

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 „ЮЗГАПИПРОМСЕЛЬСТРОЙ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА




В.М. СИДОРОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Д.М. ВАЙСБАНД

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

				Привязан	

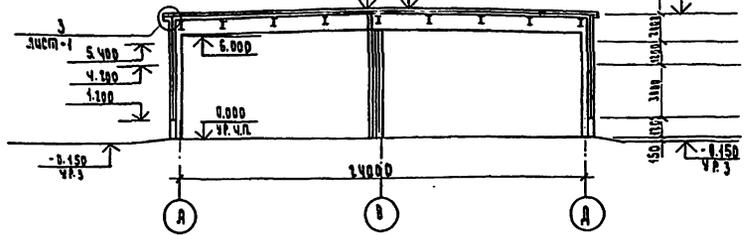
РАЗРЕЗ 1-1

Тип 1

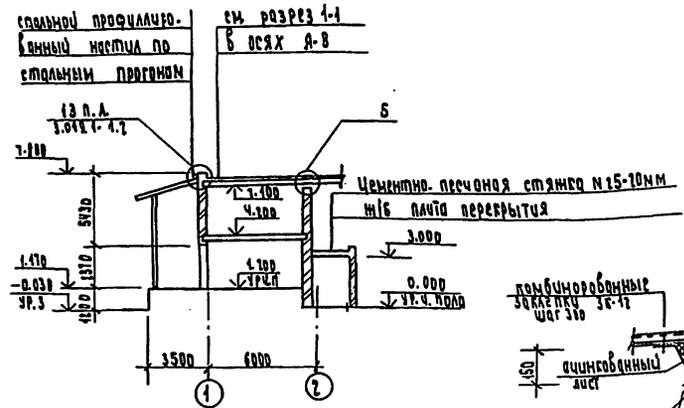
Слой гравия на катионной битумной эмульсии — 20
 Слой катионной битумной эмульсии, армированной прокладкой из стеклоткани СТ-1/ТУ-6-11-99-19
 Слой рубероида на битумной мастике
 Жесткие минераловатные плиты $\rho = 175 \text{ кг/м}^3$
 Слой рубероида на горячей битумной мастике
 Стальной профилированный лист по стальному прогону

Тип 2

Слой гравия на катионной битумной эмульсии — 20
 Слой катионной битумной эмульсии, армированной слоем стеклоткани СТ-1/ТУ-6-11-99-19
 Листы асбестоцементные плоские ГОСТ 114-15
 Стальной профилированный лист по стальному прогону



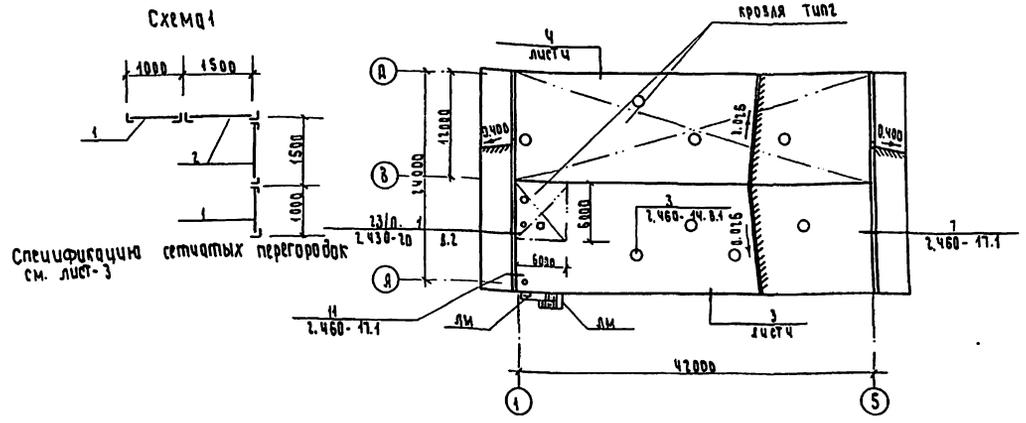
Разрез 2-2



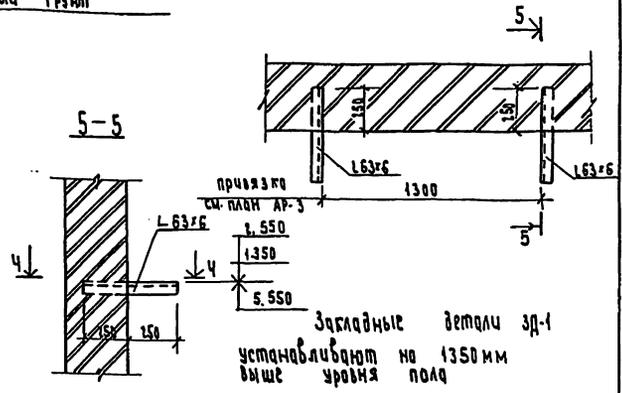
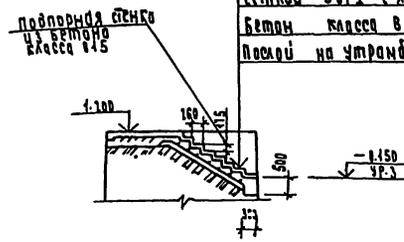
в осях 1-2 утеплитель крыши выполнить из перлитопористоцементных плит $\rho = 200 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 24500-76

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

План кровли



Бетон класса В 25 — 30
 бетон класса В 22,5 армированный сеткой 50x50 с ячейками 400x400 — 400
 Бетон класса В 3,5 — 100
 Песок на утрамбованный грунт



ПРИВЯЗКА		МНВ №	
709-4-10.89-AP			
ТИП	Васильев	04/89	Склад для хранения материально-технических ценностей
ИЗМ. ОТ	Антонов	10/89	вместе с площадью 5000
ТА. СПЕЦ	Паченко	01/89	(таблица)
УС. ГР	Зеленин	01/89	Р 5
АРХ.	Поксеев	01/89	Госзагранпроектстрой
И. СЕКТОР	Копенко	01/89	Г. Кувс
копирован БУЛАХ			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

продолжение

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 отм. 4.200; 3.000	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.415.1-2 вып.1	Ссылочные документы	
	Балки 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	
Перекрышки	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 99045 / Вайсманд /

Привязан

709-4-10.89 КН

Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т

Р 1 8

Общие данные (начало)

Госстрарпом СССР
 Институтпротекторметро
 Киев

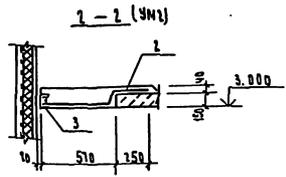
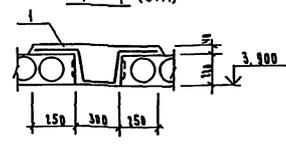
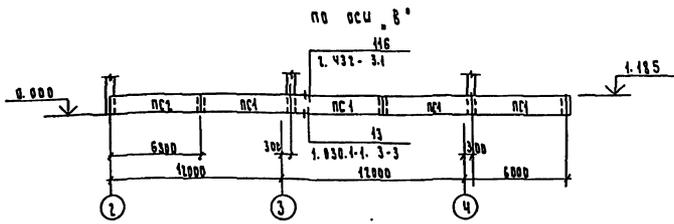
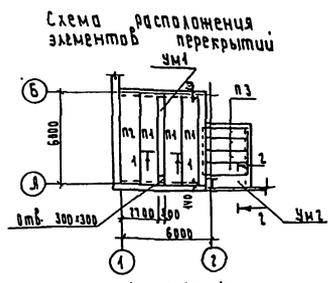
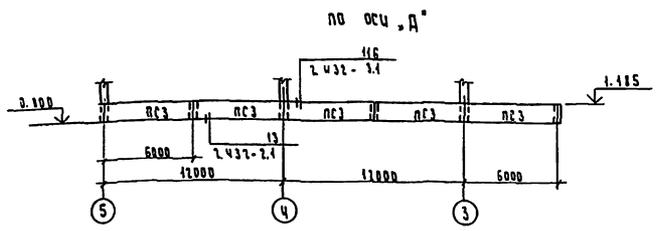
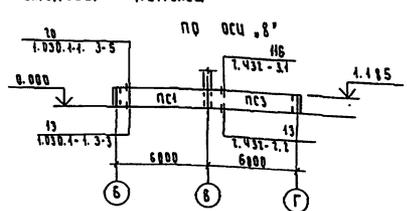
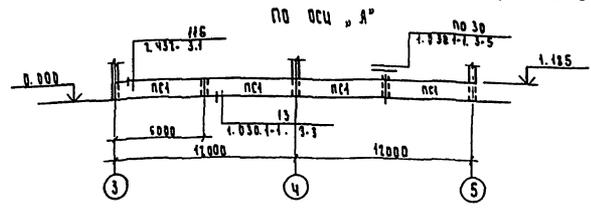
И.контр. Котенко
 Копир. Демкина

Формат А2

Листы в табл. 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

А.А.А.А.А.

Схемы расположения стеновых панелей



Спецификация элементов и перекрытий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса кв.м	Примечание
		Переменные данные			
		для t _н = -10°C			
		Стеновые панели			
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 63.12.2.5-3.Я-2.33	1	1880	
		для t _н = -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	
		Постоянные данные			
		Стеновые панели			
ПС3	1.432-15, вып.1	ПС 60.12-78РФ-1-1	6	1120	
		Плиты перекрытий			
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	2145	
П3	3.006.1-1 ГРГ, вып.2	П10 8-3	4	640	
		Элементы крепления			
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 ОП1.5-Ч13	33		

- Стеновые панели марки ПС1 приняты из автоклавного ячеистого бетона плотностью в сухом состоянии 800 кг/м³; изготовляемые с наружным фактурным слоем толщиной 30 мм из цементного раствора плотностью 1800 кг/м³. 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 и КМ-14

Спецификация на малочисленные участки УМ1, УМ2

Формат	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		УМ1		
		Сборочные единицы		
		Сетка ГОСТ 8478-81		
1	ЧБр1-100	1300-5400	1	7.0 кг
		Материалы		
		Бетон класса В15		0.57 м ³
		УМ2		
		Сборочные единицы		
		Сетка ГОСТ 8478-81		
2	ЧБр1-100	950-100	1	2.5 кг
		детали		
3	Г14, ГОСТ 12140-74, L=3200		1	31.0 кг
		Материалы		
		Бетон класса В15		0.16 м ³

		709. 4-10.19		КМ	
ИП	В.И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.
И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.
И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.
И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.
И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.	И.С.И.Н.А.

Согласно: [...]

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Продолжение

Листом 1

Наименование конструкций по номенклатуре проектуранта	Позиция по проектуре	№ стерж	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	Алюминий	Сталь	Сталь				
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 ²)																			
	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				
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертёжных КМД и 3,3% на отходы	32															102,51				

Цифры в клетках, выходящие за пределы, означают...

Привязка			
Цив. №			

709-4-10.89 КМ					
г.п.п. Вайсман	30.01	04.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 тт		
Нач. отд. Инженерия	01.02	04.89			
Гл. свод. Вед. инж. отдел	01.03	04.89			
Зав. отд. Инженерия	01.04	04.89			
Инженер Иванов	01.05	04.89			
Инженер Коваленко	01.06	04.89	Студия	Лист	Листов
Инженер Котенко	01.07	04.89	Р	З	
Общие данные (продолжение)					
Госзаказ № 00000000000000000000					

Копировал: Чистоклет

Листом 1 из 2

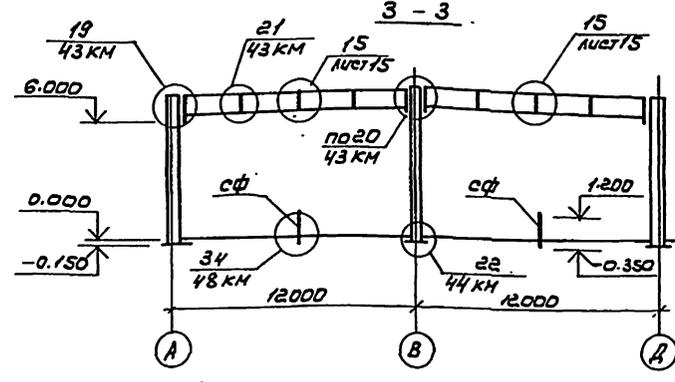
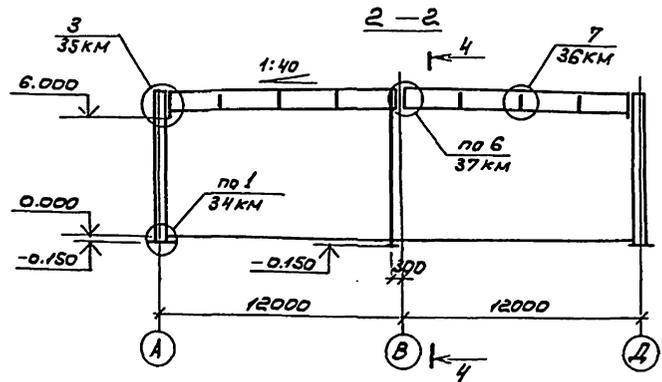
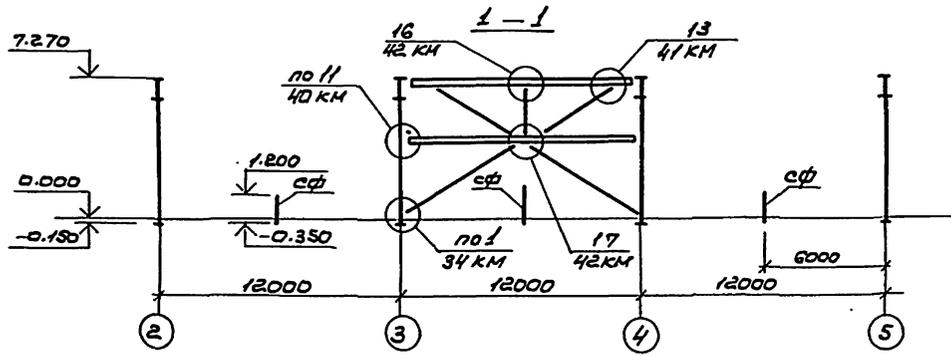
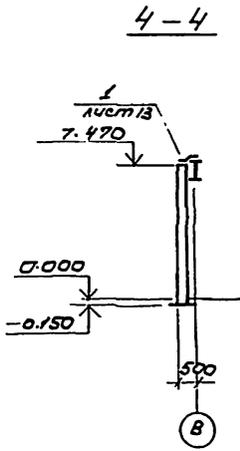
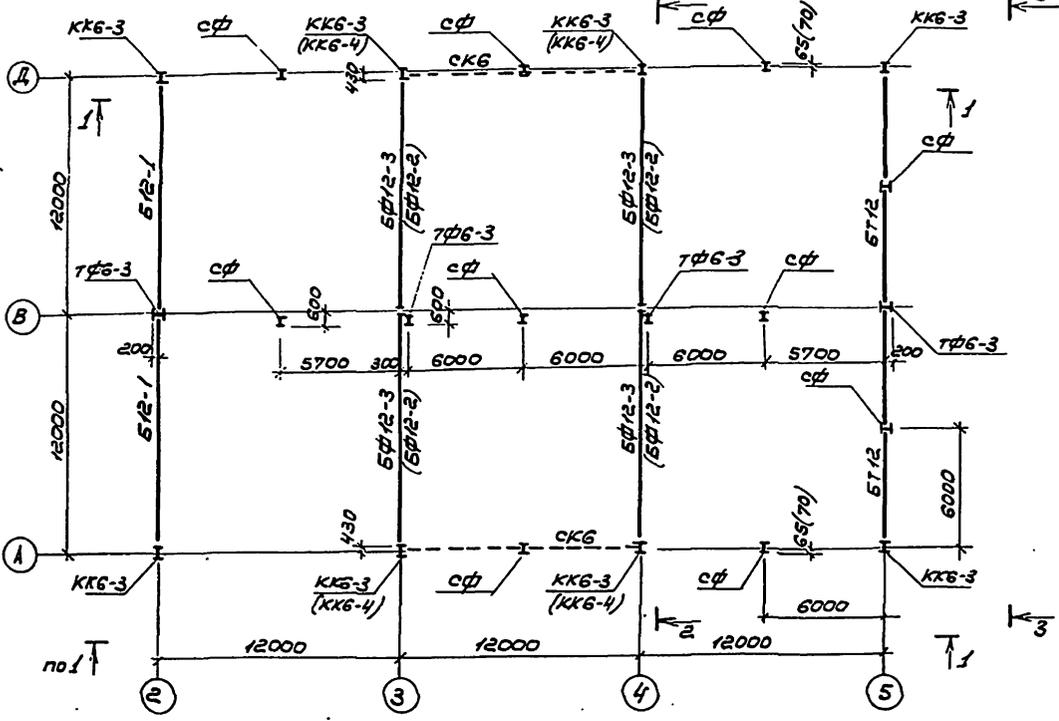
Альбом /

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	Связь каркаса	Прогоны и опорные конструкции	Металл покрытия	Элементы фасада, стоек и стеновых панелей	Элементы кровельной системы	Элементы навесов	Элементы крепления		Площадки	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												0,25								
		L 140x90x10	38		22004										0,06	0,26									
		Итого	39	11240											0,06	0,26		0,25							
	Вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71	L 125x80x8	40		22004										0,06	0,26	0,25								
		Итого	41	12300											0,06	0,26	0,40								
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	C 100x50x3	42		73007													0,06							
		C 140x80x4	43		73007															0,37					
		C 160x80x4	44		73007										0,35										
		C 200x80x4	45		73007																0,40				
		Итого	46	11240																	0,40				
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

гп 709-4-10.89 КМ			
Ген. дир.	Васильченко	04.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т
Нач. отд.	Дураченко	04.89	
Зам. спец.	Гришман	04.89	
Инж. гр.	Дуклянская	04.89	
Пробирка	Дуклянская	04.89	
Инж.	Котенко	04.89	Общие данные (продолжение)
Итого			Госгипропромстрой киев

Схема расположения элементов каркаса



Ведомость элементов						
Марка	сечение		опорные усилия			Марка металла
	эскиз	поз. состав	M, кН (тс)	N, кН (тс)	Q, кН (тс)	
Переменные данные						
Для II, III - снеговых районов						
ККБ-3	И-2537-26км	-360x16 I 50 ш3				09г2с-6 09г2с-12
БФ12-3	И-2537-28км	2-300x14 -1050x8				09г2с-6
Для IV - снегового района						
ККБ-3	И-2537-26км	-360x16 I 50 ш3				09г2с-6
ККБ-4	И-2537-26км	-360x20 I 50 ш4				09г2с-6 09г2с-12
БФ12-2	И-2537-28км	2-360x20 -1050x8				09г2с-6
Постоянные данные						
7Ф6-3	И-2537-29км	I 35 Б2				Вер3сн5-1
БТ12	И-2537-30км	-1050x7 -200x12				09г2с-6
СКБ	И-2537-19км					09г2с-12
сф	I	I 26 ш1				Вер3сн5-1
Б12-1	И-2537-30км	I 55 Б1				Вер3сн5-1

1. Изготовление, транспортировку и монтаж конструкций производить в соответствии с указаниями шифра И-2537-00ПЗ км.
2. Монтажные узлы приняты по шифру И-2537 км.
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.

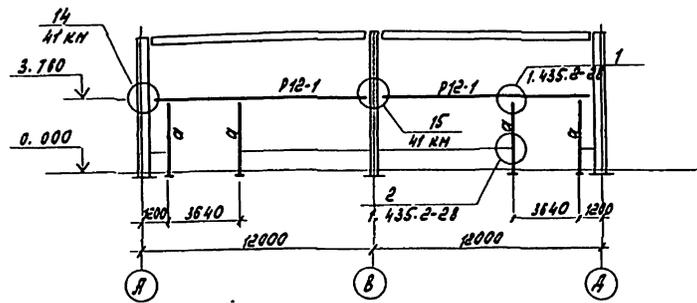
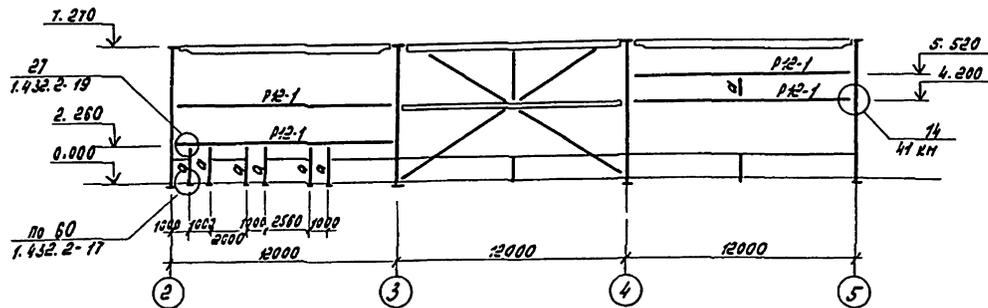
Привязан	
И/в. №	

709-4-10.89 км			
ГЛП	Валубанг	ЗНМ	01.88
Нач. отд.	Ильинский	Ильинский	Ильинский
Гл. спец.	Григорьев	Григорьев	Григорьев
Зав. пр.	Лукацкий	Лукацкий	Лукацкий
Разработ.	Насуров	Насуров	Насуров
Провер.	Лукацкий	Лукацкий	Лукацкий
И. контр.	Катенко	Катенко	01.89
Схема расположения элементов каркаса			ГОСПРОМ СССР ИЗЯТЛПРОЕКТИНСТЕЛ г. Киев

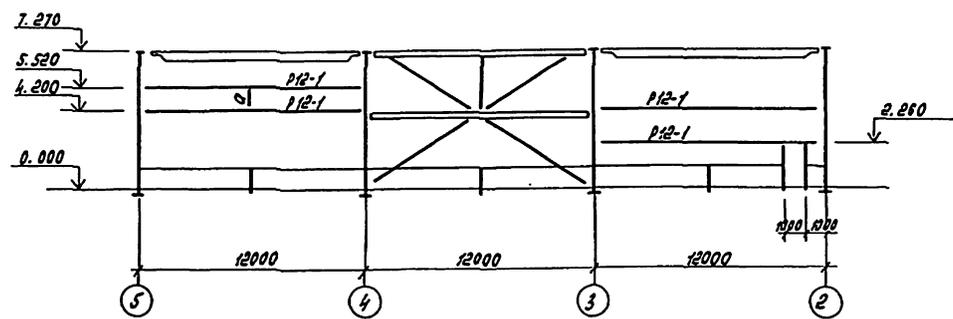
Схемы расположения элементов фахверка

по оси А

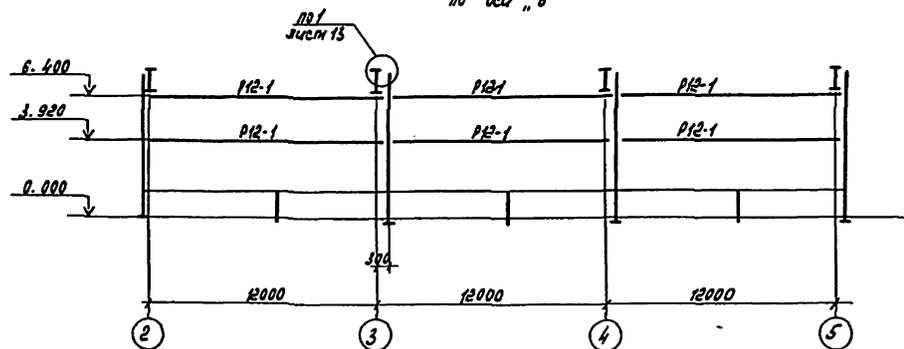
по оси Б



по оси А



по оси "Б"



ведомость элементов								
марка	сечение			опорные усилия			Марка бетона	Примечание
	эскиз	поз.	состав	Н, кН (тс)	Н, кН (тс)	В, кН (тс)		
P12-1			С400, П1200, 12				4	Вет.зко 16 шп.
а			С100, В0, 4				4	Вет.зко 2

1. Узлы крепления ригелей приняты по цифру Н-2537кн
 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 материалов - межличас	
Гр. акт	Гр. акт	С. П. П.	Кл. ценностей	внебюджетом 500 тонн	
Зав. гр.	Мухоменко	С. П. П.		Студия	Лист
Разраб.	Набиев	С. П. П.		Р	10
Провер.	Мухоменко	С. П. П.		Листов	
				Схемы расположения элементов фахверка	
И.контр.	Камренко	Комисс	ОК.85	гос.гипропроект СССР	
				г. Киев	
				Формат А2	

Схема расположения прогонов покрытия и опорных конструкций

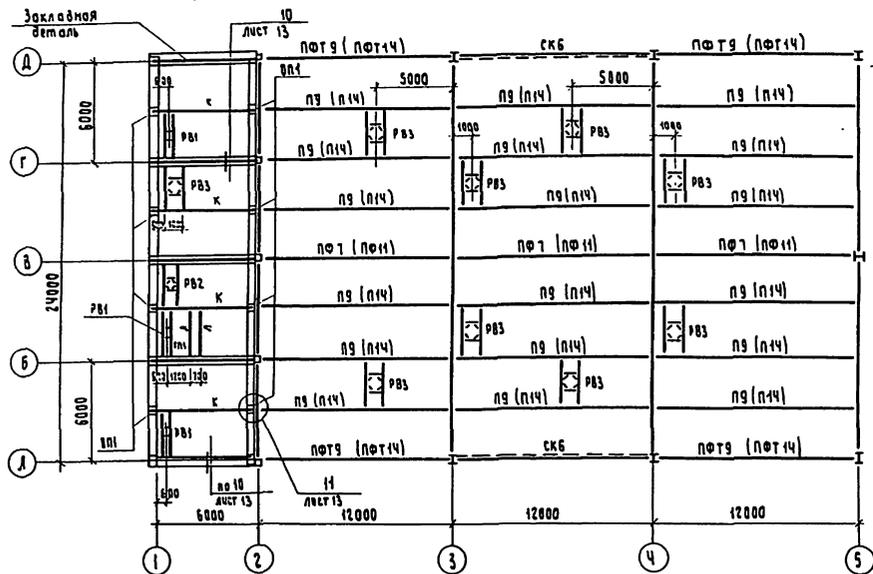
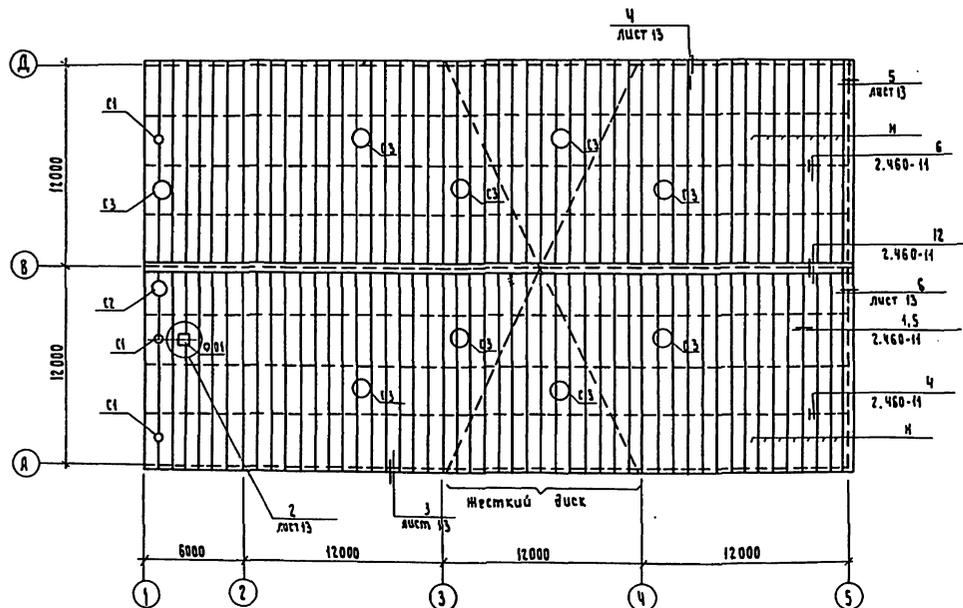


Схема расположения элементов покрытия



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					
П9	И-2537-25КМ							18шт
ПТ9	И-2537-25КМ							3шт
ПТ9	И-2537-25КМ							4шт
К	С	С 22					ВетЗле 6	4шт
			Для IV - снегового района					
П14	И-2537-25КМ							18шт
ПТ14	И-2537-25КМ							3шт
ПТ14	И-2537-25КМ							4шт
К	С	С 24					ВетЗле 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					
ПВ1	И-2537-49КМ							3шт
ПВ2	И-2537-49КМ							4шт
ПВ3	И-2537-49КМ							9шт
С1	1.494-24.2						ВетЗ кл 2	3шт
С2	1.494-24.2						ВетЗ кл 2	4шт
С3	1.494-24.2						ВетЗ кл 2	9шт
Л	□	□ 140x5					ВетЗ кл 5	2шт

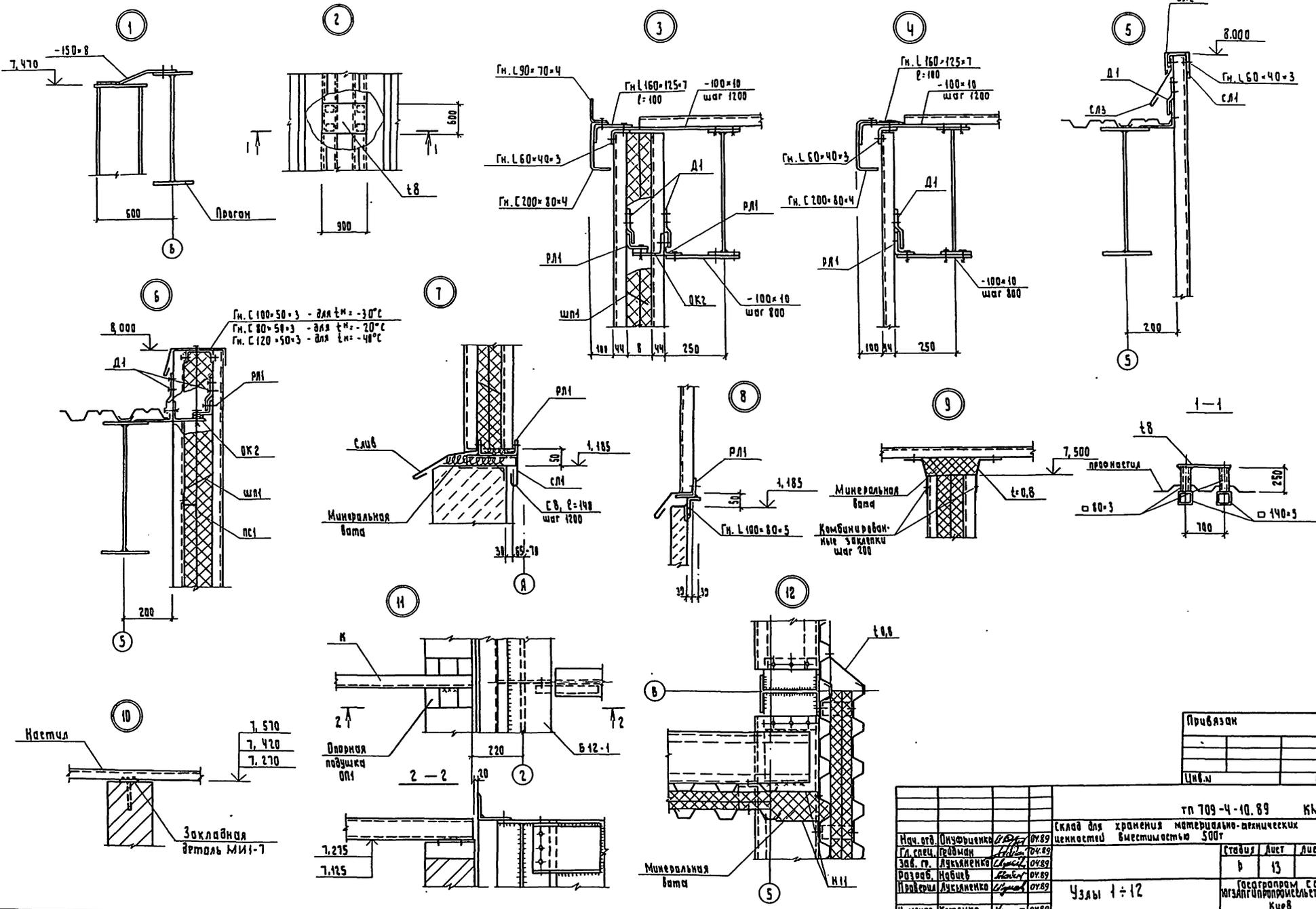
1. Крепление прогонов и профнастила выполнить в соответствии с указаниями шифра И-2537-50КМ, в осях 3-4 выполнить жесткий диск.
2. В местах установки стаканов профнастила вырезать по месту и крепить к опорным рамкам ПВ в каждой волне.
3. По контуру здания на ширину 1,5м профнастил крепить в каждой волне.

		гп 709-4-10.89		КМ	
Гип	Вайсман	01.89	Склад для хранения	материально-технических ценностей вместимостью 500т	
Мат.гб.	Антомина	01.89			
И.с.г.в.	Григорьев	01.89			
Заб.г.в.	Александров	01.89			
Вед.и.г.в.	Николаев	01.89			
Приказан			Станция	Лист	Листов
			р	11	
Схемы расположения прогонов и опорных конструкций элементов покрытия			Госгидропроект С.С.С.Р. МЗЛГАИПРОПРОЕКТСТРОЙ КИЕВ		

ЧЕР. И ДИД. ПОВЕРХ. И ВОТ. (ЗАКЛ. ЧИТ. Д.)

Альбом 1

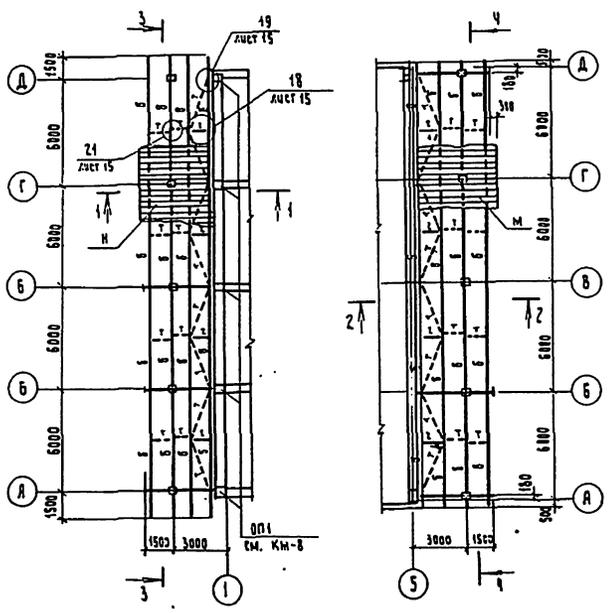
Ральбом /



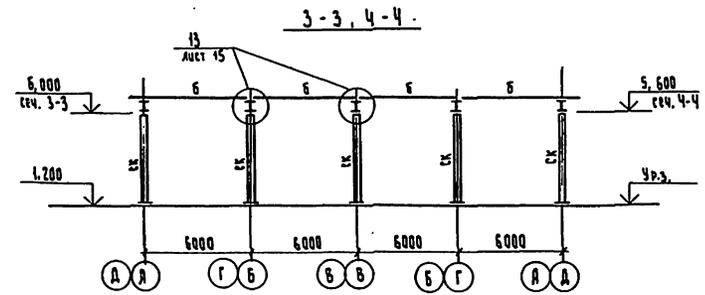
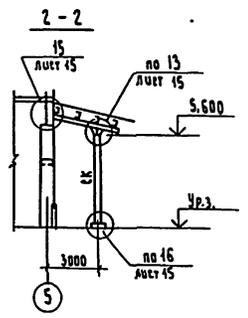
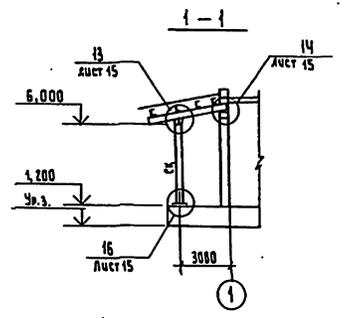
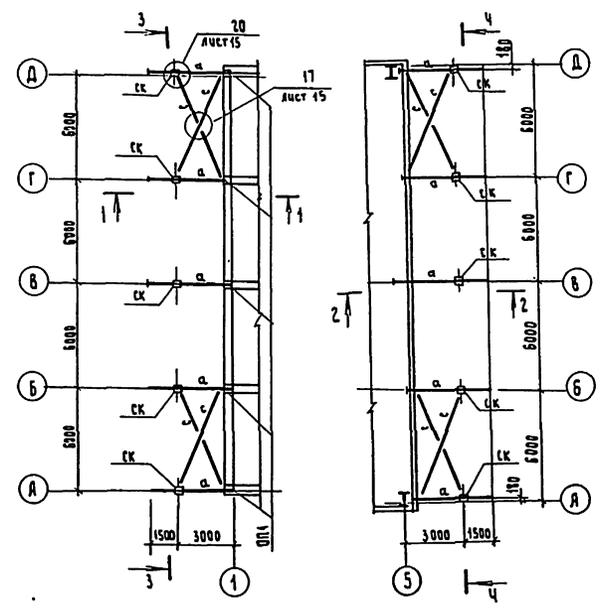
Приказан			
И.И.И.			

гп 709-4-10.89 КМ			
склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т			
Мат. отв. Инюровички	07.89	Стадия	Дет.
Гл. спец. Придан	07.89	Дет.	Дет.
Заб. гр. Ачманенко	07.89	в	13
Разраб. Набучев	07.89	Госарпроект СССР	
Проверка Ачманенко	07.89	Институт	
И. контр. Катенко	07.89	Киев	

Схемы расположения прогонов



Схемы расположения стоек, балок и связей



Ведомость элементов

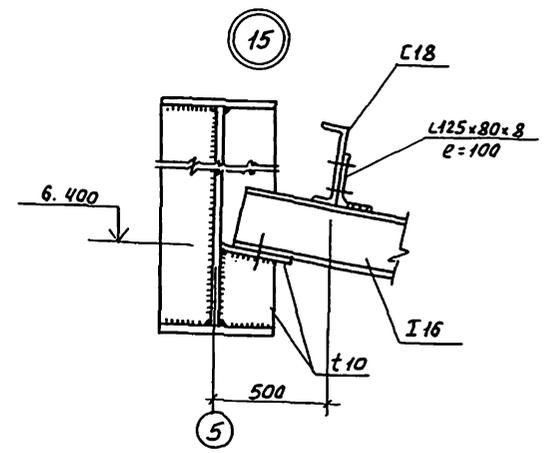
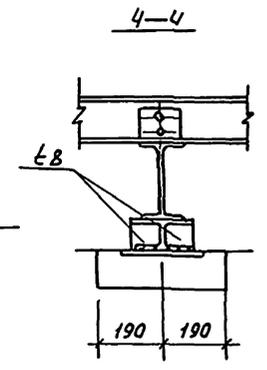
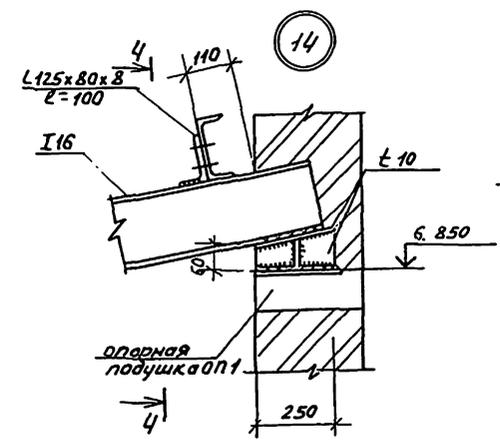
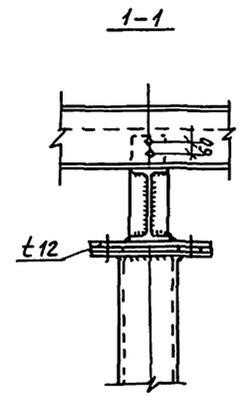
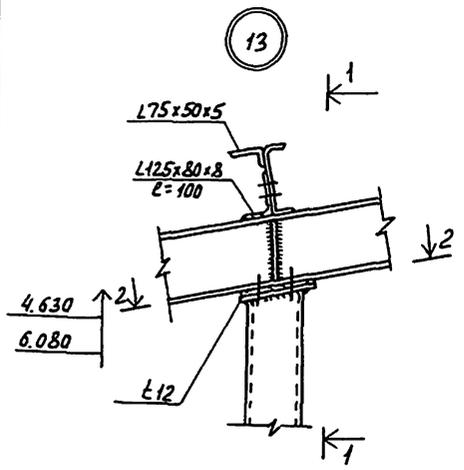
Марка	Сечение			Опорные усилия			Продол. металл.	Марка металла	Примечание
	Экзус	Поз.	Состав	М, кН (тсн)	N, кН (тс)	Q, кН (тс)			
а	I		I 16				4	Ст 3сп-Б-1	
б	Г		Г 18					Ст 3сп-Б-1	
з	L		L 63*5					Ст 3сп-2	
с	L		L 63*5						
СК	□		□ 140*4					Ст 3сп	
Т	•		φ 10						
Н	ГОСТ 24045-86		НСЧ-800-0,6						

- Крепление настила к прогонам выполнить самонарезающими винтами ВВ-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.

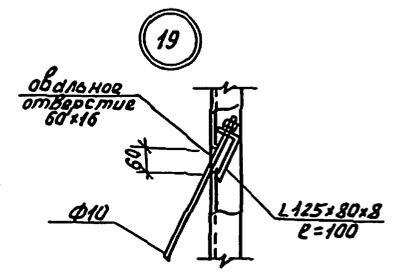
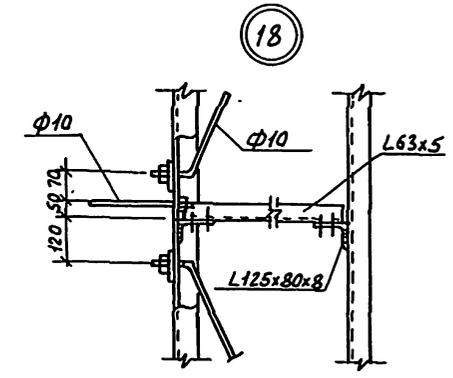
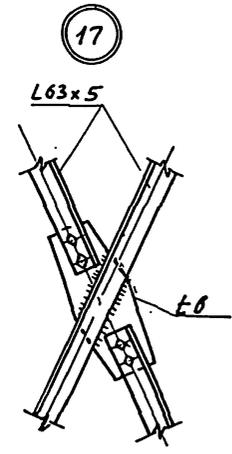
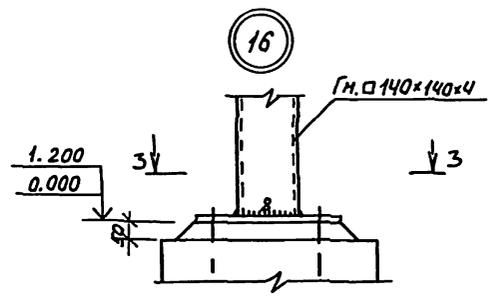
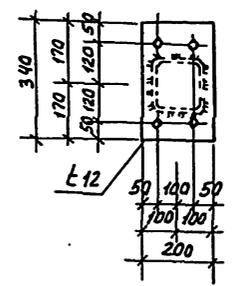
Лист 15

				тл 709-4-10-89 КМ	
Гип	Восстанов	0188	0188	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т	
Маш. отд.	Игорченко	0189	0189	Кладов	Лист
Сл. спец.	Рудман	0189	0189	р	14
Зав. гр.	Лавьяненко	0189	0189		
Разрб.	Навьев	0189	0189		
Инженер	Лавьяненко	0189	0189	Схемы расположения элементов на весах	
Н. контр.	Котенко	0189	0189	Госзагранпроектстрой Киев	

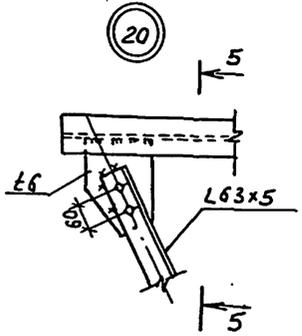
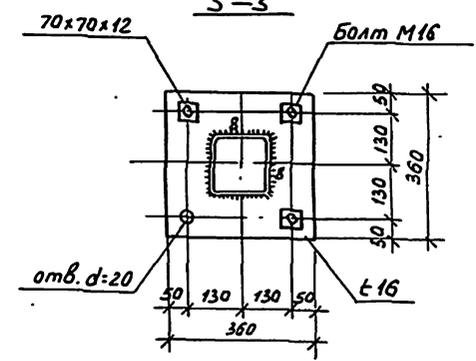
1/1202977



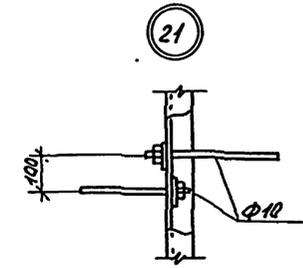
2-2



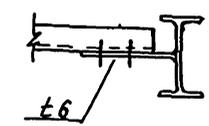
3-3



21



5-5



				709-4-10-89 КМ			
				Склад для хранения материально-технических ценностей			
				Исполнитель: А.С. Лукин			
				Год: 1989			
				Лист: 15			
				Госгипропроект			
				Издание: 04.89			
				Узлы 13 ÷ 21			
				Госгипропроект			

Вклады

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		Годовый грузооборот (поступление), 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. Резинотехнические 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, техническому 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», АМПП 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 ²
1	Отапливаемая секция	418,6
2	Неотапливаемая секция	455,0
3	Склад-навес	73,5
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 $K_n=1,2$, т	Грузоподъемность транспортных средств, т	Коэффициент использования	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

Ген. дир.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков
Нач. отд.	А.А.Александров	Инж.	А.А.Александров	Инж.	А.А.Александров	Инж.	А.А.Александров	Инж.	А.А.Александров
Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков
Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков
Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков
Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков
Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков
Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков
Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков	Инж.	В.И.Ванюков

Привязан					
Инд. №					

производится 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 должна производиться 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, Госенаб 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 предприятия.

		709-4-10.89		ТХ	
ГНП	Ильинский	11.85	11.85	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т	
Исполн.	Лаваш	11.85	11.85	Стандарт лист листов	
И. спец.	Чайка	11.85	11.85	Р	3
Инж.	Михайлов	11.85	11.85	Госагропром СССР	
Техник	Ковалев	11.85	11.85	Исслед. и проектирование	
				Общие данные (продолжение)	

УТВЕРЖДЕНО

10.3. Совершенствование разделения труда, которое имеет несколько форм:

- технологические,
 - функциональные,
 - профессионально-квалификационные.
- Технологическое разделение труда обеспечивается структурной производств. а также предусмотренными - ии проектом технологическими процессами: погрузочно-разгрузочным и складским.
- 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 владения промышленно-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 приспособлений 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.

Проведение средних и капитальных ремонтов 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, складке 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 5м-80%, для баз МТС-95%. - степень охвата рабочих механизированным трудом. Для колхозов и совхозов 5м-80%; для баз МТС 5м-95%
- 10.6. Рациональная организация труда и отдыха.
- Режим работы склада восьмичасовый рабочий неделе 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 предельнодальней (сигнальной) аппаратуры движущихся механизмов, сигнальными устройствами, соблюдением ширины проходов для напольного транспорта между участками рабочими местами и оборудованием.

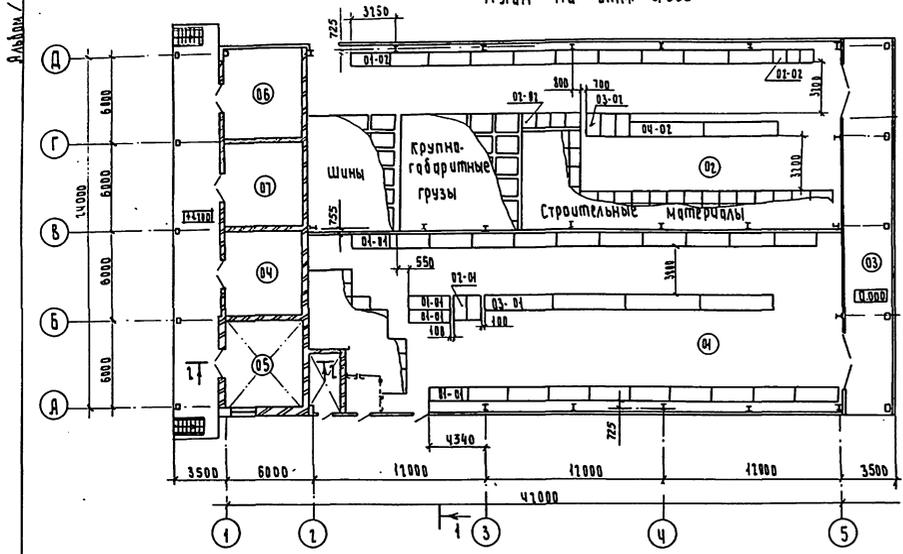
Во время эксплуатации склада необходимо организовать контроль за безопасным состоянием машин, подъемно-транспортных средств, обеспечивающих безопасные условия труда. Необходимо обеспечить целостность и регистацию подъемно-транспортных средств электрозащитой, согласно действующим правилам и инструкциям, 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 дальнешее

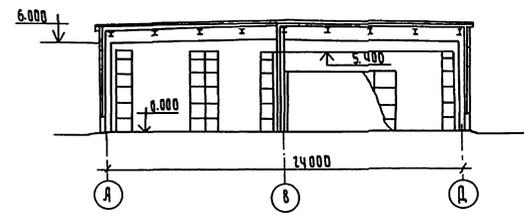
		709-4-10.89		ТХ	
тип	каждый	склад	для	проектирования	материально-технических
нач. от	данных	ценностей	в	местах	мощности
на	специфика				СВОТОНН
МТС	ГР	В	С	С	С
Техник	С	С	С	С	С
общие данные и приложения					
Госагропром СССР, Институт Профсоюзной					

Привязан			

План на отм. 0.000



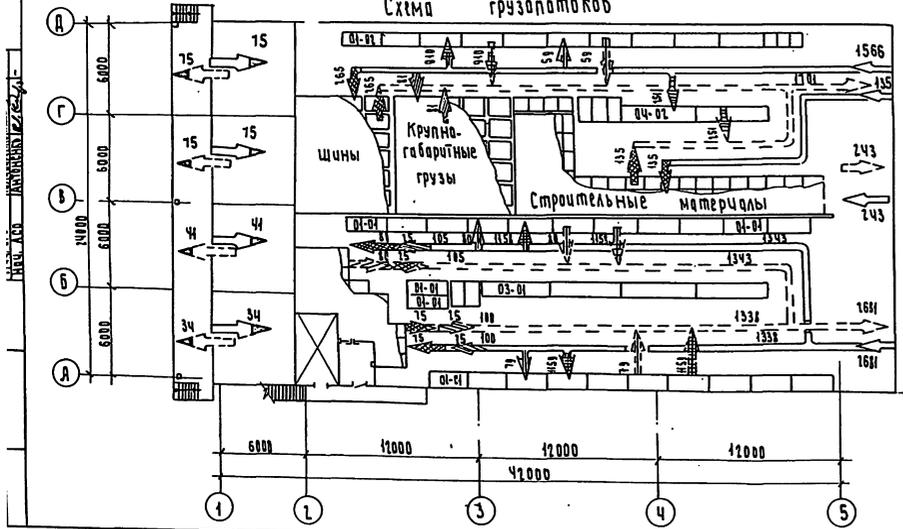
Разрез 1-1



Условные обозначения

- Движение прибывающих грузов
- Движение отправляемых грузов
- Движение грузов требующих особых условий хранения
- Движение грузов I, II, III категории
- Движение грузов IV А категории
- Движение грузов IV Б категории
- Движение грузов IV В категории
- Движение грузов Vа, Vб категории

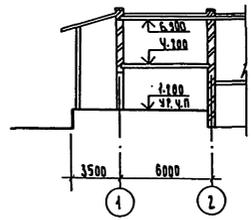
Схема грузопотоков



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Класс зон помещений по взрывопожарной опасности	Категория производства по взрывопожарной опасности
01	Отопляемая секция	П-IIа	В
01	Неотопляемая секция	П-IIа	В
03	Склад - навес	П-III	В
04	Отделение алюминиевых материалов	В-IIа	А
05	Отделение резиновых шинчатых	П-IIа	В
06	Отделение кислородных баллонов	Норм.	Д
07	Отделение карбидов кальция	В-IIа	А

Разрез 2-2



709-4-10.89 TX

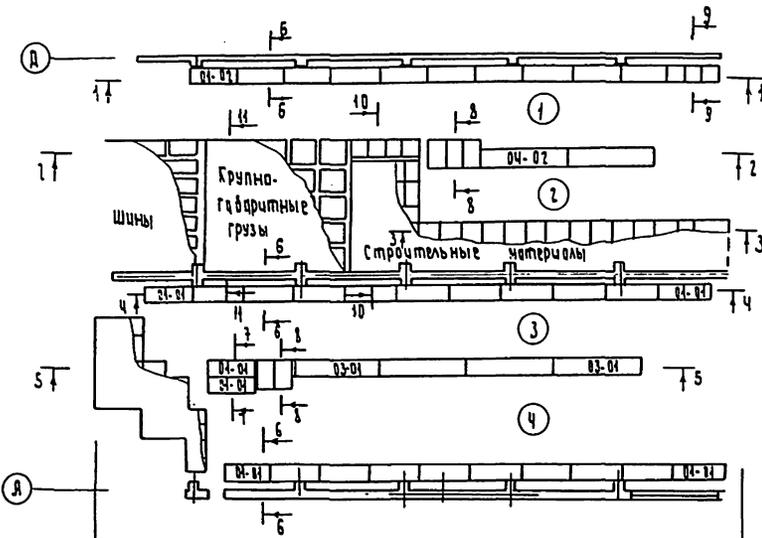
Группа	Восстановительная	Склад для хранения материалов, технических ценностей
Мощность	1000 кВт	вместимостью 500 тонн
Площадь	400 кв. м	Стая и Асб.
Участок	Иркутский	Р 6
УИИ	Иркутская	Лист

Имя: Н. Витко, Колесова, Ковалев

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

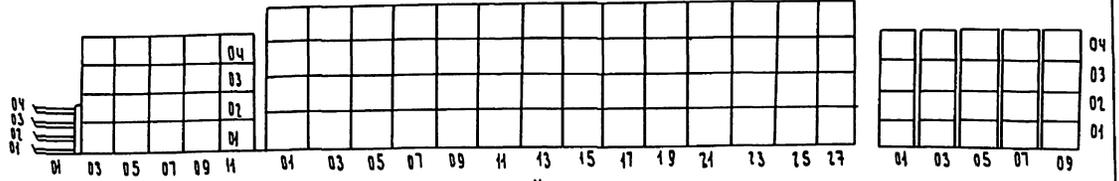
Госгипропроект СССР; Иркутский филиал

Шифрация мест хранения



1 - 1
М 1:100

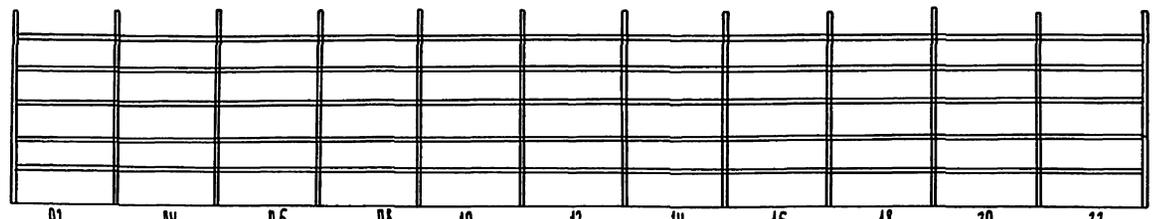
10 - 10
М 1:100



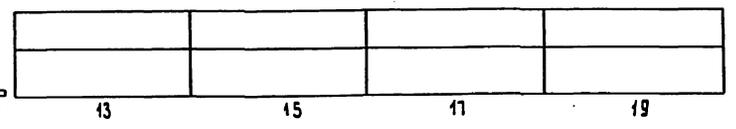
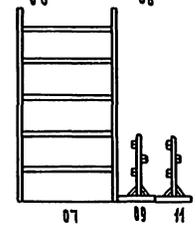
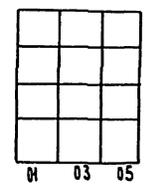
3 - 3
М 1:100

11 - 11
М 1:100

4 - 4
М 1:100



5 - 5
М 1:100

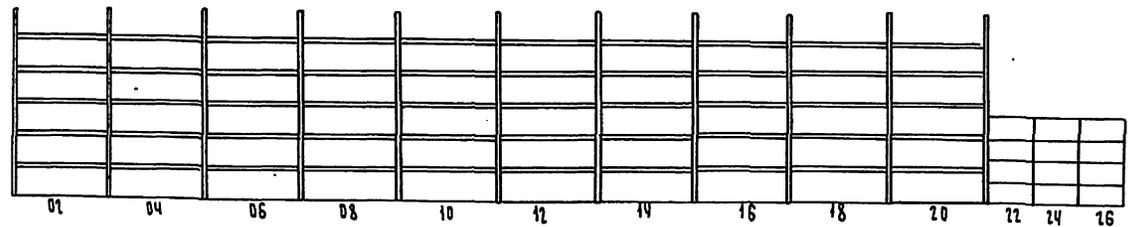
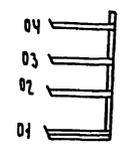
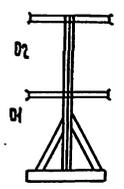
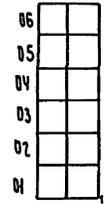


6 - 6
М 1:100

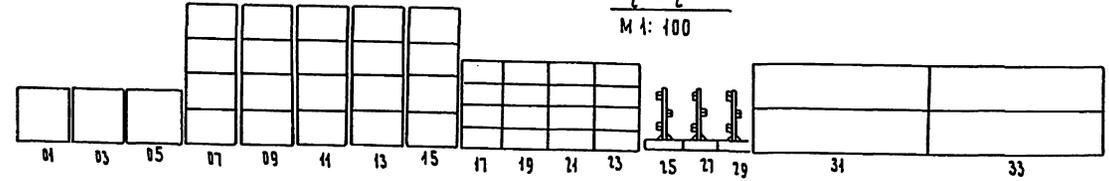
7 - 7
М 1:100

8 - 8
М 1:50

9 - 9
М 1:50



2 - 2
М 1:100



709-4-10.89				ТХ	
ТИП	Амбар	ММ-01.19	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т		
Изд. от:	Дорож	1989			
ГЛ. СПЕЦ.	Чуев	1989			
УЧ. ГР.	Великая	1989			
УИИ.	Ильин	1989			
Исполн.	Ильин	1989			
УИИ. №	Ильин	1989			
Шифрация мест хранения: сечения 1-1 ÷ 11-11			Лист 7		
			ЮЗЭН/ПРОДРОМ/СЛ/СТРОИ Р. КУБ		

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий (ввод) обозначение тип Тном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение тип Тном, А расцепитель или плавкая вставка, А, уставки т.п. А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник						
			Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 3	Участок сети 4	Обозначение	Марка	Количество жил	Длина, м	Обозначение по плану	Длина, м	Обозначение	Руч или Тном кВт	Грм или Тном А
ЩР1 (ЩРН-7301 2243)	P16-353 250	ЯР1-63 63 10	1		АВВГ	4x2.5	10					10.31	11.9	8.21	Ввод №1
	к щитку осветительной сети ЩО1														
	НПН2-63 63/6		1		АВВГ	3x2.5	150					6	0.6	3.0	розетки для вакуумной лампы накаливания
	НПН2-62 63/16	ПМЛ121002 10	1		АВВГ	4x2.5	10					А1	1.5	3.9	Агрегат отопительный
		РТА100804	2		АПВ	4(1x2.0)	5	П25x2	5					27.7	
	НПН2-63 63/20		2		АВВГ	3x2.5	5								Кнопка ПКЕ 212-2
	P16-353 250	ЯР1-63 63 10	1		АВВГ	4x2.5	10						5.28	11.8	Ввод №2
	к щитку осветительной сети ЩА12														
	НПН2-63 63/16	ПМЛ121002 10	1		АВВГ	4x2.5	10					А1	1.5	3.9	Агрегат отопительный
		РТА100804	2		АПВ	4(1x2.0)	10	П25x2	10					27.7	
ЩР2 (ЩРН-7301 2243)	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								
			2		АВВГ	4x2.5	5								
		ПМЛ121002 10													
		РТА100804	2		АПВ	4(1x2.0)	5	АМ25x32	5	П1	0.55	1.7	7.65		Вентилятор приточный
			2		АКВВГ	4x2.5	5			ВКУ-22					Коробка клеммная ВКУ-22
			2		АКВВГ	4x2.5	5								Кнопка ПКЕ 222-2
		ПМЛ121002 10													
	РТА100804	2		АПВ	4(1x2.0)	10	АМ25x32	10	В1	0.55	1.7	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	
		2		АВВГ	4x2.5	10	АМ25x32	5						Кнопка ПКУ-15	
	ПМЛ150304 10 1.0		1		АВВГ	4x2.5	20				3	0.18	0.7	Забвинко 30 л 906 БР с электроприводом	
	РТА100504	2		АВВГ	4x2.5	5								1x2.0-380	
		2		АКВВГ	7x2.5	5								3x2.5-660	
		2		АКВВГ	7x2.5	5								4x2.5-660	
		2		АВВГ	2x2.5	15								7x2.5	
		2		АВВГ	2x2.5	50								2x2.5-660	
		2		АВВГ	2x2.5	50								Кнопка ч. по т.р. №20	
		2		АВВГ	2x2.5	15								Кнопка ч. по т.р. №20	
НПН2-63 63/6			1		АВВГ	2x2.5	5				ЩА	0.5	2.5	Щит газодинамизатора	

Потребность кабелей и проводов длина, м

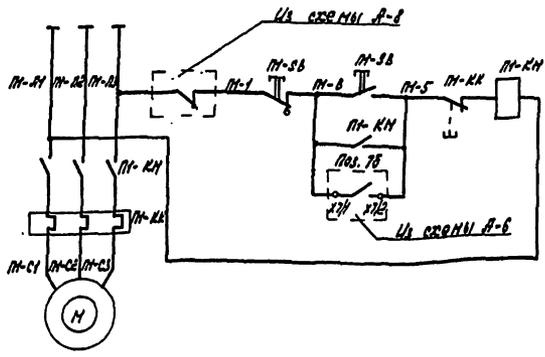
Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АПВ	АВВГ	АКВВГ
1 x 2.0-380	120		
3 x 2.5-660		160	
4 x 2.5-660		110	30
7 x 2.5			5
2 x 2.5-660		85	

Т.П. 709-4-10.89 ЭМ

Привязан	ГМП	Колесов	Зина	4.89	Склад для хранения материалов технических ценностей вместимостью 500м ³
	Нач. отд.	Низиник	Вит	4.89	
	П. спец.	Назваткина	Вит	4.89	
	Зав. пр.	Зидер	Вит	4.89	
		Разраб.	Пискиной	Вит	4.89
ЩВ.Н	И. канц.	Котенко	Колесов	4.89	Принципиальная схема распределительной сети.
					Госэнергопром СССР Исследпротрансцентр Киев Формат А.

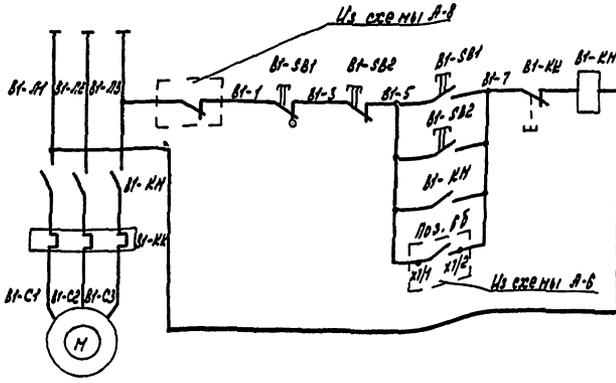
Копир. Дёжкина

Алюминий



~380В
Управление
Вентилятором М

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М-КН	Контактор магнитный ПМЛ К1002		
М-КМ	~220В		
М-КВ-ВК		2	
М-СД	Посм управления ПМ-212-213	1	
М-СВ	Посм управления ПМ-115-21.11542	2	
М-СБ			



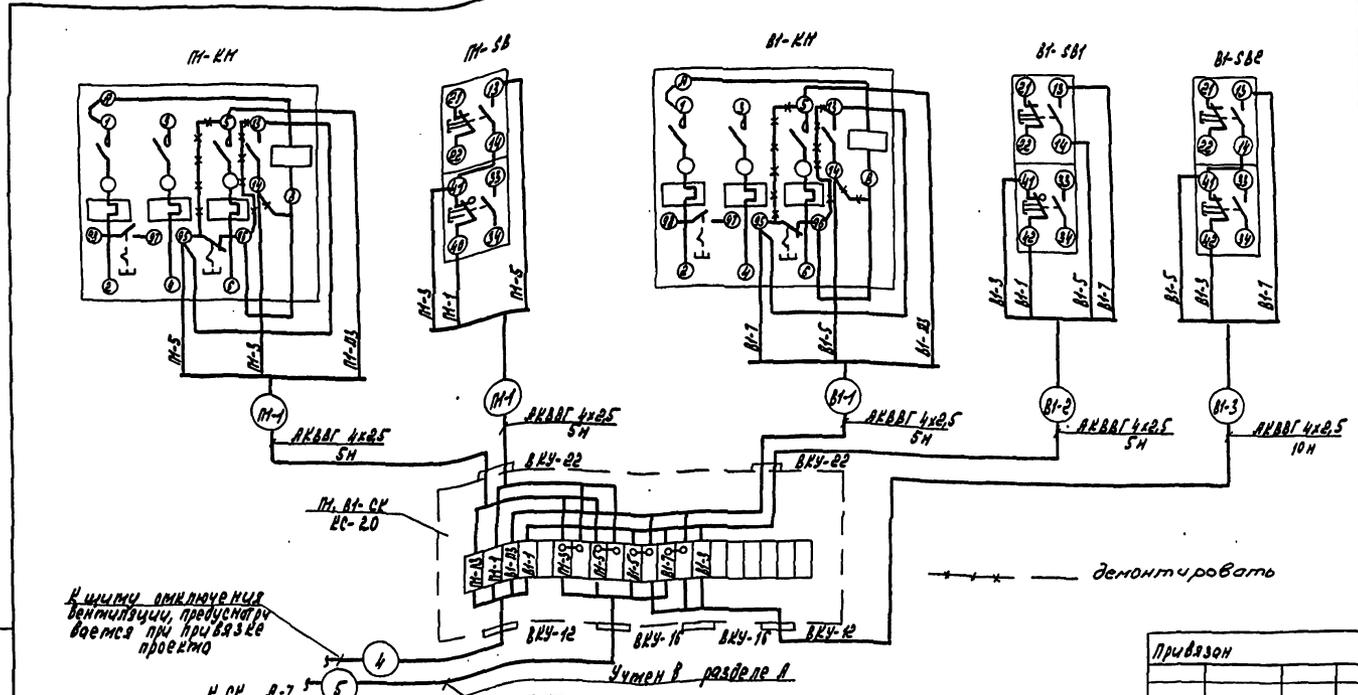
~380В
Управление
Вентилятором М

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М-КН			
М-СВ			
М-СД			
М-СБ			

Привязан	
Инд. №	

ТТ 709-4-10.89		ЭМ
ГЛП	Киевская	03.89
Наим. от	Нижинский	03.89
Гл. инж.	Горюхов	03.89
Инж. г.р.	Евдокимов	03.89
Инж.	Приходько	03.89
Вентиляторы М, В. Система электрическая при помощи магнитопускателя и полной цепи управления		гос. аттестат СССР магнитопускателя в Киев
И. инж. Косиенко	Киев	03.89

Указ. № табл. Подписи и даты



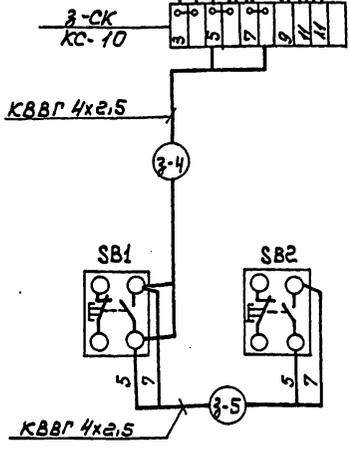
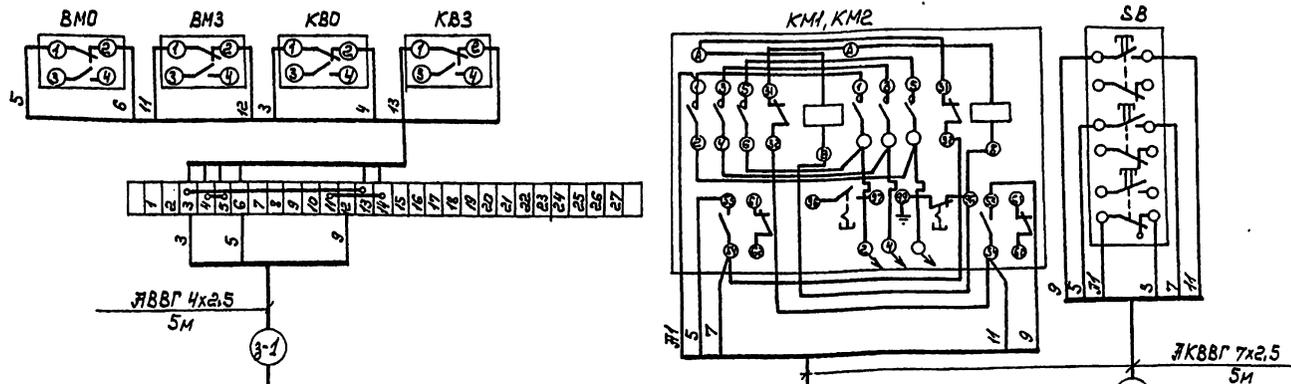
К шлицы выключателя вентилятора, предусмотренные в проекте

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1578-78 4x2.5	25	
	Коробка соединительная КС-20 ТУ: 2501-81С.1	1	

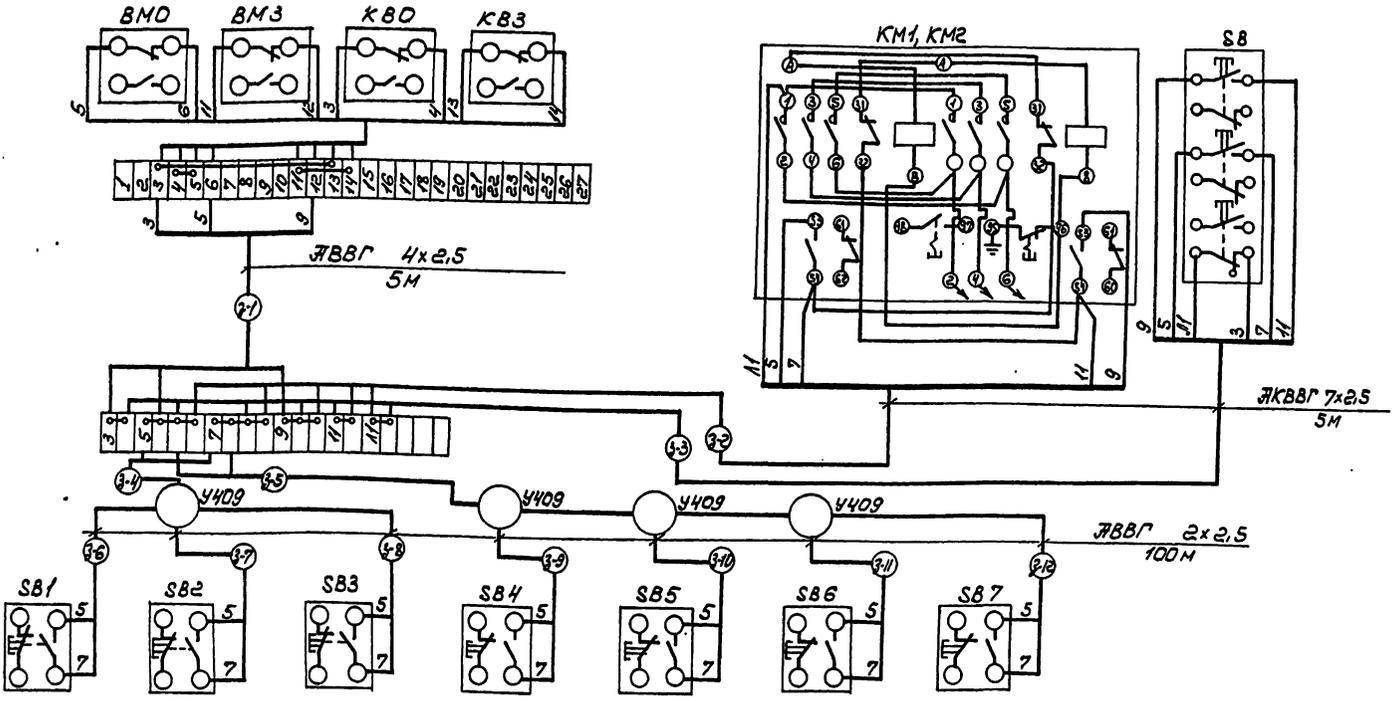
ТТ 709-4-10.89		ЭМ
ГЛП	Киевская	03.89
Наим. от	Нижинский	03.89
Гл. инж.	Горюхов	03.89
Инж. г.р.	Евдокимов	03.89
Инж.	Приходько	03.89
Вентиляторы М, В. Система подключения		гос. аттестат СССР магнитопускателя в Киев
И. инж. Косиенко	Киев	03.89

Привязан	
Инд. №	

Указ. № табл. Подписи и даты



Привязан			МП 109-4-10.89		ЭМ	
И.КОНТ. КОТЕНКО	К.КОШЕВ	4.89	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т	
И.С.С.С. КОТЕНКО	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	Стадия	Лист
И.С.С.С. КОТЕНКО	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	Р	9
И.С.С.С. КОТЕНКО	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	Задвинка 3-2 Схема подключения	
И.С.С.С. КОТЕНКО	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	ГОСАГРОПРОМ СССР Укрэлектротехнический завод г.Киев	
						формат А3



Привязан			МП 109-4-10.89		ЭМ	
И.КОНТ. КОТЕНКО	К.КОШЕВ	4.89	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т	
И.С.С.С. КОТЕНКО	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	Стадия	Лист
И.С.С.С. КОТЕНКО	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	Р	10
И.С.С.С. КОТЕНКО	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	Задвинка 3-1 Схема подключения	
И.С.С.С. КОТЕНКО	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	И.С.С.С. КОТЕНКО	4.89	ГОСАГРОПРОМ СССР Укрэлектротехнический завод г.Киев	
						формат А2

Копировал: Чистоклет

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, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Вайсман*

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 м².
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".

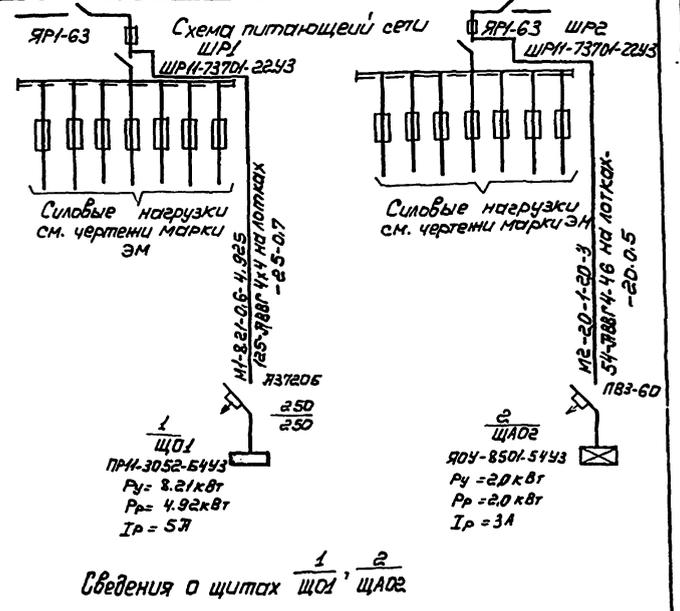
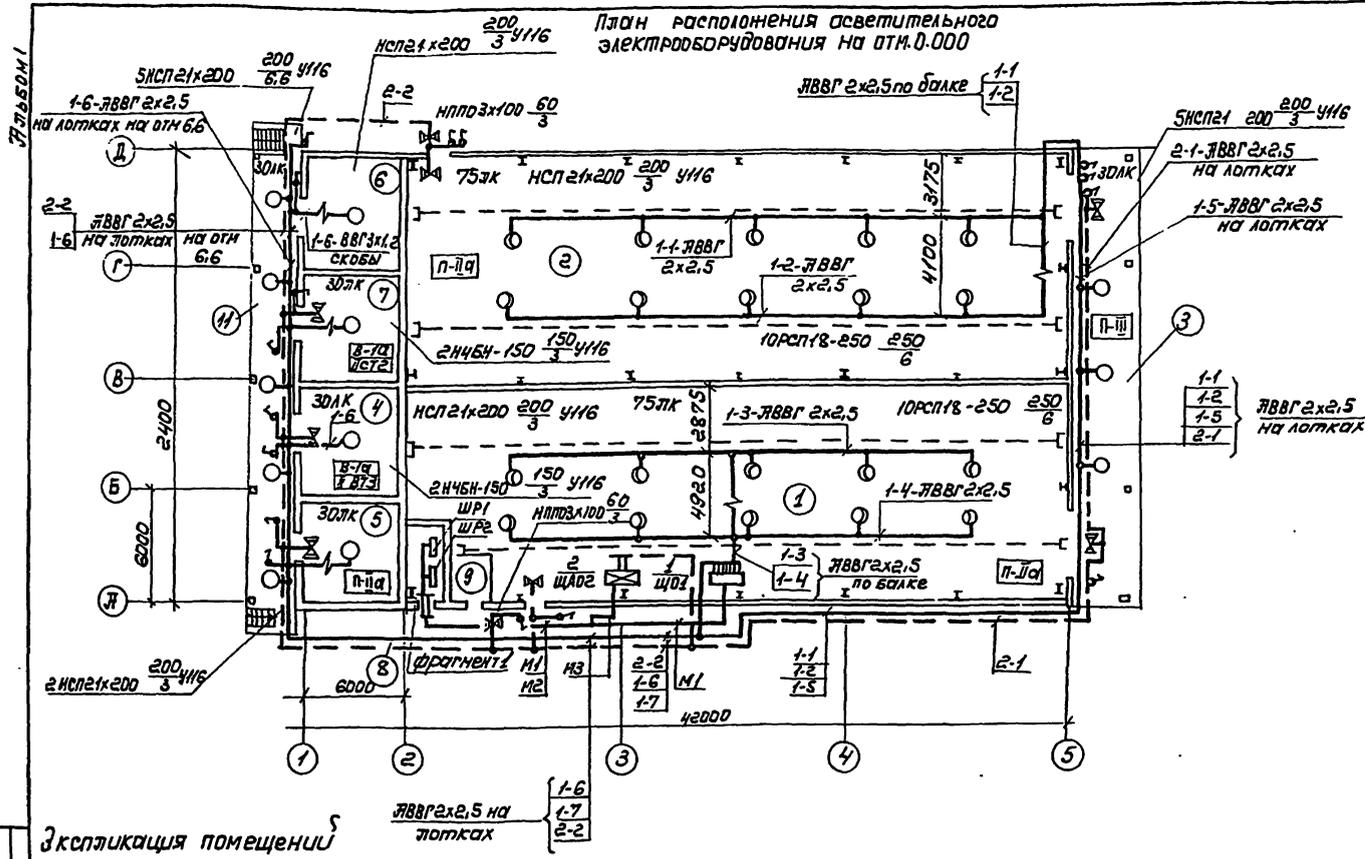
Решения, направленные на экономное расходование материалов и энергетических ресурсов.

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.

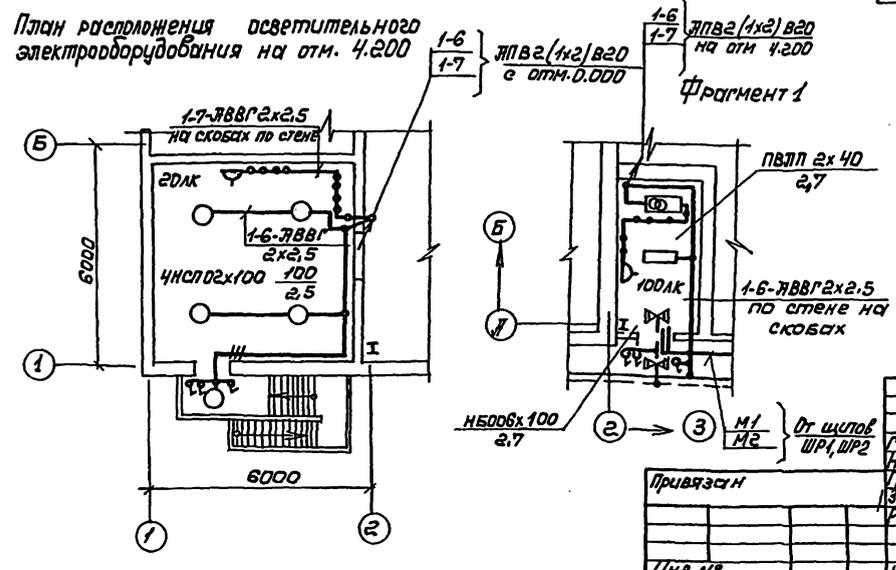
1. Минимальные сечения проводов, включая 2 мм², обеспечивают экономно проводникового материала.
2. Зонированное включение светильников обеспечивает экономную электроэнергию в кВт.ч.
3. Применение пластмассовых труб экономит металлические трубы.

				Прибылан		
ЧНБ.И				ЭО		
				тл 709-4 - 10.83		
				30		
Г.ИП	В.И.С.И.И.	В.И.С.И.И.	К.И.С.И.И.	Склад для хранения материально-технических ценностей		
Зав. отд.	Минирик	И.И.И.	И.И.И.	500т		
И.И.С.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Итого Лист Листов		
И.И.С.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	1	2
Разработчик	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.	ИЗДАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ		
И.И.С.И.И.				Общие данные		
И.И.С.И.И.				Формат А2		



Экспликация помещений

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



Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	номера автоматических выключателей		Ток расцепителя, А		
			однополюсные	трехполюсные	на вводе	на линиях	
1 ЩОД1	ПРН-3052-5443	8.21	7	5	—	250	10
2 ЩАД2	ЯОУ8501-5443	20	2	4	—	60	6

Ключ к чтению надписей питающей сети

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

Т.п. 709-4-10.89 ЭО

Групп	Видеобан	В.п.	Склад для хранения материально-технических ценностей
нач.отд.	Мининка	в.п.	500 м
Гл. спец.	Израильтя	в.п.	
Зав.гр.	Эйбер	в.п.	
Разраб.	Ценяк	в.п.	

Привязан

И.контр.	Котенко	И.контр.	И.контр.

И.контр. №

Р	Э

Планы расположения осветительного оборудования на отн. 0.000 и 4.200. Схема питающей сети. Госагропром СССР. Институт агропроектиров. г. Киев. 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 сжатого 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 ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТМЧ-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе А776 мм или неталочиверской 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, АД, АНТ, АЛН. Установка на стене.	
ТМЧ-895-85	Блок датчика сигнализатора СТМ-2П. Установка на панели	
<u>Прилагаемые документы</u>		
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 отделение 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.

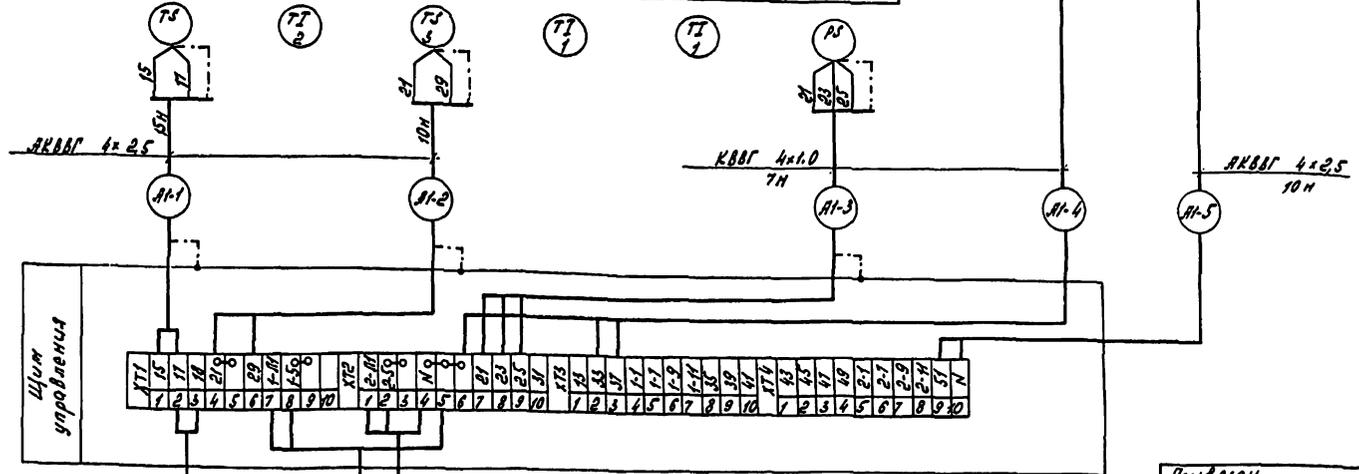
Проектном предусмотрено:

- 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	
Шифр №		709-4-10.89	А
Г.И.П. Мельникова	0188	Склад для хранения материалов-технических	
М.И.С.С. Никитин	0189	и емкостей 500 тонн	
П.С.С.С. Горюхов	0189		
В.И.С.С. Сидоров	0189		
В.И.С.С. Сидоров	0189		
С.И.С.С. Караченко	0189		
И.И.С.С. Сидоров	0189		
Общие данные		госстандартом СССР	
Копир: Косыченко		разрабатываемой с Киев	
		Формат А2	

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	АКВВГ 4x1,0	н	14

709-4-10.89 Я

ГМП	Войсвод	ВШ	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 м
Нач. отд.	Нижний	ВШ	01.89	
Гл. спец.	Горохов	ВШ	01.89	
Руч. гр.	Евдоким	ВШ	01.89	
Инж.	Приходко	ВШ	01.89	Станд. лист. Листов
				РЛ 5

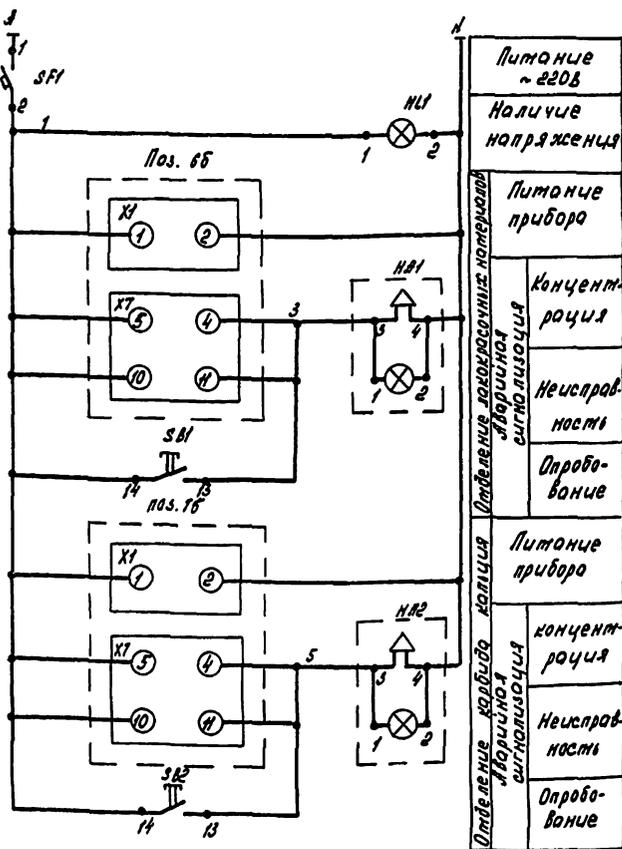
Отопительно-вентиляционная система №1

И. контр. Катенко Кош. 01.89

Сфера подключения

госгипропроектстрой г. Киев

Формат А3



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит газоанализатора		
SF1	Выключатель ВБ3-1423 ТН=1В, отс. 1.3	1	
N1	Арматура АС 10014 У2 ~ 220В	1	
65	Сигнализатор СМН-2П	1	
75	Сигнализатор СМН-2А	1	
	По месту		
81, 82	Пост управления ПУ-222-142	2	
N1, N2	Пост сигнальный ПС-142	2	

Х2

Цели	Конт.
+ Ил. ват.	9
+ Ил. ток носта	10
Ис ток носта	11
- Ил. ток носта	12
- Ил. парог ват.	13
+ Ил.	14
+ Ил. сигн. носта	15
Общий	16
- Ил. сигн. носта	17
Корпус	18
	19
	20
	21
	22
	23

к датчику пос. 60, 70

709-4-10.89 Я

ГМП	Войсвод	ВШ	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 м
Нач. отд.	Нижний	ВШ	01.89	
Гл. спец.	Горохов	ВШ	01.89	
Руч. гр.	Евдоким	ВШ	01.89	
Инж.	Приходко	ВШ	01.89	Станд. лист. Листов
				РЛ 6

Отопительно-вентиляционная система №1

И. контр. Катенко Кош. 01.89

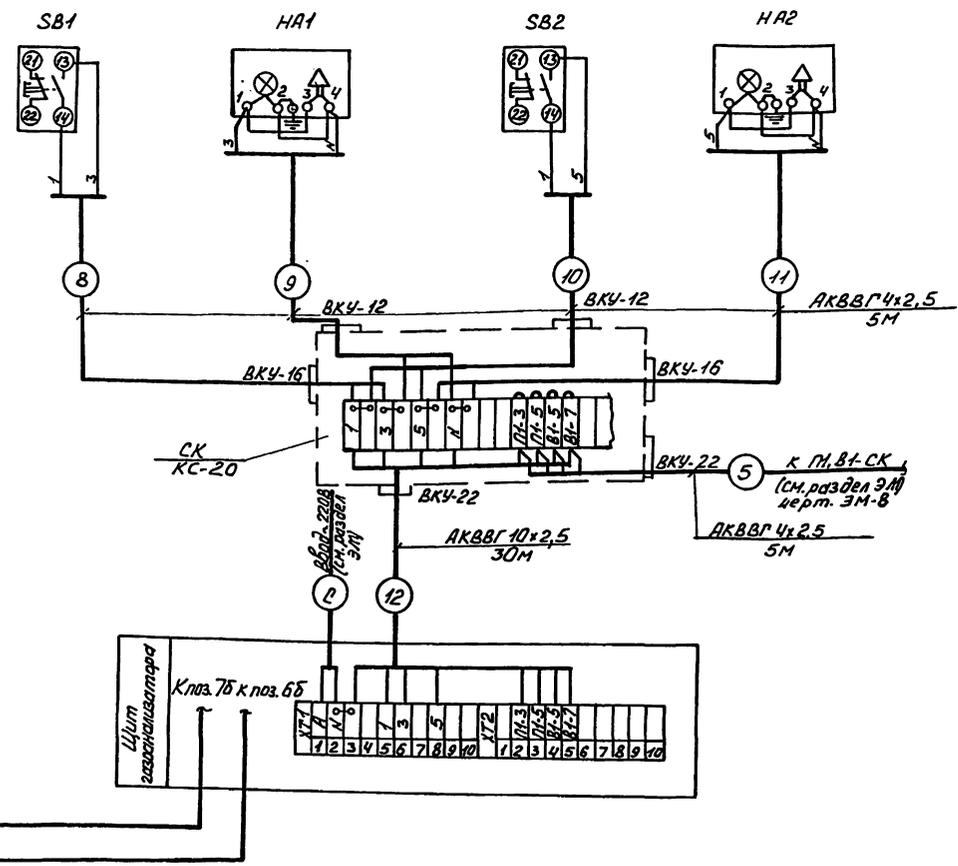
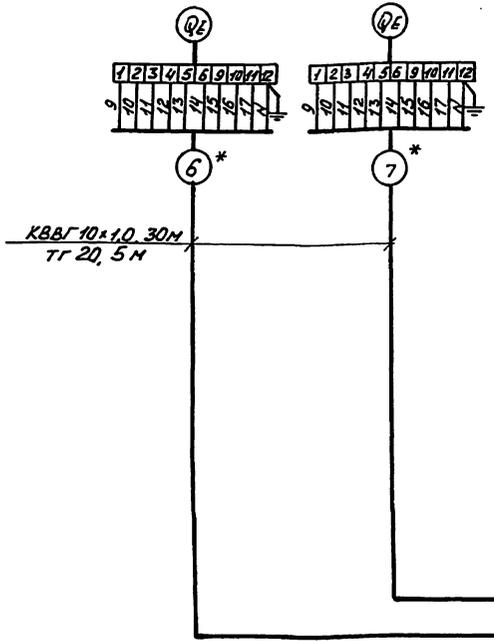
Сфера подключения

госгипропроектстрой г. Киев

Формат А3

Листом 1

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



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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель ГОСТ 1508-78Е		
1	АКВВГ 4x2.5	М	25
2	АКВВГ 10x2.5	М	30
3	КВВГ 10x1.0	М	60
4	Труба 20 ГОСТ 3262-75	М	10
5	Коробка соединительная КС-20	шт	1

Привязан			
Лист №			

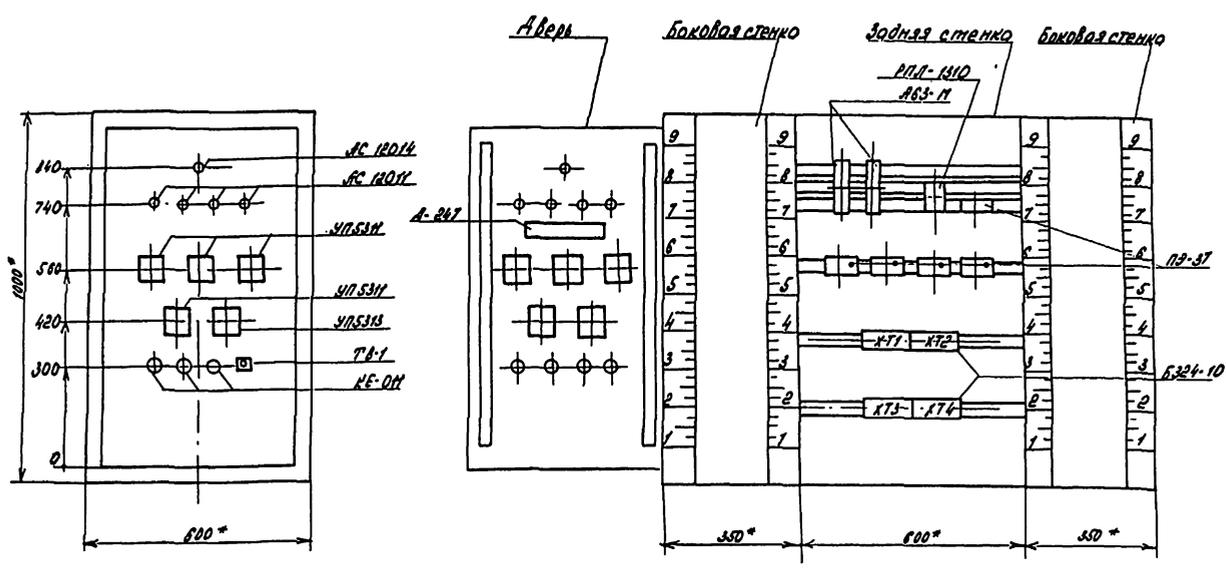
709-4-10.89 А

ГЛП	Владимир	ИИ	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 т
Нач. отд.	Нининик	ИИ	01.89	
И.с.с.с.	Горюхов	ИИ	01.89	
Рис. гр.	Калинин	ИИ	01.89	
И.и.и.	Павловский	ИИ	01.89	Отдел Лист Листов
Итого				РП 7
Итого				Госзаказ № 000 Р
Итого				Итого
Итого				Итого

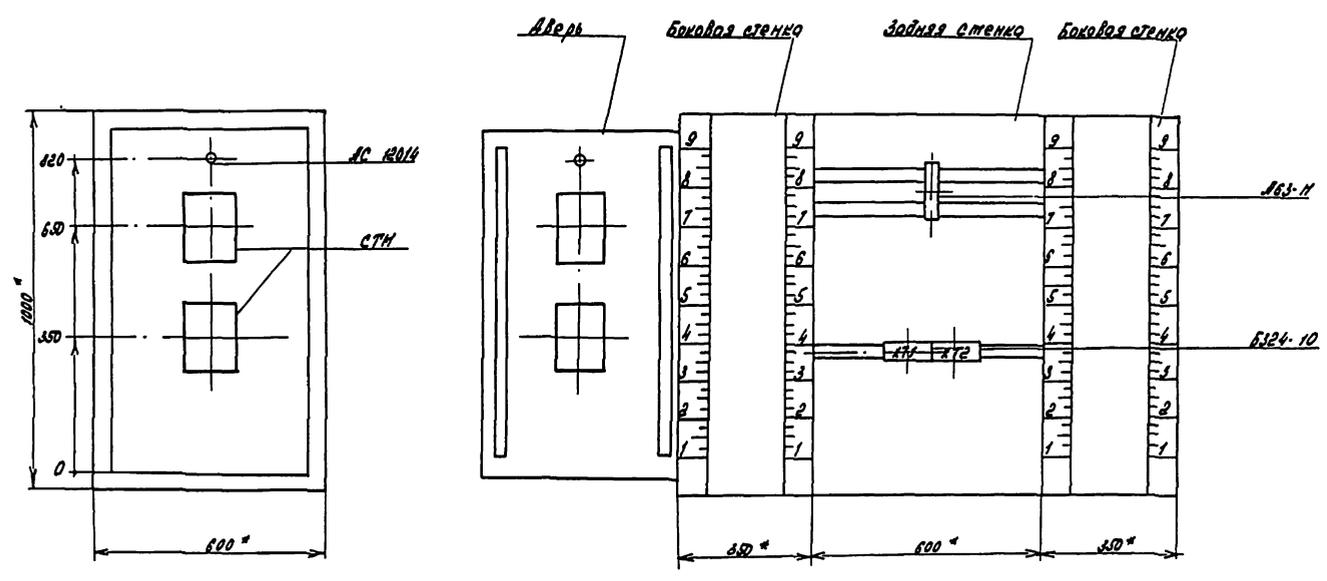
Итого: Карманка, Вольта, 01.89
Система подключения.
Копия Демкина

Лист № 1 из 1

Лист 1



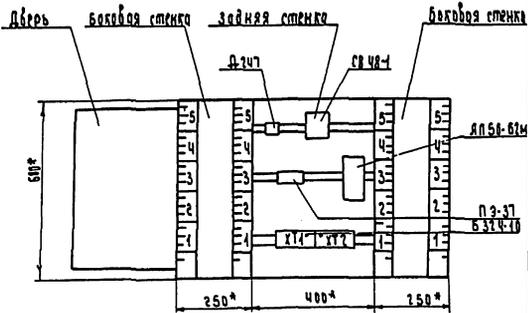
				709-4-10.89 АС.1			
Приказом		Ген. дир. Айсвайн	В.И.И.	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 м		
		Нач. отд. Нижних	В.И.	01.89	Станд. лист	Листов	
		Ген. дир. Горюхов	В.И.	01.89			
		Ген. дир. Елисейко	В.И.	01.89			
		Ст. инж. Бутченко	Б.И.	01.89			
Инв. №		И. контр. Котенко	К.И.	01.89	Отопительно-вентиляционная система №. Щит управления и сигнализации г. Киев		
				Формат А3			



				709-4-10.89 АС.2			
Приказом		Ген. дир. Айсвайн	В.И.И.	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 м		
		Нач. отд. Нижних	В.И.	01.89	Станд. лист	Листов	
		Ген. дир. Горюхов	В.И.	01.89			
		Ген. дир. Елисейко	В.И.	01.89			
		Ст. инж. Бутченко	Б.И.	01.89			
Инв. №		И. контр. Котенко	К.И.	01.89	Щит газоанализатора. Склад общего вида. ГОСЯГРОПРОМ СССР г. Киев		
				Формат А3			

УШЕ. И. ПОВЕЛИЛИТЬ И ВНЕСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

1/400000

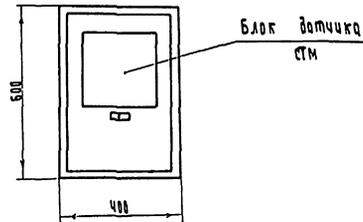


Привязки		

709-4-10.89 АСХ 3

Г.И.П.	Васильева	И.И.	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 тонн	Класс	Лист	Листов
И.О.П.	Иванов	И.И.	01.89		рп	/	
И.О.П.	Петров	И.И.	01.89				
И.О.П.	Сидоров	И.И.	01.89				
И.О.П.	Смирнов	И.И.	01.89				
И.О.П.	Тихонов	И.И.	01.89				
И.О.П.	Кузнецов	И.И.	01.89				
И.О.П.	Попов	И.И.	01.89	Шит блок датчика	госгипропром СССР		
И.О.П.	Соловьев	И.И.	01.89	сигнализатора	Министерство путей сообщения		
И.О.П.	Семин	И.И.	01.89	общего вида.	г. Киев		

Формат А4



Привязки		

709-4-10.89 АСХ 4

Г.И.П.	Васильева	И.И.	01.89	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500 тонн	Класс	Лист	Листов
И.О.П.	Иванов	И.И.	01.89		рп	/	
И.О.П.	Петров	И.И.	01.89				
И.О.П.	Сидоров	И.И.	01.89				
И.О.П.	Смирнов	И.И.	01.89				
И.О.П.	Тихонов	И.И.	01.89				
И.О.П.	Кузнецов	И.И.	01.89				
И.О.П.	Попов	И.И.	01.89	Шит блок датчика	госгипропром СССР		
И.О.П.	Соловьев	И.И.	01.89	сигнализатора	Министерство путей сообщения		
И.О.П.	Семин	И.И.	01.89	общего вида.	г. Киев		

Формат А4

Ведомости рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификации	
3	План сетей телефонизации, радиовещания и пожарной сигнализации на омн. в.000. Примеры включения извещателей.	
4	План сетей охранной сигнализации на омн. в.000	
5	Элементы блокировок. Сети срабатывания извещателей	
5	Схема электрической подключения. Примеры включения извещателей.	
6	Кабельный журнал	

Ведомости ссылочных и прилагаемых документов

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

Общие указания.

Нормы щитов проектом предусматривается устройство в здании склада сетей телефонизации, поисковой громкоговорящей 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 поисковой громкоговорящей связи выполняются кабелем марки ПРППА12.

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

Для блокировки окон и дверей по открыванию предусматривается установка датчиков типа АНК-02, ворот. Включатели типа ВП1216161-543.8. На пролон окна блокируются фольгой, наклеиваемой по периметру стекла.

Для блокировки наружных стен предусматривается установка извещателя типа ИО209-1, "Вектор-2" принципа

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

Г.в. инж. проектом *Васильев* *Васильев А.И.*

действия 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, движущимся со скоростью от 0,1 до 2 м/с.

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

- для первого барьера - на омн. 0,3-0,35 м от уровня пола,
 - для второго барьера - на омн. 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, электропитания АЭ-27". Подвод электропитания к блоку, электропитания АЭ-27" осуществляется от щитка питания щп типа 01-8.

Учитывая первичный признак пожара и категорию защищаемых помещений опалываемая и неотопляемая секции склада, а также отделения карбидокальция и лакокрасочных материалов оборудуются автоматической пожарной сигнализацией.

В опалываемой и неотопляемой секциях устанавливаются пожарные извещатели типа ИЛ02-2 (ИТМ). На путях эвакуации людей устанавливаются ручные извещатели типа ИЛР.

В отделениях карбидокальция и лакокрасочных материалов устанавливаются датчики типа ИЛ-02-2, включение в временно-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.

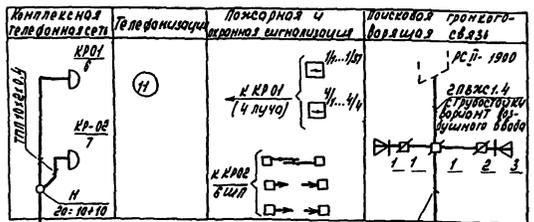
Сети пожарной сигнализации выполняются проводом марки ЛМБ-П2х0,6.

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 ВСН00-11, ВСН0-09, 10-05 ПУЭ и ПМБ.

Схема расположения устройств связи



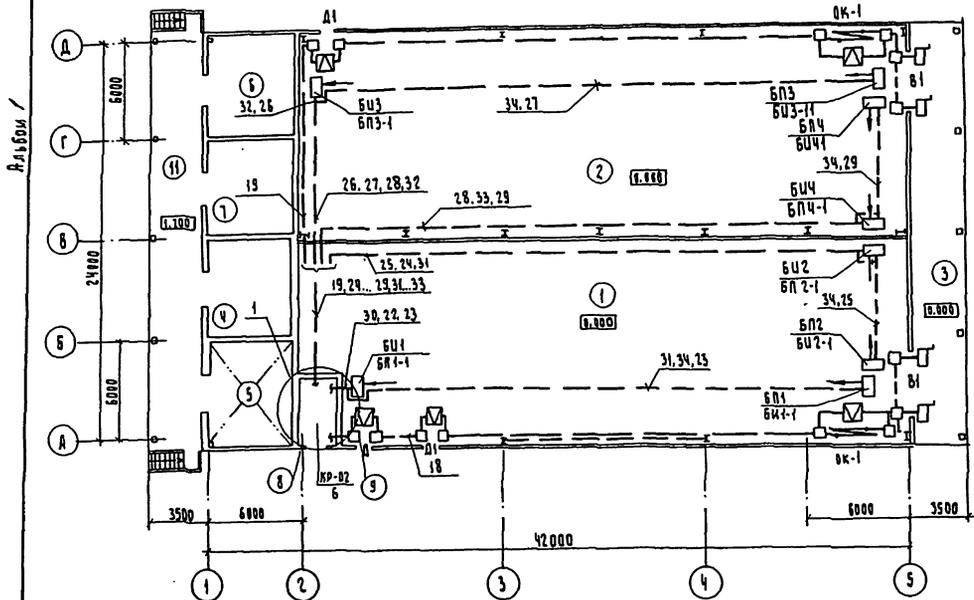
ТТ-02х04 ввод комплексной телефонной сети (уточняется при привязке проекта)

ПР-01 ввод пожарной сигнализации (уточняется при привязке проекта)

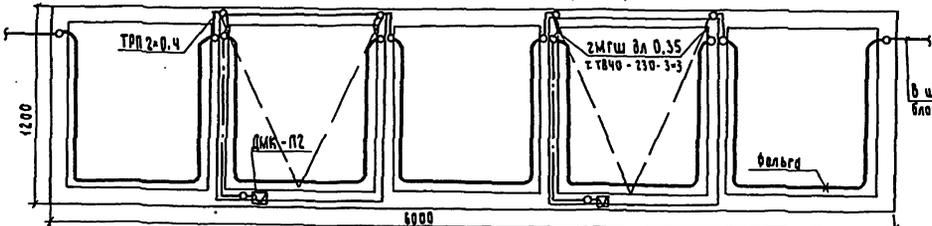
ИЛР - ИЛР-02, ИЛР-03, ИЛР-04, ИЛР-05, ИЛР-06, ИЛР-07, ИЛР-08, ИЛР-09, ИЛР-10, ИЛР-11, ИЛР-12, ИЛР-13, ИЛР-14, ИЛР-15, ИЛР-16, ИЛР-17, ИЛР-18, ИЛР-19, ИЛР-20

		Привязан	
ИЛР-01			
ИЛР-02			
ИЛР-03			
ИЛР-04			
ИЛР-05			
ИЛР-06			
ИЛР-07			
ИЛР-08			
ИЛР-09			
ИЛР-10			
ИЛР-11			
ИЛР-12			
ИЛР-13			
ИЛР-14			
ИЛР-15			
ИЛР-16			
ИЛР-17			
ИЛР-18			
ИЛР-19			
ИЛР-20			
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09		ИЛР-10	
ИЛР-11		ИЛР-12	
ИЛР-13		ИЛР-14	
ИЛР-15		ИЛР-16	
ИЛР-17		ИЛР-18	
ИЛР-19		ИЛР-20	
ИЛР-01		ИЛР-02	
ИЛР-03		ИЛР-04	
ИЛР-05		ИЛР-06	
ИЛР-07		ИЛР-08	
ИЛР-09			

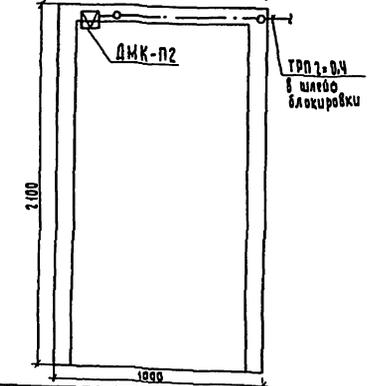
План на отм. 0,000



Окна ОК-1 (2 шт)



Дверь Д-1 (3 шт)



Ворота В1 (2 шт)

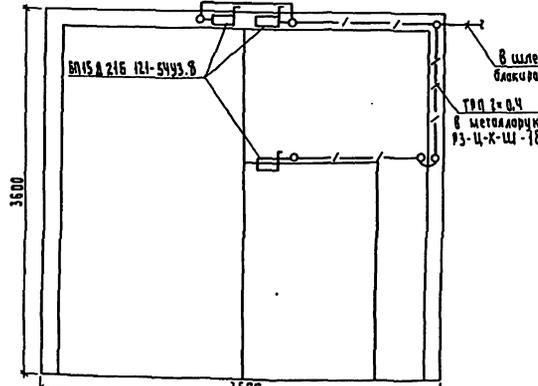


Схема соединения извещателей Вектор-2" (вариант выключевого барьера)

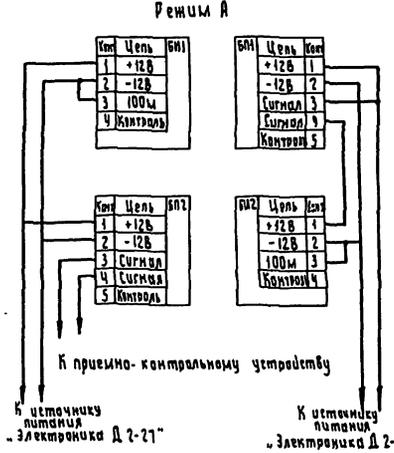
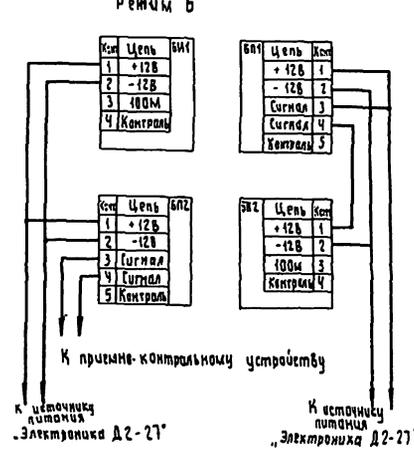
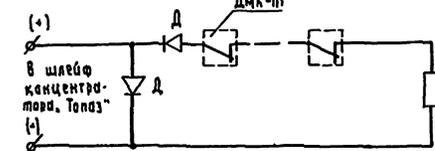


Схема соединения извещателей Вектор-2" (вариант выключевого барьера)



Пример включения датчиков охранной сигнализации в шлейф концентратора Тапоз"



Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производств по взрывопожарной и пожарной опасности
1	Отстаиваемая секция	418,6	В
2	Неотстаиваемая секция	455,0	В
3	Склад-навес	77,5	В
4	Отделение лакокрасочных материалов	31,3	А
5	Отделение реактивных химических	30,9	В
6	Отделение хлорированных волокон	32,6	Д
7	Отделение карбида кальция	31,9	А
8	Электрощитовая	8,8	—
9	Узел ввода	6,3	—
11	Рампа	78,8	—

Гип		Водяной	04.28	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500г	Стрела	Лист	Листов
Исч. отв.		Ишник	04.30				
Приказ	Зав. гр.	Еловых	04.30	План сети охранной сигнализации на отм. 0,000. Элементы блокировок. (схемы соединения извещателей)	д	4	Геогорюлом с с.с.р. ПОСАГПИПРОИМПРЕСЕРТОВОЙ КИЕВ
	Разраб.	Гуляко	04.30				
	Провер.	Еловых	04.30				
И.контр.	Катренко	Катренко	04.30	Фермат Я2			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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.	

Сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций

Наименование ограждающих конструкций	Толщина при zone вставки, мм	Значение R ₀ при t _{вн} = t _{вн} °С, Вт/м ² ·°С		Примечание
		норм.	Я Б	
Стены кирпичные, $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$	-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 легкого бетона $\gamma = 800 \text{ кг/м}^3$ (щарка)	-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 ^х -слойные стеновые панели с утеплителем из минеральной ваты $\gamma = 115 \text{ кг/м}^3$	-20°C 80	80	1,27 1,19	
	-30°C 80	100	1,27 1,16	
	-40°C 100	120	1,54 1,41	
Покрывше с утеплителем из минераловатных плит $\gamma = 115 \text{ кг/м}^3$	-20°C 80	80	1,39 1,3	
	-30°C 100	100	1,67 1,59	
	-40°C 130	140	2,08 2,01	

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 воздуховодов.	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия 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 калориферных установок.	

продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-68, Вып. 0,2	Воздухораспределитель ВГК для подачи воздуха компактной струей.	
4.904-25	Подставки под калориферы.	
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.С0	Спецификация оборудования.	
08.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 4

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Период года при t _{вн} , °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Удельный расход тепла ккал/м ³ ·°С	Установленная мощность, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Склад	3045*	-20	40900 (35250)	-	-	40900 (35250)	0,71
		-30	50300 (43350)	-	-	50300 (43350)	0,62
		-40	59750 (51500)	-	-	59750 (51500)	0,58

*Объем дан отапливаемой части.

привязан

709-4-10.89 06

Клад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т

Общие данные (начало)

Ген.пр. Вайсбанд
 Инж.сп. Вайсбанд
 Инж.сп. Вайсбанд
 Разраб. Вайсбанд
 Провер. Петрова
 Н.контр. Катенко

Листов 6
 Р 1 6
 Государственный институт проектирования
 Формат А2

Шкала: 1:100

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

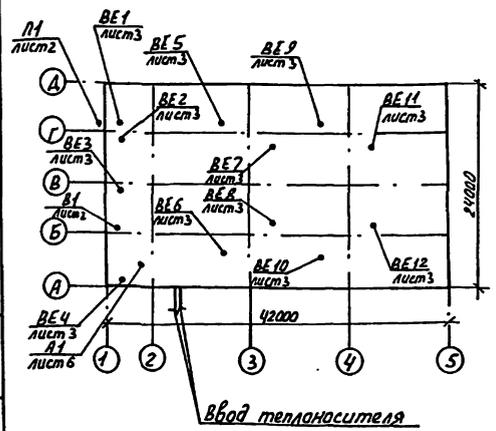
Обозначение системы	Кат. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип устройства, агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухонагреватель					Примечание					
				тип, исполнение по каталогу	№	мощность	л/с	Р По кат. №	М. об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	М кВт	п об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход тепло вт	ΔР Па (мм.ст.в.в.)			
A1	2	Отопляемая секция	E5100-2	ВЦЧ.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	ВЦЧ.75	4	1	10°	1850	150	1390	4А71А4	0.55	1390	-	-	-	-	-	-	-	аварийная	
В1	1	Отделение лакокрасочных материалов	25-100-1	ВЦЧ.16	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 (расчетной вариант), -40°С в теплый период 22°С, 22°С, 21°С.
3. Температура внутреннего воздуха в отапливаемой секции, в отделении ремонтных химкаатов, в электрощитовой принята +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.

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 электрощитовой 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.

План-схема



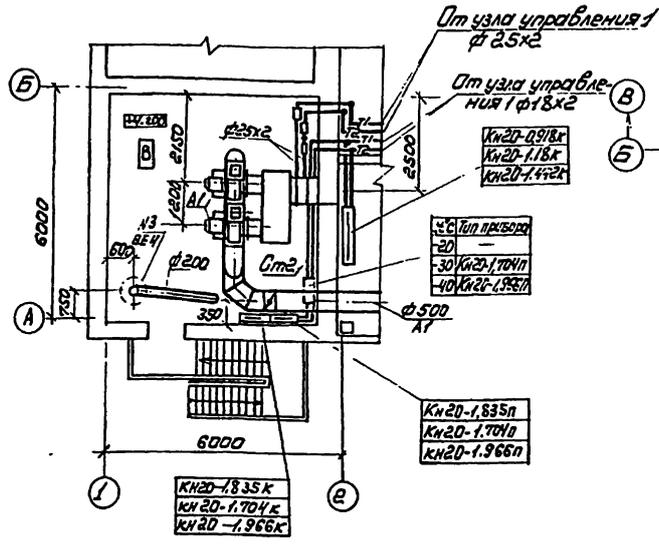
Привязан	
Шиф. №	

709-4-10.89		08
Г.И.П. Вайсман Нина	Инж. Ю.В.С.	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500м³
Нач. отд. Вайсман Нина	Инж. Ю.В.С.	
Зав. пр. Петрова	Инж. Ю.В.С.	
Разраб. Семелов	Инж. Ю.В.С.	
Провер. Петрова	Инж. Ю.В.С.	
И.Контр. Катенко	Инж. Ю.В.С.	
Общие данные (окончание)		Пас.гос.прад. ССРС Изыск.проект.инж.центр Киев

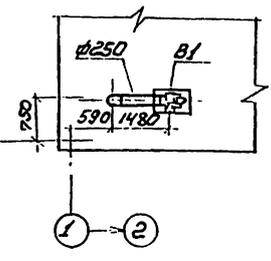
Шиф. и дата выдачи

Львів 1

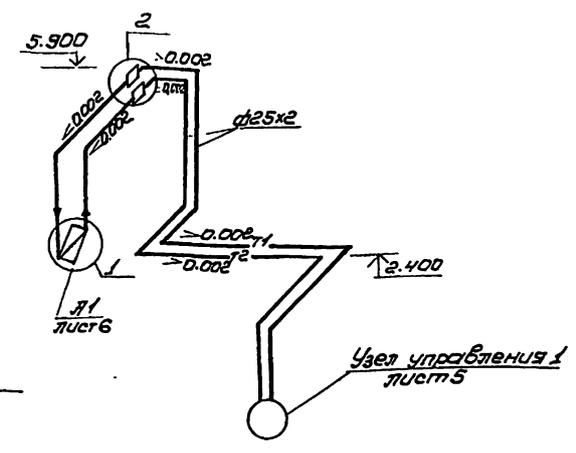
Фрагмент 1



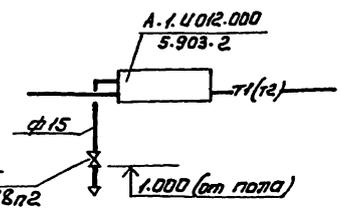
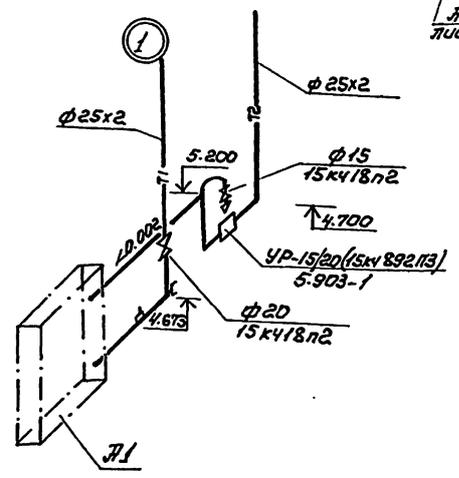
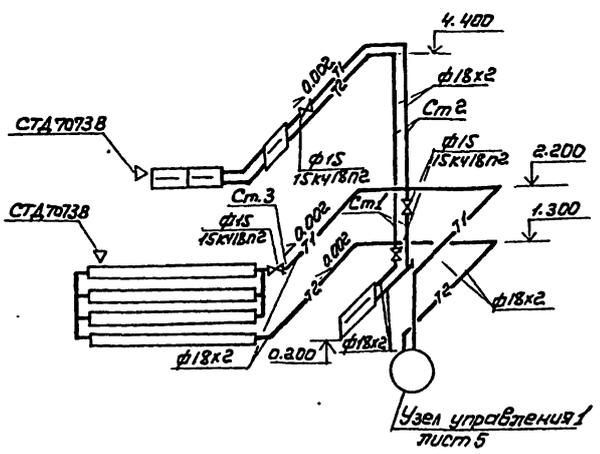
План кровли



Система теплоснабжения установки Я1



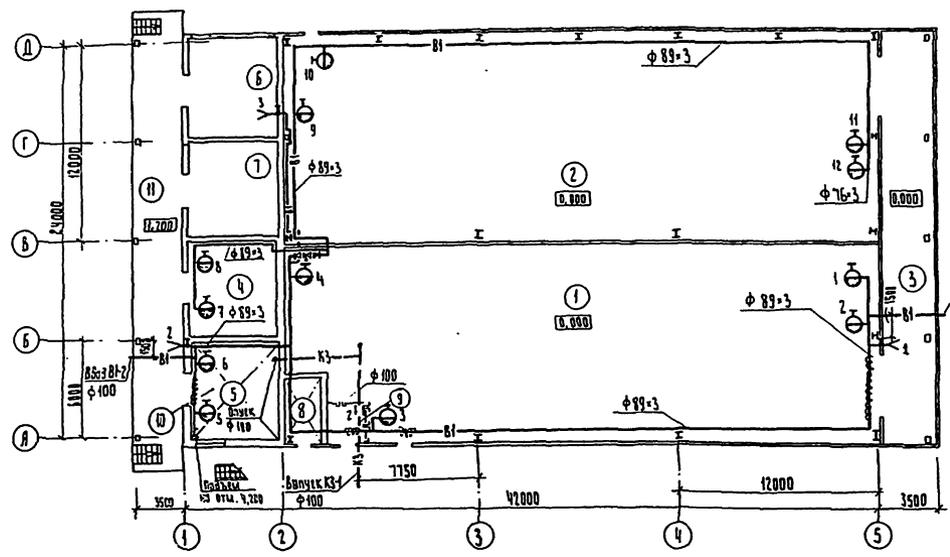
Система отопления



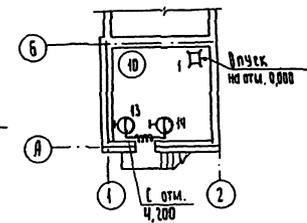
				709-4-10.89		08
				Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т		
Исполн.	Вайсман	Илл.	01.89	Студия	Лист	Листов
Провер.	Павлюченко	Илл.	01.89	Р	4	
Разработ.	Петрова	Илл.	01.89	Госагропром СССР		
Проектант.	Артемько	Илл.	01.89	Киевский проектостроительский институт		
Исполн.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

Копія з архіву Львівського обласного управління архітектури та будівництва

План на отм. 0,000



План на отм. 4,200

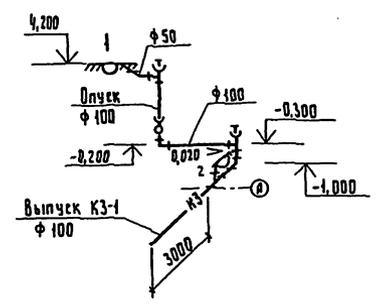
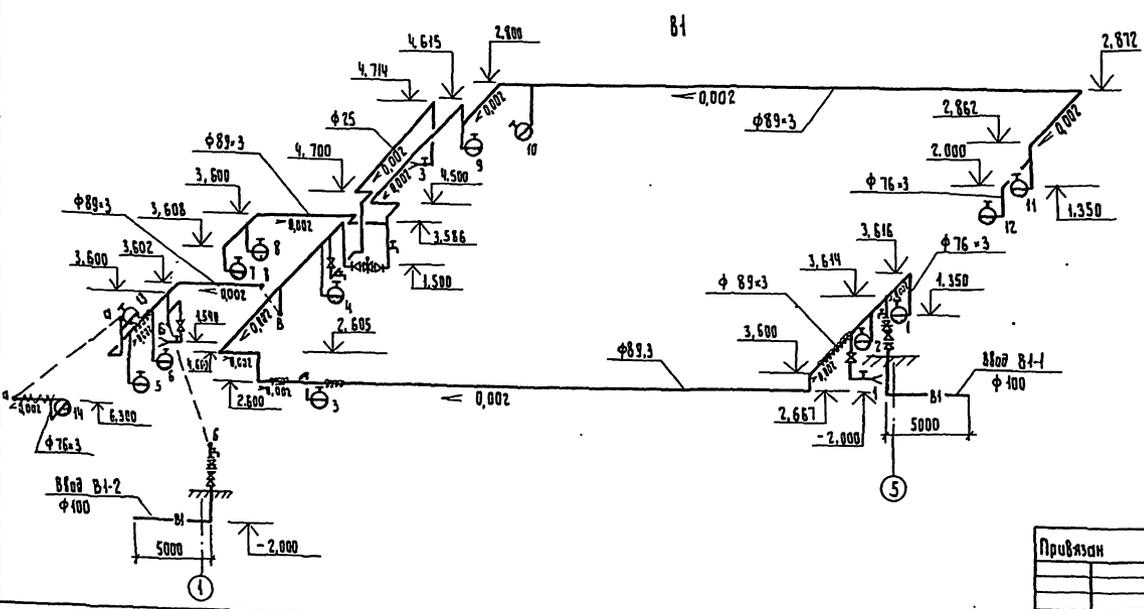


Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	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. Копенко
 Проверен: М.И. Копенко
 Дата: 10.10.89



		709-4-10-89		ВК	
Ген. дир.	Ворошилов	Инж. Копенко	Инж. Копенко	Склад для хранения материально-технических ценностей вместимостью 500т	
Тех. спец.	Копенко	Инж. Копенко	Инж. Копенко	Статьи	Лист
Уч. гр.	Теплотехника	Инж. Копенко	Инж. Копенко	Р	2
Без. инж.	Малышев	Инж. Копенко	Инж. Копенко	Газогорючие системы	
Инж. Копенко		Инж. Копенко		Газогорючие системы	

Копир. Гороховаева