Типовой проект
503-1-30.85

Навес – стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Альбом I

Общая пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Отопление и вентиляция. Электрооборудование. Автоматизация технологического процесса.

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать "4" II 1986 г.
Заказ Т 427 Тираж 1000

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-30.85

НАВЕС - СТОЯНКА ГАРАЖА НА 8 АВТОМАШИН И 8 ТРАКТОРОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

Альбом I

Разработан институтом
„Союзгипролесхоз"

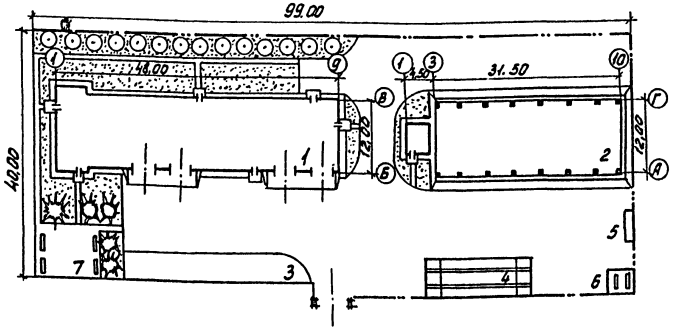
Зам. главного инженера института Ю. Кондратьев
И.О. главного инженера проекта А. Богаенко

Утвержден Гослесхозом СССР
приказ от 13.04 1984г. №43
Введен в действие институтом „Союзгипролесхоз"
приказ от 13.03. 1985г. № 36

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	Установка системы П1. Система теплоснабжения 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 и 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 1-10. 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.	ЭМП-1	25
	Автоматизация технологического процесса		
24	Общие данные	АТХ-1	26
25	Приточная система П1. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления	АТХ-2	27
26	Приточная система П1. Схема внешних проводок. План расположения.	АТХ-3	28
27	Узел управления. Схема функциональная. Схема трубных проводок.	АТХ-4	29

Альбом I



Технико-экономические показатели.

1.	Площадь участка	-0,4 га
2.	Площадь застройки	-1500 м²
3.	Площадь дорог и площадок	-1800 м²
4.	Площадь озеленения	- 700 м²
5.	Плотность застройки	- 38%

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

Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген. плану	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус	
2	Навес- стоянка на 14 мест	
3	Открытая площадка для демонтажа, монтажа	Открытая
	и хранения навесного оборудования	площадка
4	Площадка для мойки автомашин	815-2-1 ЦИТЭпсельхозпр.
5	Грязеотстойник с бензомаслоуловителем	—— " ——
6	Площадка подземкости для сбора отработ. масел	Открытая площадка
7	Площадка отдыха	Открытая площадка

Привязан

Инв.№

Гип	Богачева	Т.П. 503-1-30.85	ПЗ
Н.контр.	Волгов		
Нач.отд.	Елисеев	Схема генерального плана	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.спец.	Панасенков		
Рук.гр.	Кулавина		Союзгипролесхоз

Типовой проект 503-1-30.85

Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

I. Общая часть.

1.1. Основание для разработки.

Навес-стоянка на 14 мест выполнен в составе типового проекта гаража на 8 автомашин и 8 тракторов разработанного в соответствии с планом Госстроя СССР на 1983 г., раздел III пункт V.3.1.8 и заданием Государственного комитета СССР по лесному хозяйству от 31 марта 1983 года взамен т.п. 503-265.

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 тяжелое время. Последнее достигается продувкой теплого воздуха к двигателям моторов.

Область применения - I - 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/см²);
- модуль деформации грунта $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см²);
- плотность грунта $\gamma = 1,8$ т/м³.

Скоростной напор ветра для I по 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 в соответствии с СН 227-82.

Проект содержит традиционные строительные решения, которые не отражают показатели эффективности, рассчитанные по инструкции СН 514-79, поэтому расчет показателей изменения сметной стоимости СМР, затрат труда и расхода основных строительных материалов в проекте не приведены.

2. Технология производства.

2.1. Машины поступают под навес собственным ходом.

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

2.3. Пожарная безопасность навеса обеспечивается:
- II степенью огнестойкости железобетонных и металлических конструкций;
- применением электротехнических изделий, соответствующих по степени защиты от воздействия окружающей среды ГОСТу 14234-81;
- устройством объединенного хозяйственно-питьевого производственного и противопожарного водопровода.

В соответствии с „Правилами пожарной безопасности" М, 1982 г. ч. 2 табл. II п 61 определяем число первичных средств пожаротушения:
- огнетушители пенные ОХП-10 (ОП-5), - 4 шт.;
- огнетушители углекислотные ОУ-2 или ОУ-5 - 4 шт.;
- ящики с песком емк. 0,5 м³ с совковой лопатой - 4 шт.;
- бочки с водой емк. 250 л с 2 мя ведрами - 4 шт.;
- асбестовое полотно или кошма размером 1×1 м - 4 шт.

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1. Навес имеет габаритные размеры в осях 12×31,5, при высоте до низа несущих конструкций 4,2 м и сблокирован с кирпичным зданием размером 6×4 м, в котором размещена калориферная.

3.2. Конструктивное решение.

Навес выполнен в каркасном мел. 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 марки бетона, оцинковкой закладных и соединительных элементов, покрытием металлических конструкций эмалью ПФ-115 по грунту ПД-020.

4. Электротехническая часть.

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 380/220 В от распределительного пункта гаража.

В случае применения стоянки отдельно от производственного корпуса вопрос учета электроэнергии решается при привязке проекта.

Потребная мощность силовых электроприемников составляет 2,2 квт, электроосвещения - 2,17 квт.

Остальные сведения приведены в разделе эм.

5. Автоматизация сантехустройств.

Проектом предусмотрены:
- 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 основные показатели для навеса-стоянки приводятся без сопоставления их с аналогом.

Наименование	Ед. изм.	Величина показателя	Примечание
1. Количество мест стоянки	мест	14	
2. Площадь общая	м²	586,7	
3. Сметная стоимость	т.руб.	21,44	
в том числе строймонтажа		21,38	
4. Сметная стоимость на 1 м² общ. пл.	руб.	36,54	
5. Построечные затраты на возведение здания	чел/дн.	319,01	
6. Цемент м-400	т	32,30	
7. Сталь прив. к АI - и Ст-3	т	13,56	
8. Бетон и м/бет. общ.	м³	157,3	
в т.ч. сборного	"	18,1	

Привязан

Инв.№

ГИП	Богданко		
Н.контр.	Панасенков		
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Богданко		
Рук.гр.			

Т.П. 503-1-30.85 ПЗ

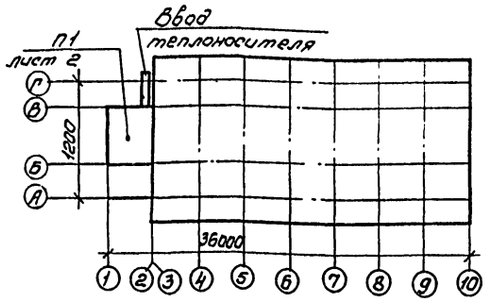
Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

План - схема



Основные показатели по чертежам технологического обогрева автомашин

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$ °C	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Установлен. мощн. эл. двигат. КВТ
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
Калориферная	94,7.	-20°C	126477 (109032)	—	—	126477 (109032)	2,2
		-30°C	142280 (122654)	—	—	142280 (122654)	2,2
		-40°C	158080 (136276)	—	—	158080 (136276)	2,2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные. План на отм. 0,000	
ТХ-2	Установка системы П1	
	Система теплоснабжения	
	установки П1	

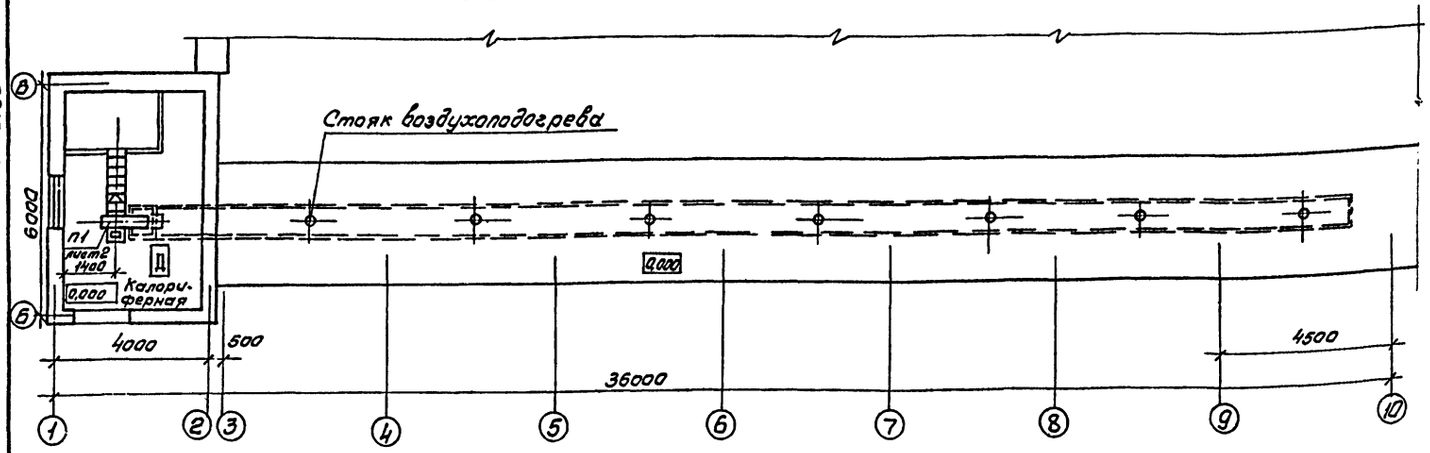
Характеристика отопительной системы подогрева автомашин

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Примечание
				Тип исполн. взрывозащите	№	Схема исполнен.	Положение	L, $м^3/ч$	P, Па (кгс/$м^2$)	n, об/мин.	Тип, исполнение по взрывозащите	N КВТ	n, об/мин.	Тип	№	Кол	Т-ра нагрева, °C от	до	Расход тепла Вт (ккал/час)	ΔP, Па кгс/$м^2$	
П1	1	Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	А5105-2б	Ц4-70	5	1	Л135	3380	960 (98)	1420	4А90L А4	2,2	1420	КВСА-п	6	3	-20	60	126477 (109032)	—	—
														КВБА-п	6	3	-30	60	142280 (122654)	—	—
														КВБА-п	6	3	-40	60	158080 (136276)	—	—

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.904-25	Подставки под калорифер	
5.904-5	Гибкие вставкие к центробежным вентилятором	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-2, вып. 0, вып. 1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных систем	
1.494-27	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов:	
вып. 1	-железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200, 1450	
1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами:	
вып. 1	-лебедка ручная	
вып. 7	-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	

План на отм. 0,000



Типовой проект 503-1-30.85

Проект разработан в традиционных строительных конструкциях без применения научно-технических достижений в строительных решениях.

Гл инженер проекта Антонов

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

Главный инженер проекта Антонов

Общие указания.

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

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Панасенков	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Богаенко	
Рук.гр.	Большевиков	

Инв. №

ТП 503-1-30.85 ТХ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой.

Навес-стоянка на 14 мест	Стадия	Лист	Листов
	Р.	1	2

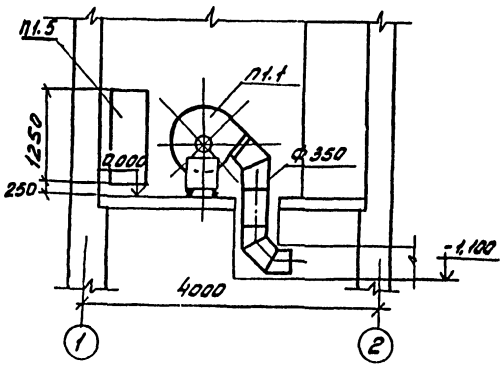
Общие данные. План на отм. 0,000.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

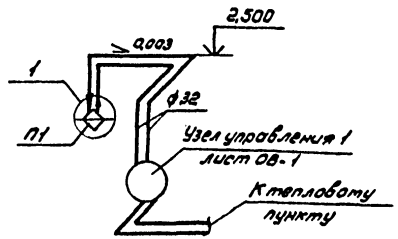
Альбом I

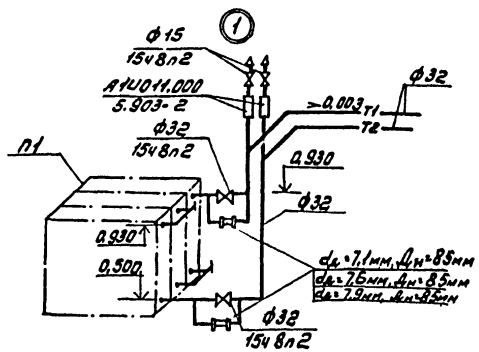
Типовой проект 503-1-30.85

Разрез 1-1



Система теплоснабжения установки П1





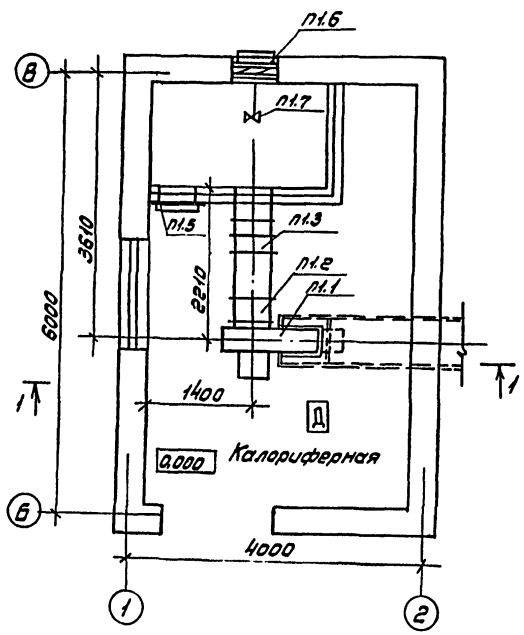


Таблица установки калориферов

№№ установки	-20°С	-30°С	-40°С
П1	3КВСА6-П	3КВБА6-П	3КВБА6-П

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1	Учреждение	Агрегат вентилятор-			
	УЮ- 400/4	ный А5 105-26,			
		компл.:	1	129	
		а. Вентилятор			
		центробежный			
		Ц4-70 №5 исполне-			
		ние 1, положение			
		Л135			
		б. Электродвига-			
		тель 4А90L4А4,			
		1420 об/мин, 2,2 кВт			
П1.2	5.904-5	Вставка гибкая			
		ВВ-20	1	6,76	
П1.3	Учреждение	Калорифер КВБА6-П			
	ЯЛ-61/4	по ГОСТ 7201-70			
		$t_н$ = -30°С	3	72,7	
П1.4	4.904-25	Подставка под			
		калорифер тип 1	10	0,8	
П1.5	5.904-4	Дверь герметичес-			
		кая утепленная			
		ДУс 1,25×0,5	1	36,0	
П1.6	1.494-27	Клапан утепленный			
	Вып. 5	675×1094(h)	1	32,0	
П1.7	1.494-27	Лебедка руч-			
	Вып. 1	ная	1	4,3	
	ГОСТ 24190-80	Патрубок брезентовый			
		Ф=200; ℓ=2м	1	3,0	

Гип	Антонов		ТП 503-1-30.85 ТХ
Н.контр.	Данесенков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Начата	Елисеев		Навес-стоянка на 14 мест
Гл.спец.	Богаенко		Стадия Р; Лист 2; Листов
Рук.гр.	Брыжевицкий		Установка системы П1 Система теплоснабжения установки П1
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв.№

Согласовано

Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
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 основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
ВОВ	Автоматизация сантехсистем	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
2	Спецификация перемычек	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.436-6 выпуск 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для зданий промышленных зданий	
Серия 1.138-10 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
	Прилагаемые документы	
Альбом типового проекта	Ведомость потребности в материалах	

Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	Калориферная	Навес	Всего:
Строительный объем	$м^3$	94,9	—	94,9
Площадь застройки	$м^2$	28,34	566,8	595,14
Общая площадь	$м^2$	20,70	566,0	586,7

Таблица толщин стен и утеплителя

Материал		Расчетная $t_н$ С	Толщина в мм	
Стены	Утеплитель		Стены	Утеплитель
Кирпич керамический одинарный по ГОСТ 530-80	Ячеистый бетон $\rho = 400\ кг/м^3$	-20	380	80
		-30	380	100
		-40	510	120

Общие указания.

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

Степень огнестойкости здания, сооружения - II.

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

Кладку наружных стен калориферной выполнять из керамического одинарного 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 калориферной устраивается асфальтовая отмостка толщиной - 25мм, 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 известково-цементным раствором.

Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Проект разработан в традиционных строительных конструкциях без применения научно-технических достижений в строительных решениях.

Гл. инженер проекта Антонов

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 подделка	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 Антонов

Инв. №			Привязан
Гип	Антонов		
Н.контр.	Евстигнеев		ТП 503-1-30.85 АР
Нач.отд.	Елисеев		
Рук.спец.	Пончаренков		Гараж на 8 автотягачей и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Рук.гр.	Синадский		Навес-стоянка на 14 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

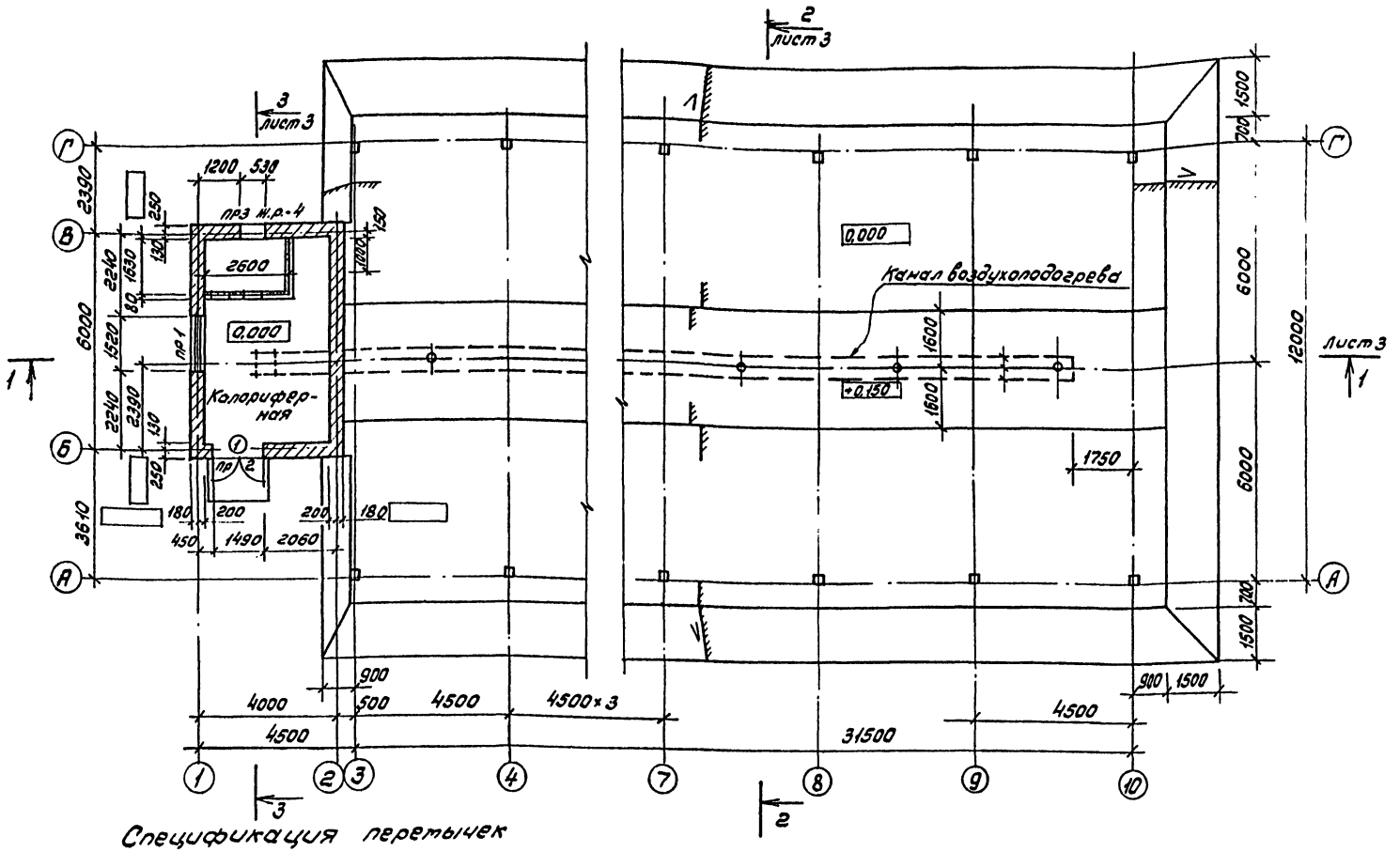
Общие данные

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

План на отм. 0,000



Спецификация перемычек

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Всего	Масса един. кг	Примечание
Перемычки наружные для расчетной температуры -20° 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 2.436-6, вып.1	Противопожарная дверь ДА-3	1	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-67	Окно НО1-94	1	1		

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке, мм
1	1490×2415

Ведомость перемычек

-20° и -30°С

Марка, поз.	Схема сечения
пр1	1пр3-19.12.14; 2,400; 180; 200; Г
пр2	1пр2.16.12.14; 1пр8-18.12.22у; 2,415; 250; 130; Б
пр3	1пр1-10.12.5; 1пр38-12.12.22у; 2,500; 250; 130; В

Для расчетной температуры наружного воздуха -40°С

пр1	1пр3-19.12.14; 2,400; 310; 200; Г
пр2	1пр2.16.12.14; 1пр8-18.12.22у; 2,415; 380; 130; Б
пр3	1пр1-10.12.6; 1пр38-12.12.22у; 2,500; 380; 130; В

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов		
Н.контр.	Евтигнеев		9.13.87
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Монасенков		
Рук.гр.	Синайский		

ТП 503-1-30.85 АР

Гараж на автотракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 14 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

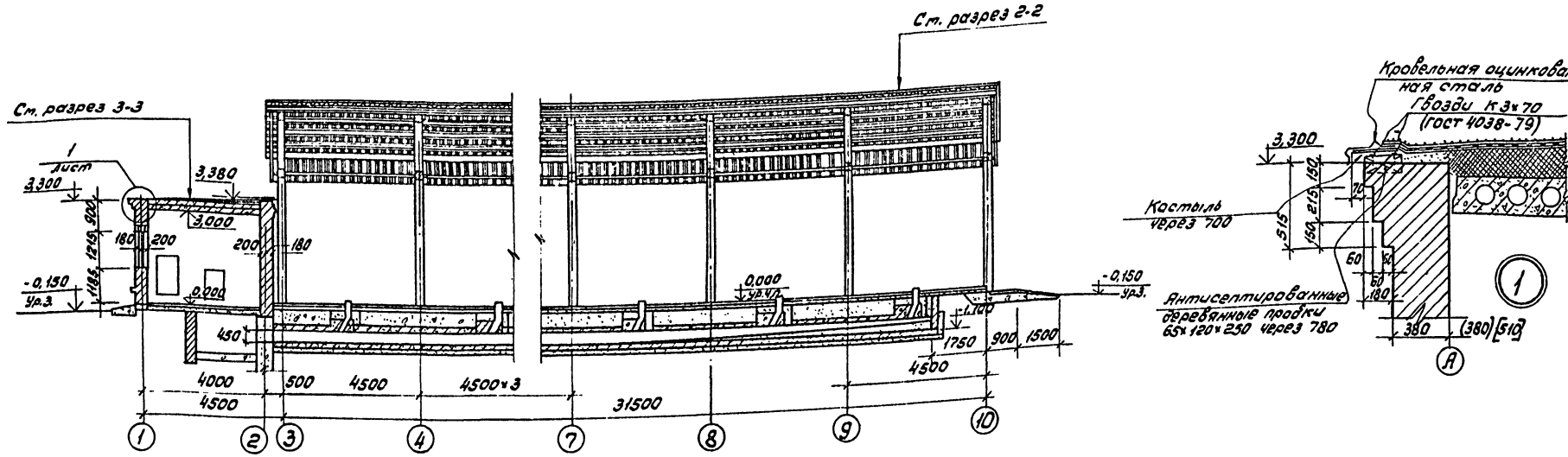
План на отм. 0,000, спецификации, ведомости проемов ворот, дверей и перемычек.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

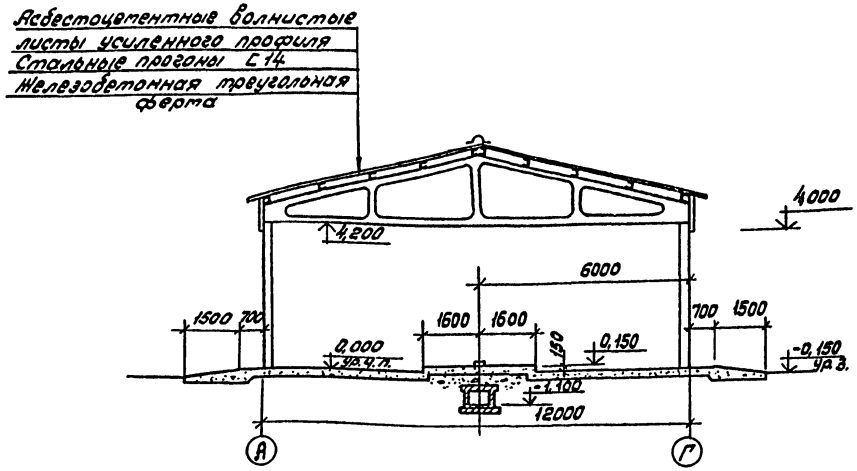
Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

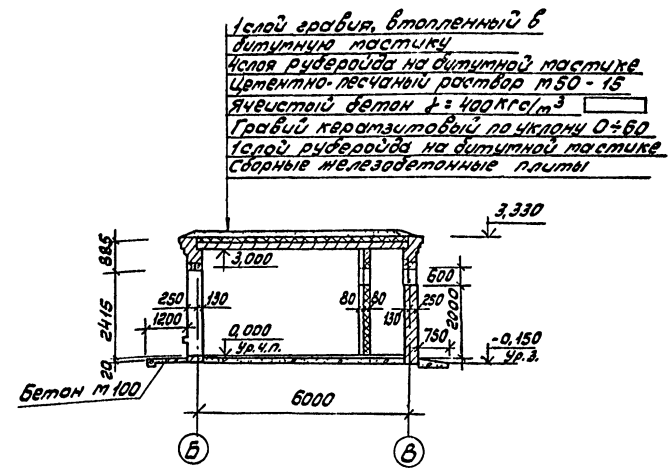
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Гип	Антонов			ТП 503-1-30.85 АР
Н.контр.	Евстигнеев		31.1.85	
Нач.отд.	Елисеев			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Панасенков			Навес-стоянка на 14 мест
Рук.гр.	Синодский			Разрезы 1-1; 2-2 и 3-3. Деталь „1".
				Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

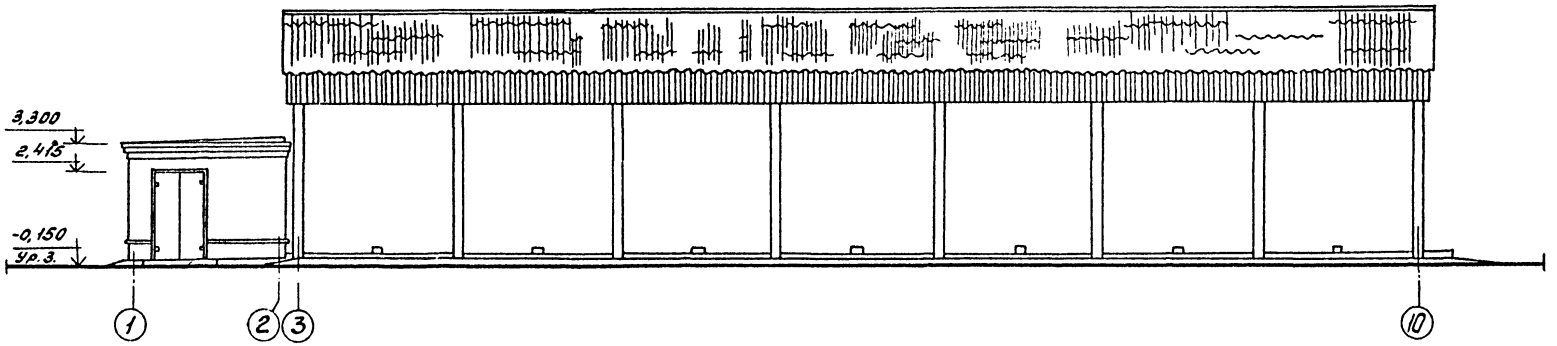
Инв.№

Согласовано:
Нач.ГПО Кочнев
Рук.гр. ОВ Грищенко

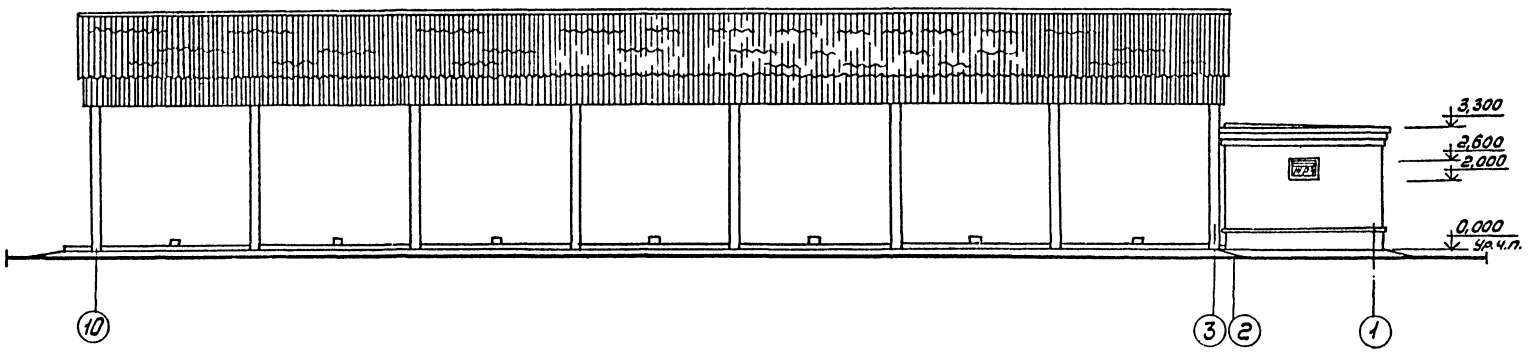
Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

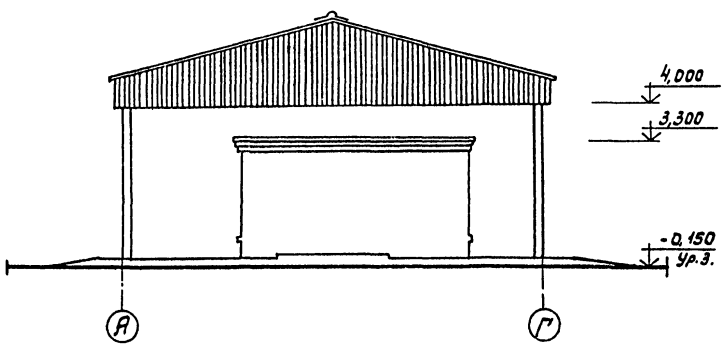
Фасад 1-10



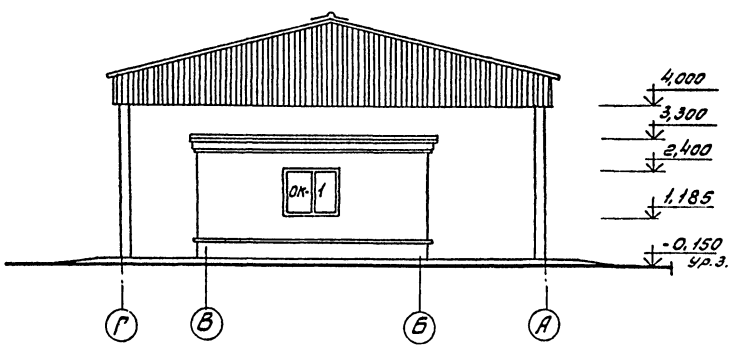
Фасад 10-1



Фасад А-Г



Фасад Г-А

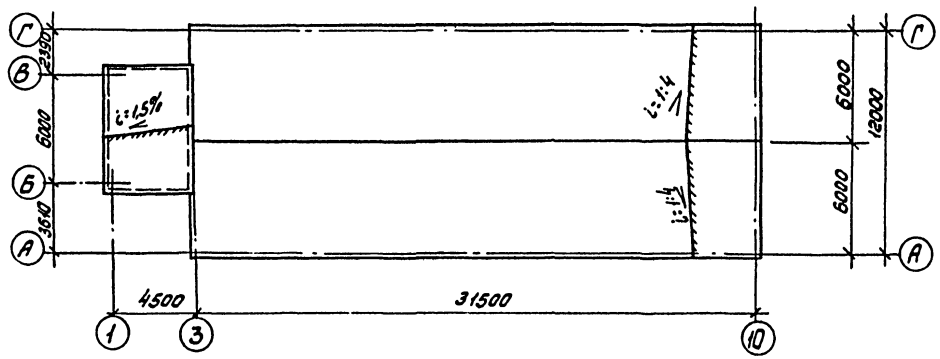


ГИП	Антонов			ТП 503-1-30.85	АР
Н.контр.	Евстигнеев		8.3.8		
Нач.отд.	Елисеев			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
Гл.спец.	Ланасенко				
Рук.гр.	Синайский			Навес-стоянка на 14 мест	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Привязан				Фасады	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№					

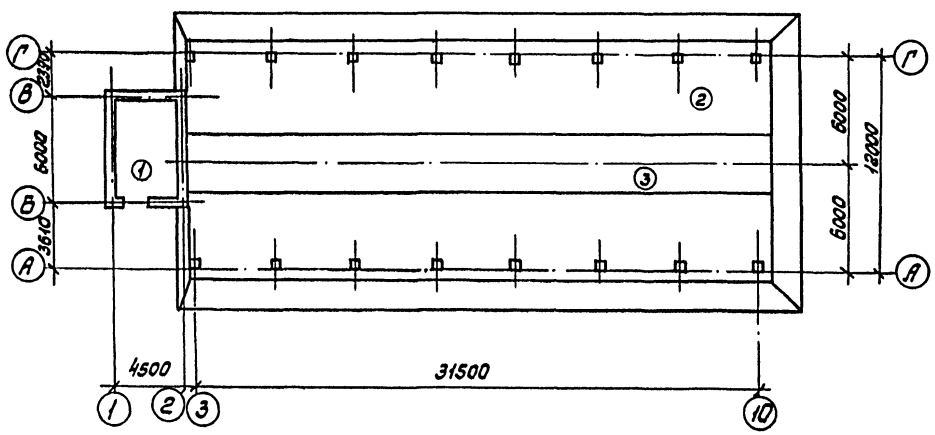
Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

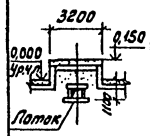
План кровли



План полов



Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола m^2
1	2	3	4	5
Калориферная	1		Покрытие-цементно-песчаный раствор м300 - 30мм Подстилающий слой-бетон м100 - 100мм Основание-грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60мм толщиной - 100 мм	20,5
Навес	2		Покрытие-бетон марки 300-45мм Подстилающий слой-бетон м150 - 100мм Основание-грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью - 40-60мм толщиной - 100мм	445,5
Навес	3		Покрытие-бетон м150 - 20мм Подстилающий слой-бетон м150 - 100мм Основание-грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60мм толщиной - 100мм Шлак γ = 600кгс/m^3 - 250мм	104,0

Гип	Антонов		ТП 503-1-30.85 АР
Н.контр.	Евстигнеев	8.3.84	
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Панасенков		
Рук.гр.	Синадский		Навес-стоянка на 14 мест — Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
			План кровли, план полов, экспликация полов. — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв.№

Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1; 2-2.	
	Фундамент Фт 1	
3	Схема расположения канала для подогрева	
	автомашин. Разрезы 1-1; 2-2. Узел 1.	
4	Схемы расположения лотков и плит перек-	
	рытия канала	
5	Схемы расположения элементов подземного хо-	
	зяйства и плит покрытия. Фундаменты Ф0,7; Ф0,7	
6	Схемы расположения ферм и колонн	
	Разрезы 1-1; 2-2.	
7	Узлы 1 и 2	
8	Узлы 3 ÷ 8	
9	Схема расположения венткамеры П1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
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; Вып. 2-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели излотковых элементов.	
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, Вып. 1	Железобетонные колонны для производственных зданий сельского хозяйства	
2.460-1, Вып. 2 ТДА	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов	
2.140-1, Вып. 1	Детали перекрытий жилых зданий	
2.430-2, Вып. 1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий со стенами из асбестоцементных волнистых листов.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-2	Спецификация к схеме расположения	
	фундаментов	
КЖ-2	Спецификация элементов монолитной	
	конструкции	
КЖ-4	Спецификация к схемам расположения	
	лотков и плит перекрытия канала	
КЖ-5	Спецификация элементов подземного хозяй-	
	ства и плит покрытия	
КЖ-6÷8	Спецификации к схемам расположения	
	ферм и колонн	
КЖ-9	Спецификация элементов к схеме распола-	
	жения венткамеры П1	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м³			Примечание
			t=-20°C	t=-30°	t=-40°C	
1	Фермы стропильные	582621	8,8	8,8	8,8	
2	Колонны	582121	3,1	3,1	3,1	
3	Перемычки	582821	0,25	0,25	0,32	
4	Плиты покрытий	584110	2,52	2,52	2,52	
5	Плиты перекрытий	58422	2,74	2,74	2,74	
6	Лотковые элементы	58582	3,6	3,6	3,6	

Проект разработан в традиционных строительных конструкциях без применения научно-технических достижений в строительных решениях.

Главный инженер проекта Антонов

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

Главный инженер проекта Антонов

Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов	
Н. контр.	Воронков	
Нач. отд.	Елисеев	
Гл. спец.	Богоенко	
Рук. гр.	Марчиева	
Ст. инж.	Черкасова	

ТП 503-1-30.85 -КЖ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 14 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

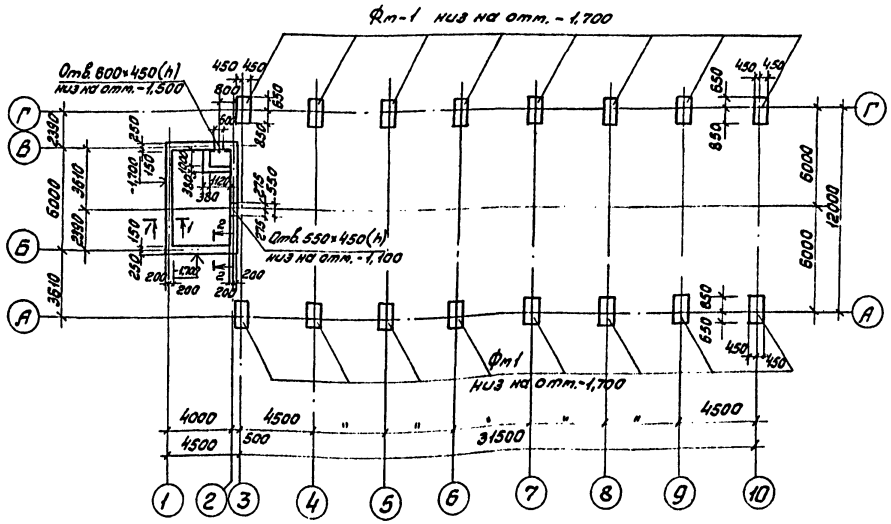
Общие данные

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

Схема расположения фундаментов



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты под каркас навеса			
Фм 1	КМ-2	Фундамент Фм 1	16		

Спецификация элементов монолитной конструкции

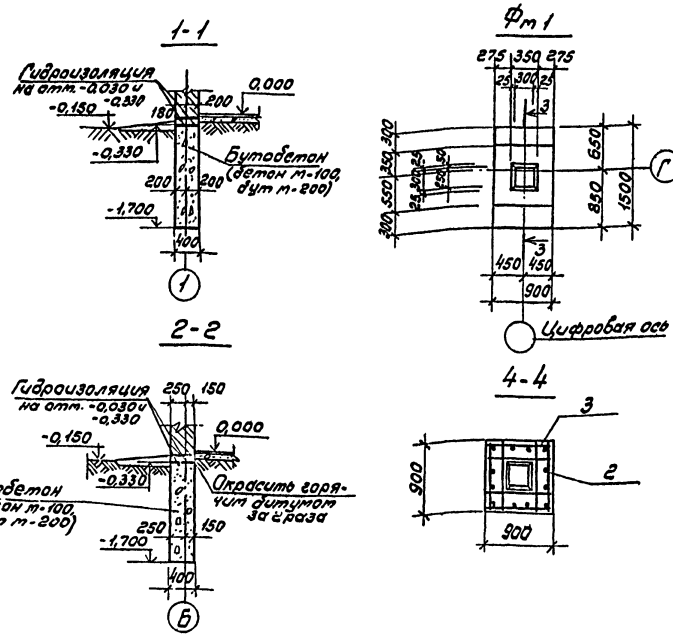
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	1.410-2, вып. 1	Сетка С12АII-8×15	2	
		2	1.412-1/77, вып. 3	То же СН12АII-6×15	2	
		3	То же	" СА-8АI	5	
		4	"	" СА-6АI	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,35	м³

Нагрузки на фундамент

Марка	Схема	Нормативные нагрузки		
		Mн кНм	Nн кН	Qн кН
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
	Фмм		Итого	Фм		Итого	
	8	6		10	12		
Фм 1	12,1	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 30 мм.
5. Над отверстиями шириной до 60 см. в бутобетонном фундаменте проложить в слое цементного раствора толщиной 30 мм арматуру 4ф 12АI ℓ=1300 мм.

ГИП	Антонов		ТП 503-1-30.85	КЖ
Н.контр.	Баронков			
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
Гл.спец.	Богаенко			
Рук.гр.	Ларичева		Навес-стоянка на 14 мест	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Ст.инж.	Черкасова		Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1; 2-2 Фм Фм1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

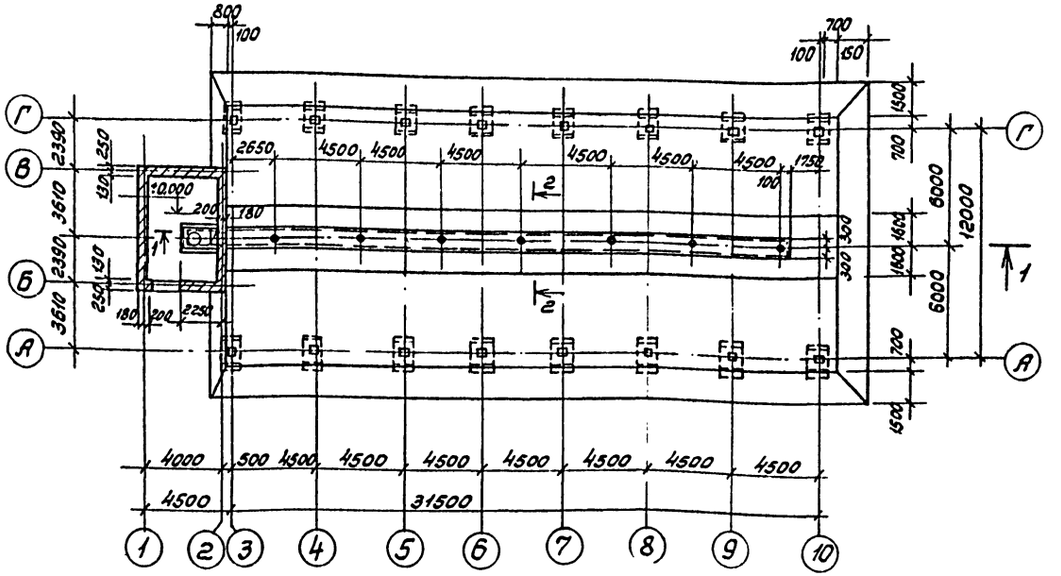
Привязан

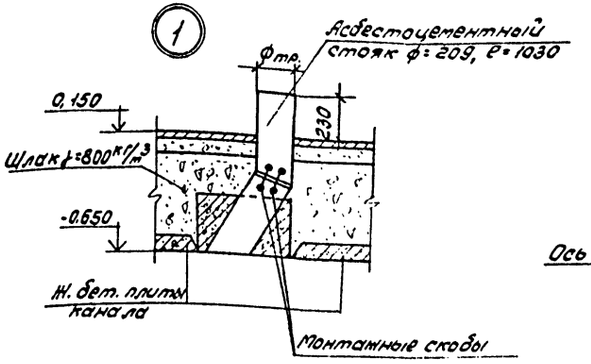
Инв. №

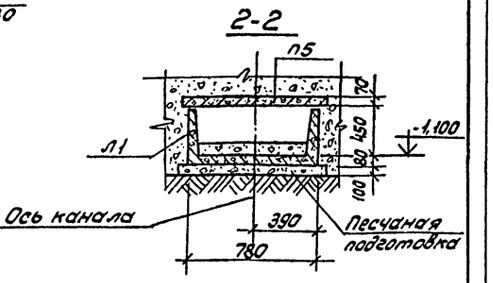
Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

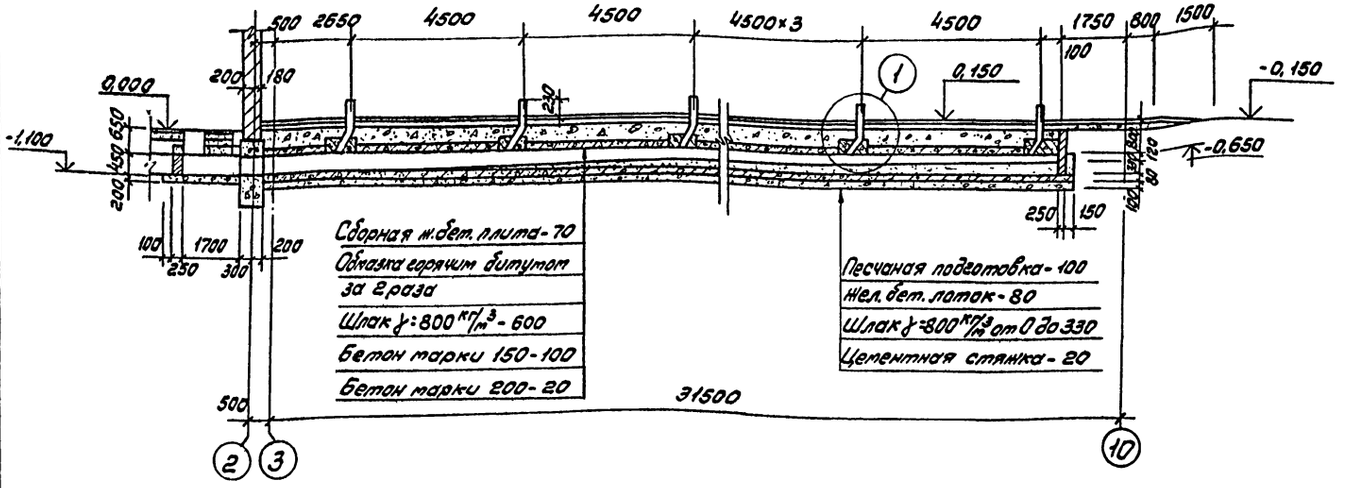
Схема расположения канала для подогрева автомашин







1-1



1. Внутренние поверхности канала обмазать жидким стеклом, наружные - 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.

Гип	Антонов		ТП 503-1-30.85 КЖ
Н.контр.	Воронков		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Богаенко		
Рук.гр.	Маричева		Навес-стоянка на 14 мест
Ст.инж.	Черкасова		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Привязан			Схема расположения канала для подогрева автомашин. Разрезы 1-1; 2-2. Узел 1.
Инв. №			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

Типовой проект 503-1-30.85

Схема расположения лотков днища канала

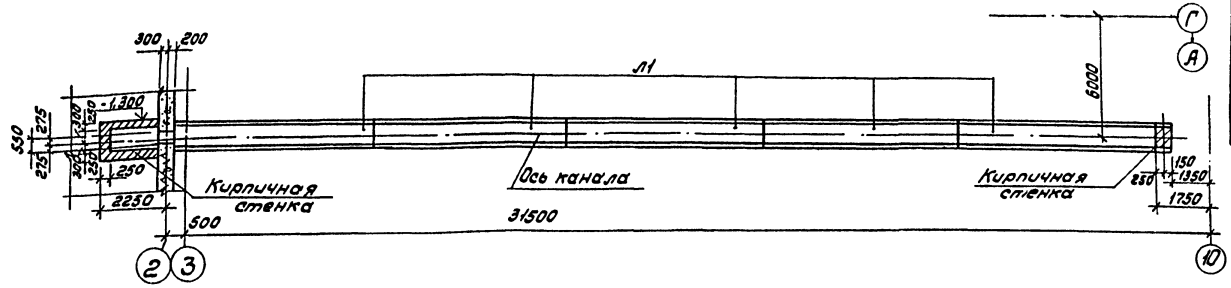
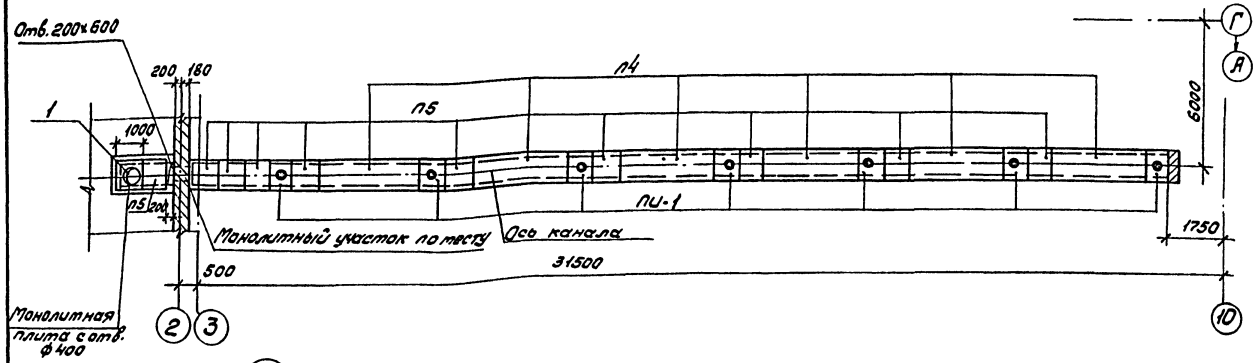
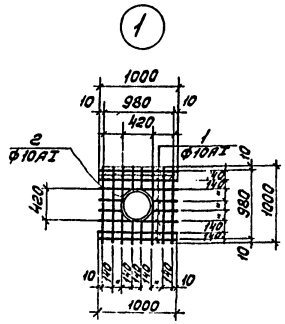


Схема расположения плит перекрытия канала





Спецификация к схемам расположения лотков днища и плит перекрытия канала

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные ж.б. конструкции		
л4	3.006.1-2/82; вып. 1-2	Плита л5-8	6	410кг
л5	То же	То же л5д-8	10	100кг
л1	3.006.1-2/82; вып. 1-1	Лоток л4-8	5	1800кг
		Монолитные ж.б. конструкции		
ПИ1	тп кжш-0,600сб	Плита ПИ1	7	

Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Узел 1		
		1		ф10АI ГОСТ 5781-82; ℓ=980	18	
		2		ф10АI ГОСТ 5781-82; ℓ=1700	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,01	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82			
	Класс АI			Итого
	Ø мм			
	10			20
Узел 1	13,0			13,0

1. Монтаж сборных элементов выполнять в соответствии с указаниями серии 3.006.1-2/82 вып. 1-1, 1-2.

ГИП	Антонов		ТП 503-1-30.85 КЖ
Н.контр.	Воронков		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Боденко		
Рук.гр.	Горичева		Навес-стоянка на 14 мест
Ст.инж.	Черкасова		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Привязан			Схемы расположения лотков и плит перекрытия канала
Инв.№			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

Схема расположения элементов подземного хозяйства

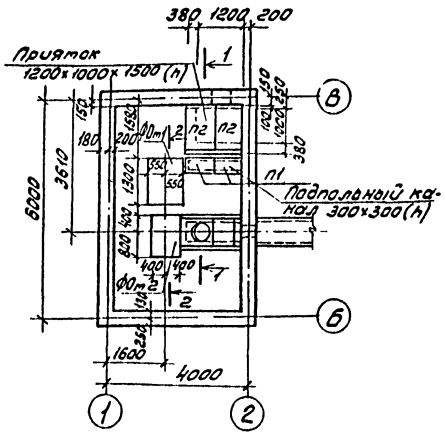
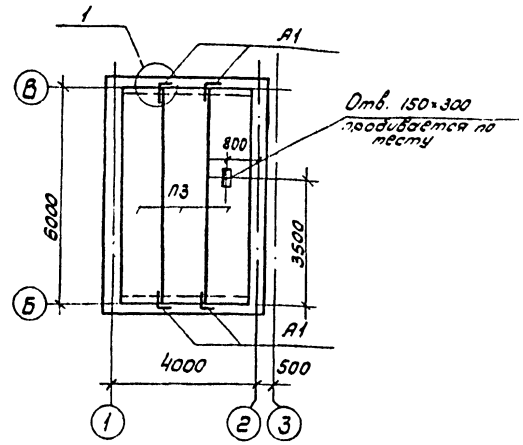


Схема расположения плит покрытия



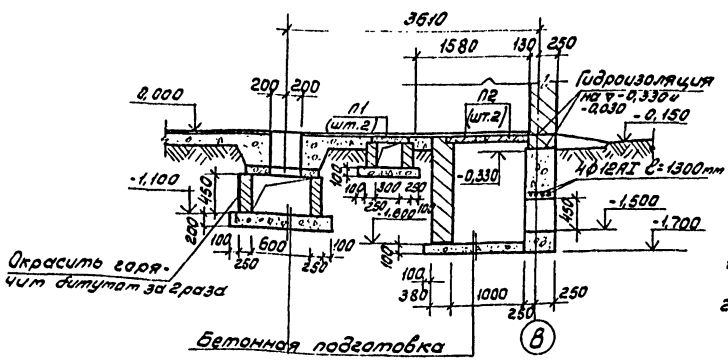
Спецификация к схемам расположения элементов подземного хозяйства и плит покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции		
П1	3.006.1-2/82, вып. 1-2	Панель перекрытия П3-15б	2	50кг
П2	То же	То же П7-5б	2	150кг
П3	1.141-1, вып. 59	Панель ПК60.12-8АIV Т	3	2110кг
		Монолитные конструкции		
ФОт1	КЖ-5	Фундамент ФОт1	1	
ФОт2	КЖ-5	То же ФОт2	1	
		Стальные элементы		
А1	КЖ-5	Ф10АI ГОСТ 5781-81, l=850	4	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФОт1		
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,72	$м^3$
				ФОт2		
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,48	$м^3$

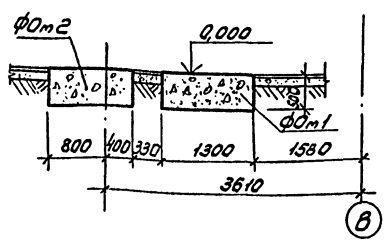
1—1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
А1	500 / 200 / 150

2—2



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 цементном растворе марки 50.
7. Вертикальные стенки траншей подпольных каналов и приятка 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 так же 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.

Согласовано: Рук.гр.ОВ. Корнеенко

Кип	Антонов	
Н.контр.	Воронков	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Богаенко	
Рук.гр.	Маричева	
Ст.инж.	Черкасова	

ТП 503-1-30.85 -КЖ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 14 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схемы расположения элементов подземного хозяйства и плит покрытия. Фундаменты ФОт1, ФОт2

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

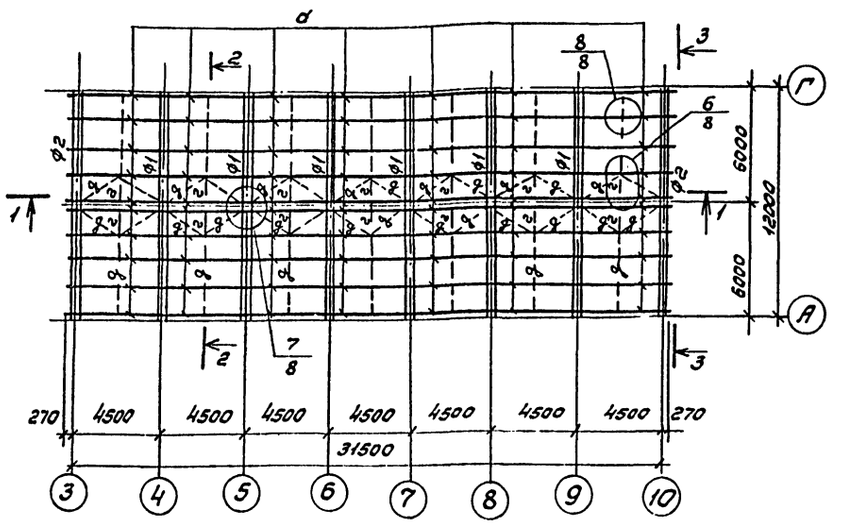
Привязан

Инв. №

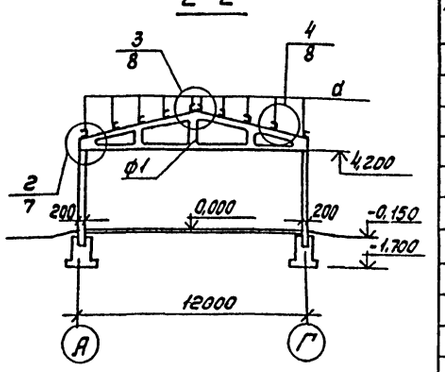
Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

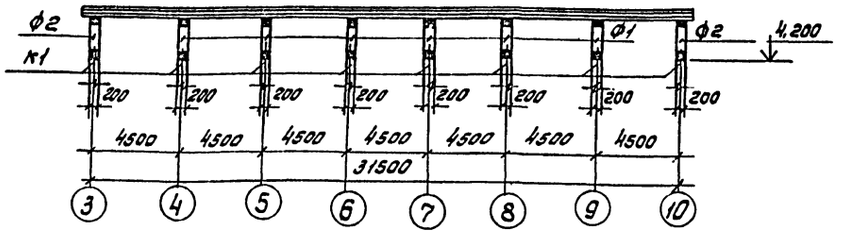
Схема расположения ферм



2-2



1-1



3-3

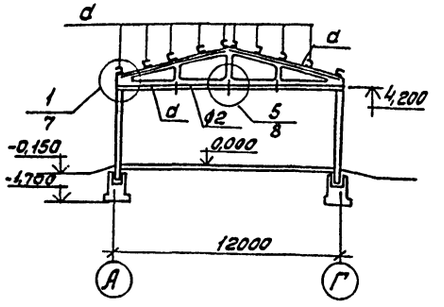
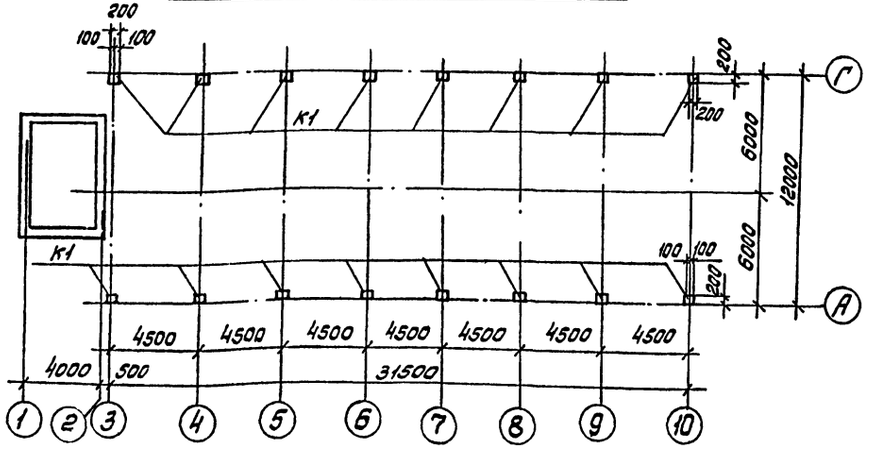
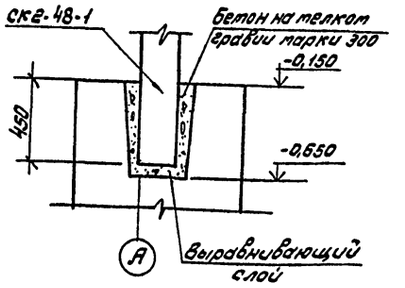


Схема расположения колонн



Деталь заделки колонны



Спецификация к схемам расположения ферм и колонн

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные ж.б. конструкции			
Ф1	1.063-1-1 вып. 2 и т.п. КЖИ-0.100	Ферма 1ФТ12^{d}-1АIV Т	6	2,7т	
Ф2	1.063-1-1 вып. 2 и т.п. КЖИ-0.100	" 1ФТ12^{d}-1АIV Т	2	2,7т	
К1	1.823.1-2 вып. 1	Колонна СК2-48-1	16	0,48т	
		Стальные изделия			
а	ГОСТ 8240-72	[14	6,2		
б	ГОСТ 8510-72*	L 125×80×8	0,2		
в	"	L 140×90×8	0,04		
г	ГОСТ 8509-72*	L 63×5	0,12		
д	ГОСТ 5781-82	Ф16АI	0,22		
Болт, гайка, шайба	ГОСТ 7798-70*; 5915-70*; 11371-78	Болт, гайка, шайба	0,02		
	ГОСТ 103-76	-δ=20	0,14		
		Материалы			
ВУ-175-К	ГОСТ 8423-75	Асб.-цем. лист ВУ-175-К 1750×994	236		
ВУ-200-К	"	ВУ-200-К 2000×994	79		
К	"	Коньковая деталь К250×950	37		
ВУ-250-С	"	Асб.цем.лист ВУ-250-С 2500×994	35		
Р	"	Равнобокая угловая Р300×300×2000	20		
Г2	2.460-1 вып. 2	Гребенка Г2 900×260	85		
П-1	ГОСТ 8423-75	Переходная деталь П1 900×260	79		

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 5631-70).
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 В Ст3кп2 и для прогонов при t=-40°С - В Ст3пс6 по ТУ14-1-3023-80.

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Воронков	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Богаенко	
Рук.гр.	Маричева	
Ст.инж.	Черкасова	

ТП 503-1-30.85 КЖ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 14 мест

Р 6

Схемы расположения ферм и колонн. Разрезы 1-1; 2-2.

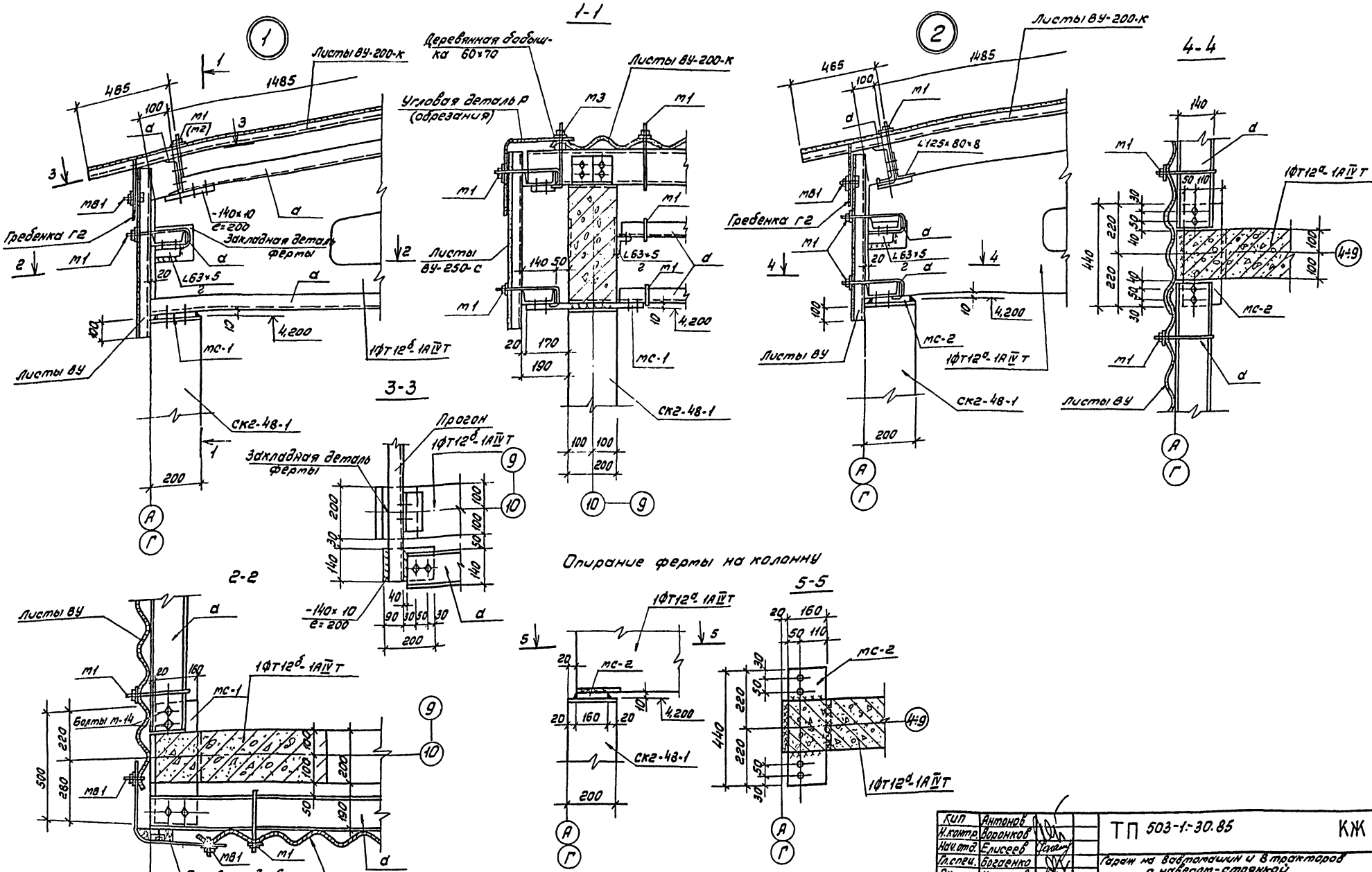
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Альбом 7

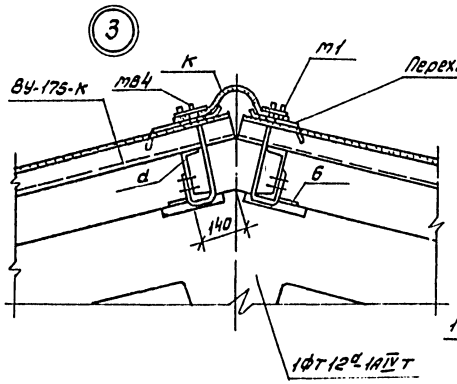
Типовой проект 503-1-30.85

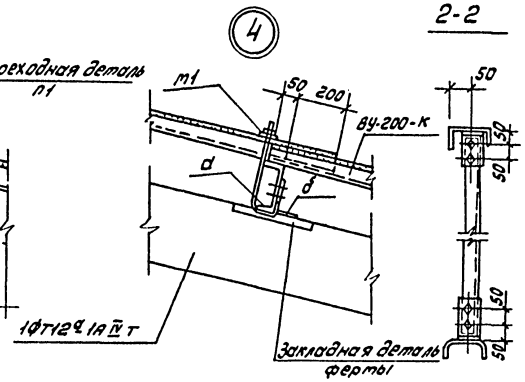


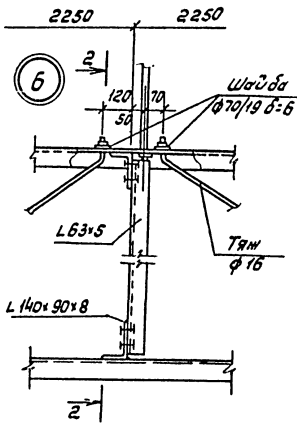
Кип	Антонов		ТП 503-1-30.85 КЖ
Н.контр.	Воронков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Богаенко		
Рук.гр.	Марчиева		Навес-стоянка на 14 мест
Ст.инж.	Черкасова		Узлы 1 и 2
Привязан			Стадия Р; Лист 7; Листов
Инв.№			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

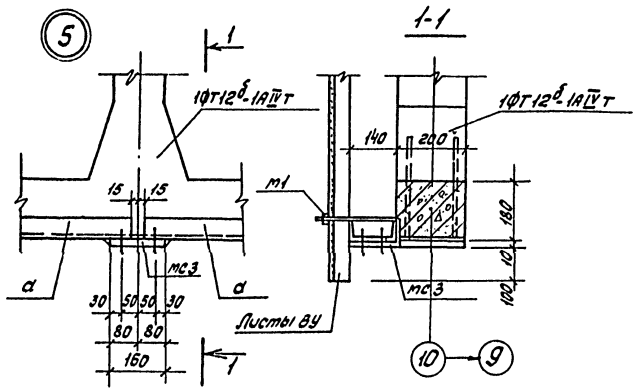


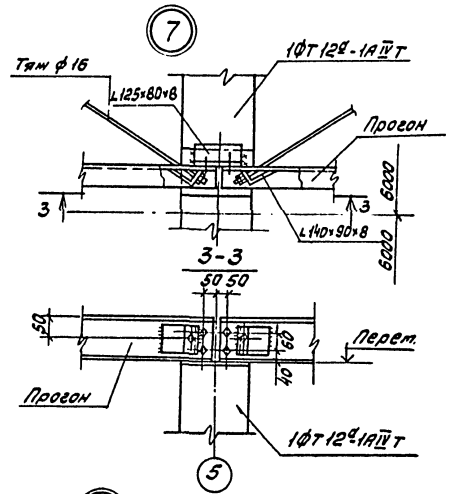




Спецификация элементов к схеме расположения ферм

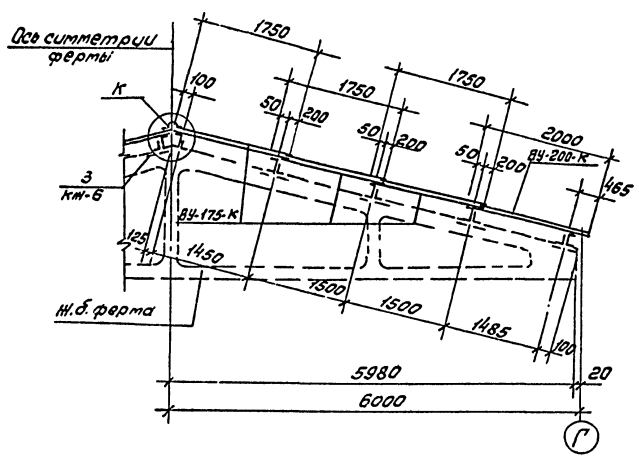
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Металлические изделия		
м1	2.460-1, вып. 2	Соединительная деталь м1	846	102,5кг
м3	То же	То же м3	79	9,4кг
мв1	"	" мв1	8	0,28кг
мв2	"	" мв2	2	0,06кг
мв4	"	" мв4	172	11,3кг
мс1	тп кжи-0.300	" мс1	8	6,3кг
мс2	тп кжи-0.300	" мс2	12	3,16кг
мс3	тп кжи-0.300	" мс3	8	4,38кг

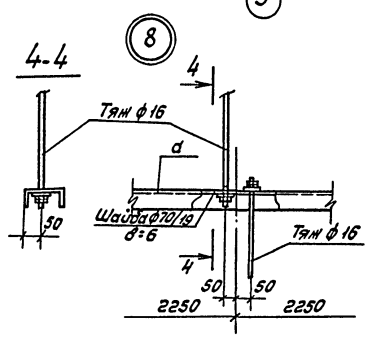




Указания по защите соединительных элементов от коррозии см. пояснительные записки серии 2.430-2 вып. 1 и 2.460-1 вып. 2.

Схема раскладки асбестоцементных листов покрытия





Гип	Антонов		
Н.контр.	Воронков		
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Богаенко		
Рук.гр.	Маричева		
Ст.инж.	Черкасова		

ТП 503-1-30.85 КЖ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 14 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Узлы 3÷8

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

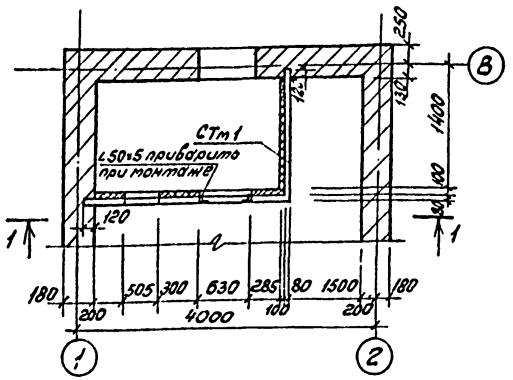
Привязан

Инв. №

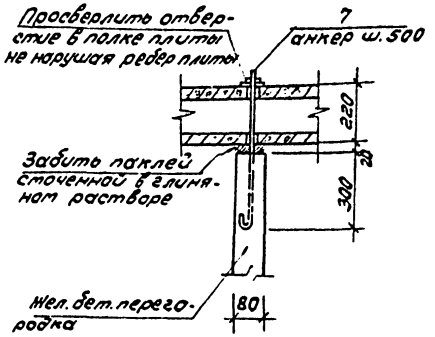
Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

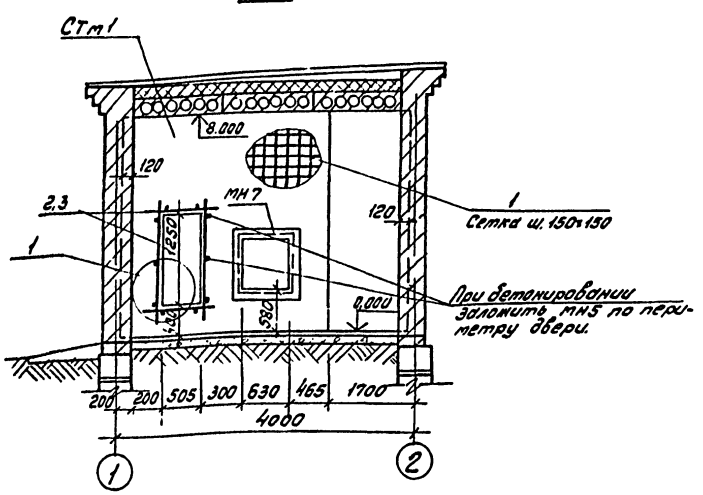
Схема расположения венткамеры П1



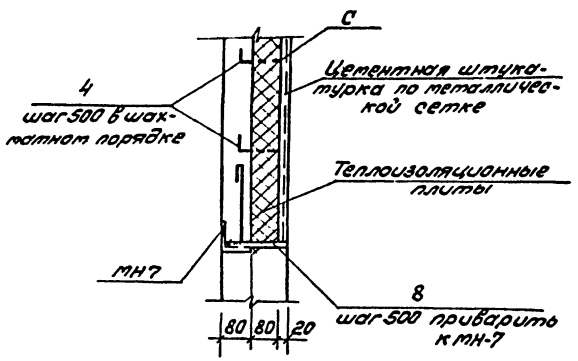
Деталь крепления перегородки к плитам покрытия

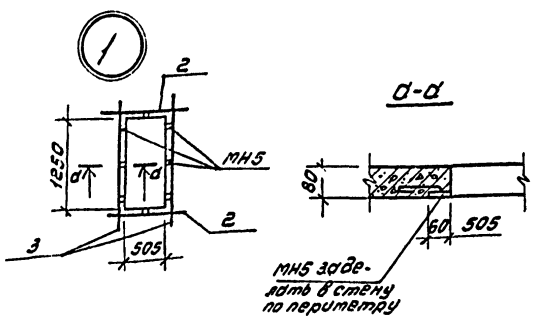


1-1



Деталь крепления теплоизоляции





Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
	1		6AI	163000	—
СТм1	6	50 120 40	8AI	210	56
	7	60 370	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		
МН7	ТП КЖИ-	Закладное изделие МН7	1		
МН5	ТП КЖИ-	—"— —"— МН5	8		
6	ГОСТ 11371-78	Шайба 8-011	56		
7	ТП КЖИ-	Анкер А2	8		
8	ГОСТ 103-76	Коротыш-50×8, ℓ=150	6		
	ГОСТ 3826-82	Сетка проволочная № 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=16300 п.м.		
				ф12AII 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				Закладные изделия						Всего
	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-82 Класс AI			Итого	Профильная сталь			Арм. сталь ГОСТ 5781-82 Класс AI		Итого	
	ф мм							ф мм			
	6	8	12		б:8	∟80×8	Шайба 8-011	8	12		
Ст м-1	36,2	4,7	11,4	52,3	2,2	38,4	0,11	6,5	5,7	52,91	105,21

Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов		ТП 503-1-30.85 КЖ
Н. контр.	Борников		
Нач. отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл. спец.	Богаенко		
Рук. гр.	Маричева		
Ст. инж.	Черкасова		Навес-стоянка на 14 мест

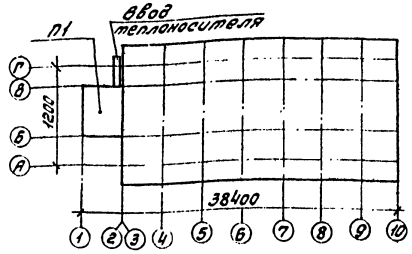
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения венткамеры п1.

Союзгипролесхоз

Альбом I

План-схема



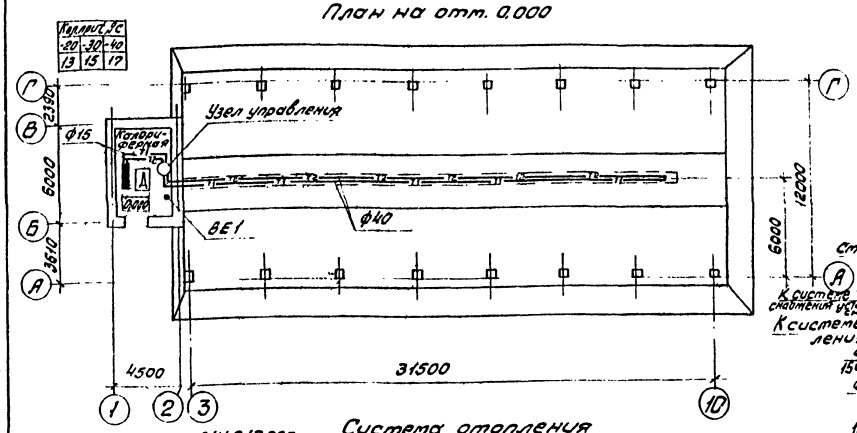
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем m^3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, ккал/ч: На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Установлен. мощность эл. двигат. кВт
Калориферная	94,7	-20°С	5510 (4750)	—	—	5510 (4750)	2,2
		-30°С	6612 (5700)	—	—	6612 (5700)	2,2
		-40°С	7648 (6650)	—	—	7648 (6650)	2,2

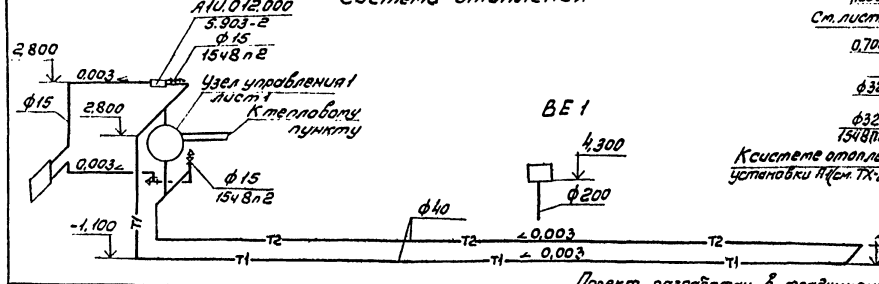
Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип, установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема исполнен.	положение	L, $m^3/ч$	P, кгс/м²	n, об/мин.
ВЕ 1	1	Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	Д00.000	–	–	–	–	75	–	–

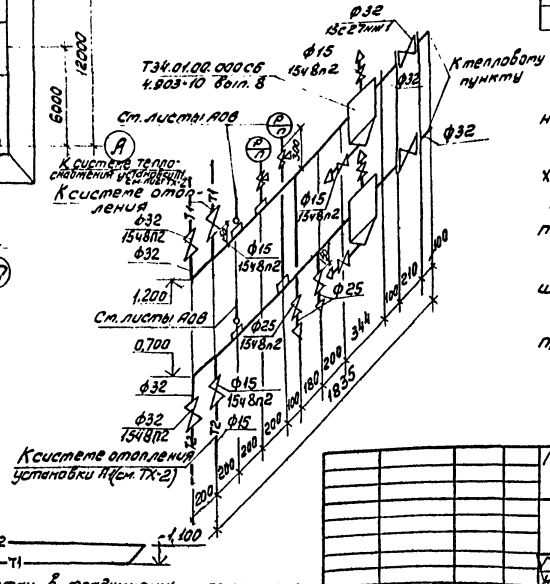
План на отм. 0,000



Система отопления



Узел управления



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на отм. 0,000 между осями Б-В и 1-10. Отопление и вентиляция	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	Тбилисский
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	филиал ЦИТП
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	—"—
5.903-2, вып. 0, вып. 1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных систем	—"—
1.494-27	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов:	—"—
вып. 1	Железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200, 1450	—"—
	Прилагаемые документы	
ОВ. СО	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период: $t_н = -20°; -30°; -40°С$.
2. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период $t_в = 10°С$.
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.

Типовой проект 503-1-30.85

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

Главный инженер проекта Антонов

Проект разработан в традиционных строительных конструкциях без применения научно-технических достижений в строительных решениях

Главный инженер проекта Антонов

Привязан

ГИП	Антонов	
Н. контр.	Годунова	
Нач. отд.	Сошин	
Гл. спец.	Березина	
Рук. гр.	Корнюшенко	
Инж.	Лазарук	
Ст. техн.	Шадчинева	

ТП 503-1-30.85 ОВ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 14 мест	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	1

Общие данные. План на отм. 0,000 между осями Б-В и 1-10. Отопление и вентиляция.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

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

Условные обозначения не предусотренные ГОСТ 2.754-72*

№№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Кнопочный пост управления	
2	Выключатель для открытой установки	
	брызгозащищенного исполнения	
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	Проводка на тросах и установ-	
	ка светильников с лампами	
	накаливания и ДРЛ поперек	
	железобетонных ферм	
5.407-19	Установка одиночных светиль-	
	ников с лампами накали-	
	вания	
4.407-233	Прокладка осветительных	
	электропроводок и установка	
	светильников с лампами нака-	
	ливания и ДРЛна кронштейнах	
5.407-11	Заземление и зануление элект-	
	роустановок	
	Прилагаемые документы	
Альбом III эм. СО	Спецификация оборудования	
Альбом IV эм. ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	
Альбом II эмп 1	Ведомость изделий МЭЗ	
	Ведомость изделий и матери-	
	алов для изготовления	
	изделий МЭЗ	
	Ведомость объемов электро-	
	монтажных работ	
эмп 1	Ведомости	

Проект разработан в традиционных строительных конструкциях без применения научно-технических достижений в строительных решениях.

/Гл. инженер проекта Антонов

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

Главный инженер проекта Антонов

Общие указания

Проект разработан в соответствии с ПУЭ и инструкцией СН 357-77. По надежности электроснабжения электроприемники отнесены к III 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 напряжение 220В, для ремонтного освещения 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 неточоведущие 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 СН 305-77, молниезащите не подлежит.

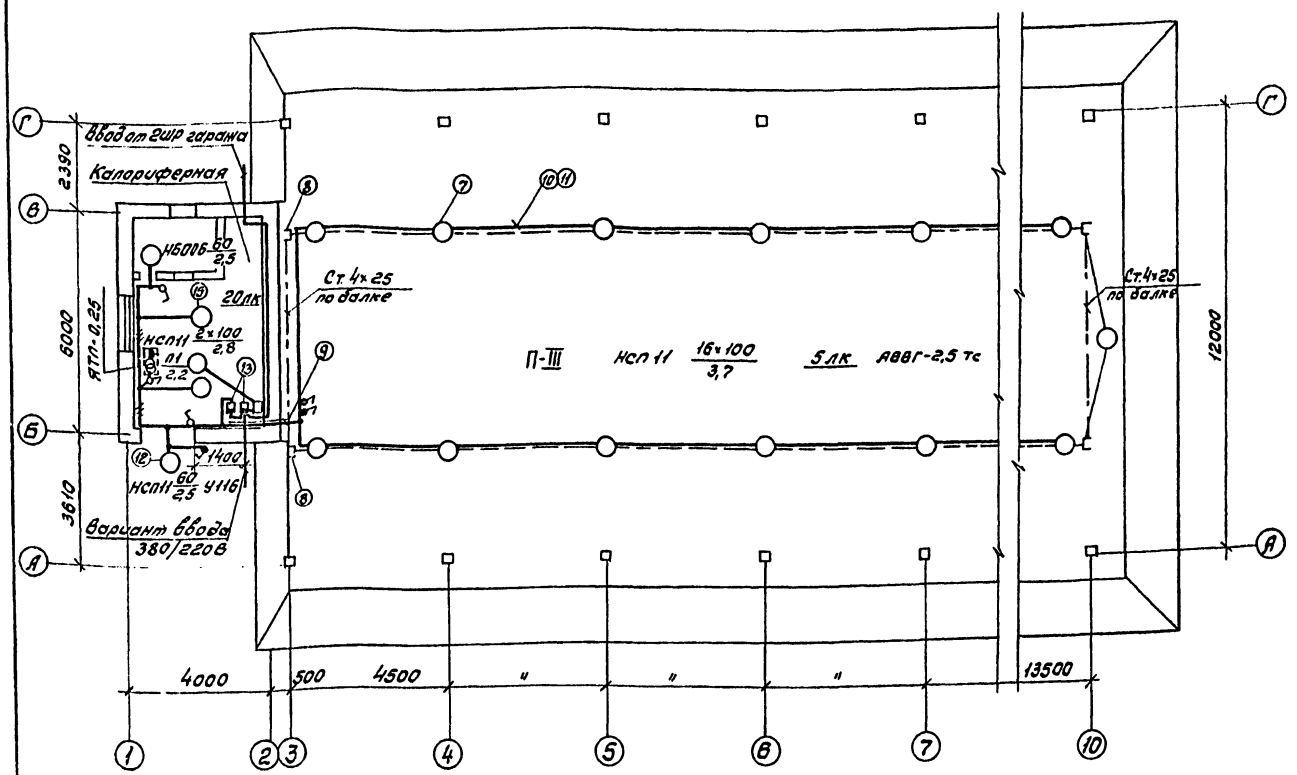
Монтаж электротехнических устройств должен быть выполнен в соответствии с СНиП III-33-75.

			Привязан
Инв. №			
ГИП	Антонов		ТП 503-1-30.85 ЭМ
Н.контр.	Петунин		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Пономаренко		
Рук.гр.	Разбаева		Навес-стоянка на 14 мест — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Ст.инж.	Рупянцева		Общие данные — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

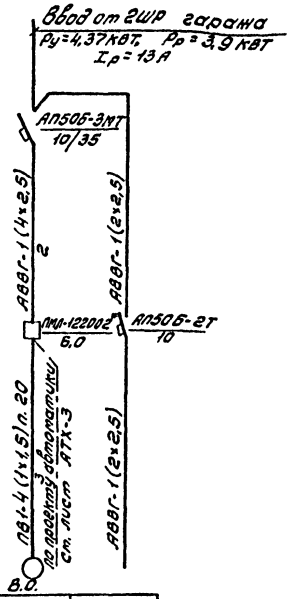
Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

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 Iн, А. Расцепитель автомата. Уставка, А		
Марка и сечение проводника	Длина участка сети, м		
Условное обозначение на плане			
Номер по плану		П1	—
Тип		4А90L А4	—
Рн, КВТ		2,2	2,17
Ток, А	Iн	5,0	9,8
	Iп	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 (ст. лист АТХ-3).

Знаком * в схеме отмечен пускатель с катушкой на 220В

—"— В.О. —"— электродвигатель на виброосновании.

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

ТП 503-1-30.85 ЭМ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 14 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0,000

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Согласовано: Сук.гр.А.Р. Чинаблий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	ТУ16.535.825-74	Светильник с лам-	1		
		пой накаливания			
		НБ006-100			
2		Трансформатор	1		
		ятп-0.25			
		Электроустановочные			
		изделия			
3		Выключатель однопо-	3		
		люсный нормального			
		исполнения 2508 б.л.			
		инв. 02020			
4		То же, брызгозащищен-	3		
		ного исполнения,			
		инв. 02620			
		Изделия гэт			
5		Коробка протяжная	1		
		У994			
6		Кронштейн У116	1		
		Сборочные единицы			
7	5.407-5 в.1, л. 16	Установка комплекта	16		
		из одного светильника			
		НСП11 на подвесе			
8	5.407-5 в.1, л. 27	Установка крепления	4		
		концевого к ферме			
9	5.407-5 в.1, л.28, 29	Подвод питания к	1		
		линии. Исп. 1			
10	5.407-5 в.2, л. 31, 32	Линия рабочего осве-	2		Примени-
		щения с шагом от-			тельно
		ветвлений 4,5 м			
		Длина линии 33 м			
		Исп. 4			
11	5.407-5 в.1, л. 14, 15	Комплектование	2		
		осветительной линии			
		с установкой све-			
		тильников. Исп. 5			
12	4.407-233-001	Установка кронш-	1		
		тейна У116 со све-			
		тильником НСП11			
13	4.407-235-023	Настенная установ-	2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		ка автоматического			
		выключателя ти-			
		па АЛ50			
		(ввод проводников			
		сверху)			
14	4.407-219, л. 14	Настенная уста-	1		Приме-
		новка комплекта			нительно
		из 2 пускателей			
		типа ПМЛ			
15	5.407-19, л. 6	Светильник НСП11	2		
		на крюке			
		Материалы			
16		Кабель АВВГ-2×2,5-0,66	105м		
		ГОСТ 16442-80			
17		3×2,5-0,66	4м		
18		4×2,5-0,66	2м		
19		Провод ПВ1-1×1,5-0,66	14м		
		ГОСТ 6323-79			
20		Труба ЛВД 20С	3м		
		ГОСТ 18599-73			
21		Полоса 4×25 ГОСТ 103-76	1,2кг		

Привязан	Гип	Антонов	ТП 503-1-30.85 ЭМ
	Н.контр.	Петунин	Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
	Нач.отд.	Елисеев	
	Гл.спец.	Панасенков	
	Рук.гр.	Разуваева	Навес-стоянка на 14 мест
	Ст.инж.	Рутянцева	Спецификация к листу ЭМ-2.
Инв.№			Стадия Р; Лист 3; Листов
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

Ведомость изделий МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-5 в.2, л.8	Комплект из одного светильника НСП11. Исп.1	16	
5.407-5 в.2, л.55	Крепление концевое к ферме	4	
5.407-5 в.2, л.31,32	Линия рабочего освещения	2	Прите.
	с шагом ответвлений 4,5 м		нительно
	Длина линии от 6 до 60 м		
4.407-235-048	Комплект из одного автомата	2	
	АП50Б		
4.407-235-048	Комплект из одного поста ПКЕ	1	
4.407-219, л.35	Комплект из двух пускателей	1	Применительно
	ПМЛ-122002 и ПМЛ-111002		
5.407-19, л.6	Комплект из одного светильника	2	
	НСП11 на кронштейне		
4.407-233-018	Кронштейн У116 со светильником	1	
	НСП11-100. Исп.1		

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	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	Кронштейн	У116	шт.	1
6	Светильник	НСП11-100	шт.	19
7	Уголок	УС3К60	шт.	2
8	Прокладка	УС3К75	шт.	2
9	Дюбель	У663	шт.	2
10	Подвес	К980	шт.	16
11	Хомутик	С437	шт.	28
12	Трубка поливинилхлоридная; L = 150		шт.	16
13	Лента	К226	кг	0,06
14	Кнопка	К227	шт.	32
15	Стойка, L = 400	К121	шт.	32
16	Стойка, L = 1000	К121	шт	32
17	Шпилька	К122	шт.	72
18	Уголок 40×40×4, L = 756		кг	30
19	Лента 3×30, L = 76, ГОСТ 6009-74		кг	0,8
20	Зажим	К296	шт.	4
21	Муфта натяжная	К804	шт.	8
22	Трос (сталь ф6, ГОСТ 2590-71)		кг	11
23	Коробка ответвительная	У409	шт.	17
24	Полоса 4×40, ГОСТ 103-76		кг	2,12
25	Профиль зетовый	К238	кг	0,06
26	Профиль С-образный	К108	кг	0,39
27	Кабель 2×2,5-0,66, ГОСТ 16442-80	АВВГ	м	72

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.	2	
3	Автоматические выключатели	шт.	2	
4	Кнопочные посты	шт.	1	
5	Трансформаторы понижающие	шт.	1	
6	Светильники с лампами накаливания	шт.	20	
7	Выключатели однополюсные	шт.	6	
8	Кабели силовые, прокладываемые на скобах	м	33	
9	Трубы пластмассовые	м	3	
10	Кабели силовые, прокладываемые на тросе	м	72	

Пускатель ПМЛ-111002 и кнопочный пост управления ПКЕ учтены в проекте АОВ.

ГИП	Антонов		ТП 503-1-30.85 ЭМП
Инжнр.	Летинин		Гараж на автомашин и тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		Навес-стоянка на 14 мест
Гл.спец.	Денисенко		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.гр.	Разуваева		Ведомости
Ст.инж.	Рупанцева		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв.№

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ4-106-77	Руководящий материал. Схемы	
	электрические принципиальные сис-	
	тем автоматизации. Требования	
	к выполнению.	
РМ4-6-81	Руководящий материал. Системы	
	автоматизации технологических	
	процессов. Проектирование элект-	
	рических и трубных проводок	
5.407-23	Прокладка проводов в виниплас-	
	товых трубах	
	Прилагаемые документы	
Альбом АТХ С01	Спецификация оборудования	
Альбом АТХ ВМ	Ведомости потребности в материалах	

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 предусмотрено по месту.

Питание цепей управления предусматривается напряжением 220В переменного тока.

Проводка цепей управления предусмотрены проводом марки АПВ сечением 2,5мм^2 в винипластовых трубах, проложенных по стенам 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 традиционных строительных конструкциях без применения научно-технических достижений в строительных решениях.

Гл. инженер проекта Ю.А. Антонов

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

Главный инженер проекта Ю.А. Антонов

Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Афросимов	
Нач.отд.	Сашин	
Гл.спец.	Афросимов	
Рук.гр.	Ильин	
Ст.инж.	Лунина	

ТП 503-1-30.85 АТХ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 14 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SB	Кнопочный пост управления		
	ПКЕ-222-2 2х штифтовый ТУ16-526-218-71	1	шт.
SA	Переключатель пакетный		
	ппг-10/н2 Jp56 ОСТ 16.0526.001-71	1	шт.
К	Пускатель магнитный ПМЛ-111002с		
	ПКЛ-11 ~220В ТУ16.526.437-78	1	шт.
Р	Терморегулирующее устройство		
	ТУДЭ-4. Пределы регулирования		
	от 0°С до +250°С	1	шт.
Км	Пускатель магнитный ~220В ПМЛ-122002 ТУ16.526.437-78	1	Заказывается в электротехнической части проекта

Схема функциональная

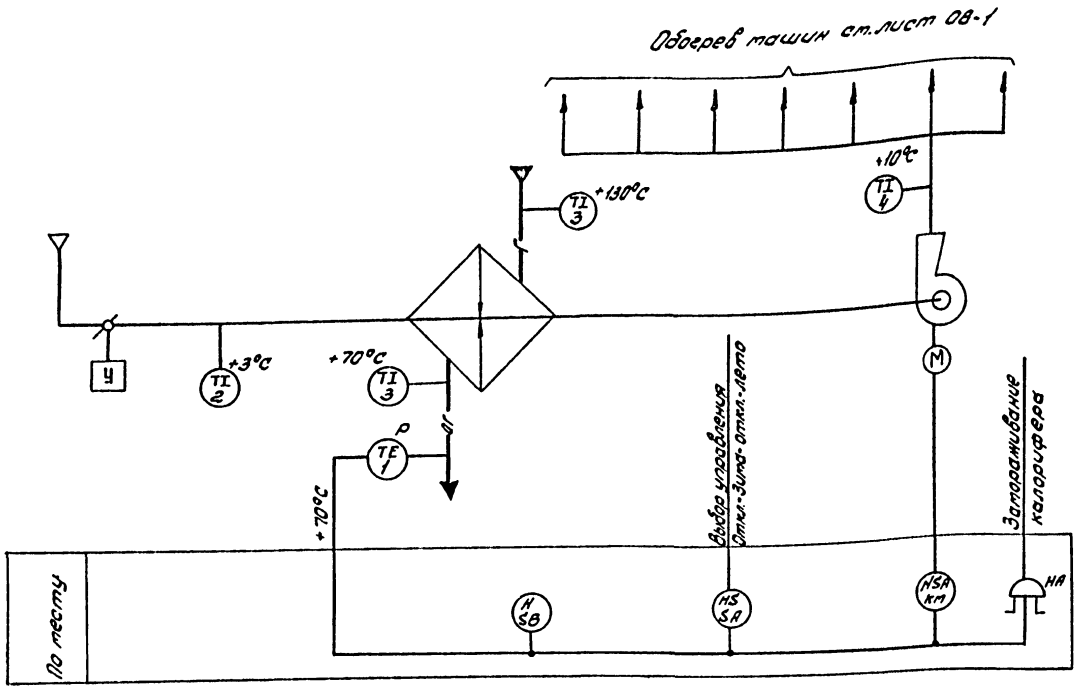


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

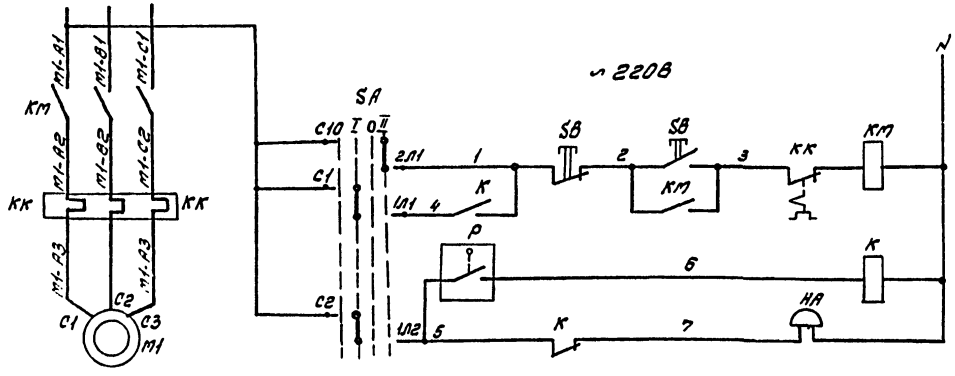
Маркировка контактов	Положение рукоятки			
	Откл.	Полуавтоматич.	Откл.	Ручное
	0	I	0	II
С1-2Л1				X
С1-1Л1		X		
С2-2Л2				X
С2-1Л2		X		

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 ст. лист эм-



Управление электродвигателем М1 приточной системы П1	Пуск и остановка приточного вентилятора
	Реле защиты калорифера от замораживания
Звуковая сигнализация с замораживанием калорифера	

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

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

Гип	Антонов	
Н.контр.	Абросимов	
Нач.отд.	Сашин	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	
Ст.инж.	Лунина	

ТП 503-1-30.85 АТХ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 14 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Приточная система П1
Схема функциональная
Схема электрическая принципиальная управления

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

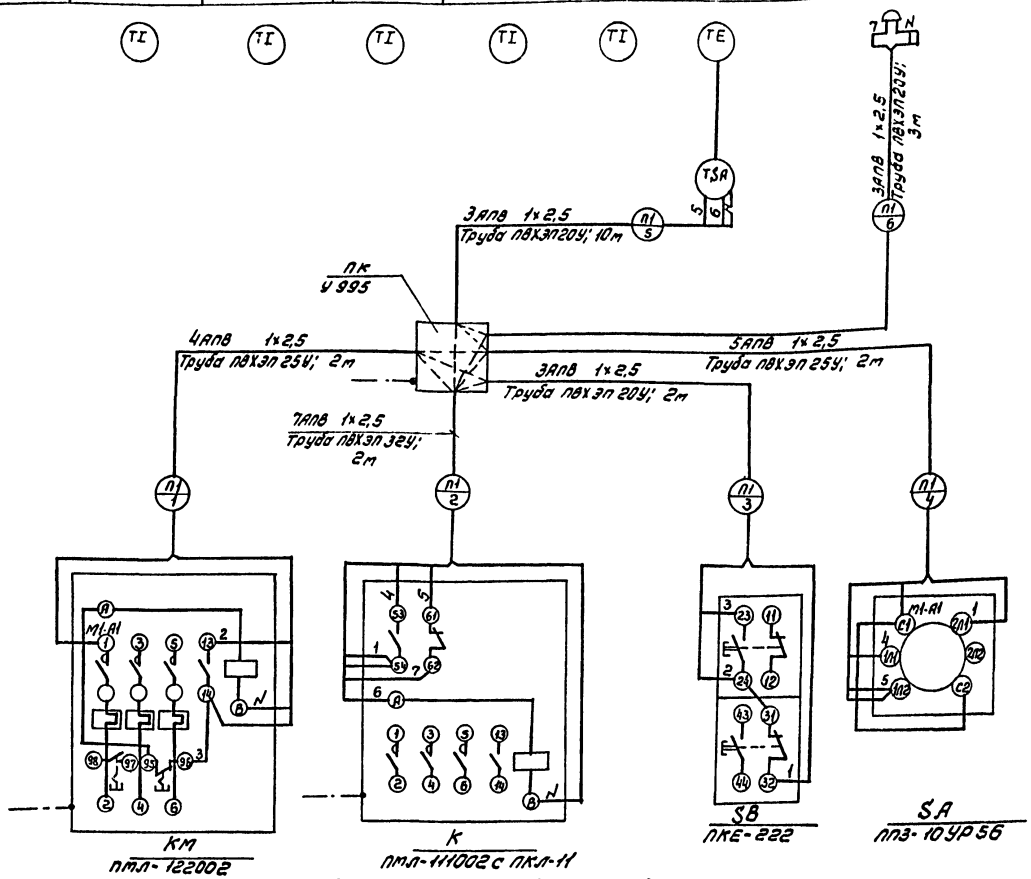
Инв. №

Согласовано:
Рук. группы 03
Изучен. [illegible]

Альбом I

Типовой проект 503-1-30.85

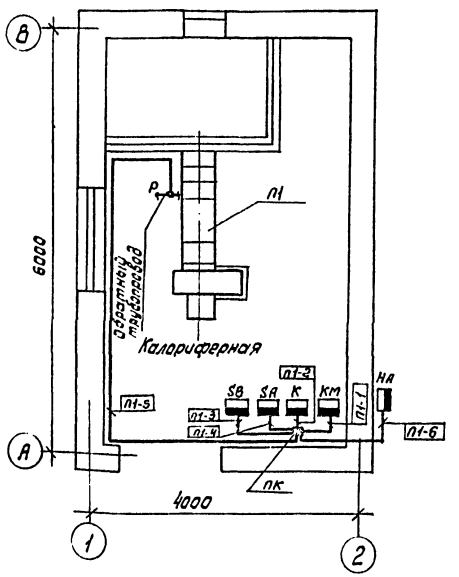
Агрегат	Приточная система П1						
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха						
	В зоне перед калорифером	Приточный воздуховод	Помещение	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя		По месту
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	—	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75		
Позиция	2	4	5	3	3	1 (Р)	НА



1. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
2. Питание главных цепей выполняется в эл. технической части проекта ст. лист ЭМ-2.
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.

Обознач. позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1×2,5 ГОСТ 6323-79	80	м
	Труба ТУ6-051-249-79		
2	ПВХЭП20У	15	м
3	ПВХЭП25У	4	м
4	ПВХЭП32У	2	м
5	Коробка протяжная У995	1	шт.

План на отм. 0,000
м 1:50



Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали зануления

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод
	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура, другое оборудование, устанавливаемое по месту.

Согласовано:

Рук. группы	СЗ	Комиссионер
Рук. гр.	Эт	Рук. сов.

Гип	Антонов	
Н.контр.	Абросимов	
Нач.отд.	Сашин	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	
Ст.инж.	Лунина	

Привязан

Инв. №

ТП 503-1-30.85 АТХ

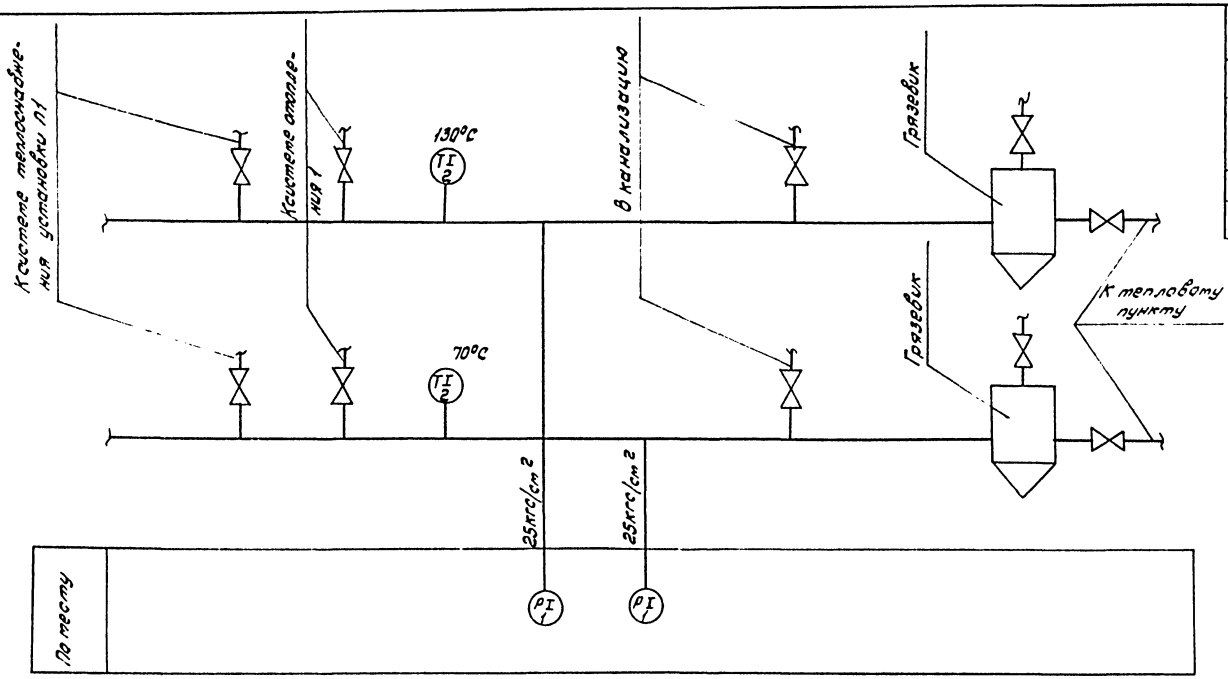
Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 14 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Приточная система П1. Схема внешних проводок. План расположения.

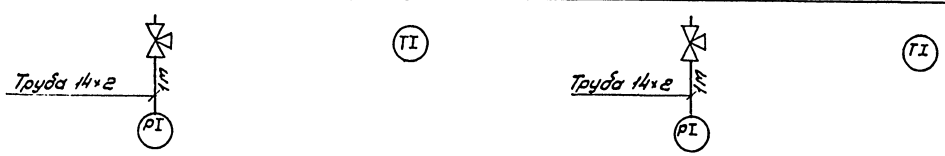
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ



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	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.

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



Согласовано

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

ГИП	Антонов		ТП 503-1-30.85 АТХ
Н.контр.	Абросимов		
Начотд.	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Абросимов		
Рук.гр.	Ильин		
Ст.инж.	Лунина		Навес-стоянка на 14 мест — Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Привязан			Узел управления. Схема функциональная. Схема трубных проводок — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №			

gost.e-ecolog.ru