типовой проект
503-1-29.85

НАВЕС – СТОЯНКА ГАРАЖА НА 6 АВТОМАШИН И 6 ТРАКТОРОВ

Альбом I

Общая пояснительная записка. Технология производства.
Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
Отопление и вентиляция. Электрооборудование.
Автоматизация отопления и вентиляции.

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1

Выдано в печать 20.II 1986 г.
Заказ Г-588 Тираж 600

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-29.85

НАВЕС – СТОЯНКА ГАРАЖА НА 6 АВТОМАШИН И 6 ТРАКТОРОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I	Общая пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление и вентиляция. Электрооборудование. Автоматизация отопления и вентиляции.
Альбом II	Чертежи строительных изделий.
Альбом III	Спецификация оборудования.
Альбом IV	Ведомости потребности в материалах.
Альбом V	Сметы.

Альбом I

Разработан институтом
„Союзгипролесхоз" Ю.И.Кондратьев

Зам. главного инженера института
/И.О. главного инженера проекта Ю.К.Антонов

Утвержден Гослесхозом СССР
протокол от 28.09 1984г. № 12
Введен в действие институтом „Союзгипролесхоз"
приказ от 16.04. 1985г. № 54

Содержание альбома

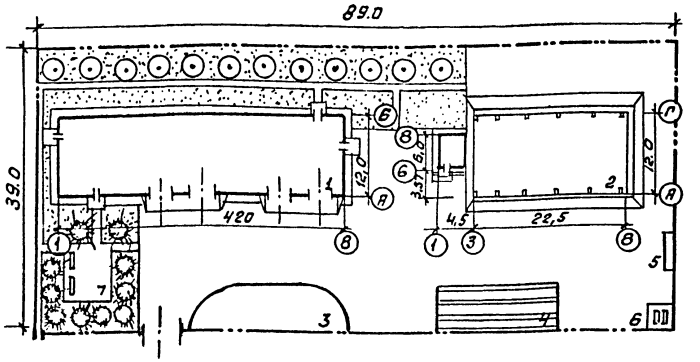
№ п.п	Наименование	Марка	Стр.
1	2	3	4
1.	Содержание		2
2	Пояснительная записка	ПЗ	3-4
	Технология производства		
3	Общие данные. План на отм. 0,000	ТХ-1	5
4	Обогрев двигателей автомашин. Установка П1. Теплоснабжение установки П1.	ТХ-2	6
	Архитектурные решения		
5.	Общие данные	АР-1	7
6	План на отм. 0,000. Спецификации, ведомости проемов ворот, дверей и перемычек.	АР-2	8
7	Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3. Деталь „1"	АР-3	9
8	Фасады	АР-4	10
9	План кровли, план полов, экспликация полов	АР-5	11
	Конструкции железобетонные		
10	Общие данные	КЖ-1	12
11	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1; 2-2. Фундамент Фм1	КЖ-2	13
12	Схема расположения канала для подогрева автомашин. Разрезы 1-1; 2-2; Узел 1.	КЖ-3	14
13	Схемы расположения лотков и плит перекрытия канала.	КЖ-4	15
14	Схемы расположения элементов подземного хозяйства и плит покрытия. Фундаменты Фом1; Фом2.	КЖ-5	16
15.	Схемы расположения ферм и колонн. Разрезы 1-1, 2-2.	КЖ-6	17
16	Узлы 1 и 2	КЖ-7	18
17	Узлы 3 ÷ 8	КЖ-8	19
18	Схема расположения венткамеры П1	КЖ-9	20
	Отопление и вентиляция		
19	Общие данные. План на отм. 0,000 между осями Б-В и 1-8. Отопление и вентиляция.	ОВ-1	21
	Электрооборудование		
20	Общие данные	ЭМ-1	22
21	План на отм. 0,000	ЭМ-2	23
22	Спецификация к листу ЭМ-2	ЭМ-3	24
23	Ведомости	ЭМ4	25
	Автоматизация отопления и вентиляции		
24	Общие данные	АОВ-1	26
25	Приточная система П1. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления	АОВ-2	27
26	Узел управления. Схема функциональная. Схема трубных проводок.	АОВ-3	28
27	Приточная система П1. Схема внешних проводок. План расположения.	АОВ-4	29

Альбом I

Типовой проект

Содержание альбома

NN п/п	Наименование	№ страниц
1.	Содержание альбома Схема генплана	2
2	Общая пояснительная записка	3
3	Технология производства	4
4	Архитектурное решение	6
5	Конструкции железобетонные	11
6	Отопление и вентиляция	20
7	Электрооборудование	21
8	Автоматизация отопления и вентиляции	25



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Электрооборудование	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

Технико-экономические показатели

1. Площадь участка	0,35 га
2. Площадь застройки	1300 м²
3. Площадь дорог и площадок	1400 м²
4. Площадь озеленения	800 м²
5. Плотность застройки	38%

Прилагаемая схема генплана не является обязательной.
При привязке с учетом конкретных условий уточняется.

Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус	Союзгипролесхоз
2	Навес-стоянка на 10 мест	—"—
3	Открытая площадка для демонтажа,	
	монтажа и хранения навесного оборудования	Открытая площадка
4	Площадка для мойки автомашин	816-2-1 ЦИТЭПсельхозпр
5	Грязеотстойник с бензомаслоуловителем	—"—
6	Площадка под емкости для сбора отработ. масел	Открытая площадка
7	Площадка для отдыха	Открытая площадка

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 Ю.К. Антонов

ГИП	Антонов		Т.П. 503-1-29.85	ПЗ
Н.контр	Волков		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесам-стоянкой	
Нач.отд	Елисеев		Навес-стоянка на 10 мест.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.спец	Макаренков		Содержание альбома.	
Рук.гр.	Кулагина			

1. Общая часть.

1.1. Основание для разработки.

Навес-стоянка на 10 мест выполнен в составе типового проекта гаража на 6 автомашин и 6 тракторов, разработанного в соответствии с планом Госстроя СССР на 1983г., раздел V пункт V.3.1.8 и заданием Государственного Комитета СССР по лесному хозяйству от 31 марта 1983г.

1.2. Назначение и область применения.

Навес-стоянка предназначается для автомашин и тракторов в целях укрытия их от непогоды и для обеспечения готовности их к эксплуатации в морозное время. Последнее достигается продувкой теплового воздуха и двигателям моторов.

Область применения - I и III строительно-климатические зоны. Строительство его предполагается в составе предприятий лесного хозяйства.

1.3. Исходные расчетные данные.

Рельеф территории спокойный, грунт непучинистый, непросадочный, без грунтовой воды, имеет параметры - нормативный угол внутреннего трения $\varphi_н = 49$ град (28°);

- нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см^2);
- модуль деформации грунта $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см^2);
- плотность грунта $\rho = 1,8$ т/м^3.

Скоростной напор ветра для I-го географического района, вес снегового покрова для III географического района, расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°С, возможно применение проекта также для температур -20°С и -40°С.

Сметная стоимость - по 1-му территориальному району.

2. Технология производства.

2.1. Машины поступают под навес с собственным ходом.

2.2. Для эксплуатационной готовности их в зимних условиях прогрев двигателей осуществляется теплым воздухом. Воздух к двигателям подводится с помощью штуцеров и поступает из сблокированной с навесом калориферной через подпольный канал из сборных лотков.

2.3. Пожарная безопасность навеса обеспечивается:

- II степенью огнестойкости железобетонных и металлических покрытий
- применением электротехнических изделий, соответствующих по степени защиты от воздействия окружающей среды ГОСТу 14234-8.
- устройством объединенного хозяйственно-питьевого производственного и противопожарного водопровода.

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1. Навес имеет габаритные размеры в осях 12х22,5 при высоте до низа несущих конструкций 4,2м и сблокирован с кирпичным зданием размером 6х4м, в котором размещено калориферная.

3.2. Конструктивное решение.

Навес выполнен в каркасном жел. бетонном исполнении с железобетонными балками покрытия и асбоцементной кровлей по металлическим прогонам.

Фундаменты навеса - железобетонные, сборно-монолитные.

3.3. Антикоррозийные мероприятия по защите конструкций достигается применением повышенной маркой бетона, оцинковкой закладных и соединительных элементов, покрытием металлических конструкций эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-020.

4. Электротехническая часть.

Проект разработан в соответствии с ПУЭ и инструкцией СН357-77. По надежности электроснабжения электроприемники отнесены к III-ей категории. Питание потребителей навеса предусматривается на напряжении 380/220 В от распределительного пункта гаража.

В случае применения навеса-стоянки отдельно от гаража, вопрос учета электроэнергии решается при привязке проекта.

Потребная мощность силовых электроприемников составляет 2,2 кВт, электроосвещения - 1,10 кВт.

Остальные сведения приведены в разделе ЭМ.

5. Автоматизация сантехустройств.

Проектом предусматрены:

- защита калориферов приточной системы от замораживания;
- возможность учета потребления тепла в калориферной.

Технико-экономические показатели

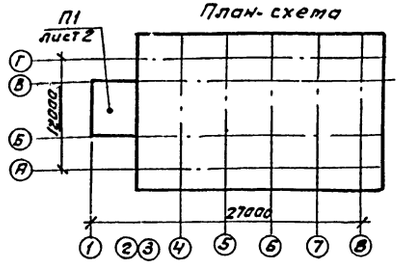
В объемно-планировочном решении и конструкции навеса-стоянки для разрабатываемого проекта и для аналога существенной разницы нет, поэтому новые показатели для навеса-стоянки приводятся без сопоставления их с аналогом.

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Величина показателя	Примечание
1.	Количество мест стоянки	мест	10	
2.	Площадь общая	м^2	300,0	
3.	Сметная стоимость	т.руб.	14,19	
	в том числе строймонтажа	"	14,11	
4.	Сметная стоимость на 1м^2 общ. пл.	руб	47,3	
5.	Построечные затраты на возведение здания	чел/дн.	156,80	
6.	Цемент М-400	т	30,2	
7.	Стали прив. к AI- и ст.3.	т	14,3	
8.	Бетон и цемент общ.	м^3	100,3	
	в т.ч. сборного	"	15,8	

Альбом I

Типовой проект

План-схема



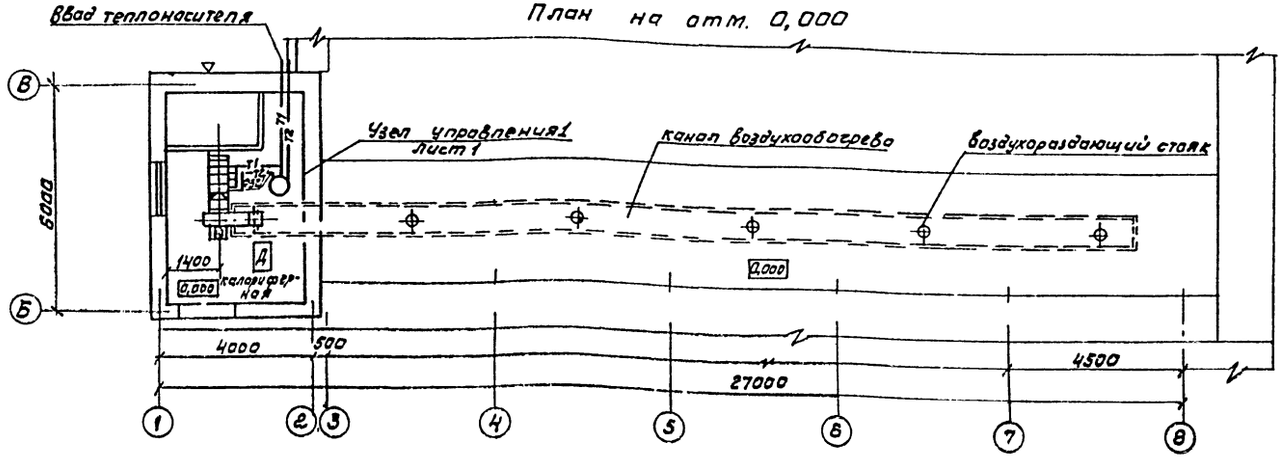
Основные показатели по чертежам отопления

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла вт (ккал/час)		Установлен. мощн. эл. двигат. квт
			На обогрев двигателей	Общий	
Калориферная	94,9	-20°С	90340 (77880)	90340 (77880)	2,2
		-30°С	101630 (87610)	101630 (87610)	2,2
		-40°С	112920 (97340)	112920 (97340)	2,2

Характеристика отопительной системы обогрева двигателей автомашин.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Примечание
				Тип исполн. взрывозащите	№	Схема исполнен.	Положение	L, м³/ч	P, Па, (кгс/м²)	n, об/мин.	Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин.	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	Т-ра нагрева, °С до	Расход тепла вт (ккал/час)	ΔP, Па, (кгс/м²)	
П1	1	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	А5105-2б	Ц4-70	5	1	Л135	3380	960 (96)	1420	4А90LА4	2,2	1420	КВСА-П	6	3	-20	60	90340 (77880)	-	—
														КВБА-П	6	3	-30	60	101630 (87610)	-	-
														КВБА-П	6	3	-40	60	112920 (97340)	-	-

План на отм. 0,000



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
	План на отм. 0,000	
2	Обогрев двигателей автомашин.	
	Установка П1. Теплоснабжение	
	установки П1.	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Типовой проект 503-312	Воздухообогрев грузовых автомобилей	Гипроавтотранс
альбом IV	нестандартизированное оборудование	г. Воронеж
	Строительные изделия и узлы	
4.904-25	Подставки под калорифер	Тбилисский филиал
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	—"—
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	—"—
1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами.	—"—
		—"—
вып. 1,5	- лебедка ручная	—"—
	-воздухоприемные устройства к окнам	—"—
	деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 12506-67	—"—
		—"—
	Прилагаемые документы	—"—
ОВ. СО	Спецификация оборудования	—"—
ОВ. ВМ	Ведомости потребности в материалах.	—"—

Общие указания

1. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период $t_н$ = -20°; -30°; -40°С.
2. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 130°-70°С.

Согласовано: Рук. гр. Арх. Синодский

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 /Антонов/

Инв №			
Гип	Антонов		
Н.контр	Панасенков		
Нач.отд	Елисеев		
Гл.спец	Панасенков		
Гл.ср.	Большевиков		
Инж.	Смирнова		

Привязан!

Т.П. 503-1-29.85 ТХ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2

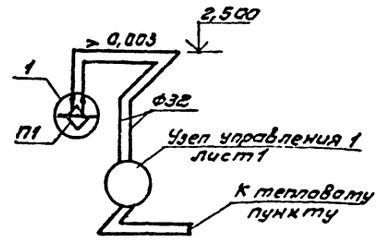
Общие данные. План на отм. 0,000

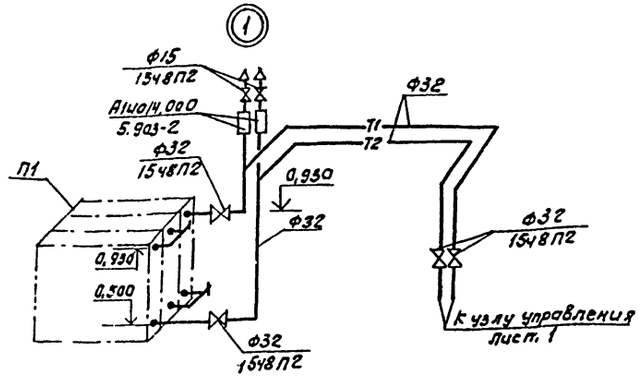
Союзгипролесхоз

Альбом I

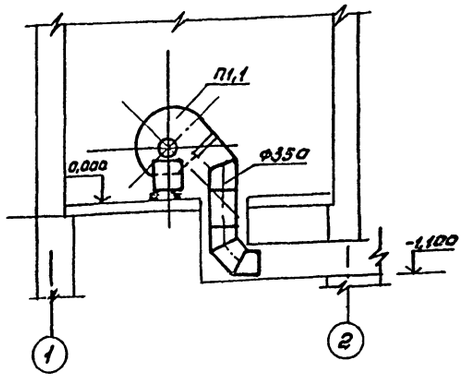
Типовой проект

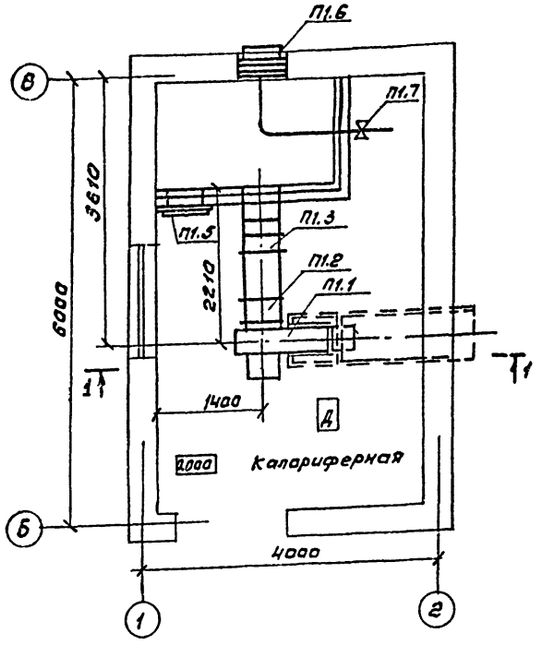
Система теплоснабжения установки П1





Разрез 1-1





Спецификация

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примеч.
		П1			
П1.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	Ую- 400	А5105-26, компл:	1	129	
		а вентилятор радиальный В-Ц4-70-5 исполнение 1, положение Л135°			
		б. Электродвигатель 4А 90L А4, 1420об/мин. 2,2 кВт			
П1.2	5.904-5	Вставка гибкая В8-20	1	6,76	
П1.3	Учреждение	Калорифер КВБА6- П	3	72,7	
	ЯЛ- 61/4	погаст 7201-70 $t_н$=-30°С			
П1.4	4.904-25	Подставка под калорифер тип I	10	0,8	
П1.5	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУс 1,25х0,5	1	36,0	
П1.6	1.494-27 Вып.5	Клапан утепленный 675х 1094 (h)	1	32,0	
П1.7	1.494-27 Вып.1	Лебедка ручная	1	4,3	

Таблица установки калориферов

№уст-ки	-20°С	-30°С	-40°С
П1	3кВС6А-П	3кВ6БА-П	3кВ6БА-П

ГИП	Антонов		
Н.контр.	Панасенков		
Нач.отд.	Елисеев Б.		
Гл.спец.	Панасенков		
Рук.гр.	Большевикова		
Инж.	Смирнова		

Привязан

Инв.№

Т.П. 503-1-29.85 ТХ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Обогрев двигателей автомашин. Установка П1. Теплоснабжение уста-

Сакэлектропроект

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0,000 спецификации, ведомости проемов ворот, дверей и перемычек.	
3	Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3. Деталь „1".	
4	Фасады.	
5	План кровли, план полов, экспликация полов.	

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 2.435-6 Выпуск 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 1.138-10 Вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	

Общие указания.

Архитектурная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Гослесхозом СССР от 14 марта 1983г. и технологического задания.

Степень огнестойкости здания - II

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола калориферной и навеса.

Кладку наружных стен калориферной выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки „75" на растворе марки „25".

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен из цементного раствора состава 1:2 толщиной - 30 мм.

Планировочная отметка земли - 0.150.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка толщиной - 25 мм, шириной - 750мм на щебеночном основании.

Наружная отделка.

Кладку стен калориферной с наружной стороны выполнять под расшивку швов.

Цоколь оштукатурить цементным раствором марки „50" с последующей покраской силикатной краской

Оконные и дверные откосы оштукатурить известковоцементным раствором.

Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Технические характеристики.

Наименование	Ед. изм.	Калориферная	Навес	Всего:
Строительный объем	$м^3$	94,9	—	94,9
Площадь застройки	$м^2$	28,34	419,2	447,54
Общая площадь	$м^2$	20,70	279,30	300,0

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Прикечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
2.	Спецификация перемычек	

Таблица толщин стен и утеплителя.

Материал		Расчетная t°C	Толщина в мм	
Стены	Утеплитель		Стены	Утеплитель
Глиняный обыкновенный кирпич ГОСТ 530-71	Ячеистый бетон γ=400кг.гс/м³	-20	380	80
		-30	380	100
		-40	510	120

Ведомость отделки помещений.

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота	
Калориферная	20,7	Затирка швов известковая побелка	50,2 70,2	Расшивка швов Известковая покраска	—	—	—	

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

Главный инженер проекта Ю.К. Антонов

Привязан

Инв.№

ГИП	Антонов		Т.П. 503-1-29.85 АР
Н.контр.	Евстигнеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Панасенко		Навес-стоянка на 10 мест
Рук.гр.	Синкайский		Общие данные

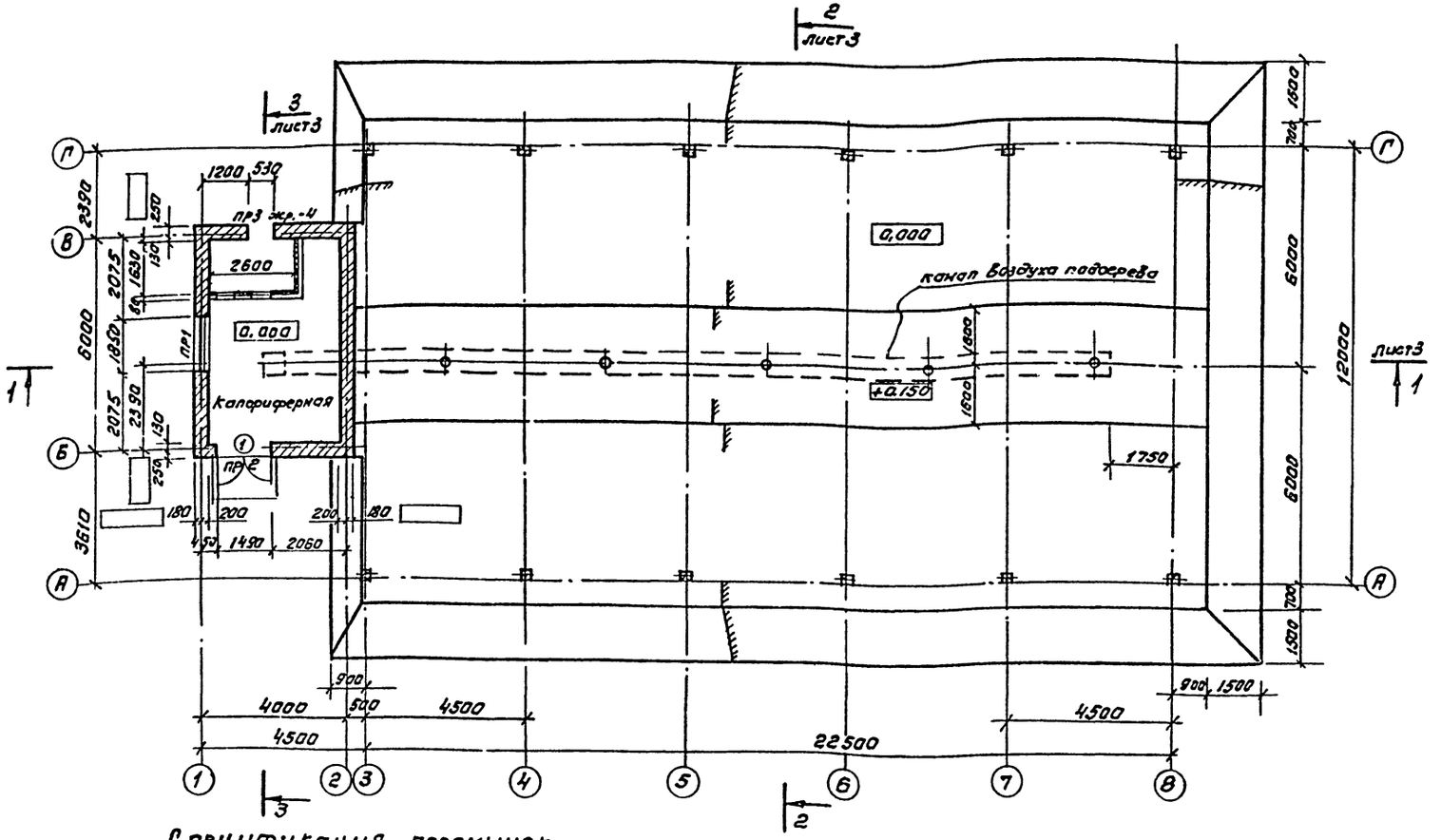
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Сельгипролесхоз

Альбом 7

Типовой проект

План на отм. 0,000



Ведомость перемычек для расчетной температуры наружного воздуха -20° и -30° С

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	1ПР3-19.12.14; 2,400; 180; 200
ПР2	1ПР2-16.12.14; 1ПР8-18.12.22у; 2,415; 250; 130
ПР3	1ПР1-10.12.6; 1ПР38.12.12.22у; 2,500; 250; 130

Ведомость перемычек для расчетной температуры наружного воздуха -40° С

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	1ПР3-19.12.14; 2,400; 310; 200
ПР2	1ПР2-16.12.14; 1ПР8-18.12.22у; 2,415; 380; 130
ПР3	1ПР1-10.12.6; 1ПР38.12.12.22у; 2,500; 380; 130

Спецификация перемычек

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Колич. на этаж. 1	Всего	Масса един. кг.	Примечание
Перемычки наружные для расчетной температуры -20°С и -30°С						
ПР1	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР3-19.12.14	3	3	75	
ПР2	то же	1ПР8-18.12.22у	1	1	125	
	"	1ПР2-16.12.14	2	2	75	
ПР3	"	1ПР38-12.12.22у	1	1	75	
	"	1ПР1-10.12.6	2	2	25	
Перемычки наружные для расчетной температуры -40°С						
ПР1	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР3-19.12.14	4	4	75	
ПР2	то же	1ПР8-18.12.22у	1	1	125	
	"	1ПР2-16.12.14	3	3	75	
ПР3	"	1ПР38-12.12.22у	1	1	75	
	"	1ПР1-10.12.6	3	3	25	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Колич. на этаж. 1	Всего	Масса един. кг.	Примечание
1	Серия 2.435-6, вып1	Противопожарная дверь ПД-3	1	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окна ПВД 12-18.2	1	1		

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз	Размер проема в кладке мм
1	1490 х 2415

Согласовано:

Гип	Антонов	
Н.контр	Евдокимов	
Нач.отд	Елисеев	
Гл.спец	Панасенков	
Рук.гр	Синодский	

Привязан

Инв №

Т.П. 503-1-29.85 АР

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0,000. Спецификации перемычек, элементов заполнения проемов, ворот, дверей и ведомости проемов

Госгипросельхоз

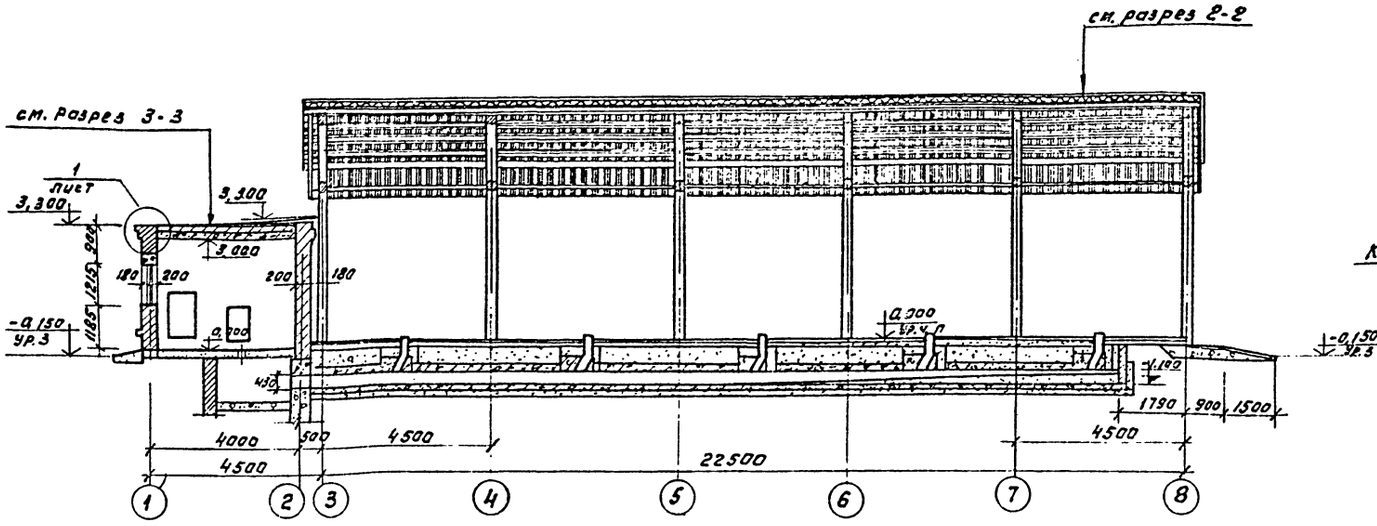
Согласовано:

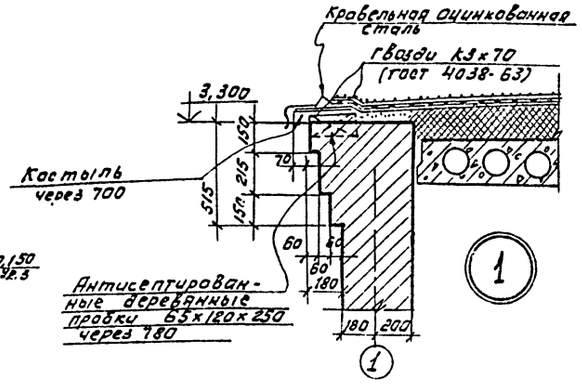
Рук.гр.конст	Сафино	
Гип	Зарицкий	
Гл.спец	Сорокина	

Альбом 7

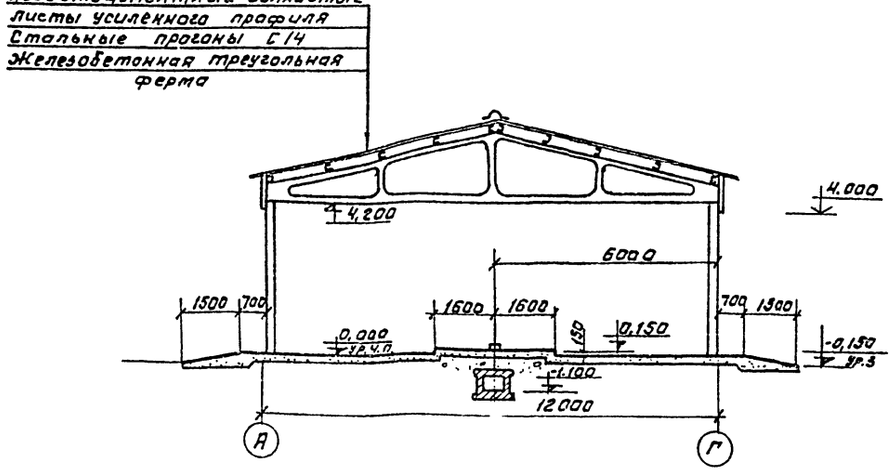
Типовой проект

Разрез 1-1





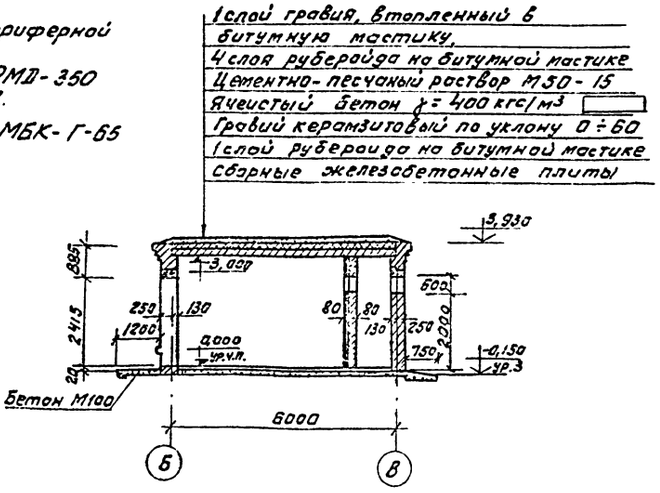
Разрез 2-2



В покрытии колориферной применяется:

1. Рубероид марки РМД-350 по ГОСТ 10923-82.
2. Мастика марки МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-80.

Разрез 3-3



ГИП	Антонов		
Н.контр.	Евстигнеев		
Нач.отд.	Елисеев Б.		
Гл.спец.	Панасенко		
Рук.гр.	Сикорский		

Привязан:

Инв.№

Т.П. 503-1-29.85 АР

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.

Навес-стоянка на 10 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Разрезы 1-1; 2-2 и 3-3. Деталь 1"

Союзгипролесхоз

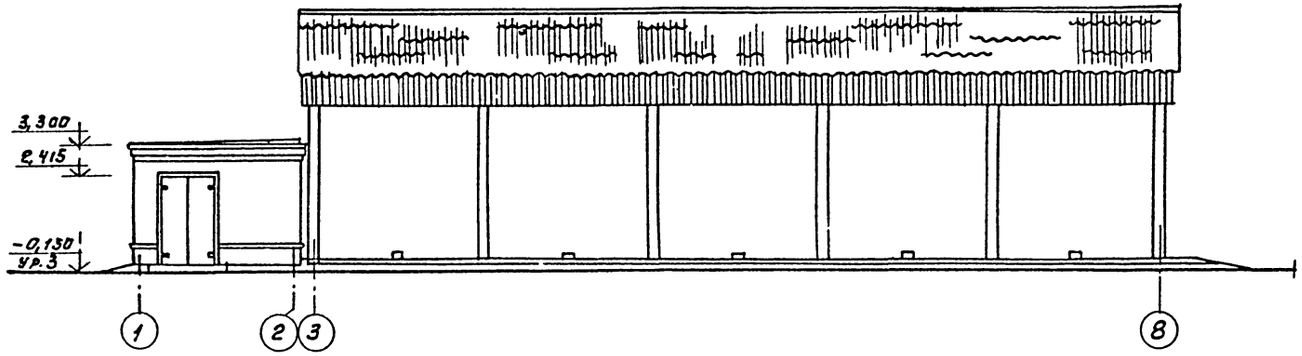
Согласовано:

Гл.инж. пр-ния	Гл.конст.	Сидоров
Рук.гр. ОВ	Гл.энергет.	Сидоров

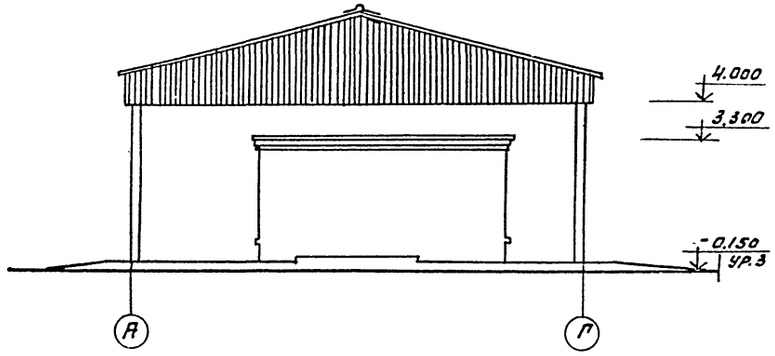
Альбом I

Типовой проект

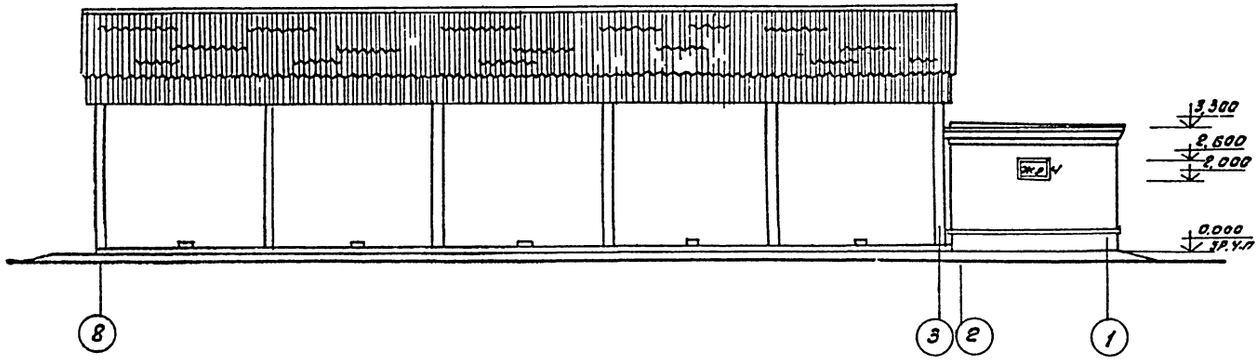
Фасад 1-8



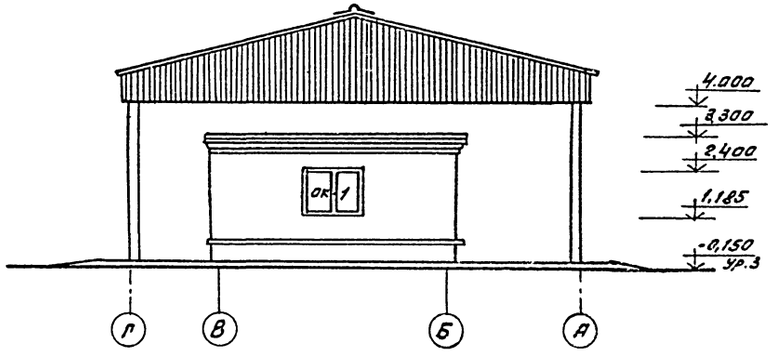
Фасад А-Г



Фасад 8-1



Фасад Г-А



ГИП	Антонов		Т.П.503-1-29.85 АР		
Н.контр	Евстигнеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой		
Нач.отд	Елисеев		Навес-стоянка на 10 мест	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Гл.спец	Лапшенков				
Рук.гр	Синовский		Фасады 1	Союзгипросельхоз	

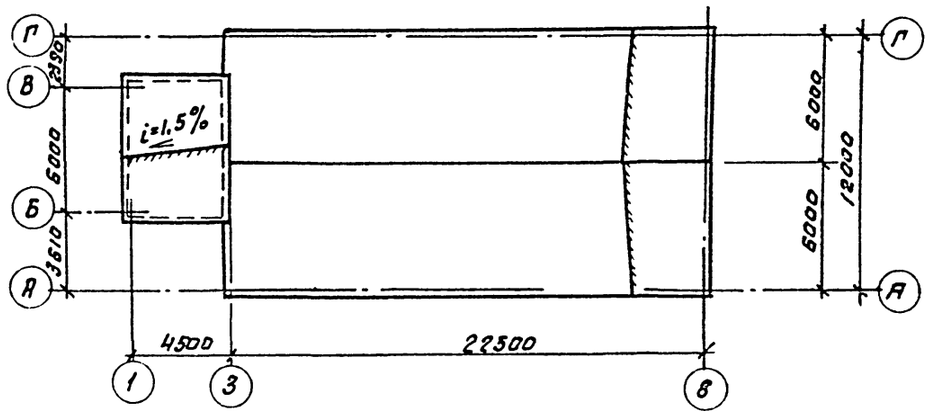
Привязан

Инв.№

Альбом I

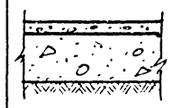
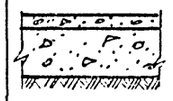
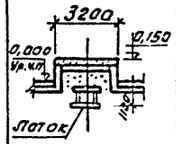
Типовой проект

План кровли



План полов

Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1	2	3	4	5
Калориферная	1		Покрытие - цементно-песчаный раствор М300 - 30мм. Подстилающий слой - - бетон М150 - 100мм. Основание - грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью - 40-60 мм. толщиной - 100мм.	20,5
Навес	2		Покрытие - бетон марки 300 - 45 мм Подстилающий слой - бетон М150 - 100 мм. Основание - грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60мм. толщиной - 100мм.	353,7
Навес	3		Покрытие-бетон М150-20мм. Подстилающий слой - бетон М150- 100мм. Основание- грунт уплотнен. ный щебнем или гравием крупностью 40-60 мм. толщиной - 100 мм. шлак γ= 600кгс/м³-250 мм	75,2

ГИП	Антонов		Т.П. 503-1-29.85		АР
Н.контр	Евстигнеев		Гараж на 6 автомашин и 6 трак торов с навесом-стоянкой.		
Нач.отд	Елисеев В		Навес-стоянка на 10 мест	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец	Пантелеенков			Р	5	
Рук.гр	Синодский		План кровли, План полов, экспликация полов	Сантехпроект		

Привязан

Инв №

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1, 2-2. Фундамент Фм1	
3	Схема расположения канала для подогрева автомашин. Разрезы 1-1; 2-2. Узел 1.	
4	Схемы расположения лотков и плит перекрытия канала	
5	Схемы расположения элементов подземного хозяйства и плит покрытия. Фундаменты ФОм1, ФОм2.	
6	Схемы расположения ферм и колонн.	
	Разрезы 1-1; 2-2	
7	Узлы 1 и 2.	
8	Узлы 3 ÷ 8	
9	Схема расположения венткамеры В1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
1.412-1/77, Вып. 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.410-2, Вып. 1	Унифицированные арматурные детали для монолитных железобетонных конструкций	
3.006.1-2/82 Вып 1-1÷1-4	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.138-10, Вып. 1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	
1.141-1, Вып. 59	Панели перекрытия железобетонные многопустотные	
1.063.1-1, Вып. 0; 1; 2	Железобетонные стропильные фермы для покрытий зданий с уклоном асбестоцементной кровли 1:4.	
1.823.1-2, Вып. 1,2	Железобетонные колонны для производственных зданий сельского хозяйства.	
2.460-1, Вып. 2 ТД А	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных негорючих зданий с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов	
2.140-1, Вып. 1	Детали перекрытий жилых зданий	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
КЖС-2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
КЖС-2	Спецификация элементов монолитной конструкции.	
КЖС-4	Спецификация к схемам расположения лотков	
	и плит перекрытия канала.	
КЖС-5	Спецификация элементов подземного хозяйства и плит покрытия.	
КЖС-6,8	Спецификации к схемам расположения ферм и колонн.	
КЖС-9	Спецификация элементов к схеме расположения венткамеры В1.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м³			Примечание
			t=-20°C	t=-30°C	t=-40°C	
1	Фермы стропильные	582621	6,48	6,48	6,48	
2	Колонны	582121	2,30	2,30	2,30	
3	Перемычки	582821	0,25	0,25	0,32	
4	Плиты покрытий	584710	2,53	2,53	2,53	

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

Главный инженер проекта Ю.К. Антонов

Привязан:

Инв. №

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Воронков	
Нач. отд.	Елисеев	
Гл. спец.	Багаенко	
Рук. гр.	Сафина	
Ст. инж.	Клыстова	

Т.П. 503-1-29.85 КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

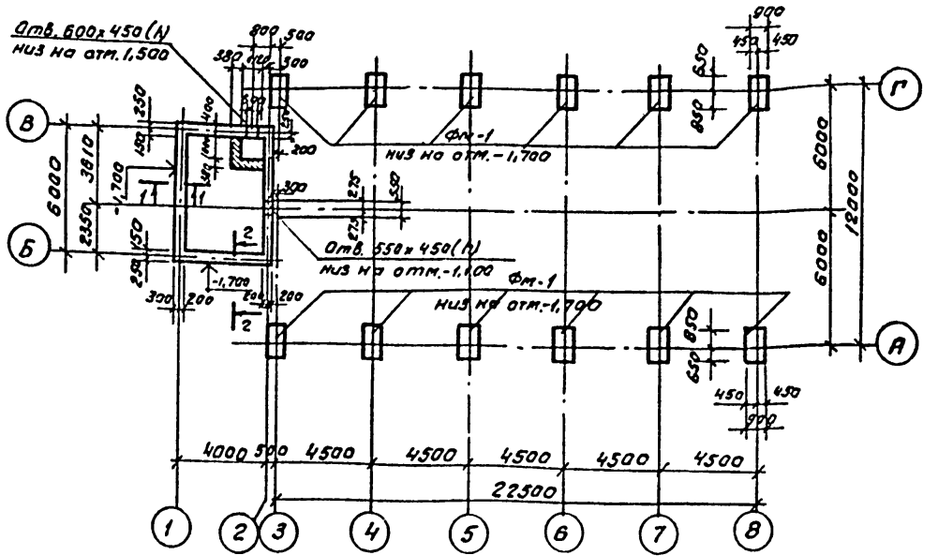
Общие данные

Союзгипрагросельхозстрой

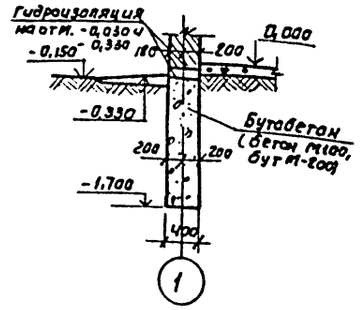
Альбом I

Типовой проект

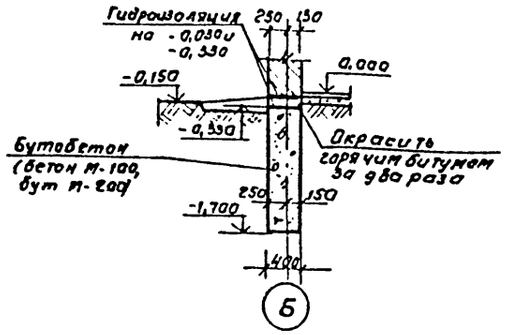
Схема расположения фундамент



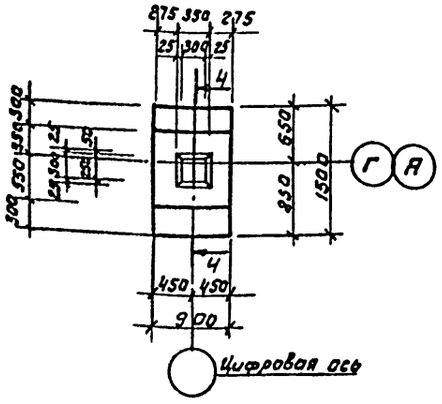
1-1



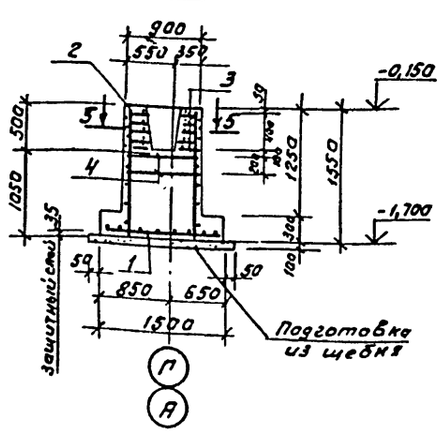
2-2



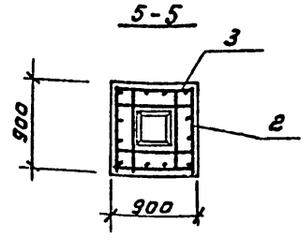
Фм-1



4-4



5-5



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Фундаменты под каркас навеса			
Фм1	КЖ-2	Фундамент Фм1	12		

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	1.410-2, вып 1	Сетка С12АII-8х15	2	
		2	1.412-1/77. вып3.	то же С12АII-6х15	2	
		3	то же	" СА-8АI	5	
		4	"	" СА-6АI	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,35	м³

Нагрузки на фундамент

Марка	Схема	Нормативные нагрузки		
		Мк Нм	Nк Н	Qк Н
Фм1	N M Q, -0,150	10,6	26	2,5

Выборка стали на один элемент,

Марка эл-та	Арматурные изделия						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82						
	класс АI			класс АII			Итого
	Ф мм		Итого	Ф мм		Итого	
	8	6		10	12		
Фм1	17,1	6,8	23,9		23,3	23,3	47,2

1. Характеристику грунтов. см. пояснительную записку.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола навеса, что соответствует абсолютной отметке
3. Фундаменты столбчатые Фм1 из бетона марки 200, фундаменты ленточные-бутобетонные (бетон марки 100, бут марки 200)
4. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -0,330 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
5. Над отверстиями шириной до 60 см в бутобетонном фундаменте проложить в слое цементного раствора толщиной 30 мм арматуру 4 ф 12 АI с= 1300 мм.

ГИП	Антонов		
Н.контр	Воронков		
Нач.отд	Елисеев		
Гл.спец	Богаенко		
Рук.гр	Софина		
Техник	Назарова		

Т.П. 503-1-29.85 КЖС

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

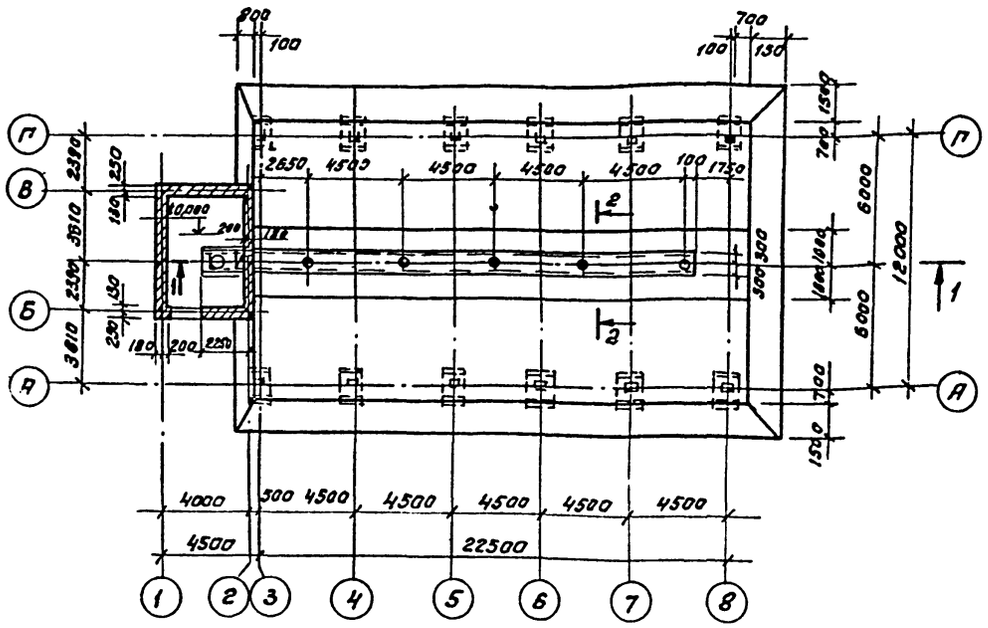
Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1; 2-2. Фундамент Фм1.

Союзгипросельхоз

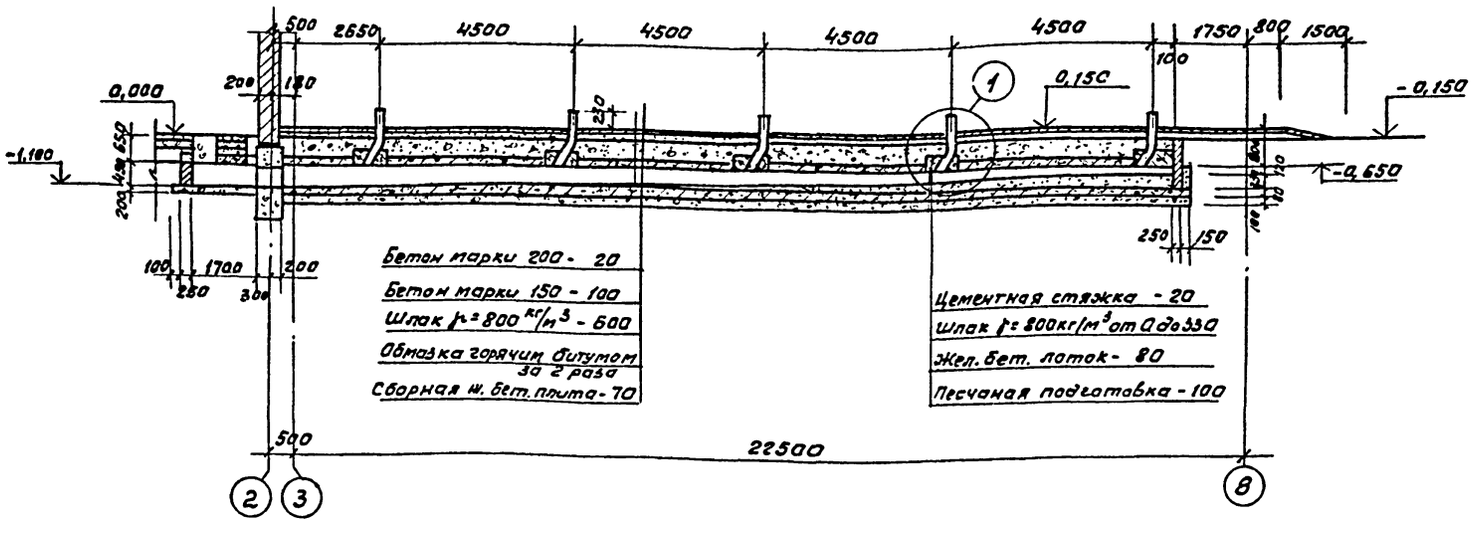
Привязан

Инв №

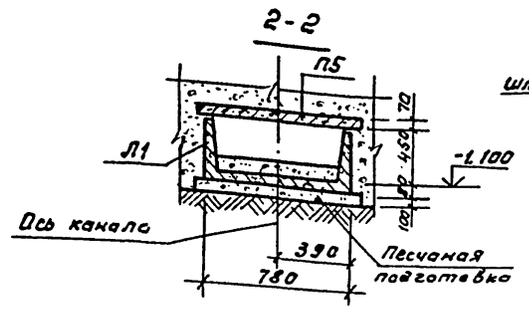
Схема расположения канала для подогрева автомашин

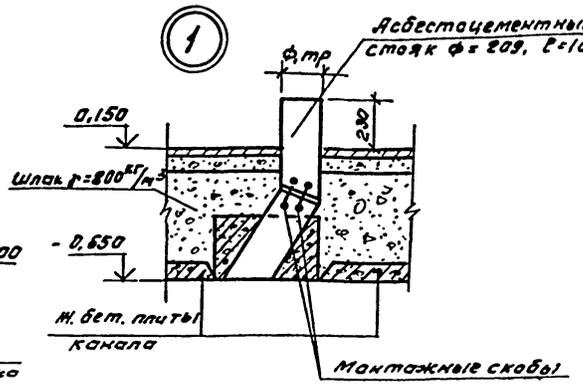


1 - 1



2-2





1. Внутренние поверхности канала обмазать жидким стеклом, наружние-горячим битумом марки БН-IV за 2 раза.
2. Каналы с наружной стороны засыпать шлаком, толщиной 30 см.
3. Стены кирпичных участков канала выполнять из красного кирпича марки 100 на цементном растворе марки 50.
4. Асбестоцементные стояки выполнять из труб марки ВТ-3 ГОСТ 539-80.
5. Планы раскладки лотков и плит перекрытия канала см. лист КЖ-4.

Типовой проект

Согласовано:
Зук. гр. 06 Гершинович

Привязан!

ГИП	Антонов		
Н. контр	Воронков		
Начотд	Елисеев		
Гл. спец	Богаенко		
Рук. гр.	Сафина		
Техник	Агафонова		

ТП 503-1-29.85 КЖС

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения канала для подогрева автомашин. Разрезы 1-1, 2-2 Узел 1

Промгипролесстрой

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения лотков днища канала

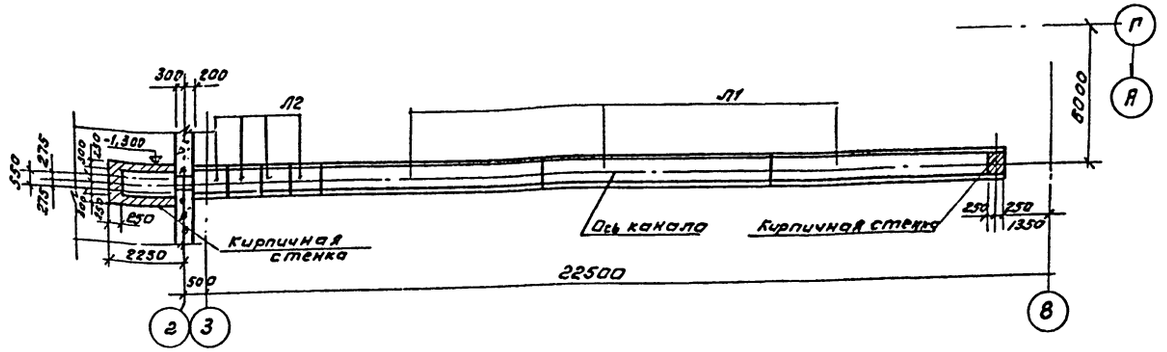
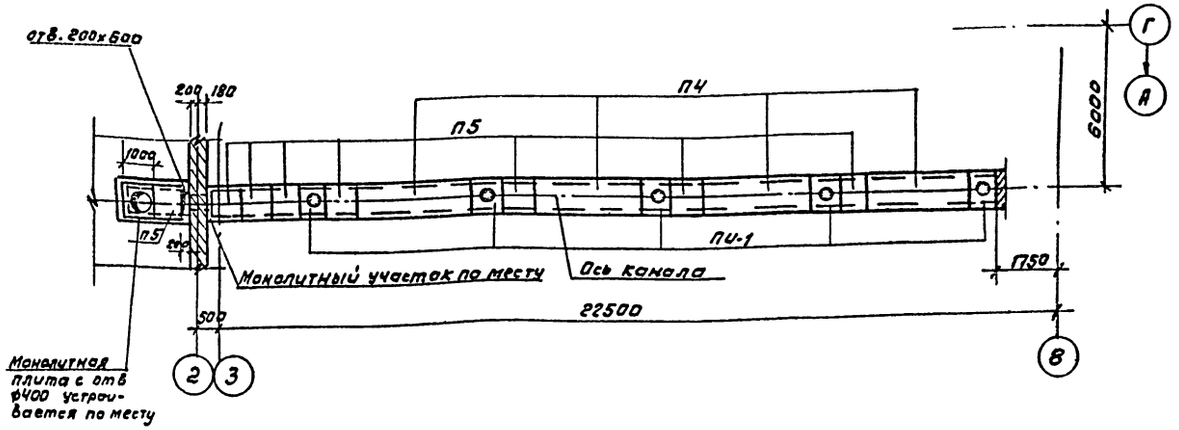


Схема расположения плит перекрытия канала



Спецификация к схемам расположения лотков днища и плит перекрытия канала

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные ж.б. конструкции		
П4	3.006.1-2 Вып. 1-2	Плита П5-8	4	410 кг
П5	то же	тоже П5д-8	8	100 кг
Л1	3.006.1-2, Вып. 1-1	Лоток Л4-8	3	1800 кг
Л2	то же	то же Л4д-8	4	230 кг
		Монолитные ж.б. конструкции		
ПИ1	ТП КЖИ-0300	Плита ПИ-1	5	

1. Монтаж сборных элементов выполнять в соответствии с указаниями серии 3.006.1-2, Вып. 0.

ГИП	Антонов		
Н.контр	Воронков		
Нач.отд	Елисеев Б		
Гл.спец	Богданенко		
Рук.гр	Софина		
Техник	Костромова		

Привязан

Инв. №

ТП 503-1-29.85 - КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.

Навес-стоянка на 10 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

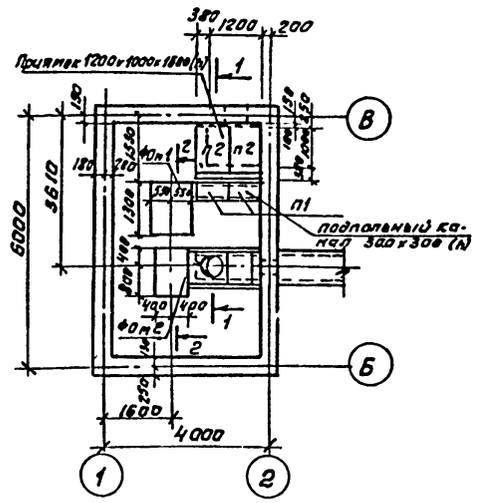
Схемы расположения лотков и плит перекрытия канала.

Союзшпролесхоз

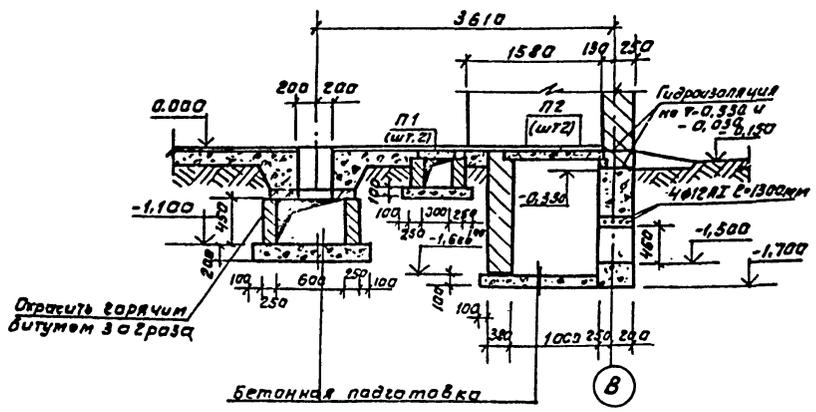
Альбом I

Типовой проект

Схема расположения элементов подземного хозяйства



1 — 1



2 — 2

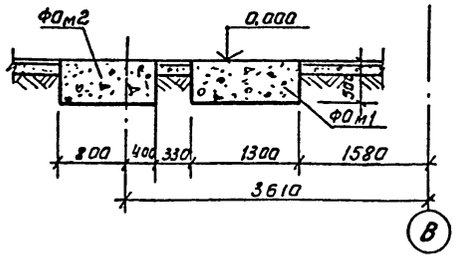
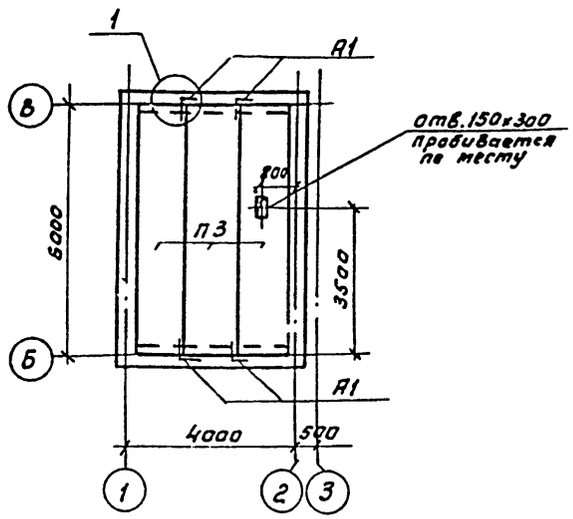


Схема расположения плит покрытия



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
А1	500 / 200 / 150

Спецификация к схемам расположения элементов подземного хозяйства и плит покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции		
П1	3.006.1-2, вып. II-2	Панель перекрытия П3-15б	2	50кг.
П2	то же	то же П7д-5б	2	150кг
П3	1.141-1, вып. 59	Панель ПК60.12-8АIVТ	3	2110кг
		Монолитные конструкции		
ФОм1	КЖ-5	Фундамент ФОм1	1	
ФОм2	КЖ-5	то же ФОм2	1	
		Стальные элементы		
А1	КЖ-5	Ф10АI ГОСТ5781-82, ℓ=850	4	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм1		
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,72	$м^3$
				ФОм2		
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,48	$м^3$

1. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола навеса.
2. Разбивку колодцев для фундаментных болтов уточнить по технологическому оборудованию до бетонирования фундаментов.
3. Грунты в основании фундаментов под оборудование должны быть тщательно уплотнены.
4. Обратную засыпку грунта за стены каналов производить после устройства над ними перекрытий.
5. Плиты перекрытия каналов укладывать на цементном растворе состава 1:2.
6. Стены каналов выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 100 на цем. растворе марки 50.
7. Вертикальные стенки траншей, подпольных каналов и приямка соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.
8. План фундаментов под несущие конструкции навеса см. лист КЖ-2.
9. Швы между панелями покрытия, а также между панелями и стеной тщательно заполнить цементным раствором марки не ниже 100 или бетоном марки не ниже 150.
10. Сварку анкеров производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
11. Анкера защищаются от коррозии слоем цементного раствора.
12. Узлы замаркированы по серии 2.140-1, вып. 1.

ГИП	Антонов	
Н.контр	Воронков	
Нач.отд	Елисеев	
Гл.спец	Богаенко	
Рук.гр.	Сафина	
Техник	Агафонова	

ТП 503-1-29.85 КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схемы расположения элементов подземного хозяйства и плит покрытия

Гипрозгипроавтотранс

Привязан

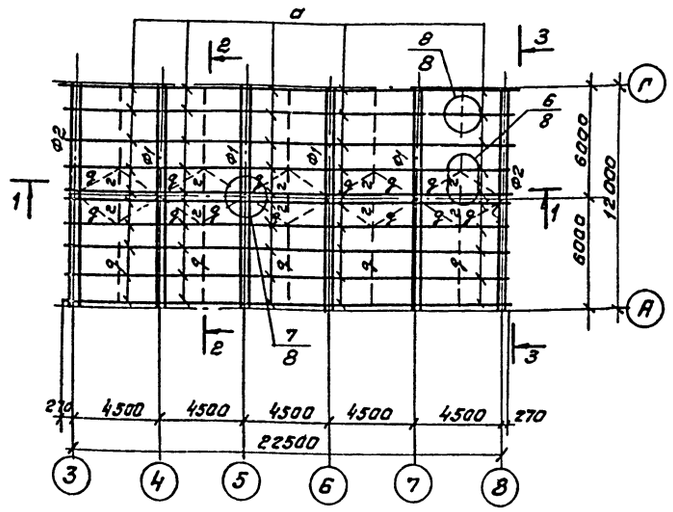
Инв.№

Согласовано: Рук.гр. ОВ Корнишенко

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения ферм



1 – 1

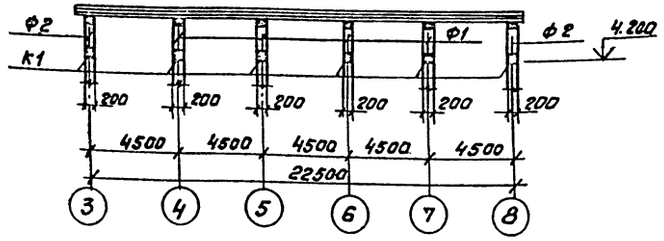
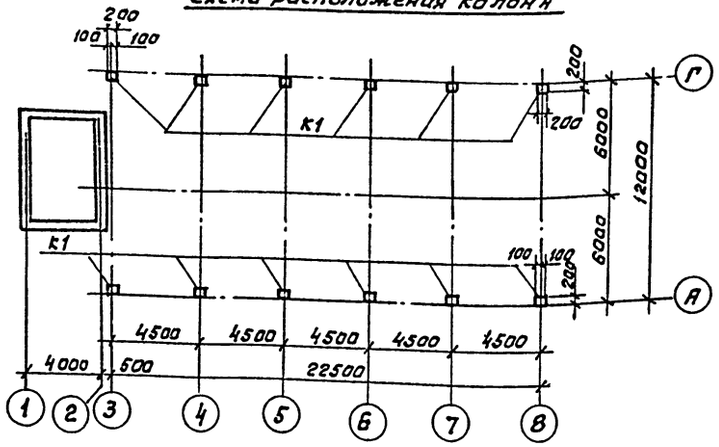
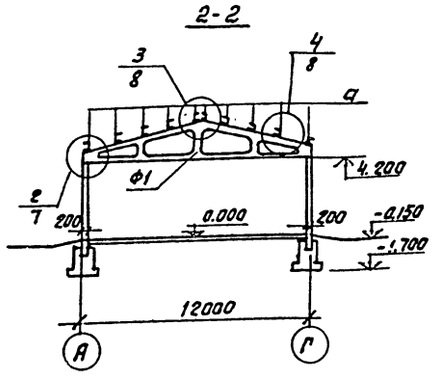


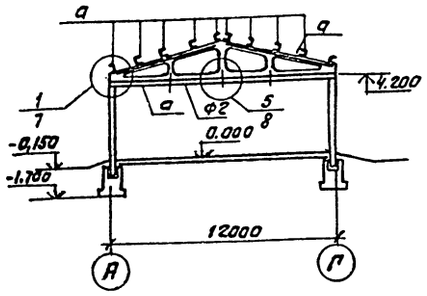
Схема расположения колонн



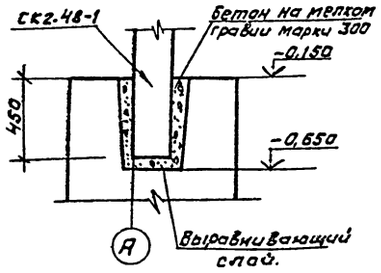
2-2



3-3



Деталь заделки колонны



Спецификация к схемам расположения ферм и колонн

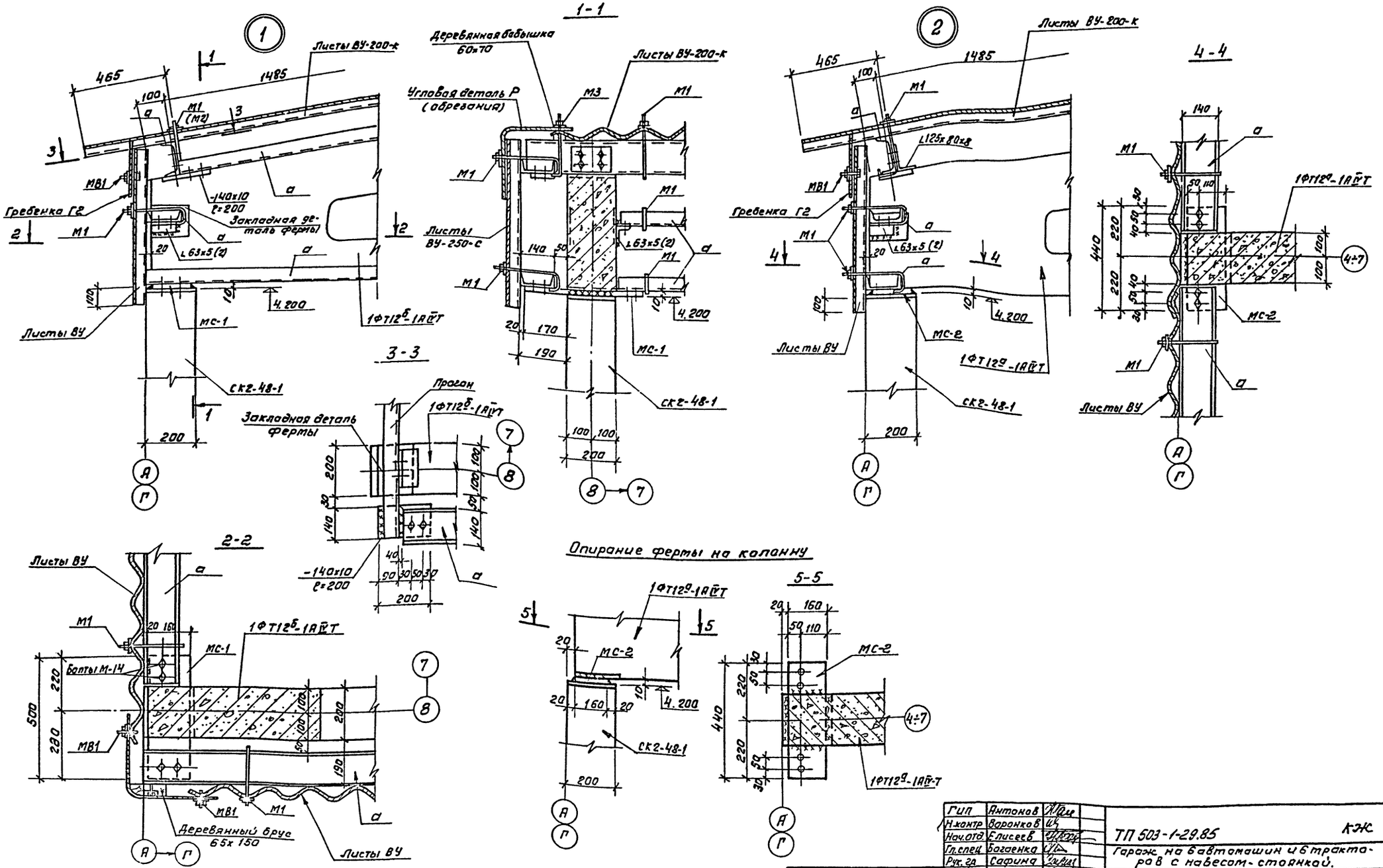
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные ж.б. конструкции		
Ф1	ТП 1.063.1-1, вып 2 КЖИ-0100	Ферма 1ФТ12-1А IV а т	4	2,7т
Ф2	ТП 1.063.1-1. вып. 2 КЖИ-0200	То же 1ФТ12-1А IV б т	2	2,7т
К1	1.823.1-2, вып.1	Колонна СК2-48-1	12	0,48т
		Стальные изделия		
а	ГОСТ 8240-72	L 14	4,37	т
б	ГОСТ 8510-72*	L 125x80x8	0,14	т
в	то же	L 140x90x8	0,03	т
г	ГОСТ 8509-72*	L 63x5	0,09	т
д	ГОСТ 5781-82	Ф16	0,16	т
Болт, гайка, шайба	ГОСТ 7798-70*; 5915-70*; 11371-78	Болт, гайка, шайба	0,01	т
	ГОСТ 103-76	– δ=20	0,1	т
		Материалы		
ВУ-175-К	ГОСТ 8423-75	Асб.-цем. лист БУ-175-К 1750x994	168	
ВУ-200-К	то же	То же ВУ-200-К 2000x994	56	
К	"	Коньковая деталь К 250x950	24	
ВУ-250-С	"	Асб.-цем. лист ВУ-250-С 2500x994	25	
Р	"	Равнобокая угловая Р 300x300x2000	18	
Г2	2.460-1, вып.2	Гребенка Г2 900x260	50	

1. Детали крепления асбестоцементных листов см. серию 2.460-1, вып.2.
2. Асбестоцементные листы гидрофабизированы или покрыты до монтажа кремний-органическими жидкостями (ГКЖ-10, ГКЖ-11) или окрашены алюминиево-битумной краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79).
3. Сварка выполняется электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.
4. Болтовые крепления выполняются на черных болтах М14.
5. Материал стальных конструкций – сталь марки ВСт.3кп2 ТУ 14-1-3023-80 и для прогонов при t=-40°С – ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71*.

ПИП	Антонов		ТП 503-1-29.85 КЖ
Н.контр	Воронков		
Нач.отд	Елисеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец	Багаенко		
Рук.гр.	Сафина		Навес-стоянка на 10 мест
Техник	Агафонова		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Привязан:			Схемы расположения ферм и колонн. Разрезы 1-1, 2-2
Инв №			Союзгипролесхоз

Альбом I

Типовой проект



ГИП	Антонов		
Н.контр	Воронков		
Нач.отд	Елисеев		
Гл.спец	Богаенко		
Рук.гр	Сафина		
Техник	Агафонова		

Привязан

Инв.№

ТП 503-1-29.85 АЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.

Навес-стоянка на 10 мест

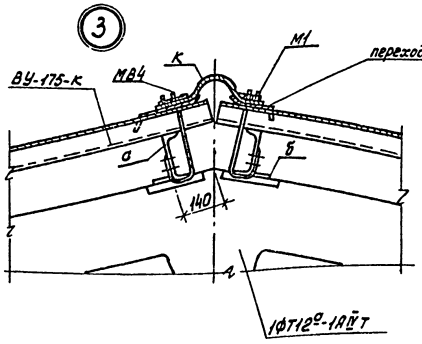
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

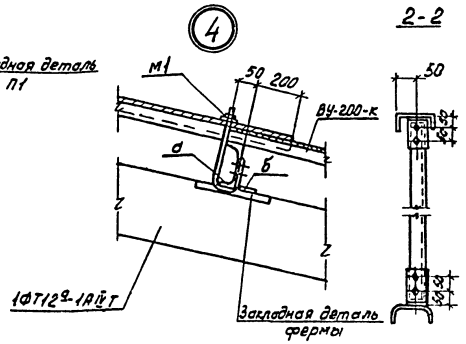
Узлы 1 и 2.

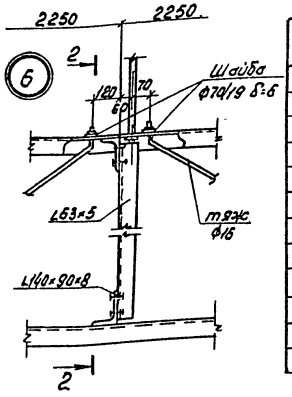
Ассоциация Росглавсельхозпроект

Альбом I

Типовой проект

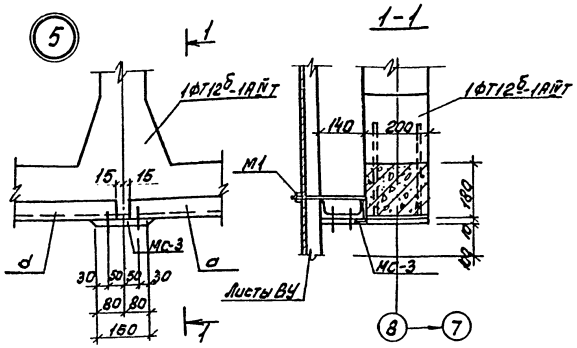


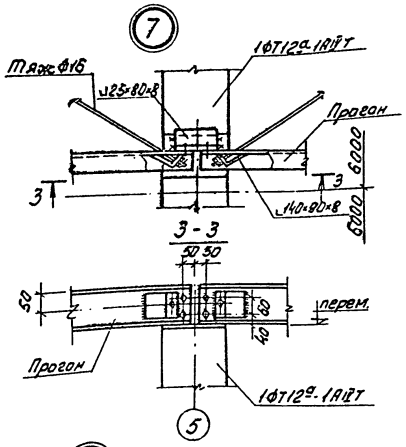




Спецификация элементов к схеме расположения ферм.

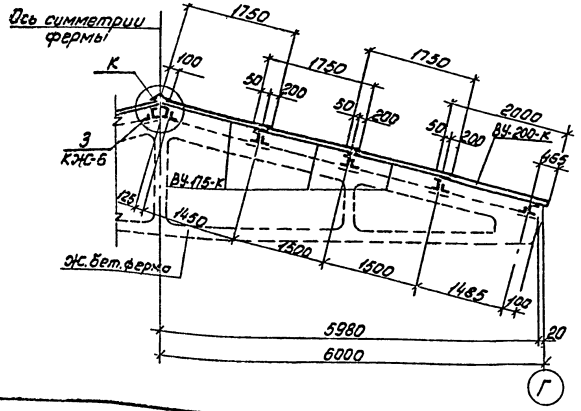
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Металлические изделия		
М1	2.460-1, вып.2	Соединительная деталь М1	604	102,5кг
М3	То же	То же М3	56	9,4кг
МВ1	"	" МВ1	8	0,28кг
МВ2	"	" МВ2	2	0,06кг
МВ4	"	" МВ4	172	11,3кг
МС1	Т.П. -КЖИ-0400-01	" МС1	4	6,27кг
МС2	Т.П. -КЖИ-0400-02	" МС2	8	5,52кг
МС3	Т.П. -КЖИ-0400-03	" МС3	6	4,26кг

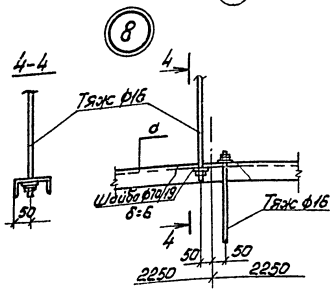




Указания по защите соединительных элементов от коррозии см. пояснительные записки серии 2.430-2, вып.1 и 2.460-1, вып.2.

Схема раскладки асбестоцементных листов покрытия.





ГИП	Антонов		Т.П. 503-1-29.85 КЖС
Н.контр.	Воронков		Гараж на бавтомашин и 6 тракторов с навес-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Богаенко		Навес-стоянка на 10 мест
Рук.гр.	Сафина		Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Техник	Агафонова		Узлы 3÷8
			Союзгипролесхоз

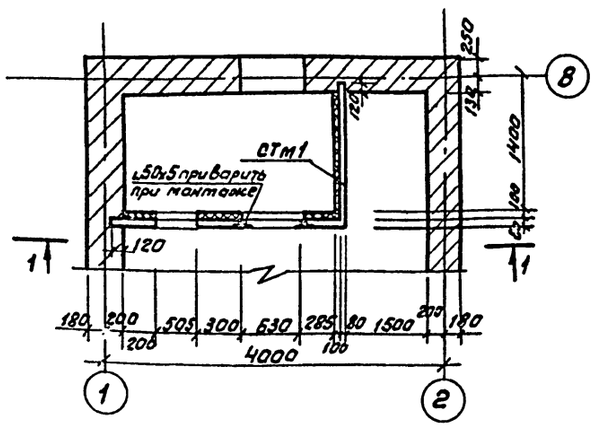
Привязан:

Инв. №

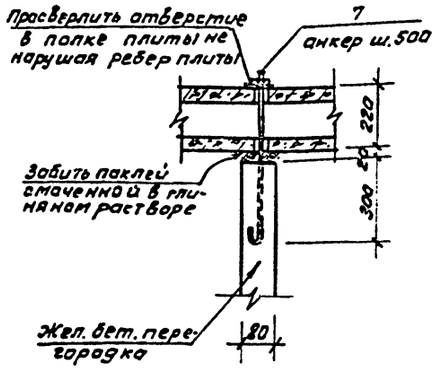
Альбом I

Типовой проект

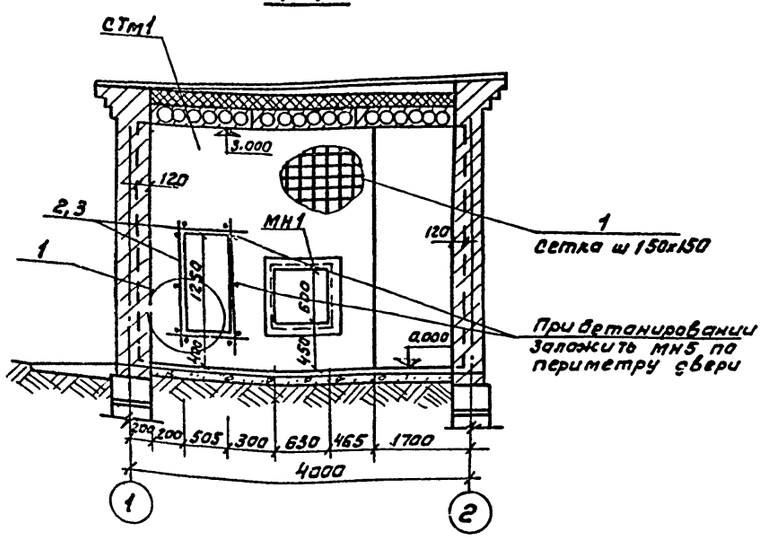
Схема расположения венткамеры П1



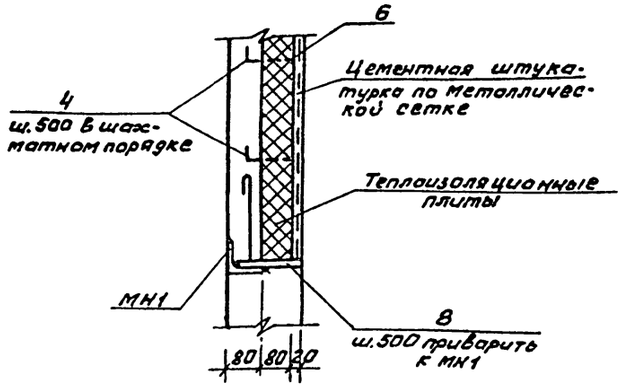
Деталь крепления перегородки к плитам покрытия

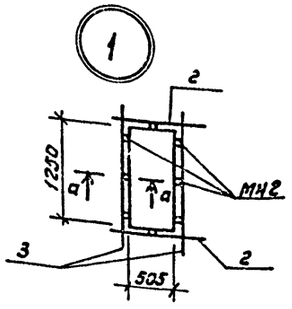


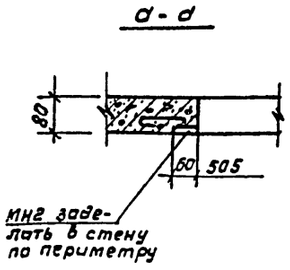
1-1



Деталь крепления теплоизоляции







Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
	1	———	6AI	163000	-
	6	50 120 40	8AI	210	56
П1	7	50 570	12AI	710	8
	2,3	1100, 1750	12AI	1100, 1750	2 2
	5	80 360	Ф8AI	440	8

Спецификация элементов к схеме расположения Венткамеры П1

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
		Венткамера П1			
		Сборочные единицы и детали			
СТм1	КЖ-9	Стенка монолитная СТм1	1		
МН1	ТП КЖИ-0500	Закладное изделие МН1	1		
МН2	ТП КЖИ-0600	—"— —"— МН2	8		
6	ГОСТ 11371-78	Шайба 8-011	56		
7	ТП -КЖИ-0700	Анкер А1	8		
8	ГОСТ 103-76	Коротыш -50х8, ℓ=150	6		
		Сетка проволочная N 10-10	11	м²	
		Материалы			
	ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизоляционные из минваты	11	м²	

Спецификация монолитной стенки СТм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			КЖ-9	СТм1		
				Детали		
				Ф6AI ГОСТ 5781-82		
		1	КЖ-9	ℓ=163,0 п.м.		
				Ф12AI ГОСТ 5781-82		
		2	—"—	ℓ=1100	2	0,9кг
		3	—"—	ℓ=1750	2	1,6кг
				Ф8AI ГОСТ 5781-82		
		4	—"—	ℓ=250	56	0,099кг
		5	—"—	ℓ=440	8	0,17кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,92	м³

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82 класс AI Ф мм 6	8	12	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь δ=8	∠50х5	Шайба 8-011	Арм. сталь ГОСТ 5781-82 класс AI Ф мм 8	12	10	Итого	Всего
П1	36,2	4,7	11,4	52,3	2,2	10,8	0,11	6,5	5,7	1,6	26,9	79,2

Согласовано: Укл. ОВ Корпусцент

ГИП	Антонов	
Н.контр	Воронков	
Нач.отд	Елисеев	
Гл.спец	Богоенко	
Рук.гр	Сафина	
Техник	Агафонова	

ТП503-1-29.85 КЖ

гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения Венткамеры П1

Союзгипролесхоз

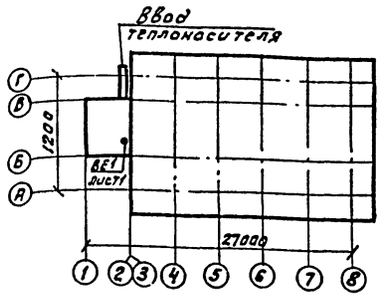
Привязан:

Инв №

Альбом I

Типовой проект

План - схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

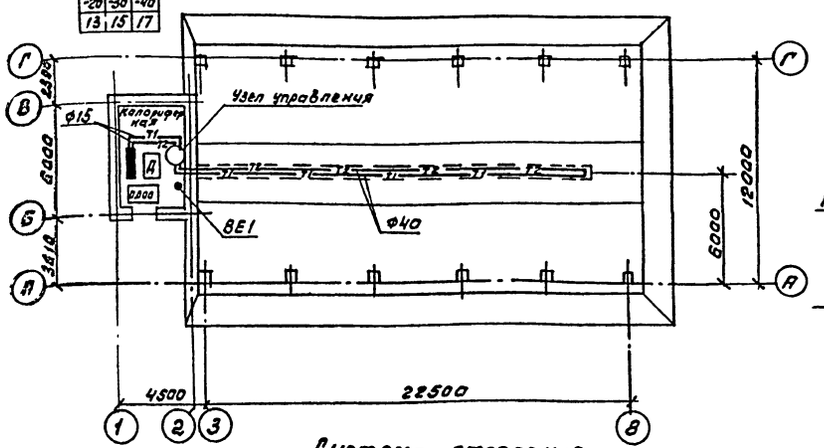
Наименование здания (сооружения), помещения	Об'ем м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/час) на отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Установленная эл. мощность, кВт
Калориферная	94,9	-20°С	5220 (4500)	—	—	5220 (4500)	2,2
		-30°С	6070 (5230)	—	—	6070 (5230)	2,2
		-40°С	6890 (5940)	—	—	6890 (5940)	2,2

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

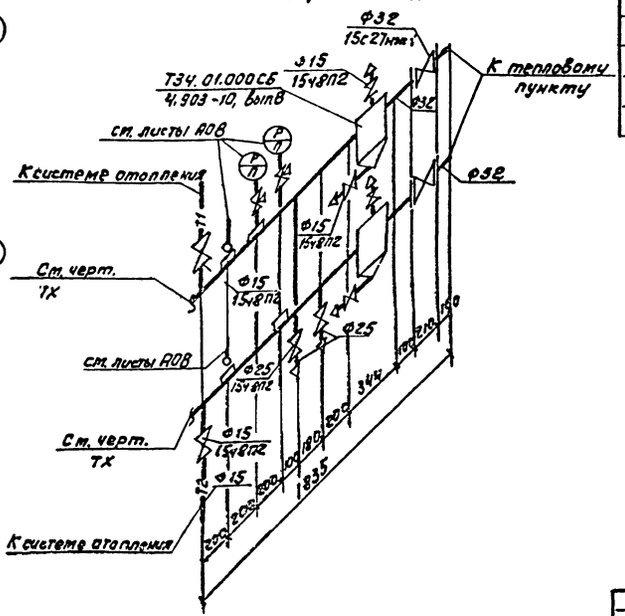
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор						
				Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема исполнен.	Положение	L_1 м³/ч	P_1 кгс/м²	n, об/мин
ВЕ1	1	Гараж на 6 автома-								
		шин и 6 тракторов с								
		навесом-стоянкой	Д20,000	—	—	—	—	75	—	—

План на отм. 0,000

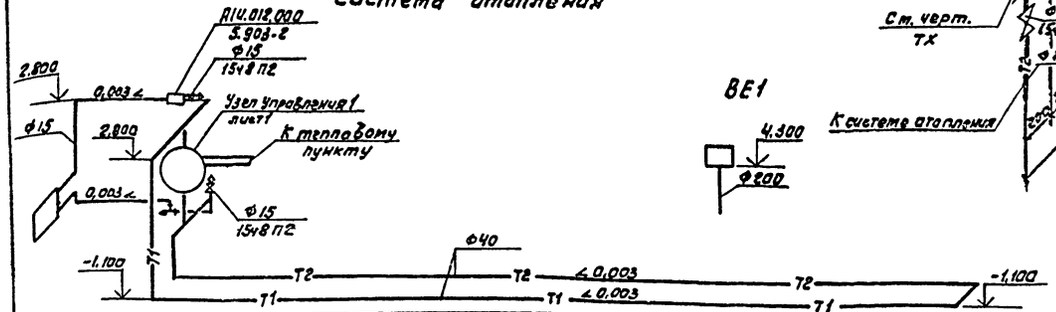
Кол. при t°С		
-20	-30	-40
13	15	17



Узел управления



Система отопления



ВЕ1

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

Главный инженер проекта /Антонов/

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на отм. 0,000 между осями	
	Б-В и 1-8, Отопление и вентиляция.	

Ведомость ссылочных и примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	Типовой филиал ЦИТП
4.904-69	Детали крепления санитарно-техниче-	
	ских приборов с трубопроводов	—"—
5.903-2, Вып. 0	Воздухосборники для систем отопления	
Вып. 1	и теплоснабжения вентиляционных систем	—"—
1.494-27	Стаканы для крепления крышных	
	вентиляторов, дефлекторов и зонтов:	—"—
Вып. 1	железобетонные стаканы с отвер-	
	стиями диаметром 400, 700, 1000,	
	1200, 1450	—"—
	Прилагаемые документы	
ОВ. СО	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ.	Ведомости потребности в ма-	
	териалах.	

Общие указания.

1. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период: tн = -20°; -30°; -40°С.
2. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период tв = 10°С.
3. Теплоноситель для всех нужд - горячая вода с параметрами 130° - 70°С.
4. Трубопроводы и нагревательные приборы окрашивать масляной краской за 2 раза.
5. Секции радиаторов собирать на паронитовых прокладках.

Инв. №			
ГИП	Антонов		
Н.контр.	Годунова		
Нач. отд.	Сашин		
Гл. спец.	Березина		
Рук. гр.	Горюшкина		
Инженер	Лозорук		
Ст. техн.	Шадчнева		

Привязан:

ТП 503-1-29.85 ОВ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.

Навес-стоянка на 10 мест	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	1
Общие данные. План на отм. 0,000 между осями 5-В и 1-8. Отопление и вентиляция.	Спецгипролесхоз		

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Спецификация к листу ЭМ-2	

Условные обозначения не предусмотренные ГОСТ 2.754-72

NN п/п	Наименование	Обозначение
1	Кнопочный пост управления	▭
2	Выключатель для открытой установки брызгозащищенного исполнения	б
3	Трос и концевое его крепление	⊐— — —
4	Класс пожароопасного помещения по ПУЭ	П-III
5	Нормируемая освещенность	лк

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-219	Установка комплектов из двух магнитных пускателей серии ПМЕ и токоподводы	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
5.407-5	Проводки на тросах и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ поперек железобетонных ферм	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
5.407-11. ТПЭП" 1980г.	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
Альбом III ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом IV ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом V ЭМП-1	Ведомость изделий МЭЗ	
	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	
	Ведомость объемов электромонтажных работ	

Общие указания

Проект разработан в соответствии с ПУЭ и инструкцией СН 357-77. По надежности электроснабжения электроприемники отнесены к III-ей категории. Питание потребителей навеса предусматривается на напряжении 380/220В от распределительного пункта гаража.

Учет электроэнергии производится счетчиком установленным в гараже. В случае применения навеса-стоянки отдельно от гаража, вопрос учета электроэнергии решается при привязке проекта.

Потребная мощность силовых электроприемников составляет 2,2 кВт, электроосвещения - 1,7 кВт.

Марка и сечение питающего кабеля (проводов) определяются при привязке проекта. По условиям окружающей среды, в соответствии с ПУЭ, помещение навеса отнесено к пожароопасной зоне класса П-III.

Вводной автомат типа АП50Б устанавливается в помещении калориферной. Силовая электропроводка выполняется кабелем АВВГ на скобах по стенам и проводом ПВ1 в пластмассовой трубе.

Величины освещенностей приняты по СНиП II-4-79

Общее рабочее освещение выполняется лампами накаливания на напряжении 220В, для ремонтного принято напряжение 36В. Групповая сеть к светильникам выполняется кабелем марки АВВГ-660 по стенам на скобах; в навесе - с подвеской на тросе.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования и арматуры присоединить к нулевому проводу питающей сети. В качестве сети зануления используются нулевой рабочий провод электросети и полосовая сталь.

Здание калориферной и навеса в соответствии с СН305-77, молниезащите не подлежит.

Монтаж электротехнических устройств должен быть выполнен в соответствии с СНиП III-33-76.

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

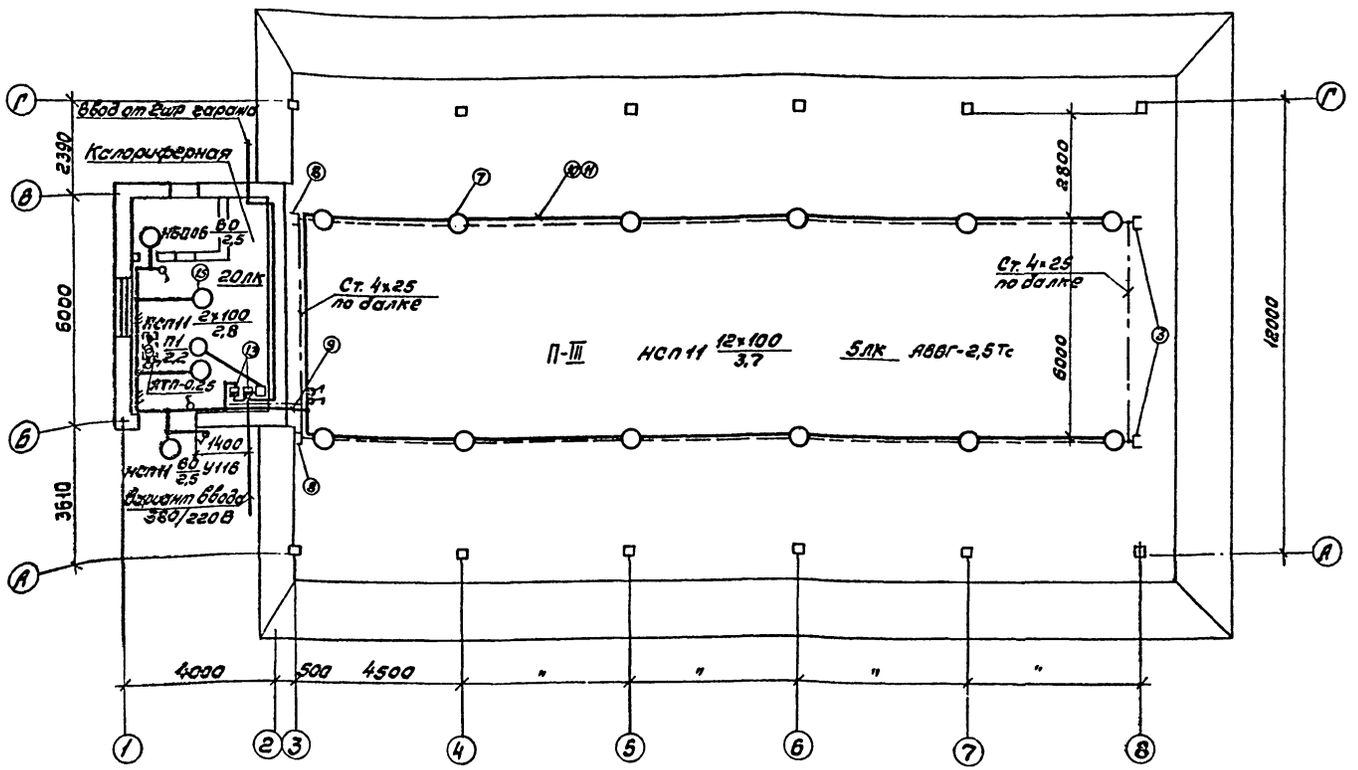
Главный инженер проекта Антонов

Инв. №				Привязан
ГИП	Антонов			ТП 503-1-29.85 ЭМ
Н.контр.	Петчнин			
Нач.отд.	Елисеев			
Гл.спец.	Панасенков			Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Рук.гр.	Разуваева			
Ст.инж.	Румянцева			Навес-стоянка на 10 мест — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
				Общие-данные

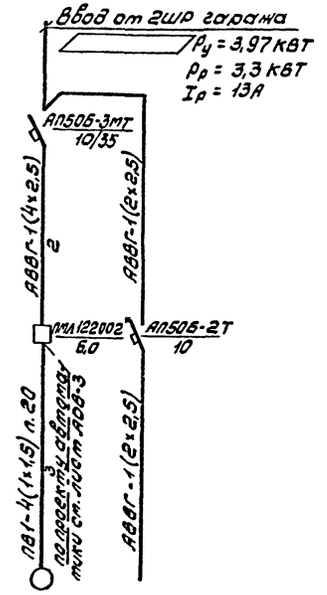
Альбом I

Типовой проект

План на отм. 0,000



Расчетная схема сети 380/220В



Данные питающей сети			
Распределительный пункт	Тип		
	Ток уставки автомата А		
Марка и сечение проводника	Длина участка сети м		
Пусковой аппарат	Тип $I_н$, А. Расцепитель автомата. Уставка, А		
Марка и сечение проводника	Длина участка сети м		
Условное обозначение на плане			
Номер по плану		П1	—
Тип		4А90LА4	—
Pн, кВт		2,2	1,77
Ток, А	$I_н$	5,0	8,0
	$I_п$	35	
Наименование механизма по плану		вентсистема П1	рабочее освещение

Высота установки выключателя и трансформатора 1,5м над полом.
Аппараты устанавливаются на стене совместно с аппаратами автоматики (см. лист АОВ-3).
Знаком * в схеме отмечен пускатель с катушкой на 220В.
—"— В.О. —"— электродвигатель на виброосновании

Гип	Антонов		ТП 503-1-29.85 ЭМ
Н.контр.	Петунин		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Панасенков		
Рук.гр.	Разуваева		Навес-стоянка на 10 мест
Ст.инж.	Румянцева		План на отм. 0,000

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Согласовано: Рук.гр. АР Синадский

Альбом I

Типовой проект

Марка (поз.)	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	ТУ16.535.825-74	Светильник с лампой накаливания НБ006-100	1		
2		Трансформатор ЯТП-0,25	1		
		Электроустановочные изделия			
3		Выключатель однополюсный нормального исполнения 2508,6А инд. 02020	3		
4		То же, брызгозащищенного исполнения, инд. 02620	3		
		Изделия ГЭМ			
5		Коробка протяжная У994	1		
6		Кронштейн У116	1		
		Сборочные единицы			
7	5.407-5 В.1, л.16	Установка комплекта из одного светильника НСП 11 на подвесе	12		
8	5.407-5 В.1, л.27	Установка крепления концевого к ферме	4		
9	5.407-5 В.1, л.28,29	Подвод питания к линии. Исп. 1	1		
10	5.407-5 В.2, л.31,32	Линия рабочего освещения с шагом ответвлений 4,5м Длина линии от 6 до 60м. Исп. 4	2		Применительно
11	5.407-5 В.1, л.14,15	Комплектование осветительной линии с установкой светильников Исп. 5	2		
12	4.407-233-001	Установка кронштейна У116со светильником НСП 11	1		
13	4.407-235-023	Настенная установка автоматического	2		

Марка (поз.)	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Выключателя типа АП50 (ввод проводников сверху)			
14	4.407-219, л.14	Настенная установка комплекта из 2х пускателей типа ПТЛ	1		
15	5.407-19, л.6	Светильник НСП 11 на крюке	2		
		Материалы			
16		Кабель АВВГ-2х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	85м		
17		3х2,5-0,66	4м		
18		4х2,5-0,66	2м		
19		Провод ПВ1-1х1,5-0,66 ГОСТ 6323-79	14м		
20		Труба ПВД 20С ГОСТ 18599-73	3м		
21		Полоса 4х25, ГОСТ 103-76	1,2кг		

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Петунин	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Панасенков	
Рук.гр.	Разуваева	
Ст.инж.	Рутянцева	

Привязан

Инв. №

ТП 503-1-29.85 ЭМ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Спецификация к листу ЭМ-2

СЛЮЗГИПРОДЕСУХОЗ

Альбом I

Типовой проект

Ведомость изделий МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-5 в.2, л.8	Комплект из одного светильника НСП11. Исп.1	12	
5.407-5 в.2, л.55	Крепление концевое к ферме	4	
5.407-5 в.2, л.31,32	Линия рабочего освещения	2	Применительно
	с шагом ответвлений 4,5 м		
	Длина линии от 6 до 50 м		
4.407-235-048	Комплект из одного автомата АП50Б	2	
4.407-219 л.35	Комплект из двух пускателей	1	
л.36	ПМЛ-122002 и ПМЛ-111002		
5.407-19 л.6	Комплект из одного светильника НСП11 на крюке	2	
4.407-233-018	Кронштейн У116 со светильником НСП11-100. Исп.1		

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Автоматический выключатель	АП50Б-3МТ	шт.	1
2	То же	АП50Б-2Т	шт.	1
3	Пускатель магнитный	ПМЛ-122002	шт.	1
4	То же, с ПКЛ-11	ПМЛ-111002	шт.	1
5	Светильник	НСП11-100	шт.	15
6	Уголок	УС3К60	шт.	2
7	Прокладка	УС3К75	шт.	2
8	Дюбель	У663	шт.	2
9	Подвес	К980	шт.	12
10	Хомутик	С437	шт.	28
11	Трубка поливинилхлоридная; L=1500	ХВТ-14	шт.	12
12	Лента	К226	кг	0,06
13	Кнопка	К227	шт.	24
14	Стойка L=400	К121	шт.	24
15	Стойка	К121	шт.	32
16	Шпилька	К122	шт.	56
17	Уголок 40×40×4 L=756		кг	30
18	Лента 3×30, L=75, ГОСТ 6009-74		кг	0,8
19	Зажим	К296	шт.	4
20	Муфта натяжная	К804	шт.	8
21	Трос (сталь ф6, ГОСТ 2590-71)		кг	11
22	Коробка ответвительная	У409	шт.	12
23	Полоса 4×40, ГОСТ 103-76		кг	2,12
24	Профиль зетовый	К238	кг	0,06
25	Профиль С-образный	К108	кг	0,39
26	Кабель 2×2,5-0,66, ГОСТ 15442-80	АВВГ	м	52
27	Кронштейн	У116	шт.	1

Ведомость объемов электромонтажных работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Установка электрических машин	шт.	1	
	масса в т. до 0,8			
2	Пускатели магнитные	шт.	1	
3	Автоматические выключатели	шт.	2	
4	Трансформаторы понижающие	шт.	1	
5	Светильники с лампами накаливания	шт.	16	
6	Выключатели однополюсные	шт.	4	
7	Кабели силовые, прокладываемые на скобах	м	91	
8	Трубы пластмассовые	м	3	

ГИП	Антонов		ТП 503-1-29.85 ЭМП
Н.контр.	Петунин		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Данасенко		
Рук.гр.	Разуваева		Навес-стоянка на 10 мест
Ст.инж.	Румянцева		Ведомости

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Привязан

Инв. №

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1	
	Схема функциональная Схема электрическая принципиальная управления	
3	Узел управления	
	Схема функциональная. Схема трубных проводок.	
4	Приточная система П1.	
	Схема внешних проводок.	
	План расположения.	

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Прилагаемые документы	
Альбом III, АОВ СО	Спецификация оборудования	
Альбом V, АОВ ВМ	Ведомости потребности в материалах.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ4-106-77	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению	
3.407-23	Прокладка проводов в винипластовых трубах.	
РМ4-5-81	Руководящий материал. Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок.	

Общие указания

Проектом предусматривается:

Приточно-вентиляционная система П1.

Ручное и полуавтоматическое управление;

Контроль температуры воздуха перед калорифером и в приточном воздуховоде;

Контроль температуры воды на обратном теплоносителе;

Автоматическая защита калорифера от замораживания.

При срабатывании защиты от замораживания электродвигатель приточного вентилятора автоматически отключается. При этом подается аварийный звуковой сигнал.

Узел управления

Контроль температуры и давления воды на прямом и обратном трубопроводах.

Установка аппаратуры управления и приборов технологического контроля предусмотрена по месту.

Питание цепей управления предусматривается напряжением 220В переменного тока.

Проводки цепей управления предусмотрены проводом марки АПВ сечением 2,5мм² в винипластовых трубах, проложенных постенам приточной камеры.

Условные обозначения на функциональной схеме приняты по ОСТ 36.27-77, а на плане расположения по ГОСТ 2.754-72.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые вследствии нарушения изоляции могут оказаться под напряжением, должны быть занулены согласно требованиям ПУЭ.

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

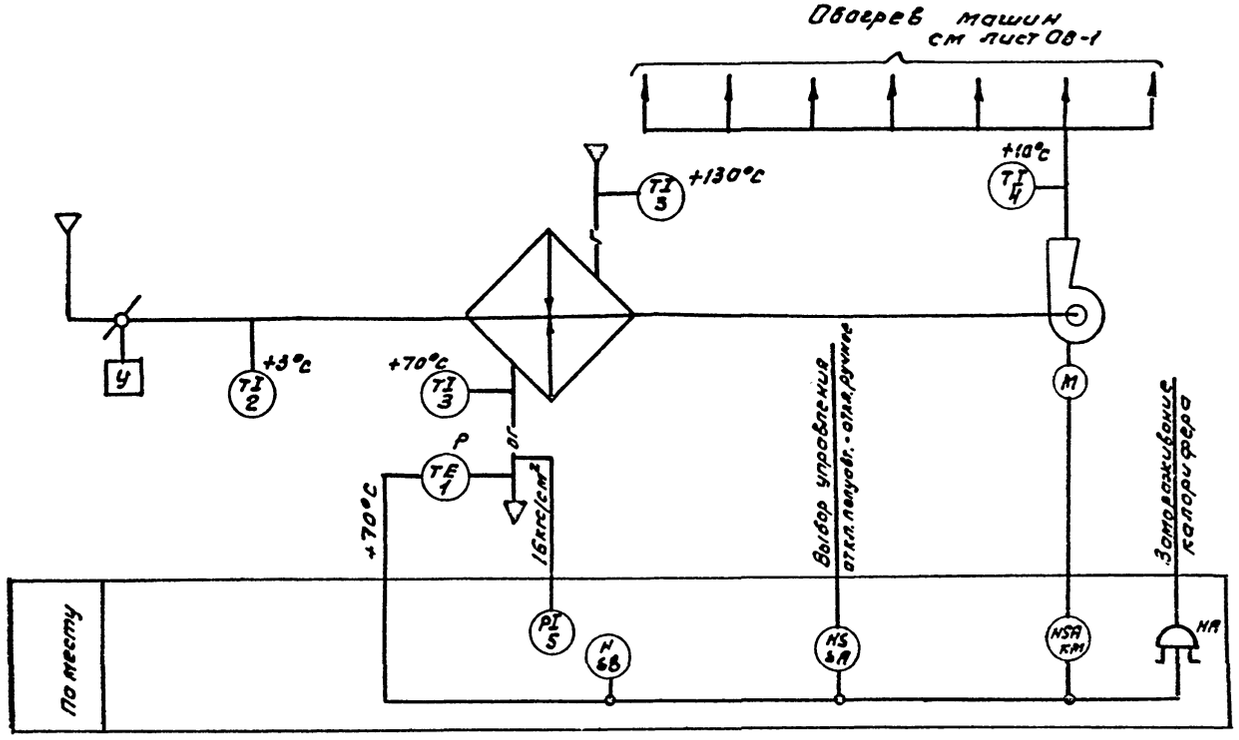
Главный инженер проекта Ю. Антонов

Инв №				Привязан
ГИП	Антонов			
Н.контр	Абрасимов			ТП 503-1-29.85 АОВ
Нач. отд	Сащин			Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.
Гл.спец	Абрасимов			
Рус.гр.	Ильин			Навес-стоянка на 10 мест. Стадия Р Лист 1 Листов 4
Инжен	Семина			Общие данные Союзгипролесхоз

Альбом I

Типовой проект

Схема функциональная



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SB	Кнопочный пост управления		
	ПКЕ-222-2 2х штифтовый ТУ16-526-216-71	1	шт.
SA	Переключатель пакетный		
	ПП2-10/Н2 JP56 ОСТ 16.0526.001-71	1	шт
К	Пускатель магнитный ПМЛ-1110ДА; ~220В ТУ16-526.437-78; приставка ПКЛ-2804; ТУ16-523-554-78	1	
	~220В; ОСТ 160.536.001-72	1	шт
Р	Терморегулирующее устройство		
	ТУДЭ-4. Пределы регулирования		
	от 0°С до +250°С	1	шт
КМ	Пускатель магнитный с катушкой на ~220В.	1	Заказывается в электротехн. части проекта
НА	Звонок переменного тока ~220В ЗВП-220, ТУ16-739.059-76	1	

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

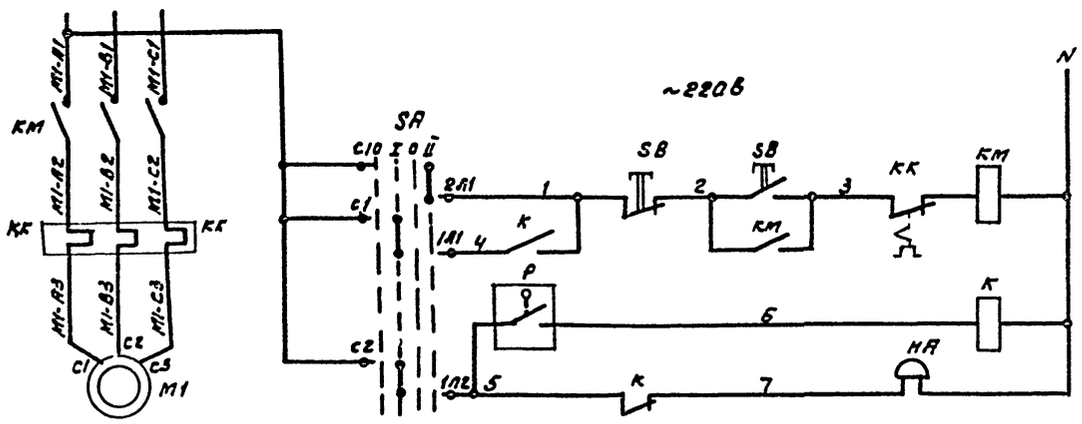
Маркировка контактов	Положение рукоятки			
	Откл.	Полуавтоматич	Откл.	Ручное
	0	I	0	II
С1-2Л1				X
С1-1Л1		X		
С2-2Л2				X
С2-1Л2		X		

Диаграмма замыкания контакта датчика температуры Р

ТУДЭ-4			
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°С	+30°С	+250°С
1-2			

Схема электрическая принципиальная управления

См. электротехническую часть проекта лист ЭМ-2



Управление электродвигателем М1 приточной системы П1	
	Пуск и останов приточного вентилятора
	Реле защиты калорифера от замораживания
	Звуковая сигнализация о замораживании калорифера.

Схемой предусмотрено два вида управления. Ручное и полуавтоматическое. При установке рукоятки переключателя в положение „полуавтоматическое" пуск вентилятора возможен при условии протока через калорифер теплоносителя с температурой не ниже +30°С. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°С работающий приточный вентилятор отключается. При этом подается аварийный звуковой сигнал.

Технические термометры ТI заказываются в спецификации оборудования „на приборы и средства автоматизации".

Согласовано: Рук. гр. ОВ Корниченко

Гип	Антонов	
Н.контр.	Абрасимов	
Нач.отд.	Сашин	
Гл.спец.	Абрасимов	
Рук.гр.	Ильин	
Инж.	Семина	

Привязан

ТП 503-1-29.85 АОВ

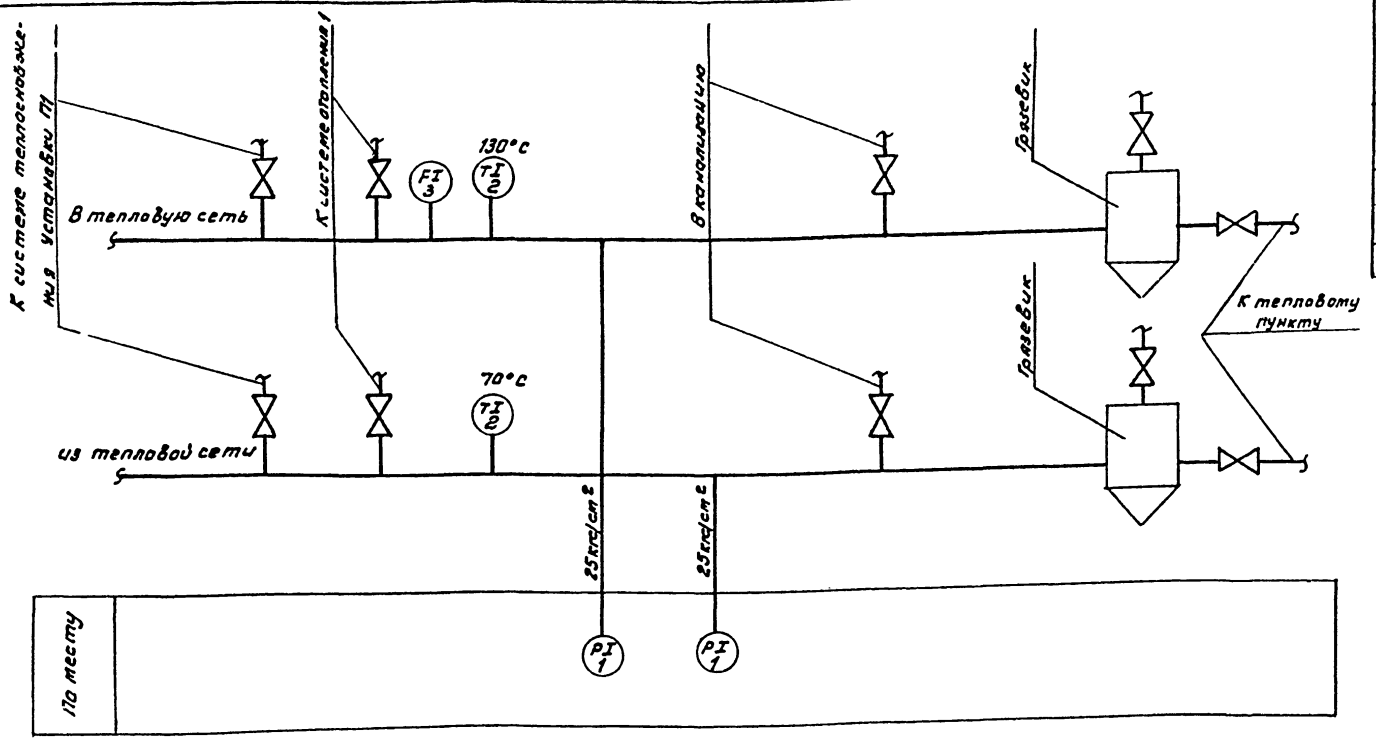
Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Приточная система П1. Схема функциональная, схема электрическая принципиальная

Союзгипролесхоз



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр ОБМ1-100-40. Шкала 0÷40 кгс/см² ТУ25.02-26-74	2	шт
2	Термометр ртутный П5-2°-160-66 Шкала 0°÷160°С ГОСТ 2823-73	2	шт
3	Водосчетчик горячей воды ВТ-50Г	1	шт
4	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	2	м

1. Условные обозначения приняты по ОСТ 36-27-77.
2. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в части ОВ.
3. Для учёта расхода тепла использован водомер согласно типовым решениям 903-04-13.

Наименование параметра и места отбора импульса	Подающий трубопровод			Обратный трубопровод	
	Давление	Температура	Расход	Давление	Температура
	Вода			Вода	
Обозначение монтажного чертежа	ТК4-3143-70	ТМ4-143-75	ТМ4-37-72	ТК4-3143-70	ТМ4-143-75
Позиция	1	2	3	1	2



Альбом I

Типовой проект

Согласовано:
Гл. ер. ОВ Корниченко

ГИП	Антонов	
Н.контр	Абросимов	
Нач.отд	Сашин	
Гл.спец	Абросимов	
Рук. ер	Ильин	
Инжен.	Семина	

ТП 503-1-29.85 АОВ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Узел управления
Схема функциональная
Схема трубных проводок

Союзгипролесхоз

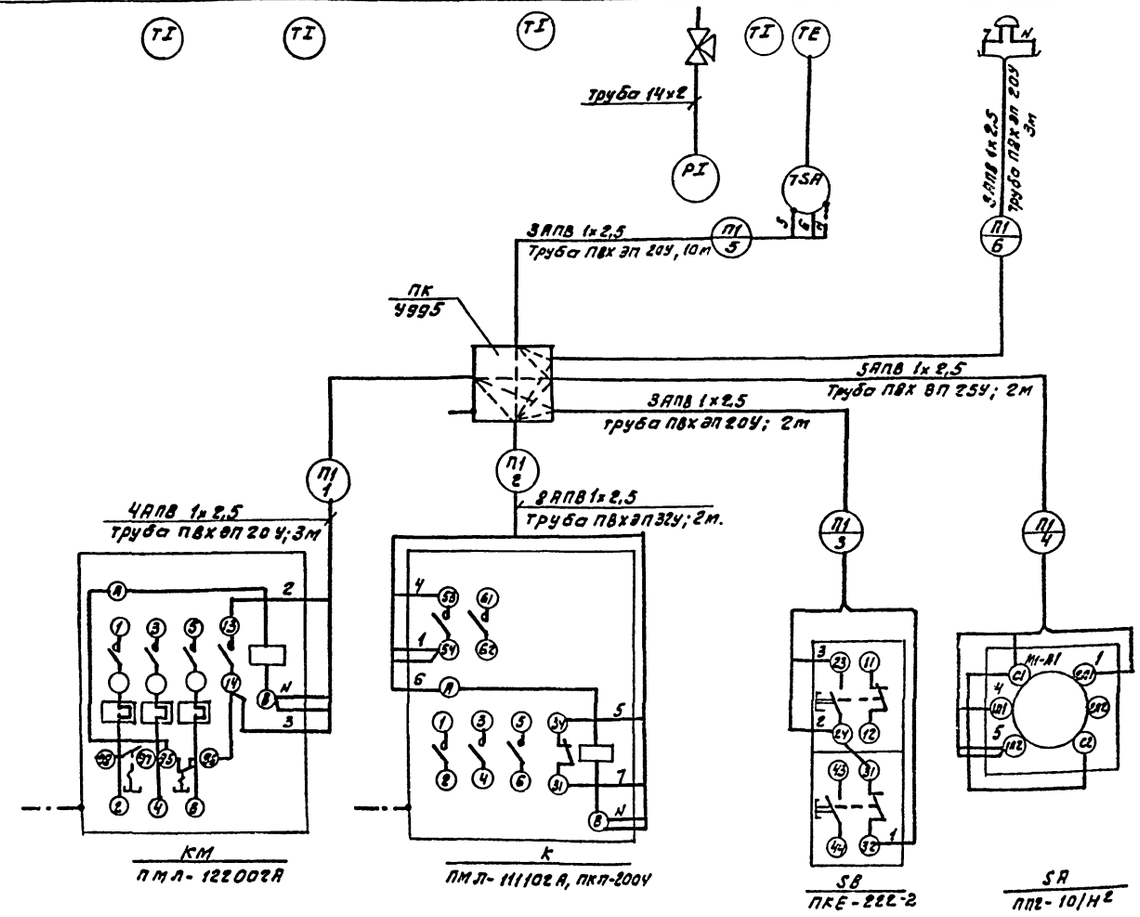
Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект

Агрегат	Приточная система П1						
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха.						
	В зоне перед калорифером	Приточный воздуховод	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя			По месту
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	ТК4-3143-70	ТМ4-14475	ТМ4-45-73	—
Позиция	2	4	3	5	3	1(Р)	НА



1. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
2. Главные цепи выполняются в электротехнической части проекта.
3. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
5. Электроаппаратура, устанавливается на конструкциях, предусматриваемых в чертежах марки ЭМ-3

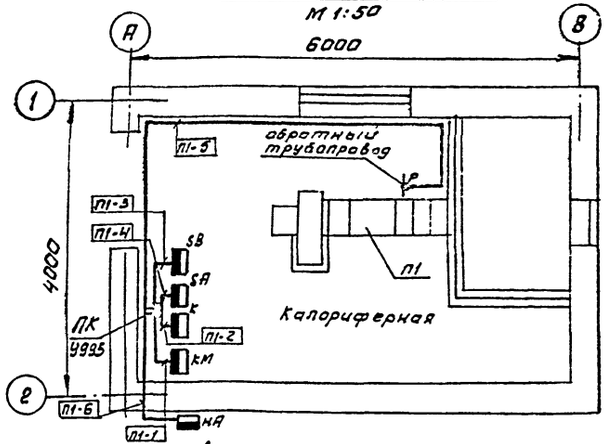
Обознач. позиции	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1×2,5 ГОСТ 6323-79	80	м
	Труба ТУ6-061-249-79		
2	ПВХ ВП 20У	15	м
3	ПВХ ЭП 25У	2	м
4	ПВХ ВП 32У	2	м
5	Коробка протяжная У995	1	шт
6	Труба 14×2; ГОСТ 8734-75	1	м

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов и кабелей	42	
2	ТМ4-210-76	Угольник УС Установка на стене	20	

Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технолог. оборудован.
▬	прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура, другое оборудование, устанавливаемое по месту

Обозначение	Наименование
—•—	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления;

План на отм. 0,000
М 1:50



ГИП	Антонов		Т.П.503-1-29.85 АОВ
Н.контр.	Абасимов		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Сашин		Навес стоянка на 10 мест
Гл.спец.	Абасимов		Стадия Р; Лист 4; Листов
Рук.гр.	Ильин		Приточная система П1. Схема внешних проводок
Ст.инж.	Маркина		Сельгипромлесхоз

Привязан

Инв.№

gost.e-ecolog.ru