А3

Схема подключения



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель КВВГ 4x1.0 ГОСТ 1508-78 Е	М	7

Прибязан


ИЗМ. №

709-4-10.89 Я

ТИП	Видовая	ИЗМ	01.89	Склад для хранения материально-технической	госагропром СССР
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	ценностей в местностях	ИЗСП/ПРОПРОМ/УЛЬТРОМ
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	500 тонн	г. Киев
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	статья	лист
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	рп	9
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Отключение вентиляции при пожаре. Схема подключения.	
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	И. КОМАНКО Котенко Киев 01.89	

копировала: Буляк

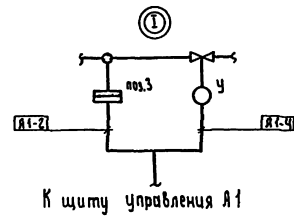
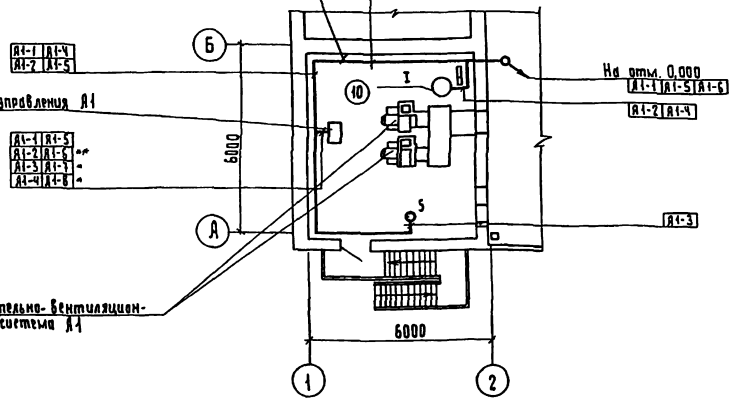
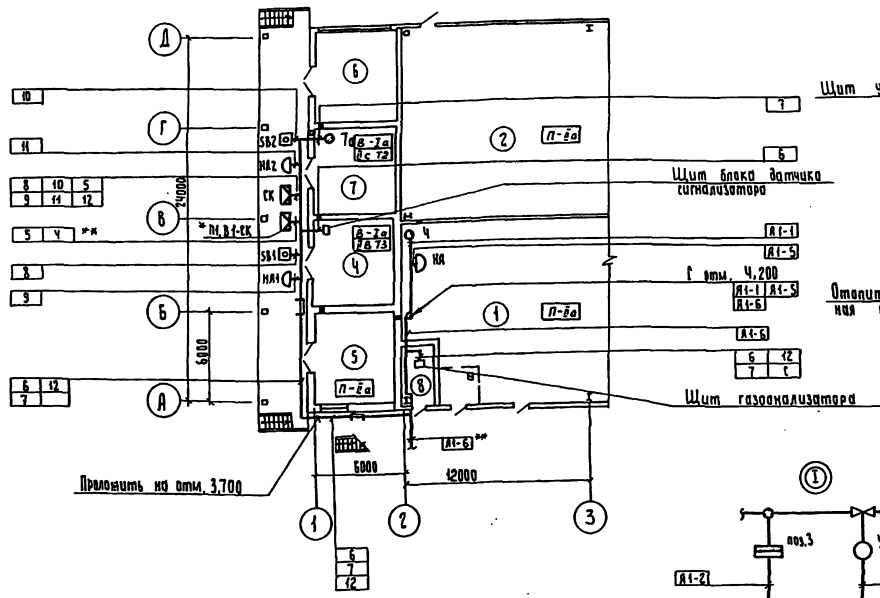
формат А3

Альбом 1

Отм. 0,000

Отм. 4,200

По стене на отм. 2,500



Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	Стойка К 115143 ТУ36. 1496-82	шт. 20	
2	Полка К 116243 ТУ36. 1496-82	шт. 20	
3	Скоба К 115143 ТУ36. 1496-82	шт. 40	
4	Лоток АП 8541 ТУ36. 1113-84Е	шт. 10	

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Отапливаемая секция	
2	Неотапливаемая секция	
4	Отделение асбестовых материалов	
5	Отделение ремонтных химикатов	
6	Отделение кислородных баллонов	
7	Отделение карбида кальция	
8	Электромонтажная	
10	Вентиляторы	

1. Кнопки управления и клеммные коробки установить в местах удобных для обслуживания.
2. Щиты, металлоконструкции и неотапливаемые металлические части электрооборудования заземлить согласно ПУЭ.
3. Длины кабелей и металлоручкавов уточнить до нарезки по месту.
4. Схему подключений см. листы А-5, А-7, А-9.
- 5.\* Учтено в разделе ЭМ.
- 6.\*\* Кабель к щиту отключения вентиляции предусматривается при привязке проекта.

Привязан			

		709-4-10.89 А	
Г.П.	Войтов	Склад для хранения материально-технических ценностей	500 т
Нач. отд.	Номиник	ценности	выстаивать
Гл. инж.	Борисов	стабиль	10 шт
Инж. гр.	Борисов	рп	10 шт
Инж.	Борисов	Схема расположения	Госзагран СССР
Инж. контр.	Котенко		назнач. Инженер
			Киев

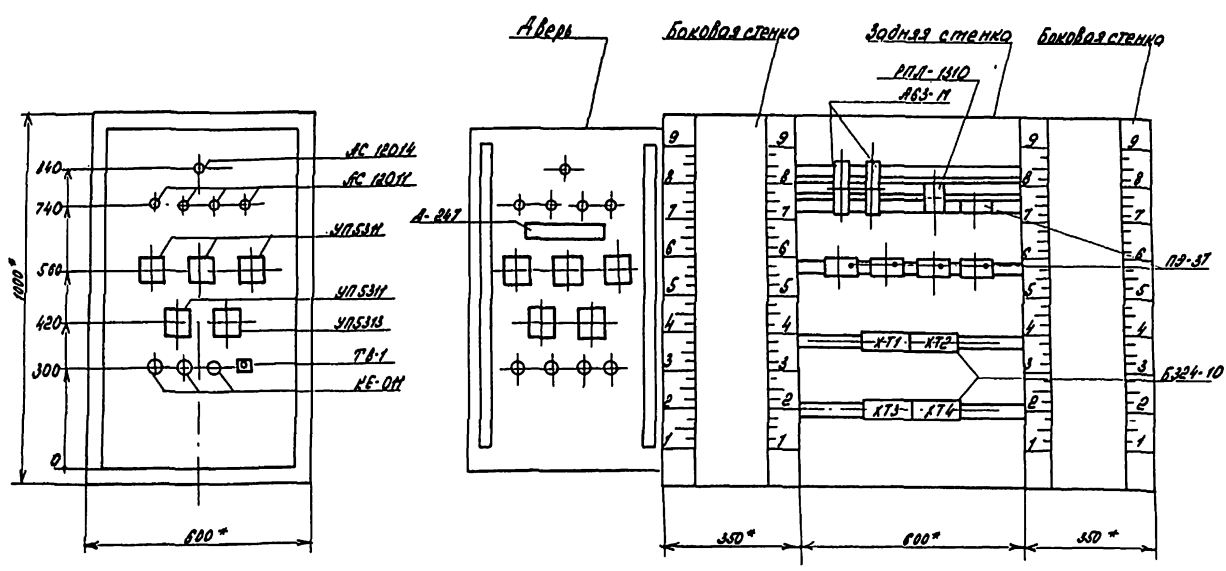
Копировал: Горюховская

Формат А2

СОСТАВИТЕЛЬ: А.В.С. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ: А.В.С. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДАТА: 01.08.89

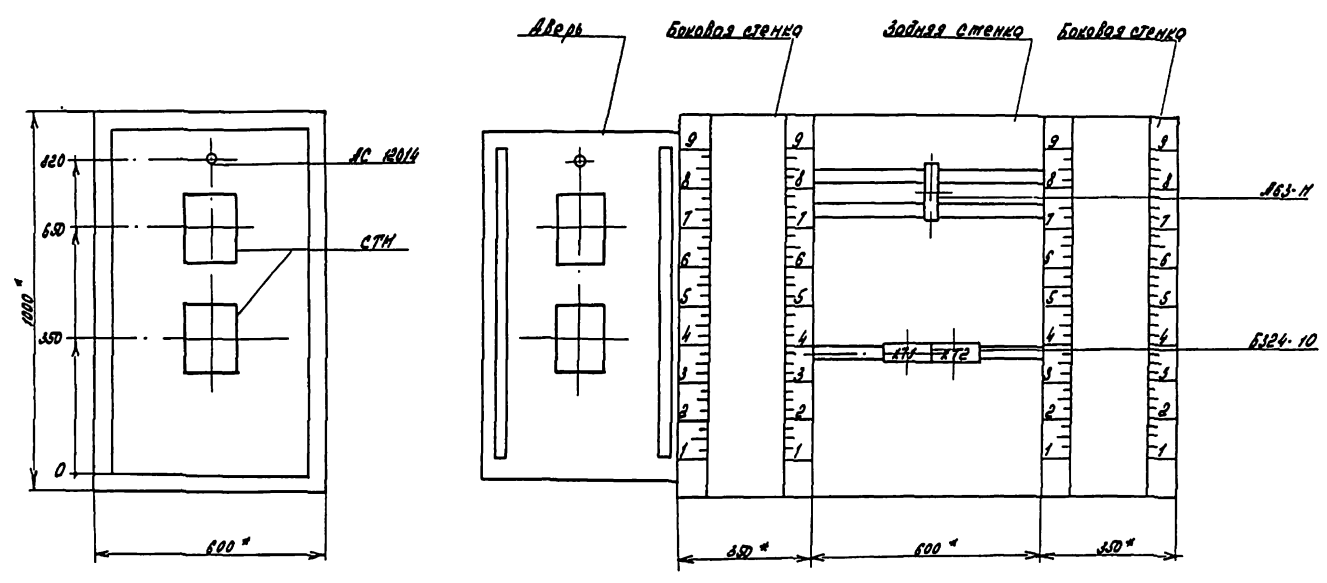


Лист 1



				709-4-10.89 АС.1			
Приказом		Ген. дир. Косыченко	Инж. Котенко	Колос	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 м	Листов
		Ген. дир. Горюхов	Инж. Елисей	Бус	01.89	Отопительно-вентиляционная система №. Щит управления	Листов
		Инж. г. Елисей	Инж. Бус	Бус	01.89	Закис общего вида.	Листов
		Инж. г. Бучанко	Инж. Бус	Бус	01.89		Листов
		Инж. Котенко	Инж. Косыченко	Косы	01.89		Листов
						Госагропром СССР Институт конструкторов г. Киев	

Формат А3



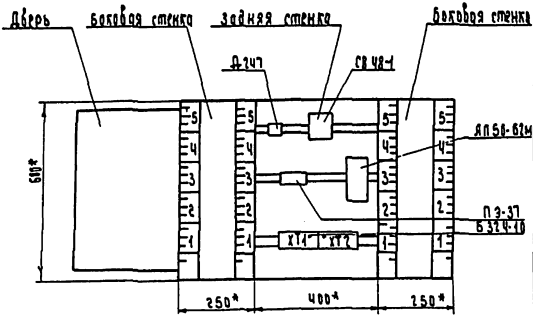
				709-4-10.89 АС.2			
Приказом		Ген. дир. Косыченко	Инж. Котенко	Колос	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 м	Листов
		Ген. дир. Горюхов	Инж. Елисей	Бус	01.89	Щит газодонализатора.	Листов
		Инж. г. Елисей	Инж. Бус	Бус	01.89	Закис общего вида.	Листов
		Инж. г. Бучанко	Инж. Бус	Бус	01.89		Листов
		Инж. Котенко	Инж. Косыченко	Косы	01.89		Листов
						Госагропром СССР Институт конструкторов г. Киев	

Формат А3

Лист 2

96

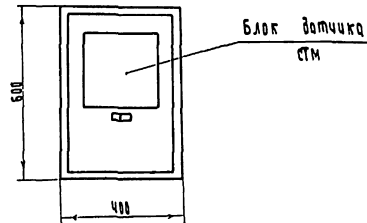
1/400000



Привязка	

709-4-10.89 АСХ 3

ГМП	Васильева	20/1	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 тонн	Класс	Лист	Листов
И.О.И.	Ильин	1/1	01.89		рп	1	1
И.О.И.	Турох	1/1	01.89	Шит блок датчика. Вентиль ц.п. зскчз общего вида.	госгипропром СССР, Институт проектирования р. КЧБ		
И.О.И.	Григорьев	1/1	01.89		Формат А4		
И.О.И.	Борисов	1/1	01.89	Формат А4			
И.О.И.	Котенко	1/1	01.89	Формат А4			



Привязка	

709-4-10.89 АСХ 4

ГМП	Васильева	20/1	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 тонн	Класс	Лист	Листов
И.О.И.	Ильин	1/1	01.89		рп	1	1
И.О.И.	Турох	1/1	01.89	Шит блок датчика. Вентиль ц.п. зскчз общего вида.	госгипропром СССР, Институт проектирования р. КЧБ		
И.О.И.	Григорьев	1/1	01.89		Формат А4		
И.О.И.	Борисов	1/1	01.89	Формат А4			
И.О.И.	Котенко	1/1	01.89	Формат А4			

Копирован: Булах

Формат А4

Ведомости рабочих чертежей основного комплекта СС

А.Ильин

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификация	
3	План сетей телефонизации, радиосвязи и пожарной сигнализации на о.м. 0.000. Примеры включения извещателей.	
4	План сетей охранной сигнализации на о.м. 0.000	
5	Элементы блокировок. Сети охранной сигнализации	
6	Схема электрических подключений. Примеры включения извещателей.	
7	Кабельный журнал	

Ведомости ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС. 00	Спецификация оборудования	
СС. 01	Ведомости потребностей в материалах	

Общие указания.

Нормы щитов проектом предусматривается устройство в здании склада сетей телефонизации, пожарной сигнализации, охранной связи, охранной и пожарной сигнализации. Японенские устройства связи и сигнализации подключаются к соответствующим станционным устройствам предприятия, на территории которого будет размещен проектируемый склад.

В здании склада устанавливаются 1 телефонный аппарат типа «Спектр» и 4 звуковые колонки типа ЗКЗ-7. Японенские сети телефонизации и пожарной громкоговорящей связи выполняются кабелем марки ПРППДН2.

Охранной сигнализацией оборудуются окна, входные двери, ворота и наружные стены склада.

Для блокировки окон и дверей по открытию предусматривается установка датчиков типа АНК-П2, ворот. Включатель типа ВМЛ416161-543.8. На пролом окна клеится фольгой, наклеиваемой по периметру стекла.

Для блокировки наружных стен предусматривается установка извещателя типа ЦО209-1, «Вектор-2» принцип.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации.

Г.в. инж. проектом *Виски* *Васильев А.Н.*

децимвля которого основан на регистрации блока приемника (БП) извещателя импульсного потока инфракрасной энергии, излучаемого блоком излучателя (БИ) извещателя. Извещатель выдает сигнал, тревога" при пересечении инфракрасного луча человеком, движущемся со скоростью от 0,1 до 2 ч/с.

Проектом предусматривается устройство 2х лучевого барьера охраны, при котором высота установки блока равно:

- для первого барьера - на о.м. 0,3-0,35 м от уровня пола,
- для второго барьера - на о.м. 1,5-1,6 м от уровня пола.

Сети охранной сигнализации выполняются проводом марки ТРП 2х 0,4, сеть электропитания к блоком извещателя - кабелем марки ВРГ 2х10.

В качестве источника электропитания для извещателей, «Вектор-2» используется блок питания, «Электроника А2-27». Подвод электропитания к блоку, «Электроника А2-27» осуществляется от щитка питания щп типа 0Л-8.

Учитывая первичный признак пожара и категорию защищаемых помещений амальгамная и неотампливаемая секция склада, а также отделения карбидо кальция и лакокрасочных материалов оборудуются автоматической пожарной сигнализацией.

В амальгамной и неотампливаемой секциях устанавливаются пожарные извещатели типа ИЛП-2 (ИТН). На путях эвакуации людей устанавливаются ручные извещатели типа ИЛР.

В отделениях карбидо кальция и лакокрасочных материалов устанавливаются датчики типа ИЛП-2, включение в приемо-контрольный прибор типа, «Сигнал-44». Исчерпаемость прибора достигается за счет ограничения тока и напряжения в шлейфе до исчерпаемых значений. Электропитание приборов, «Сигнал-44» осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В по двум независимым вводам.

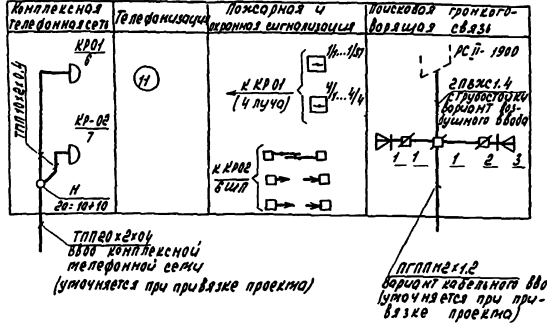
Сети пожарной сигнализации выполняются проводом марки ЛМБ-П2х0,6.

Для подключения шлейфов охранной и пожарной сигнализации проектом условно принят концентратор, монтаж устанавливаемый в помещении с постоянным пребыванием дежурного персонала. Электропитание концентратора предусмотрено от сети переменного тока напряжением 220В по двум независимым вводам.

При привязке проекта тип концентратора, место его установки и способ электропитания необходимо уточнить.

Монтаж устройств связи и сигнализации вести в соответствии с требованиями ВСН00-81, ВСН0-09, 10-05 ПЭ и ЛМБ.

Схема расположения устройств связи



ТППД 2х04 ввод в щиток телефонной сети (уточняется при привязке проекта)

ЛМБ 2х04 ввод в щиток телефонной сети (уточняется при привязке проекта)

ИЛМБ-25

№ п/п	Инв. №	Привязан	Секция
1	ИЛМБ-25	ПМП 109-4-10.89	СС
2	ИЛМБ-25		
3	ИЛМБ-25		
4	ИЛМБ-25		
5	ИЛМБ-25		
6	ИЛМБ-25		
7	ИЛМБ-25		
8	ИЛМБ-25		
9	ИЛМБ-25		
10	ИЛМБ-25		
11	ИЛМБ-25		
12	ИЛМБ-25		
13	ИЛМБ-25		
14	ИЛМБ-25		
15	ИЛМБ-25		
16	ИЛМБ-25		
17	ИЛМБ-25		
18	ИЛМБ-25		
19	ИЛМБ-25		
20	ИЛМБ-25		
21	ИЛМБ-25		
22	ИЛМБ-25		
23	ИЛМБ-25		
24	ИЛМБ-25		
25	ИЛМБ-25		
26	ИЛМБ-25		
27	ИЛМБ-25		
28	ИЛМБ-25		
29	ИЛМБ-25		
30	ИЛМБ-25		
31	ИЛМБ-25		
32	ИЛМБ-25		
33	ИЛМБ-25		
34	ИЛМБ-25		
35	ИЛМБ-25		
36	ИЛМБ-25		
37	ИЛМБ-25		
38	ИЛМБ-25		
39	ИЛМБ-25		
40	ИЛМБ-25		
41	ИЛМБ-25		
42	ИЛМБ-25		
43	ИЛМБ-25		
44	ИЛМБ-25		
45	ИЛМБ-25		
46	ИЛМБ-25		
47	ИЛМБ-25		
48	ИЛМБ-25		
49	ИЛМБ-25		
50	ИЛМБ-25		
51	ИЛМБ-25		
52	ИЛМБ-25		
53	ИЛМБ-25		
54	ИЛМБ-25		
55	ИЛМБ-25		
56	ИЛМБ-25		
57	ИЛМБ-25		
58	ИЛМБ-25		
59	ИЛМБ-25		
60	ИЛМБ-25		
61	ИЛМБ-25		
62	ИЛМБ-25		
63	ИЛМБ-25		
64	ИЛМБ-25		
65	ИЛМБ-25		
66	ИЛМБ-25		
67	ИЛМБ-25		
68	ИЛМБ-25		
69	ИЛМБ-25		
70	ИЛМБ-25		
71	ИЛМБ-25		
72	ИЛМБ-25		
73	ИЛМБ-25		
74	ИЛМБ-25		
75	ИЛМБ-25		
76	ИЛМБ-25		
77	ИЛМБ-25		
78	ИЛМБ-25		
79	ИЛМБ-25		
80	ИЛМБ-25		
81	ИЛМБ-25		
82	ИЛМБ-25		
83	ИЛМБ-25		
84	ИЛМБ-25		
85	ИЛМБ-25		
86	ИЛМБ-25		
87	ИЛМБ-25		
88	ИЛМБ-25		
89	ИЛМБ-25		
90	ИЛМБ-25		
91	ИЛМБ-25		
92	ИЛМБ-25		
93	ИЛМБ-25		
94	ИЛМБ-25		
95	ИЛМБ-25		
96	ИЛМБ-25		
97	ИЛМБ-25		
98	ИЛМБ-25		
99	ИЛМБ-25		
100	ИЛМБ-25		

Капироволо: Косыгина

Формат А2

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Комплексная телефонная сеть		
		Кабель ТПП 10х2х0.4	10 м	
		ГОСТ 22498-88		
		Кабель ТПП 60х2х0.4	10 м	
		ГОСТ 22498-88		
ТТ45-866e0,36e.0167У		Коробка КРТУ-10	2	
		МикроАРП15.1/1с.1/1з	1	30-10-10
		Труба 18х16-ШГСТ10704-80* С-3 Сп ГОСТ10705-80*	5	
		Пусковая громкоговорящая связь		
ТУ 866e 044.0007У		Радиостанция РС-1900	1	
ГОСТ 5961-84		Колонка звонковая КЗ-7	4	
ЭД 18525-80		Коробка УК-2Р	3	
ЭД 18525-80		Коробка УК-2П	1	
		Кабель ПРППМ 2х12	70 м	
		ТУ 16.505.755-80		
		Провод ПВЖ 14	20 м	
		ГОСТ 10254-75*Е		
		Труба 18-16-ШГСТ10704-80* С-3 Сп ГОСТ10705-80*	5	
		Сталь В8 ГОСТ 2530-71* С-3 Сп ГОСТ 535-79*	15	
		Телефонизация		
РГ2.184.128		Аппарат, Спектр-301-306	1	
		ТА-11322	1	
		Кабель ПРППМ 2х12		
		ТУ 16.505.755-80*Е	25 м	
		Поманная сигнализация		
12МО.082.033 ТУ		Звещатель Ш-105-2ШТп	86	
ДВ2.403.043		Прибор приемно-контрольный "Сигнал-44"	2	
ТУ 16-529-100-81		Вытягиватель СВ-24-9	1	
е 42.402.004		Звещатель ручной УПР	4	
ЭД 18525-80		Коробка УК-2П	10	
ТУ 36-1888-75*		Щиток ОП-6	1	
ТУ 36.2568-83Е		Коробка КС-10	1	

продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 24238-84Е	Резистор МПТ-025-6х ±10%	84	
	ГОСТ 24238-84Е	Резистор МПТ-025-6х ±5%	4	
	ТРЗ-362.060ТУ	Диод КД105Б	8	
		Кабель ЯВВГ2х25-660	15 м	
		ГОСТ 16442-80		
		Кабель ВРГ2х10-660	25 м	
		ГОСТ 433-73*Е		
		Провод ПТВ-П 2х0.6	380 м	
		ТУ 16-К 45-001-87		
		Провод МММ 4.0	30 м	
		ГОСТ 2112-79		
		Пробка 201ХТ3020	180 м	
ТУ 36-1445-82		Напильная муфта К78Х13	6	
ТУ 36-1445-82		Якорь К675У3	6	
ТУ 36-1445-82		Замки К676У3	12	
ТУ 36-1445-82		Сервак К 101693	80	
ТУ 36-2699-85		Манганинная лента М3УН12	25 м	
		Длинная сигнализация		
ТУ 25-09.007-84		Датчик ШОП-1/ДМКР	7	
ТУ 16.526.470-80		Выключатель ШСР25121-5У338	6	
ЭД 18525-80		Коробка УК-2П	50	
ГОСТ 24238-84Е		Резистор МПТ-025-6х 5%	10	
ТРЗ-362.060ТУ		Диод КД105Б	6	
ДВ2.404.015		Звещатель УД209-1		
		"Вектор-2"	8	
		Блок питания электроники		
		Д2-27-12В	1	
ТУ 36.2568-83Е		Коробка КС-20	1	
		Провод МГЩДЛ 0.35	20 м	
		ТУ 16.К 74-016-88		
		Кабель ВРГ2х10-660	180 м	
		ГОСТ 433-73*Е		
		Фольга ДРХМД2.10МД 15	50 м	
		ГОСТ 618-73*		
		Провод ТРПж0.4	440 м	
		ГОСТ 22575-75*Е		
		Провод НВМО.35	40 м	
		ГОСТ 17515-72*Е		
		Трубка Т840-230-3х1	10 м	
		ГОСТ 19034-82		
		Металлургия ВЗ-УХ-ШВЛ	20 м	
		ТУ 22.3988-77		

Привязан  
Лин.п

ТОР-4-10.89 СС

ГПП	Восстановлено	01.89	Клад для хранения материально-технических
Начальник	Шинниа	08.89	ценностей емкостью 500 т.
Зав.зд.	Еловых	01.89	
Резерв.	Гилько	04.89	
Пробер.	Еловых	04.89	

Спецификация

Госзаказ № 0189  
Киев

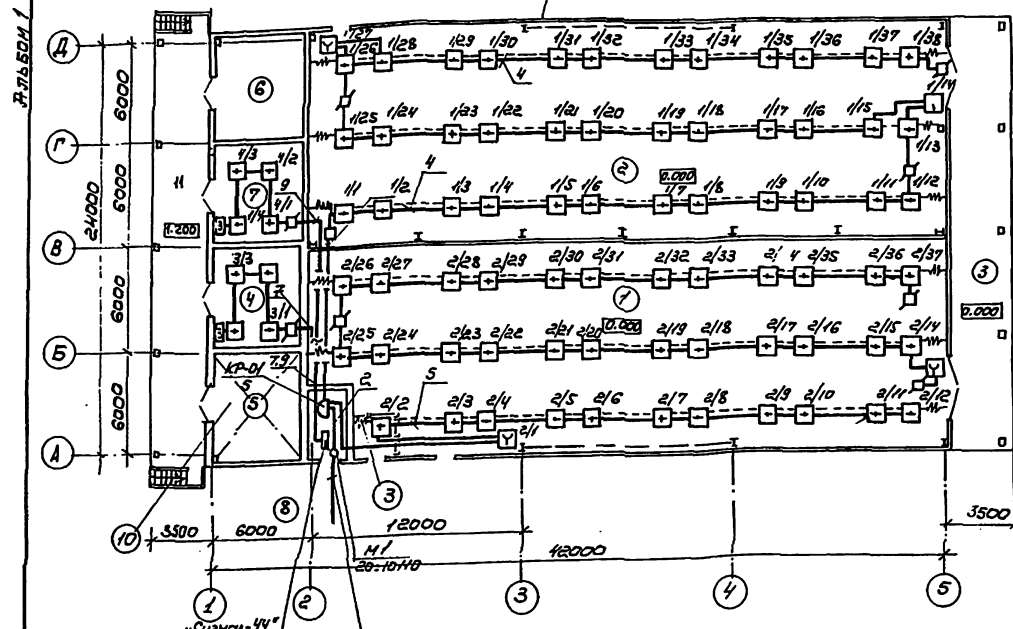
Копировал: Чумаков

Формат А2

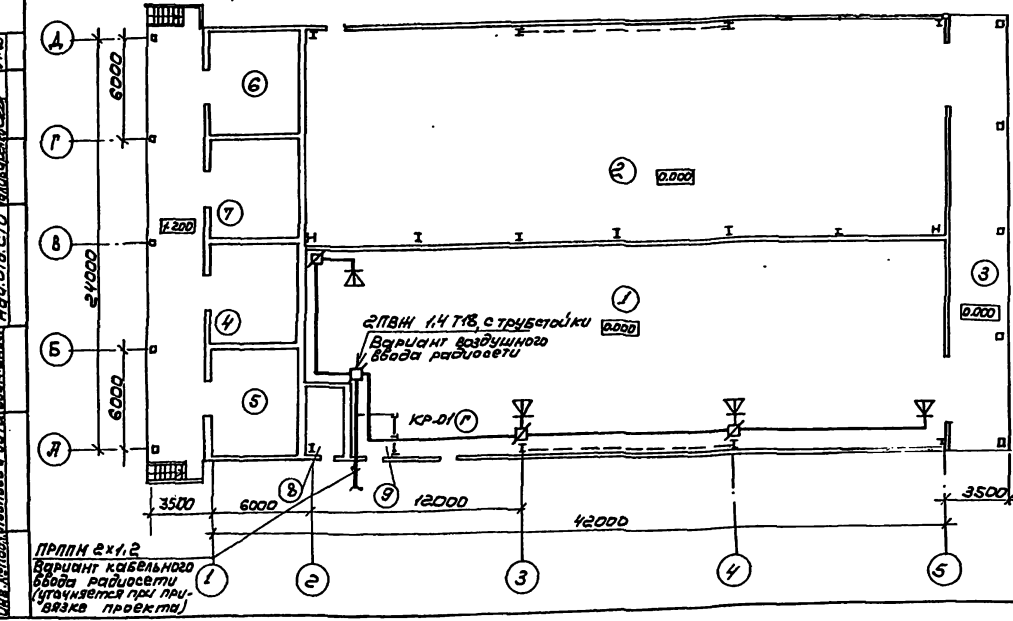
Лин. п. 18-082-033 ТУ

План на отм. 0.000

стальные профилированные листы



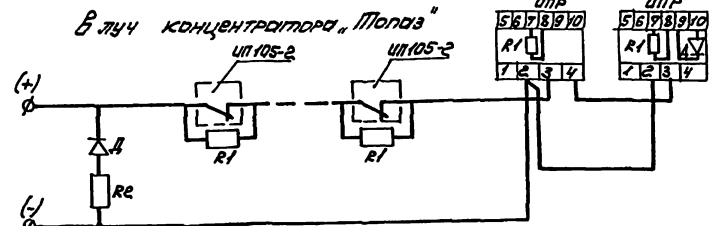
План на отм. 0.000



Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.
1	Отапливаемая секция	418,6	В
2	Неотапливаемая секция	455,0	В
3	Склад-навес	77,3	В
4	Отделение лакокрасочных материалов	31,3	А
5	отделение ремонтных химикатов	30,9	В
6	Отделение кислородных баллонов	32,6	Д
7	Отделение карбида кальция	31,9	А
8	Электрощитовая	8,8	
9	Узел ввода	6,3	
11	Рампа	76,8	

Пример включения извещателей ИП105-2 и ИПР в ЛУЧ концентратора "Молния"



- R1 - Резистор МЛТ-0,25-6,8к ± 10%
- R2 - Резистор МЛТ-0,25-6,8к ± 5%
- Д - диод КД-105Б

		709-4-10-89		СС
ГМП	Водоснаб	204	04.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т
Исполн	Ишеник	112	04.89	
Исполн	Зав. гр	Еловых	211	План светл. телефонизации, радификации и пожарной сигнализации на отм. 0.000
	Разработ	Гуляко	112	
	Провер	Еловых	211	
Илв. №	Илюстр	Котенко	01.89	Пример включения извещателей
				Копировал: Чистаков
				Госагропром СССР ИЗДАТЕЛЬСТВО Г. КИЕВ Формат А2

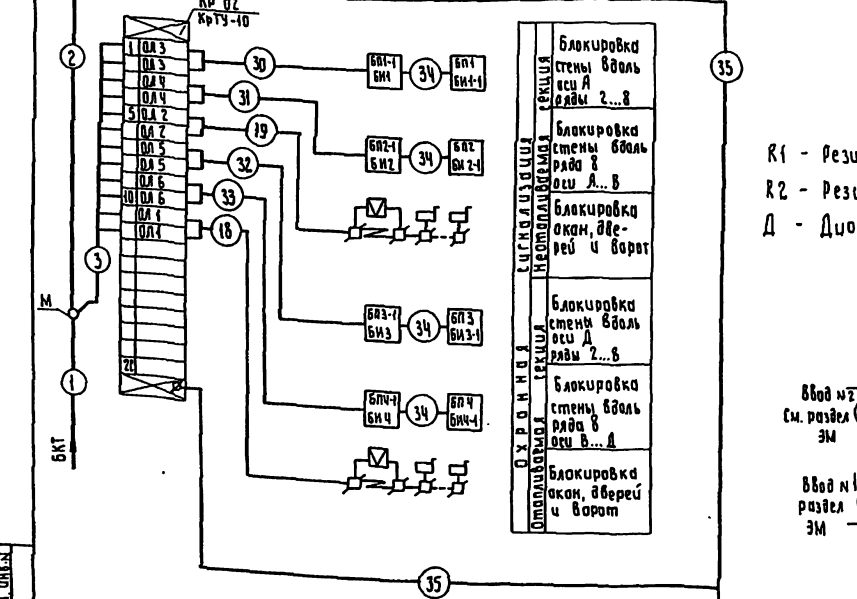
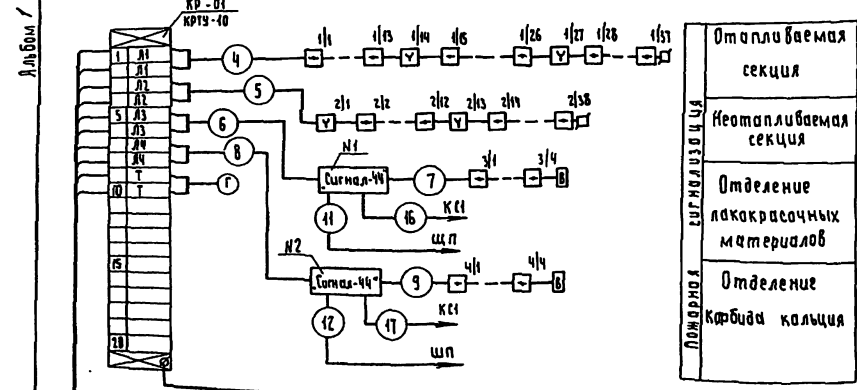
Илв. № 1  
 Илв. № 2  
 Илв. № 3  
 Илв. № 4  
 Илв. № 5  
 Илв. № 6  
 Илв. № 7  
 Илв. № 8  
 Илв. № 9  
 Илв. № 10  
 Илв. № 11  
 Илв. № 12  
 Илв. № 13  
 Илв. № 14  
 Илв. № 15  
 Илв. № 16  
 Илв. № 17  
 Илв. № 18  
 Илв. № 19  
 Илв. № 20  
 Илв. № 21  
 Илв. № 22  
 Илв. № 23  
 Илв. № 24  
 Илв. № 25  
 Илв. № 26  
 Илв. № 27  
 Илв. № 28  
 Илв. № 29  
 Илв. № 30  
 Илв. № 31  
 Илв. № 32  
 Илв. № 33  
 Илв. № 34  
 Илв. № 35  
 Илв. № 36  
 Илв. № 37  
 Илв. № 38  
 Илв. № 39  
 Илв. № 40  
 Илв. № 41  
 Илв. № 42  
 Илв. № 43  
 Илв. № 44  
 Илв. № 45  
 Илв. № 46  
 Илв. № 47  
 Илв. № 48  
 Илв. № 49  
 Илв. № 50  
 Илв. № 51  
 Илв. № 52  
 Илв. № 53  
 Илв. № 54  
 Илв. № 55  
 Илв. № 56  
 Илв. № 57  
 Илв. № 58  
 Илв. № 59  
 Илв. № 60  
 Илв. № 61  
 Илв. № 62  
 Илв. № 63  
 Илв. № 64  
 Илв. № 65  
 Илв. № 66  
 Илв. № 67  
 Илв. № 68  
 Илв. № 69  
 Илв. № 70  
 Илв. № 71  
 Илв. № 72  
 Илв. № 73  
 Илв. № 74  
 Илв. № 75  
 Илв. № 76  
 Илв. № 77  
 Илв. № 78  
 Илв. № 79  
 Илв. № 80  
 Илв. № 81  
 Илв. № 82  
 Илв. № 83  
 Илв. № 84  
 Илв. № 85  
 Илв. № 86  
 Илв. № 87  
 Илв. № 88  
 Илв. № 89  
 Илв. № 90  
 Илв. № 91  
 Илв. № 92  
 Илв. № 93  
 Илв. № 94  
 Илв. № 95  
 Илв. № 96  
 Илв. № 97  
 Илв. № 98  
 Илв. № 99  
 Илв. № 100

ПРПМ 2х1,2  
 Вариант кабельного  
 ввода радиосети  
 (уточняется при  
 выполнении проекта)

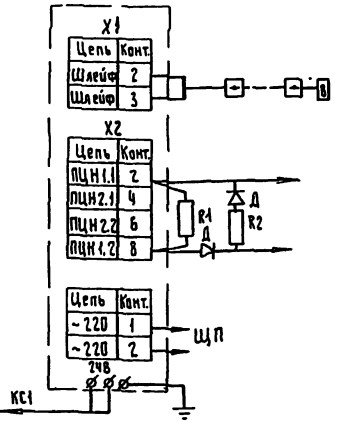
"Сигнал-44"  
 ТПМ 2х0,4  
 8800 комплексной  
 телефонной сети

2ПВН 1,4 ГВ, с трубой 1/2  
 Вариант воздушного  
 ввода радиосети

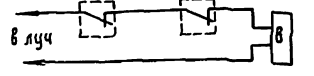




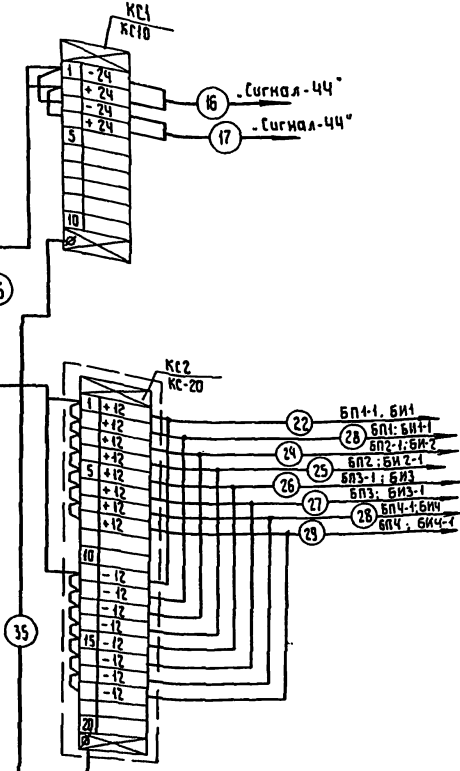
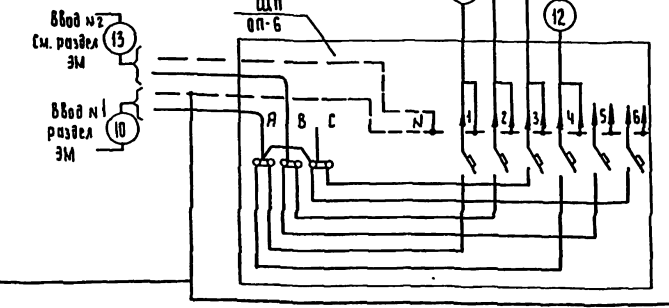
Пример включения прибора „Сигнал-44“ в луч концентратора „Топаз“



Пример включения извещателя ИР-105-2 в прибор „Сигнал-44“



R1 - Резистор МЛТ-0,25 - 6,8 кОм ± 10%  
 R2 - Резистор МЛТ-0,25 - 6,8 кОм ± 5%  
 Д - Диод КД 105 Б



Привязан	
Лин. N	

ГЛУП		Войсман	02/89	ГП 709-4-10. 89		СС
Нач. отд.	Миницык	02/89	02/89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т		
Гл. спец						
Зав. гр.	Еловых	02/89	02/89	Листов		
Разработ.	Гулько	02/89	02/89	Р 5		
Провер.	Еловых	02/89	02/89	Листов		
Н. контр.	Котенко	02/89	02/89	Схема электрическая подключения, примеры включения извещателей.		
				Госгипропроектстрой Киев		

Копия. Гораховская

Формат А2

УТВ. И. ПОДА. ПОДПИСАТЬ И ДАТЬ ПОДПИСЬ

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Груба	Трасса		Работы по монтажу	Провод или кабель			Примечание	Проложено, м	
		Начало	Конец		Марка	число жил и сечение	Дли-на, м		Грубы	провода и кабеля
1		БКТ	Муфта М	- 24	ТПП	20-2-0,4				
2		Муфта М	Коробка КР-01	- 24	ТПП	10-2-0,4	5	Впределяется при		
3		Муфта М	Коробка КР-02	- 24	ТПП	10-2-0,4	5			
4		Коробка КР-01	Луч Л1	- 24	ЛТВ-П	2-0,6	150			
5		Коробка КР-01	Луч Л2	- 24	ЛТВ-П	2-0,6	140			
6		Коробка КР-01	Сигнал - 44 м1	- 24	ЛТВ-П	2-0,6	5			
7		Сигнал - 44 м1	Луч Л3	- 8	ЛТВ-П	2-0,6	35			
8		Коробка КР-01	Сигнал - 44 м2	- 24	ЛТВ-П	2-0,6	6			
9		Сигнал - 44 м2	Луч Л4	- 8	ЛТВ-П	2-0,6	45			
10		Ввод м1	Щит питания ЩП	- 220	АВВГ	2-2,5	5	См. раздел ЭМ		
11		Щит питания ЩП	Сигнал-44 м1	- 220	ВРГ	2-1,0	5			
12		Щит ЩП	Сигнал-44 м2	- 220	ВРГ	2-1,0	5			
13		Ввод м2	Щит ЩП	- 220	АВВГ	2-2,5	5	См. раздел ЭМ		
14		ЩП	Выпрямитель ВВ	- 220	АВВГ	2-2,5	5			
15		Выпрямитель ВВ	Коробка КС1	- 24	ВРГ	2-1,0	5			
16		Коробка КС1	Сигнал-44 м1	- 24	ВРГ	2-1,0	5			
17		Коробка КС1	Сигнал-44 м2	- 24	ВРГ	2-1,0	5			
18		Коробка КР02	Шлейф ОЛ1	- 24	ТРП	2-0,4	100			
19		Коробка КР02	Шлейф ОЛ2	- 24	ТРП	2-0,4	150			
20		Блок питания "Электроника"	Щит питания ЩП	- 220	ВРГ	2-1,0	5			
21		Блок питания	Коробка КС2	- 12	ВРГ	2-1,0	5			
22		Коробка КС2	Блоки БП1-1, БП1	- 12	ВРГ	2-1,0	10			
23		Коробка КС2	Блоки БП1, БП1-1	- 12	ВРГ	2-1,0	50			
24		Коробка КС2	Блоки БП2-1, БИ2	- 12	ВРГ	2-1,0	70			
25		Коробка КС2	Блоки БП2, БИ2-1	- 12	ВРГ	2-1,0	50			
26		Коробка КС2	Блоки БП3-1 БИ3	- 12	ВРГ	2-1,0	40			
27		Коробка КС2	Блоки БП3, БИ3-1	- 12	ВРГ	2-1,0	90			
28		Коробка КС2	Блоки БП4-1, БИ4	- 12	ВРГ	2-1,0	70			
29		Коробка КС2	Блоки БП4, БИ4-1	- 12	ВРГ	2-1,0	90			
30		Коробка КР02	Шлейф ОЛ3 (БП1-1)	- 12	ТРП	2-0,4	10			
31		Коробка КР02	Шлейф ОЛ4 (БП2-1)	- 12	ТРП	2-0,4	70			
32		Коробка КР02	Шлейф ОЛ5 (БП3-1)	- 12	ТРП	2-0,4	40			
33		Коробка КР02	Шлейф ОЛ6 (БП4-1)	- 12	ТРП	2-0,4	70			
34		Блоки БП1, БП2, БП3, БП4	Блоки БИ1-1, БИ2-1, БИ3-1	- 12	НВМ	8(1-0,35)	5			
35		Сеть заземления	Аппаратура ОПС		ММ-1	4,0	30			

Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	Марка						ТПП	ММ-1
	ВРГ	АВВГ	ЛТВ-П	ТРП	НВМ	ТРП		
2-1,0 - 660	505							
2-2,5 - 660		15						
2-0,6			380					
2-0,4				440				
0,35					40			
10-2-0,4						10		
4,0							30	

Альбом 1

ГП ИПО ГОРХОВКА

гп 709-4-10.89 СС

ГИП ВОДСЕВНА ШИШНИК 01.89

с/ав.гр. Елабых 01.89

разр.б. Гулько 01.89

проб.б. Елабых 01.89

инв.и Н.КОНТ. Котенко 01.89

склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т

Кабельный журнал

гос.аэропорт СССР ЮЗДЛПЦПРОПРОМСЕЛСЛУЖ Киев

Формат А2

Капир. Гороховская



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом /

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление, вентиляция, теплоснабжение. План	
4	Отопление, вентиляция, теплоснабжение. Фрагмент 1. План кровли. Схемы систем отопления и теплоснабжения установки Я.1.	
5	Вентиляция. Схемы. Узел управления 1.	
6	Вентиляция. Установка системы Я.1.	

Сопроотивление теплопередаче ограждающих конструкций

Наименование ограждающих конструкций	Толщина при zone владения, мм	Значение R <sub>0</sub> в соответствии с норм. А		Примечание
		изучай	норм.	
Стены кирпичные, $\chi = 1600 \text{ кг/м}^3$	-20°C 380	380	0,81	0,75
	-30°C 380	510	0,81	0,95
	-40°C 510	510	1,03	0,95
Стеновые панели из лещата бетона $\chi = 800 \text{ кг/м}^3$ (щоква)	-20°C 250	250	0,84	0,76
	-30°C 300	300	0,99	0,89
	-40°C 300	300	0,99	0,89
3 <sup>х</sup> -слойные стеновые панели с утеплителем из минеральной ваты $\chi = 175 \text{ кг/м}^3$	-20°C 80	80	1,27	1,19
	-30°C 80	100	1,27	1,46
	-40°C 100	120	1,54	1,71
Покрывше с утеплителем из минераловатных плит $\chi = 175 \text{ кг/м}^3$	-20°C 80	80	1,39	1,3
	-30°C 100	100	1,67	1,69
	-40°C 130	140	2,08	2,07

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *В.В.В.* Вайсбанд

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.903-7, Вып. 0,1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
4.903-10, Вып. 4,8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
5.904-1, Вып. 0,1 (часть 1 и 2)	Детали крепления воздухопроводов.	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытие зданий.	
	Узлы прохода общего назначения.	
5.904-3	Ограждения нагревательных приборов для помещений категорий А, Б, В и Е.	
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения.	
5.903-2, Вып. 0,1	Воздухооборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения caloriferных установок.	

продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-68, Вып. 0,2	Воздухораспределитель ВГК для подачи воздуха компактной струей.	
4.904-25	Подставки под caloriferы.	
7.903.9-2-1,2 Вып. 0,1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
5.904-13 Вып. 0,1-2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
	Прилагаемые документы	
06.60	Спецификация оборудования.	
08.61	Ведомости потребности в материалах	Альбом 4

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Период года при t н, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Удельный расход тепла ккал/м <sup>3</sup> °C	Установленная мощность, кВт	
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение			
Склад	3045*	-20	40900 (35250)	-	-	40900 (35250)	0,71	2,6
		-30	50300 (43350)	-	-	50300 (43350)	0,62	2,6
		-40	59750 (51500)	-	-	59750 (51500)	0,58	2,6

\*Объем дан отапливаемой части.

привязан			
709-4-10.89 06			
ГШП	Вайсбанд	01.89	
Нач. отд.	Вайсбанд	01.89	
Гл. спец.	Вайсбанд	01.89	
Зам. гр.	Вайсбанд	01.89	
Разраб.	Вайсбанд	01.89	
Провер.	Вайсбанд	01.89	
Н. контр.	Котенко	02.89	

Клад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т

Листов	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

Госгипроизд СССР  
 Институт Проектирования  
 Формат А2

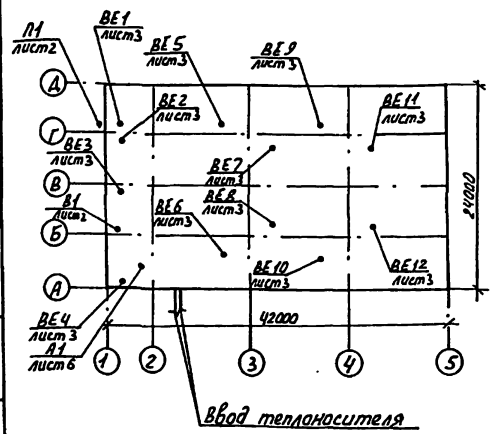
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кат. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип устройства, агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухонагреватель					Примечание					
				тип, исполнение по каталогу	№	мощность	л. м/ч	ρ по кат. №	№	тип, исполнение по взрывозащите	п кВт	п об/мин	Тип	№	кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход тепло вт	Δρ по п/п			
A1	2	Отопляемая секция	E5100-2	ВЦ4.75	5	1	10°	6000	170	1415	4А80В4	1.5	1415	КВС6П	7	1	5	21.2	32500	1270	-20°С	
														КВС6П	7	1	5	21.3	38650	1270	-30°С	
														КВС6П	8	1	5	283	46800	960	-40°С	
П1	1	Отделение карбида кальция	E4100-2	ВЦ4.75	4	1	10°	1850	150	1390	4А71А4	0.55	1390	-	-	-	-	-	-	-	аварийная	
В1	1	Отделение лакокрасочных материалов	25-100-1	ВЦ4.75	2.5	1	10°	1850	145	1370	В71А4 2Е1дВТ3	0.55	1370	-	-	-	-	-	-	-	аварийная	

Общие указания

1. Проект разработан на основании исходных данных технологического и архитектурно-строительного разделов в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования.
2. Проект разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха в холодный период: -20°С, -30°С (расходной вариант), -40°С в теплый период 22°С, 22°С, 21°С.
3. Температура внутреннего воздуха в отапливаемой секции, в отделении ремонтных химкаатов, в электроцеховой принято +5°С, по технологическим требованиям, в помещениях венткамеры +10°С.
4. Теплоносителем для системы отопления и теплоснабжения принята перегретая вода с температурой 150-70°С.
5. Трубопроводы для дренажа и выпуска воздуха приняты из оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.\*
6. Трубопроводы приняты из электросварных труб по ГОСТ 10704.76\* для гнутых участков - термообработанные.

План-схема

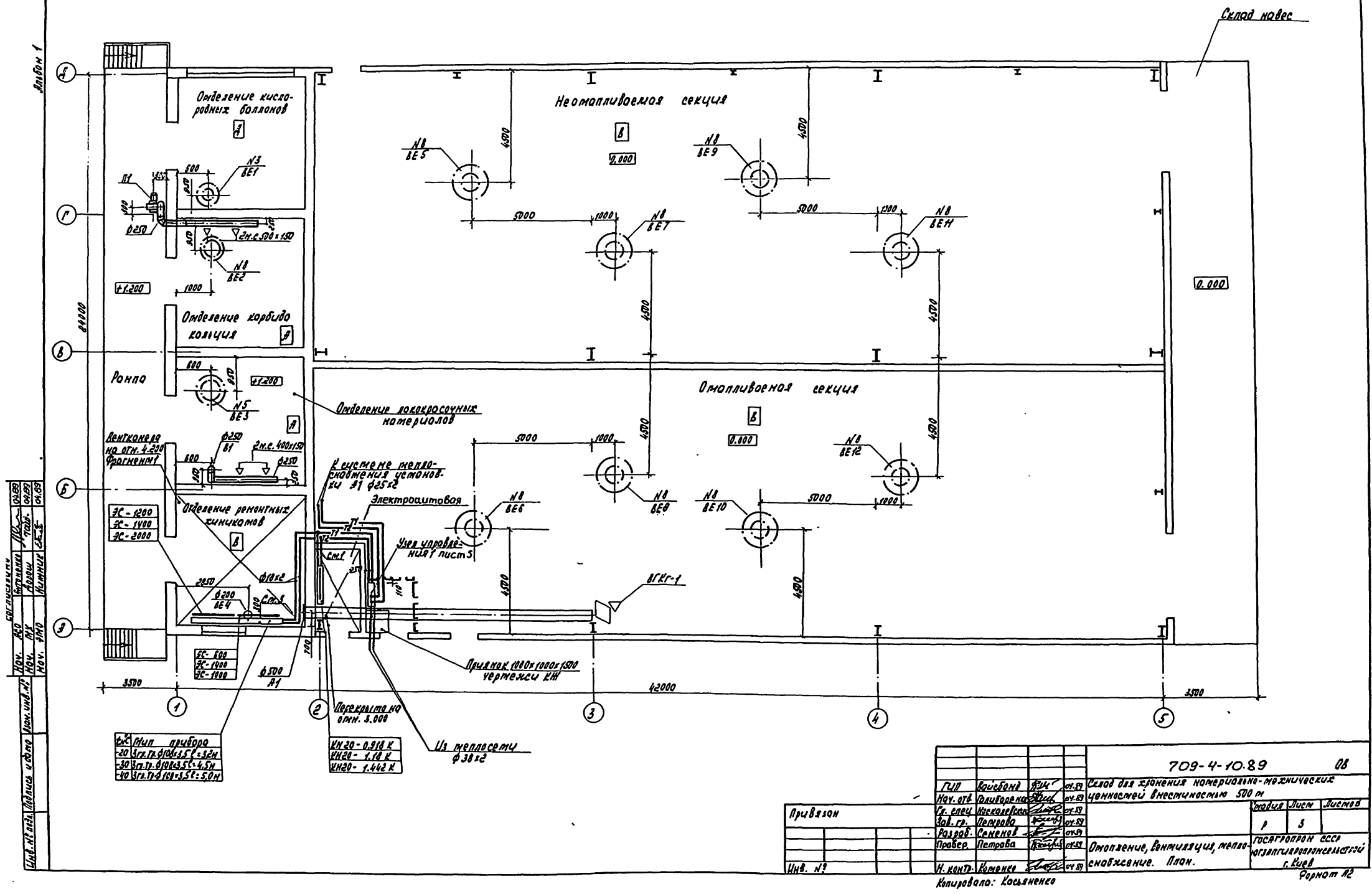


7. Трубопроводы, узел управления, нагревательные приборы покрываются краской БТ-177 по ВСТ 6-10-426-79В 2 слоя.
8. На трубопроводах, в местах пересечений внутренних стен установить гильзы из листового стали по ГОСТ 19904-74\* и заделать зазоры минеральной ватой.
9. Воздуховоды приняты из листового стали по ГОСТ 19904-74\*.
10. Воздуховоды покрываются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ-0119 по ТУ 10-1399-77 в 1 слой (кроме огнестойких участков и воздуховодов систем П1, В1).
11. Воздуховоды системы П1, В1 покрываются изнутри и снаружи эмалью ВА-515 в 3 слоя по грунтовке ВА-02-1 по ТУ 6-10-1052-75 в 1 слой.
12. Огнестойкие участки воздуховодов выполнены плотными, без разъемных соединений толщиной 1 мм и покрываются фосфатным покрытием по ГОСТ 25665-83 толщиной 15 мм.
13. В помещении электроцеховой подключение нагревательного прибора выполнить на сварке, а отключающую арматуру вынести в помещение отапливаемой секции.
14. Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.
15. Магистральные трубопроводы трубопроводы теплоснабжения установки А1и узел управления изолировать теплоизоляционным шнуром из минеральной ваты в оболочке из стеклолоткани по ТУ 36-1695-76 толщиной 40 мм с покровным слоем из оцинкованной стали.

Привязан	
Шиф. №	

709-4-10.89		08
Г.И.П. Вайсман Нина	01.83	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500м³
Нач. отд. Вайсман Нина	01.83	
Ин. спец. Вайсман Нина	01.83	
Зав. гр. Петрова Елена	01.83	
Разраб. Семелов Александр	01.83	
Провер. Петрова Елена	01.83	
И.контр. Катенко Александр	01.83	
Общие данные (окончание)		Р 2
		Госагропром СССР Институтпроектинженстрой Киев

Шиф. и дата выдачи



СВЕТЛОТЕХНИКА	МАШ. СТРОИТЕЛЬСТВО	МАШ. СТРОИТЕЛЬСТВО	МАШ. СТРОИТЕЛЬСТВО	МАШ. СТРОИТЕЛЬСТВО	МАШ. СТРОИТЕЛЬСТВО
МАШ. СТРОИТЕЛЬСТВО	МАШ. СТРОИТЕЛЬСТВО	МАШ. СТРОИТЕЛЬСТВО	МАШ. СТРОИТЕЛЬСТВО	МАШ. СТРОИТЕЛЬСТВО	МАШ. СТРОИТЕЛЬСТВО

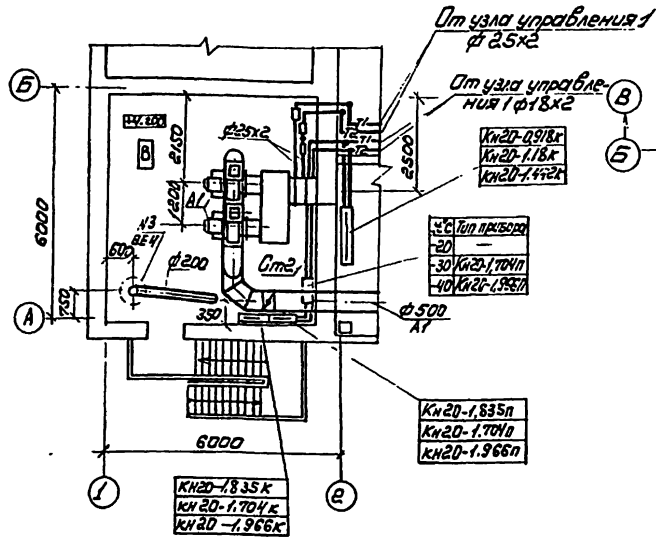
10 шт. приборы
20 шт. ПР. 9100/55/4.5/2
30 шт. ПР. 6100/35/4.5/2
40 шт. ПР. 6100/35/4.5/2

КН20 - 0.318 К
КН20 - 1.18 К
КН20 - 1.442 К

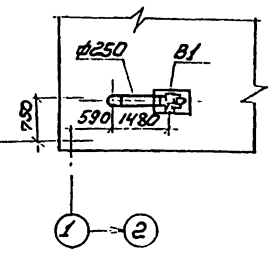
709-4-10.89				08
ГЛП	Косыгина	И.И.	01.89	Склад для хранения материалов-технических ценностей вместимостью 500 т
М.П.	В.И.	01.89		
С.П.	И.И.	01.89		
М.П.	П.И.	01.89		
Провер.	Петрова	И.И.	01.89	Отделение, ванная, туалет, санбывение. План.
И.И.	И.И.	01.89		
Копировало: Косыгина				Формат А2

Львів 1

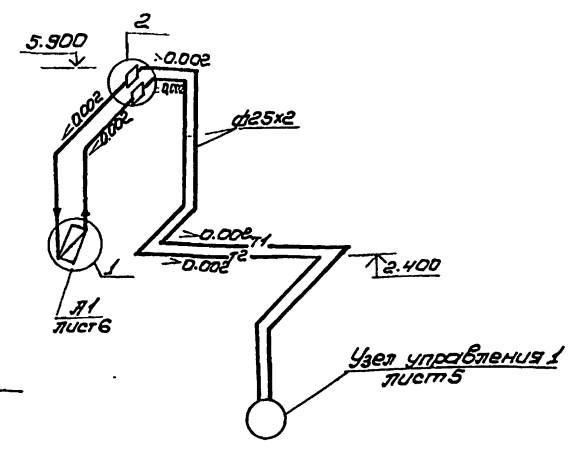
фрагмент 1



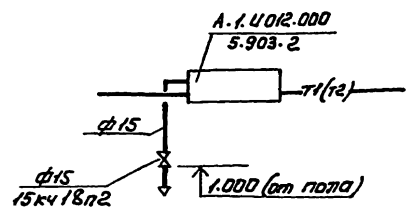
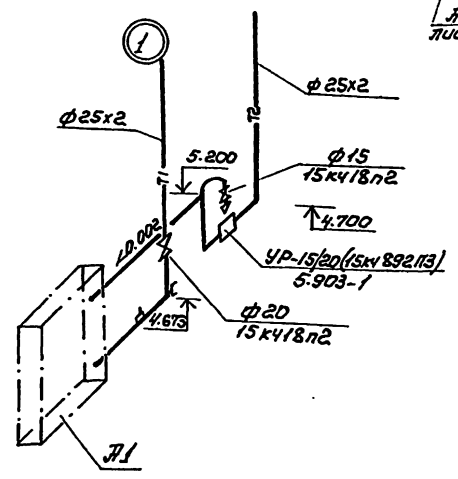
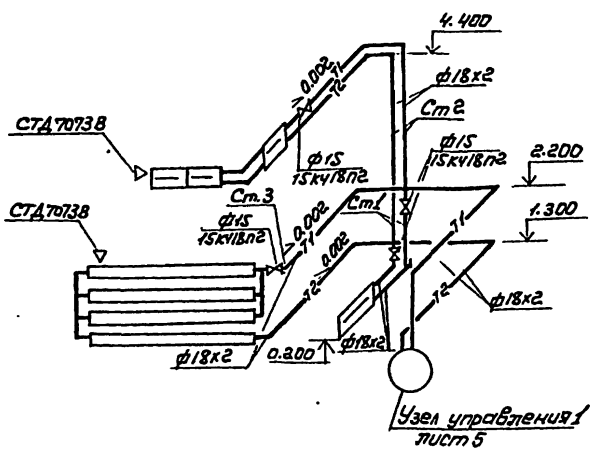
План кровли



Система теплоснабжения установки Я1



Система отопления



				709-4-10.89	08
				Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т	
Исполн.	Вайсман	Илл.	01.89	Студия	Лист
Провер.	Григоренко	Илл.	01.89	Р	4
Разработ.	Петрова	Илл.	01.89		
Провер.	Петрова	Илл.	01.89		
Исполн.	Котенко	Илл.	01.89	Госагропром СССР Киевский производственный г. Киев	
Копировал: Чистоклет				Формат А2	

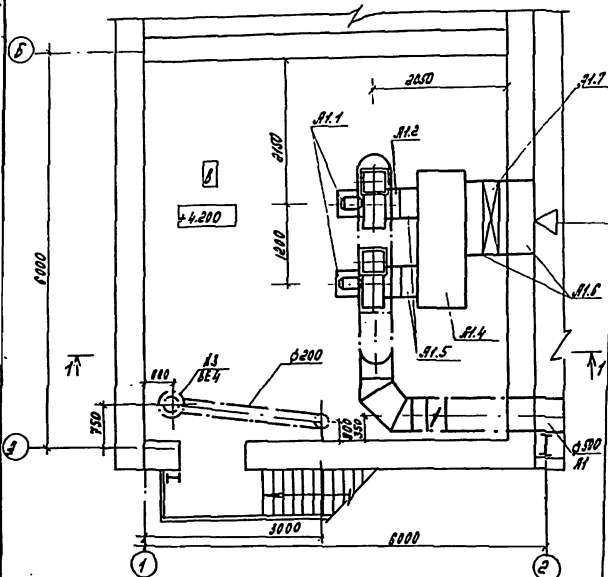
Привязан	
ИИВ-112	

Копировано в архиве ИИВ-112



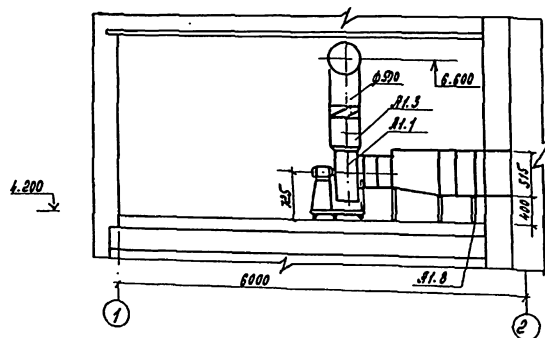
Льбом 1

План



н.с. 170 x 515 - 20 - 10°  
н.к. 195 x 515 - 40°

Разрез 1-1



Спецификация отопительно-вентиляционной установки Я1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса уд., кг	Примечание
Я1					
Я1.1	ТУ22-5933-85	Агрегат вентиляторный Е5100-2 комп. 2 с вентилятор radialный в-цн-75 нб, исполнитель, половж. 10°	2	-	
		в. Электродвигатель 400В4, 1015 об/мин. 1.5 кВт.	1	-	
Я1.2	С.904-38	Вставка гибкая в. 00. 00-09	2	1.31	
Я1.3	С.904-31	Вставка гибкая н. 00. 00-н	2	1.64	
Я1.4	С.903-7 вып. 0.1	Коробка КЧ	1	125	
Я1.5	С.903-7 вып. 0.1	Фланец ФЧ4	1	2.9	
Я1.6	С.903-7 вып. 0.1	Патрубок П29 -30°С, -20°С	2	16.8	
		П30 40°С	2	19.2	
Я1.7	ТУ22-5721-84	Воздухогреватели КВС75-П -20, -30°С	1	65	
		КВС85-П -40°С	1	75	

продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса уд., кг	Примечание
Я1.8	А.904-25	Подставка под воздухогреватели	2	2.1	
Я1.9	СТА 62И	Линия пылометражницы	1	-	

СТОЛОВАЯ  
 № 1  
 № 2  
 № 3  
 № 4  
 № 5  
 № 6  
 № 7  
 № 8  
 № 9  
 № 10  
 № 11  
 № 12  
 № 13  
 № 14  
 № 15  
 № 16  
 № 17  
 № 18  
 № 19  
 № 20  
 № 21  
 № 22  
 № 23  
 № 24  
 № 25  
 № 26  
 № 27  
 № 28  
 № 29  
 № 30  
 № 31  
 № 32  
 № 33  
 № 34  
 № 35  
 № 36  
 № 37  
 № 38  
 № 39  
 № 40  
 № 41  
 № 42  
 № 43  
 № 44  
 № 45  
 № 46  
 № 47  
 № 48  
 № 49  
 № 50  
 № 51  
 № 52  
 № 53  
 № 54  
 № 55  
 № 56  
 № 57  
 № 58  
 № 59  
 № 60  
 № 61  
 № 62  
 № 63  
 № 64  
 № 65  
 № 66  
 № 67  
 № 68  
 № 69  
 № 70  
 № 71  
 № 72  
 № 73  
 № 74  
 № 75  
 № 76  
 № 77  
 № 78  
 № 79  
 № 80  
 № 81  
 № 82  
 № 83  
 № 84  
 № 85  
 № 86  
 № 87  
 № 88  
 № 89  
 № 90  
 № 91  
 № 92  
 № 93  
 № 94  
 № 95  
 № 96  
 № 97  
 № 98  
 № 99  
 № 100

				709-4-10.89		08
ГП Вайбанк				Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 м		
Нак. отг. Колычевский						
Зав. г. Петрова						
Разреш. Гемма						
Провед. Петрова						
Инв. № 3				Вентиляция. Установка системы Я1.		Состав. Исполн. Исполн.
				Р		Б
				ГОСГАРПРОМ СССР		ИЗГОТОВИТЕЛЬНОМ УСТАНОВКИ С. Киев
						Вопросы 22

Альбом /

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сети систем В4; К3	
	Схемы систем В4; К3	

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Стр. 4.900-10	Альбом оборудования	
Выпуск 1.4	Фрагменты частей и приматеры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
	Трубопроводная арматура	
	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Т.п.	ВКС	Спецификация оборудования
Т.п.	ВКВ	Ведомость потребности в материалах

Спецификация /

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную безопасность и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.  
 Главный инженер проекта *В.В. Вайсман Д.М.*

Общие указания

Типовой проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных решений, СНиП 2.04.01-85 и СНиП 2.04.02-84.

В здании склада запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-противопожарный водопровод;
- производственная канализация

Хозяйственно-противопожарный водопровод обеспечивает подачу воды к поливочным и пожарным кранам. В здании склада предусмотрены два ввода  $\phi 100$  мм от внутриплощадочной коллекторной сети водопровода.

Расходы воды на пожаротушение склада в осях 1:2 приняты исходя из объема задания 93 л/с<sup>3</sup> степени огнестойкости стропильных конструкций II, категории производства по пожарной опасности „А“ и состоявляют: на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов-5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с при диаметре spryska наконечника пожарного ствола-16 мм, длине рукава-10 м, напоре у пожарного крана-13 м), СНиП 2.04.01-85 таблицы 1;3; на наружное пожаротушение -10 л/с, СНиП 2.04.02-84 таблица 7.

Расходы воды на пожаротушение склада в осях 2:8 приняты исходя из объема задания 63 л/с<sup>3</sup> степени огнестойкости стропильных конструкций III, категории производства по пожарной опасности „В“ и состоявляют: на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов-15 л/с (3 струи по 5 л/с при диаметре spryska наконечника пожарного ствола-19 мм, напоре у пожарного крана-30,7 м, длине рукава-10 м), СНиП 2.04.01-85 п. 6.3 таблицы 1;3; на наружное пожаротушение-25 л/с, СНиП 2.04.02-84 п. 1.16 таблица 7.

Пожаротушение в помещении склада карбида кальция (поз.7) осуществляется первичными средствами пожаротушения (основание) в соответствии с нормами технологического проектирования складов тарно-штучных и dimensionalных грузов - вИП 01-86 - Гостен ВССР).

Сеть водопровода в неотапливаемой части склада-сухотрубная. На вводе в эту часть здания устанавливается задвижка с электроприводом 304 906 Вр. Открытые задвижки запроектированы от кранов и пожарных кранов в неотапливаемой части склада опорные системы осматриваются через проход-спускной кран.

Сети водопровода укладываются из стальных электросварных труб  $\phi 89$  х 3 мм  $\phi 76$  х 3 мм ГОСТ 10704-76\* и стальных водопроводных труб  $\phi 15$  ГОСТ 3162-75\*.

Система производственной канализации предусматривает отвод стоков от трапов расположенных в теплопункте и в вент. камере. Сети монтируются из пластмассовых канализационных труб  $\phi 50$  х 100 мм по ГОСТ 11689-3-77.

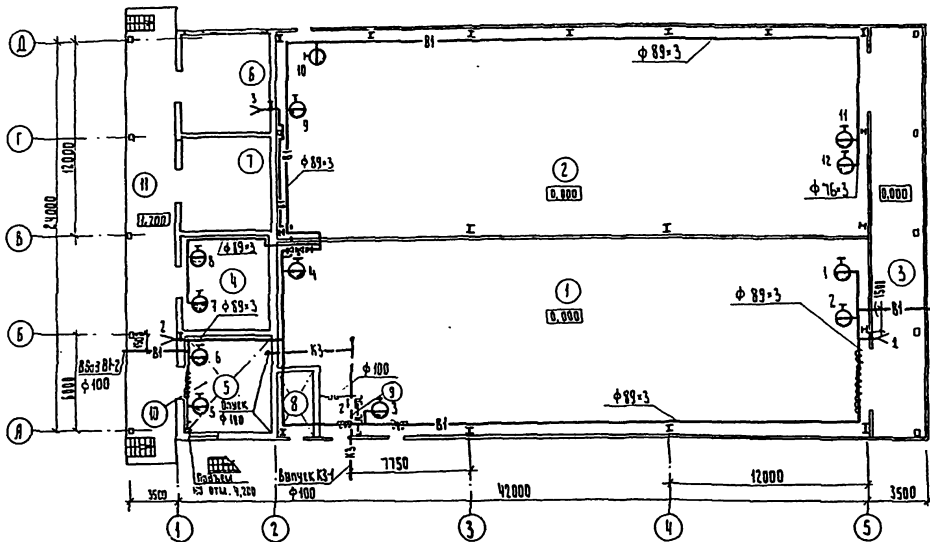
Отвод дождевых вод с кровли склада - неорганизованный.

Монтаж и испытание трубопроводов производить согласно СНиП 3.05.01-85 и СН 478-80.

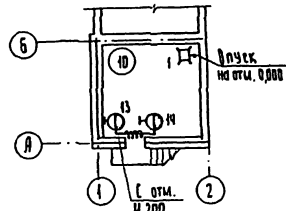
Условные обозначения приняты по ГОСТ 11.681-79\*, 11.106-78\*.

		709-4-10.89		ВК							
И.П.	В.В. Вайсман	01.85	Склад для хранения материально-технических ценностей	высотностью 5000							
Над.проектант	В.В. Вайсман	01.85									
Арх.проектант	В.В. Вайсман	01.85									
Проектант	В.В. Вайсман	01.85									
Корр.инженер	В.В. Вайсман	01.85									
И.контр.инженер	В.В. Вайсман	01.85									
			<table border="1"> <tr> <td>Классификация</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>РП 1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>			Классификация	Лист	Листов	РП 1	1	2
Классификация	Лист	Листов									
РП 1	1	2									
			Общие данные								

План на отм. 0,000



План на отм. 4,200

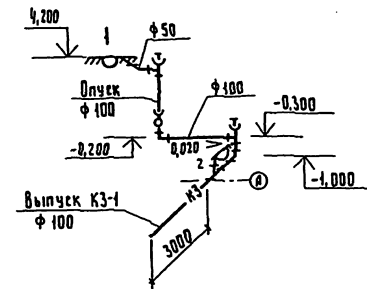
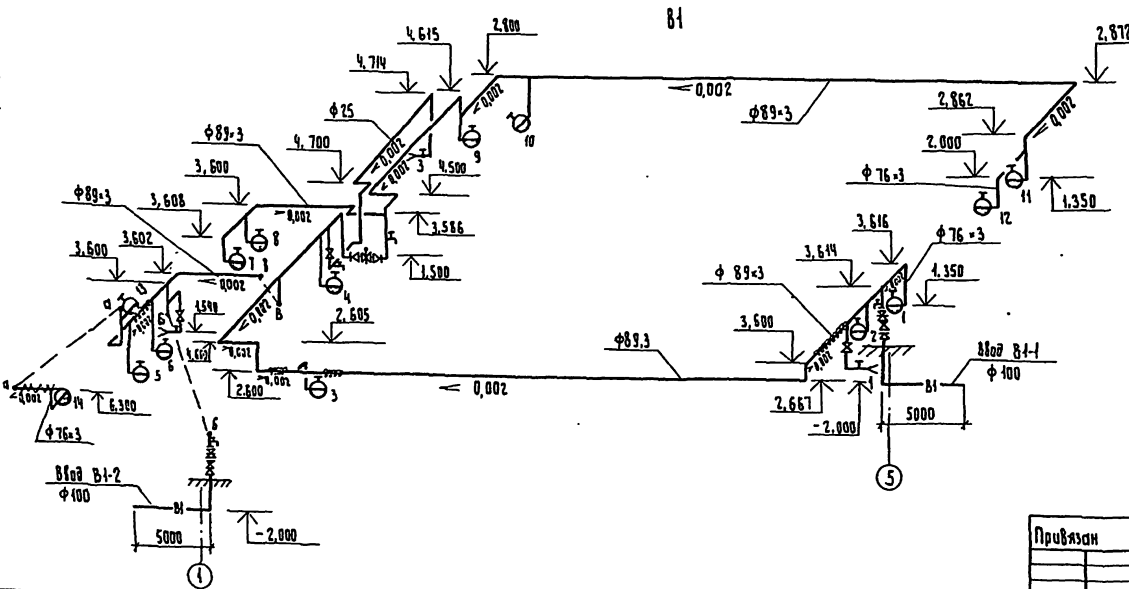


Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Отопительная секция	418,6	В
2	Неотопительная секция	455,0	В
3	Склад-навет	77,5	В
4	Отделение лакокрасочных материалов	31,3	А
5	Отделение ремонтных хликатов	30,9	В
6	Отделение кислородных баллонов	32,6	Д
7	Отделение карбида кальция	32,9	А
8	Электрощитовая	8,8	—
9	Узел ввода	63	—
10	Венткамера	30,9	В
11	Рампа	26,8	—

КЗ

Проект № 709-4-10-89  
 Инженер: Г.И. Котенко  
 Проверен: М.И. Котенко  
 Дата: 10.10.89



		709-4-10-89		ВК	
Ген. дир.	В.И. Котенко	Инж. Котенко	Инж. Котенко	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т	
Тех. спец.	М.И. Котенко	Инж. Котенко	Инж. Котенко	Статьи	Лист
Уч. гр.	Теплотехника	Инж. Котенко	Инж. Котенко	Р	2
Без. инж.	М.И. Котенко	Инж. Котенко	Инж. Котенко	Газогорючие материалы	
План сетей системы В-1; КЗ. Схемы системы В-1; КЗ.				Газогорючие материалы	

Копир. Гороховская