

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать 20^{го} II 1986 г.
Заказ № 222 Тираж 600

Содержание альбома

№ п.п.	Наименование	Марка	Стр.	1	2	3	4
1	2	3	4				
1.	Содержание		2	15.	Схемы расположения ферм и колонн.		
2	Пояснительная записка	ПЗ	3-4		Разрезы 1-1, 2-2.	КЖ-6	17
	<u>Технология производства</u>			16	Узлы 1 и 2	КЖ-7	18
3	Общие данные. План на отм. 0,000	ТХ-1	5	17	Узлы 3 и 8	КЖ-8	19
4	Обзорев двигателей автомашин.			18	Схема расположения венткамеры П1	КЖ-9	20
	Установка П1. Теплоснабжение установки П1.	ТХ-2	6		<u>Отопление и вентиляция</u>		
	<u>Архитектурные решения</u>			19	Общие данные. План на отм. 0,000 между осями Б-В и 1-В. Отопление и вентиляция.	ОВ-1	21
5.	Общие данные	АР-1	7		<u>Электрооборудование</u>		
6	План на отм. 0,000. Спецификации, ведомости проемов в барат, дверей и перемычек.	АР-2	8	20	Общие данные	ЭМ-1	22
7	Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3. Деталь, 1."	АР-3	9	21	План на отм. 0,000	ЭМ-2	23
8	Фасады	АР-4	10	22	Спецификация к листу ЭМ-2	ЭМ-3	24
9	План кровли, план полов, экспликация полов	АР-5	11	23	Ведомости	ЭМ-4	25
	<u>Конструкции железобетонные</u>				<u>Автоматизация отопления и вентиляции</u>		
10	Общие данные	КЖ-1	12	24	Общие данные	АОВ-1	26
11	Схема расположения фундамента, сечения 1-1; 2-2. Фундамент Фм1	КЖ-2	13	25	Приточная система П1.		
12	Схема расположения канала для подвода воздуха автомашин. Разрезы 1-1; 2-2; Узел 1.	КЖ-3	14		Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления	АОВ-2	27
13	Схемы расположения лотков и плит перекрытия канала.	КЖ-4	15	26	Узел управления.		
14	Схемы расположения элементов подзема козьячества и плит покрытия. Фундаменты ФДм1; ФДм2.	КЖ-5	16	27	Схема функциональная. Схема трубных провадок.	АОВ-3	28
					Приточная система П1.		
					Схема внешних провадок. План расположения.	АОВ-4	29

1. Общая часть.

1.1. Основание для разработки.

Навес-стоянка на 10 мест выполнен в составе типового проекта гаража на автомашины и тракторов, разработанного в соответствии с планом Госстроя СССР на 1983 г., раздел 7 пункт 4.3.1.8 и заданием Государственного Комитета СССР по лесному хозяйству от 31 марта 1983 г.

1.2. Назначение и область применения.

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

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

1.3. Исходные расчетные данные.

Рельеф территории спокойный, грунт неплучинистый, непересадочный, без грунтовой воды, имеют параметры - нормативный угол внутреннего трения $\varphi_n = 49^\circ$ (26°);

- нормативное удельное сцепление $C_n = 2 \text{ кПа}$ ($0,2 \text{ кгс/см}^2$);

- модуль деформации грунта $E = 14,7 \text{ МПа}$ (1500 кгс/см^2);
- плотность грунта $\rho = 1,87 \text{ т/м}^3$.

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

Сметная стоимость - по I-му территориальному району.

2. Технология производства.

2.1. Машины поступают под навес с собственным ходом.

2.2. Для эксплуатационной готовности их в зимних условиях проверок двигателей осуществляется талым воздухом. Воздух к объектам подводится с помощью шлангов и поступает из облокированной с навесом caloriferной через подпольный канал из сварных листов.

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 $12 \times 22,5$ при высоте до низа несущих конструкций 4,2 м и облокирован с кирпичным зданием размером 6×4 м, в котором размещено caloriferная.

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-моноклитные.

3.3. Антикоррозионные 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 СН357-77. По надежности электроснабжения электроприводники отнесены к II-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 электроприводников составляет 2,2 кВт, электроосвещения - 1,10 кВт.

Остальные сведения приведены в разделе ЭМ.

5. Автоматизация сантехустройств.

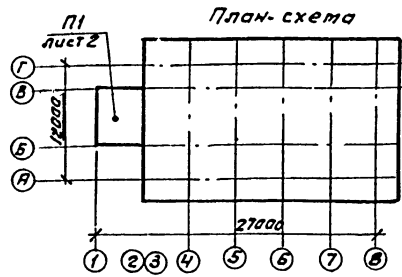
Проектом предусмотрены:

- защита caloriferов приточной системы от замораживания;
- возможность учета потребления тепла в caloriferной.

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 в том числе строимонтажа	т.руб.	14,19	
4.	Сметная стоимость на 1 м ² общ. пл.	руб	47,3	
5.	Построечные затраты на возведение здания	цел/эл.	156,80	
6.	Цемент М-400	т	30,2	
7.	Стали прив. к АІ-І ст.3.	т	14,3	
8.	Бетон и цемент общ. в т.ч. сборного	м ³	100,3	
		"	15,8	



Основные показатели по чертежам отопления

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Период, зада при tн, °C	Расход тепла вт (ккал/час)		Установка, точн. зп. обитат кв.м
			на обогрев	общий	
Калориферная	94,9	-20°C	30340 (77880)	30340 (77880)	2,2
		-30°C	107630 (87610)	107630 (87610)	2,2
		-40°C	112920 (97340)	112920 (97340)	2,2

Характеристика отопительной системы обогрева двигателей автомашин.

Объём, м³	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухогреватель				Примечание													
				Тип исполн. Вывод зацпе	№	Схем. ма- ле- це- пел- ние	Пло- щад- ке	м³/ч	Р, Па, (мм.в.ст)	П, об/мин.	Тип, испол- нение по взыво- защите	η, кВт	П, об/мин.	Тип	№		кол.	Т-ра наг- рева, °C	Расход тепла вт (ккал/час)	ΔР, Па, (мм.в.ст)									
П1	1	Гараж на 6 автомашин и тракторов с навесом-стоянкой	УС103-26	Ц4-70	5	1	П135	3380	380 (36)	1420	4А90Л4У	2,2	1420	КВСА-П	6	3	-20	60	30340 (77880)	-	-								
																						КВСА-П	6	3	-30	60	107630 (87610)	-	-

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

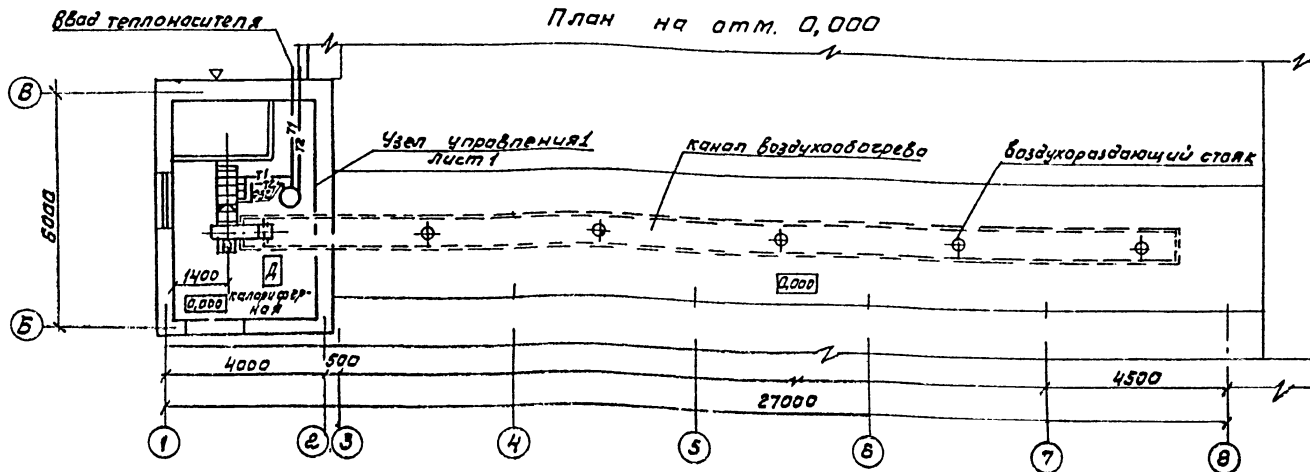
Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные План на атм. 0,000	
2.	Обогрев двигателей автомашин. Установка П1. Теплоснабжение установки П1.	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Типовой проект 503-312 альбом IV	Воздухогрев грузовых автомобилей	2. работа транс
	нестандартизированное оборудование	г. Воронеж
	Строительные изделия и узлы	
4. 904-25	Подставки под калорифер	Таблицевый прилож
5. 904-5	Гидкие вставки к центробежным вентиляторам	" "
5. 904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	" "
1. 494-27	Воздухприемные устройства с под- бесшумными утепленными клапанами.	" "
вып. 1,5	- лебедка ручная	" "
	Воздухприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышлен- ных предприятий по ГОСТ 12506-67	" "
<u>Прилагаемые документы</u>		
08.00	Спецификация оборудования	" "
08.01	Ведомости потребности в материалах	" "

Общие указания

- Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период tн = -20°, -30°, -40°С.
- Теплоноситель - горячая вода с параметрами 130°-70°С.

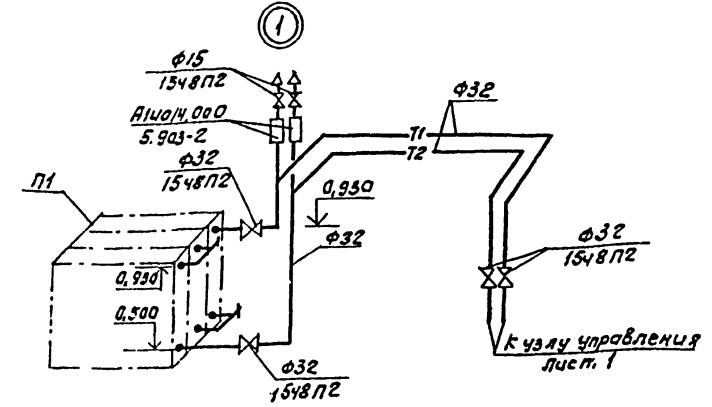
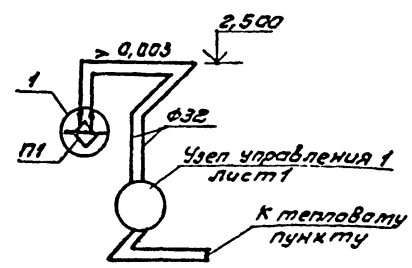
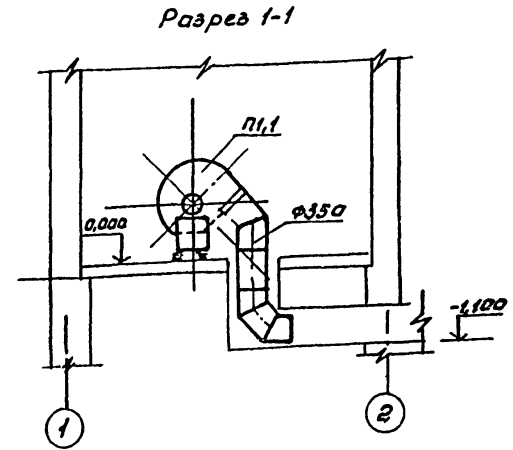


Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: *[Signature]* / Антонов /

Исполнитель:		Приказан:	
ДИП	Антонов М.А.	Т.П. 503-1-29.85	ТХ
Н.контр.	Лавренко В.В.	Гараж на 6 автомашин и тракторов с навесом-стоянкой	
Начальн.	Елисеев В.А.	Навес-стоянка на 10 мест	Стабильн Лист Листов
П.спец.	Вантерцов В.А.		Р 1 2
Инж.пр.	Волынский В.В.	Общие данные. План на атм. 0,000	Составитель
Инж.пр.	Мирной В.И.		

Система теплоснабжения установки П1



Спецификация

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг.	Примеч.
		П1			
П1.1	Учреждение	Яржегат вентиляторный			
	Уч-400	Я5105-28, компл:	1	129	
		а вентилятор радиаль-			
		ный В-44-70-5 испол-			
		нение 1, положение П135			
		б. Электродвигатель			
		4Я90А4, 1420об/мин.			
		2,2 кВт			
П1.2	5,904-5	вставка гибкая 88-20	1	6,76	
П1.3	Учреждение	Калорифер К86Б6-П	3	72,7	
	ЯЛ-61/4	по ГОСТ 7201-70 tн = -30°			
П1.4	4,904-25	Подставка под	10	0,8	
		калорифер тип I			
П1.5	5,904-4	Дверь герметическая	1	36,0	
		утепленная ДУс.1,25x0,5			
П1.6	1,494-27 б.т.5	Клапан утепленный	1	32,0	
		675x1094 (h)			
П1.7	1,494-27 б.т.1	Левая ручная	1	4,3	

Альбом I

Тиловой проект

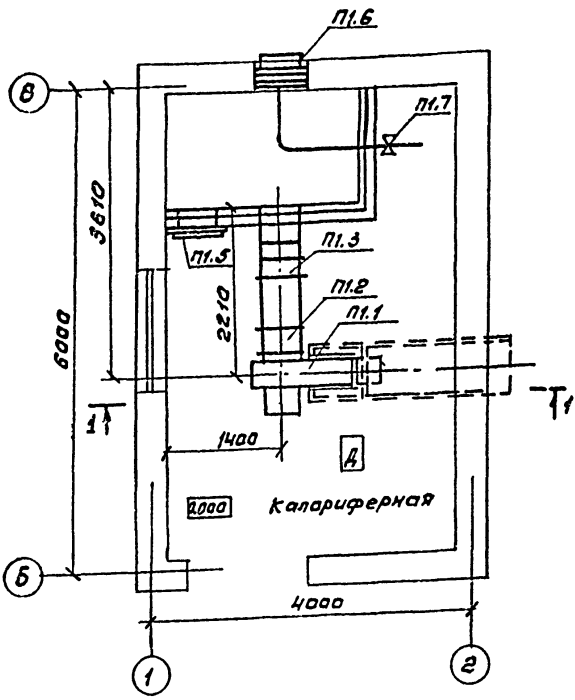


Таблица установки калориферов

Установка	-20°C	-30°C	-40°C
П1	ЗКВСБЯ-П	ЗКВББЯ-П	ЗКВББЯ-П

ШУП	Антонов	М/К
М.контр.	Паносенко	П/В
Нач.отд.	Елисеев	В/М
Гл.инж.	Панасенко	М/В
Руч.пр.	Большаков	В/В
Инж.	Смирнова	С/К

Т.П. 503-1-29.85

ТХ

Заряж на бабтомашин чб трактор с навес-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

Стр.	Лист	Всего
Р	2	2

Обсерв двигателя автотомашин. Установка П1. Теплоснабжение уста-

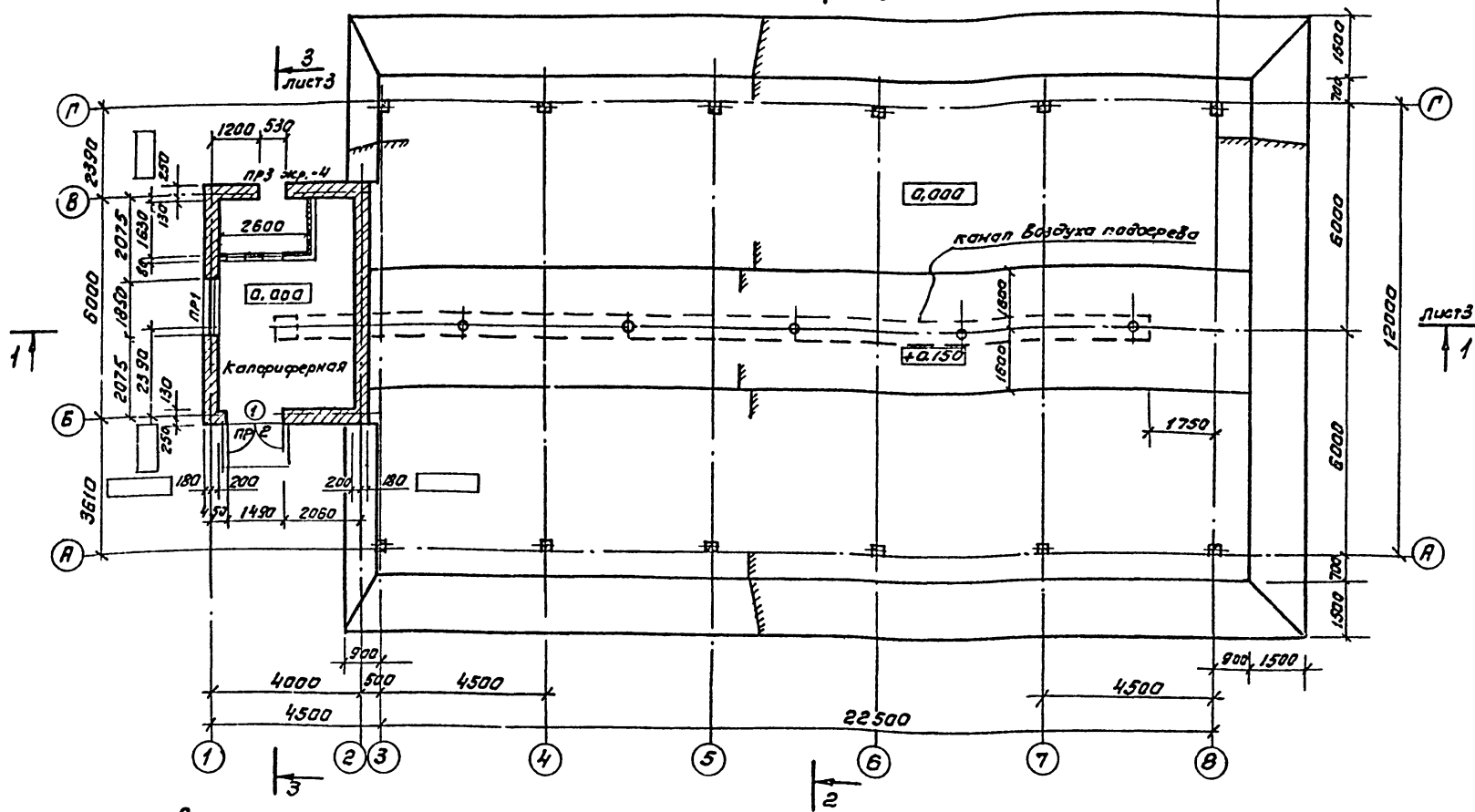
Валдайпроектхоз

Привязан

ИВН

План на отм. 0,000

лист 3



Спецификация перемычек

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во шт/этаж	Всего	Масса едич. кг.	Примечание
Перемычки наружные для расчетной температуры -20°C и -30°C						
ПР1	Серия 1.138-10 вып.1	1 пр3-19.12.14	3	3	75	
ПР2	То же	1 пр8-18.12.22у	1	1	125	
		1 пр2-16.12.14	2	2	75	
ПР3	"	1 пр38-12.12.22у	1	1	75	
		1 пр1-10.12.6	2	2	25	
Перемычки наружные для расчетной температуры -40°C						
ПР1	Серия 1.138-10 вып.1	1 пр3-19.12.14	4	4	75	
ПР2	То же	1 пр8-18.12.22у	1	1	125	
		1 пр2-16.12.14	3	3	75	
ПР3	"	1 пр38-12.12.22у	1	1	75	
		1 пр1-10.12.6	3	3	25	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во шт/этаж	Всего	Масса едич. кг.	Примечание
1	Серия 2.435-6, вып.1	Противопожарная дверь ПД-3	1	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18.2	1	1		

Ведомость проемов Ворот и дверей

Марка поз	Размер проема в кладке мм
1	1490 x 2415

При вязан

ИВБ №

Ведомость перемычек -20° и -30°С

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	1 пр3-19.12.14 2,400 180 200 Г
ПР2	1 пр2-16.12.14 1 пр8-18.12.22у 2,415 250 130 Б
	1 пр1-10.12.6 1 пр38-12.12.22у 2,500 250 130 Б

для расчетной температуры наружного воздуха -40°C

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	1 пр3-19.12.14 2,400 310 200 Г
ПР2	1 пр2-16.12.14 1 пр8-18.12.22у 2,415 380 130 Б
	1 пр1-10.12.6 1 пр38-12.12.22у 2,500 380 130 Б

ЭЛ. И. Антонов
Инж. Е. Бачинский
Инж. Е. Елизаров
Инж. Л. Масленко
Инж. Р. Филатов

Т.Л. 503-1-29.85

АР

Гараж на 6 автомашин и 5 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

План на отм. 0,000. Спецификация 4 из 5. Ведомость проемов 5 из 5. ИВБ № 10.12.1983

Альбом 1

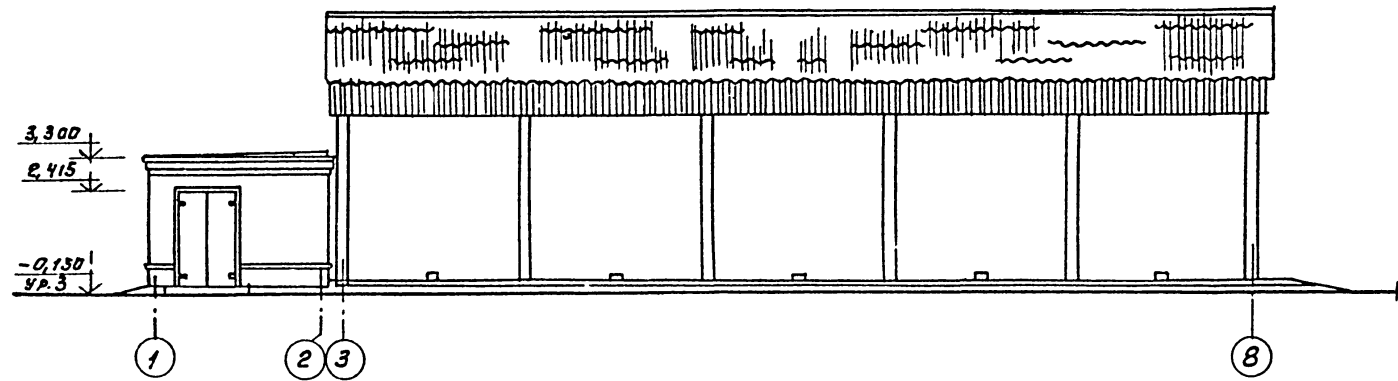
Типовой проект

С.П. Соловьева
Инж. Е. Бачинский
Инж. Е. Елизаров
Инж. Л. Масленко
Инж. Р. Филатов

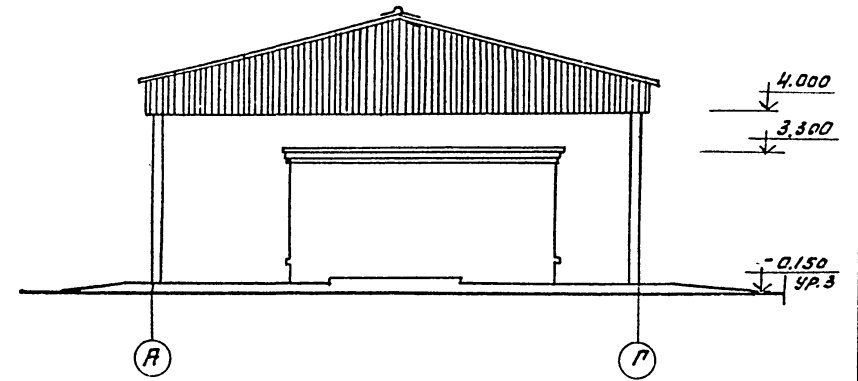
Αριθμός

Τυποβού προεκτ

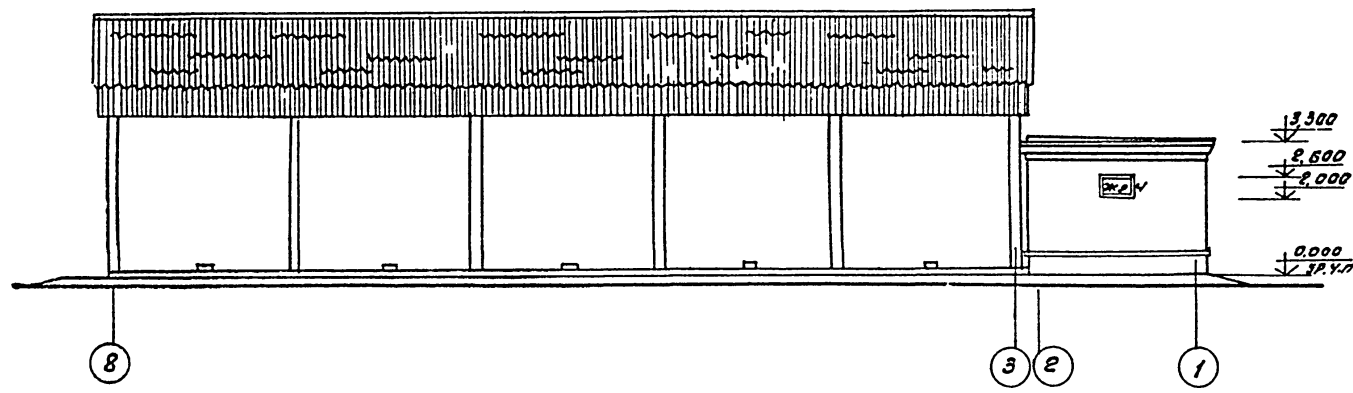
φάσαδ 1-8



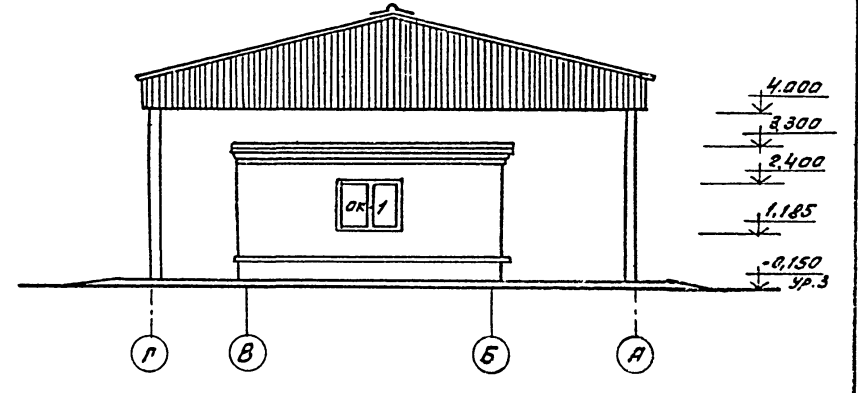
φάσαδ Α-Γ



φάσαδ 8-1



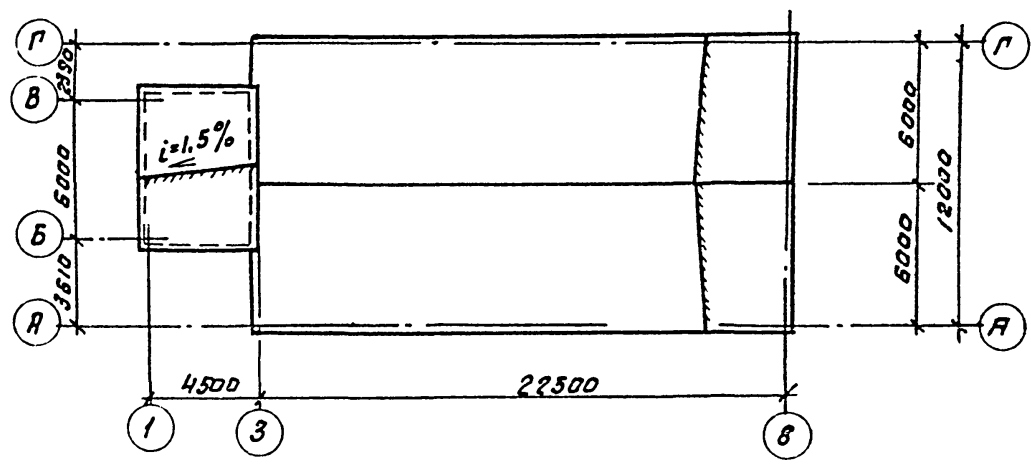
φάσαδ Γ-Α



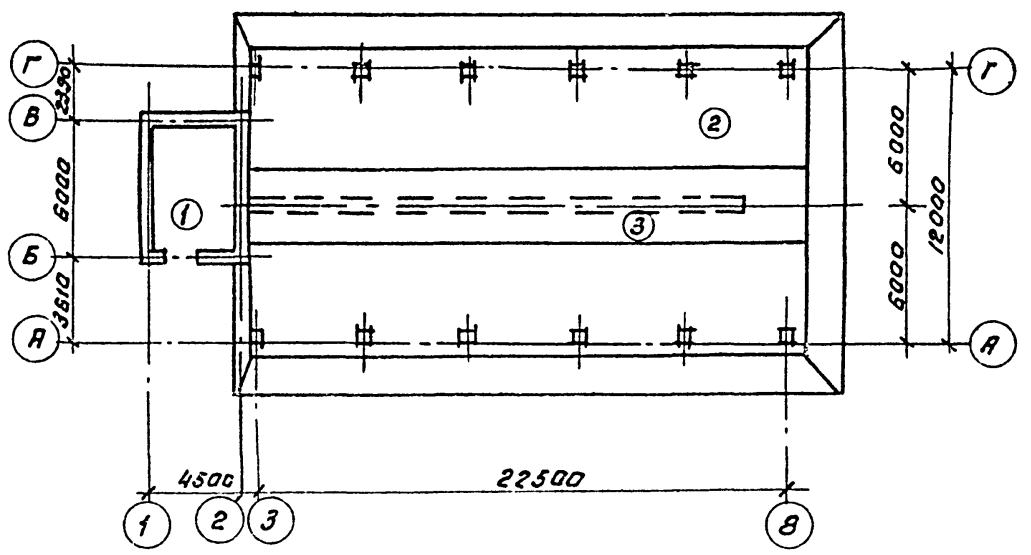
ΕΠΙΧ. ΑΥΤΟΚΑΘ. Α.Ε. Η.ΚΑΚΤΡ. ΕΒΕΣΤΙΑΝΗΣ Η.ΜΑΙΟΤΟ. ΕΛΙΣΣΕΩΣ Π.ΣΠΕΥ. ΔΑΝΟΣΣΑΚΗ ΔΙΕΥΘ. ΣΥΝΟΔΟΥ ΣΠ.Σ.		Τ.Π. 503-1-29.85 ΓΑΡΑΖΗ ΚΑΘ. 6 ΑΥΤΟΜΑΧΙΝΩΝ ΚΑΙ 8 ΤΡΑΚΤΟΡΩΝ Σ. ΚΑΒΕΣΟΜ. ΣΤΟΡΙΑΚΩΝ	ΑΡ
ΠΡΟΒΛΕΨΗ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑ	ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ	ΣΤΑΘΜ. ΛΥΣΤ. ΛΥΣΤΩΘ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΦΑΣΑΔΕΣ	ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ	ΣΤΑΘΜ. ΛΥΣΤ. ΛΥΣΤΩΘ

Альбом I

План кровли



План полов



Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
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 40-60 мм. толщиной - 100 мм.	353,7
Навес	3		Покрытие - бетон М150 - 20мм. Подстилающий слой - бетон М150 - 100 мм. Основание - грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60 мм. толщиной - 100 мм. шлак $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3 - 250 \text{ мм}$	75,2

Типовой проект

Директор	Антонов	М.В.					
Инженер	Евстигнев	В.В.					
Инженер	Елисеев	В.В.					
Инженер	Варшавский	В.В.					
Инженер	Синявский	С.С.					
Привязан			Т.П. 503-1-29.85			ЯР	
			Гараж на 6 автомашин и б/трак			торов с навесом-стоянкой.	
			Навес-стоянка			Станция	Лист
			на 10 мест			Р	5
Ильин			План кровли, План полов,			Секция пролесхоз	
			экспликация полов				

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов. Сеч. 1-1, 2-2. Фундамент Фн1	
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 ФДм1, ФДм2.	
6	Схемы расположения ферм и колонн. Разрезы 1-1; 2-2	
7	Узлы 1 и 2.	
8	Узлы 3 и 8	
9	Схема расположения венткамеры В1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
1.412-1/77, Вып. 3	Моналитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.410-2, Вып. 1	Унифицированные армированные детали для монолитных железобетонных конструкций	
3.006.1-2/82 Вып. 1-4	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.138-10, Вып. 1	Перекрытия железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	
1.141-1, Вып. 59	Панели перекрытия железобетонные многоспустные	
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 Т.Д.А	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов	
2.140-1, Вып. 1	Детали перекрытий жилых зданий	

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 хозяйства и плит покрытия.	
КЖ-6/8	Спецификации к схемам расположения ферм и колонн.	
КЖ-9	Спецификация элементов к схеме расположения венткамеры В1.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м ³			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	Перекрытия	582821	0,25	0,25	0,32	
4	Плиты покрытий	584110	2,53	2,53	2,53	

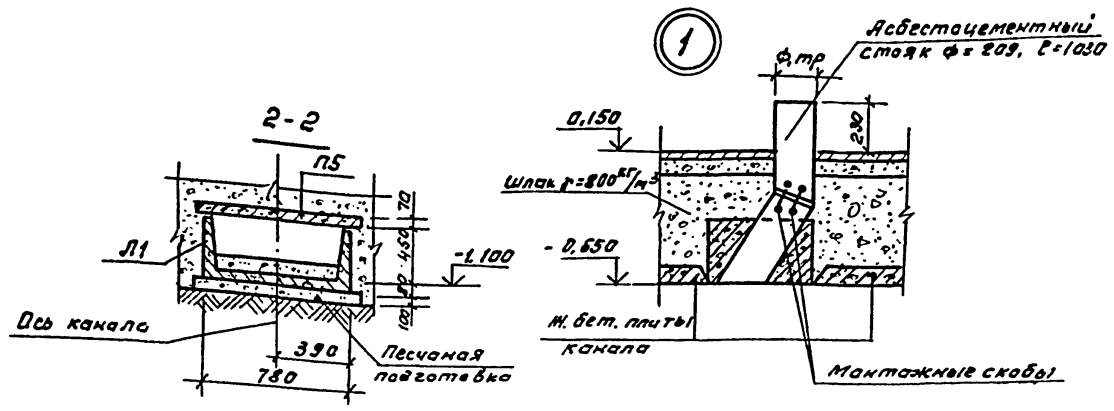
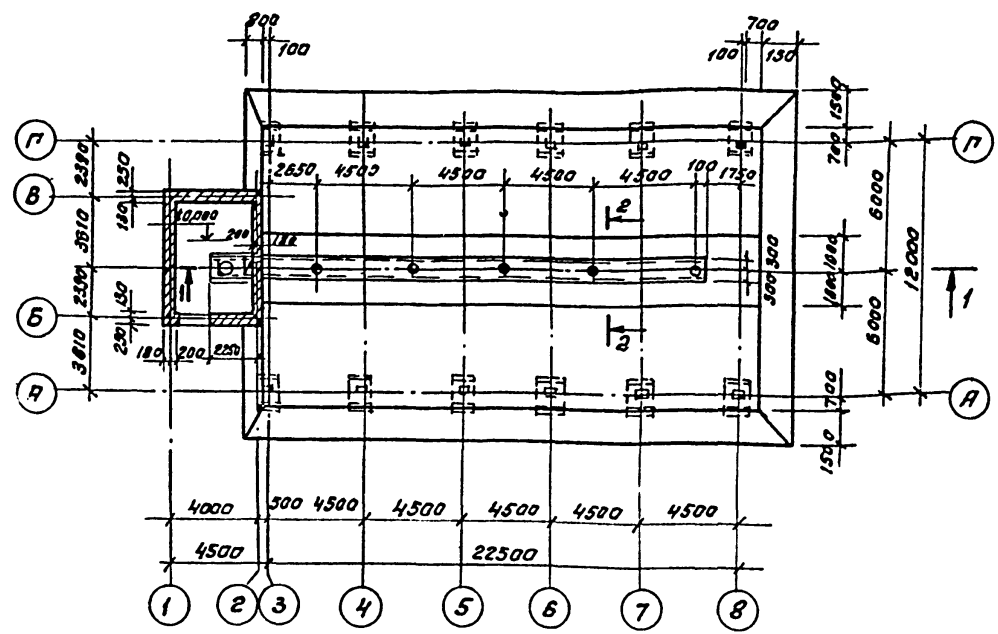
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Ю.К. Антонов* Ю.К. Антонов

Привязан:			
Инв. №	Г.И.П. Антонов	Лист	Листов
Начальник проекта	Блиссев	Р	1
Инженер-проектировщик	Багаева	Р	1
Инженер-проектировщик	Савина	Р	1
Инженер-проектировщик	Клыкова	Р	1
Общие данные		Союзгипролестро	

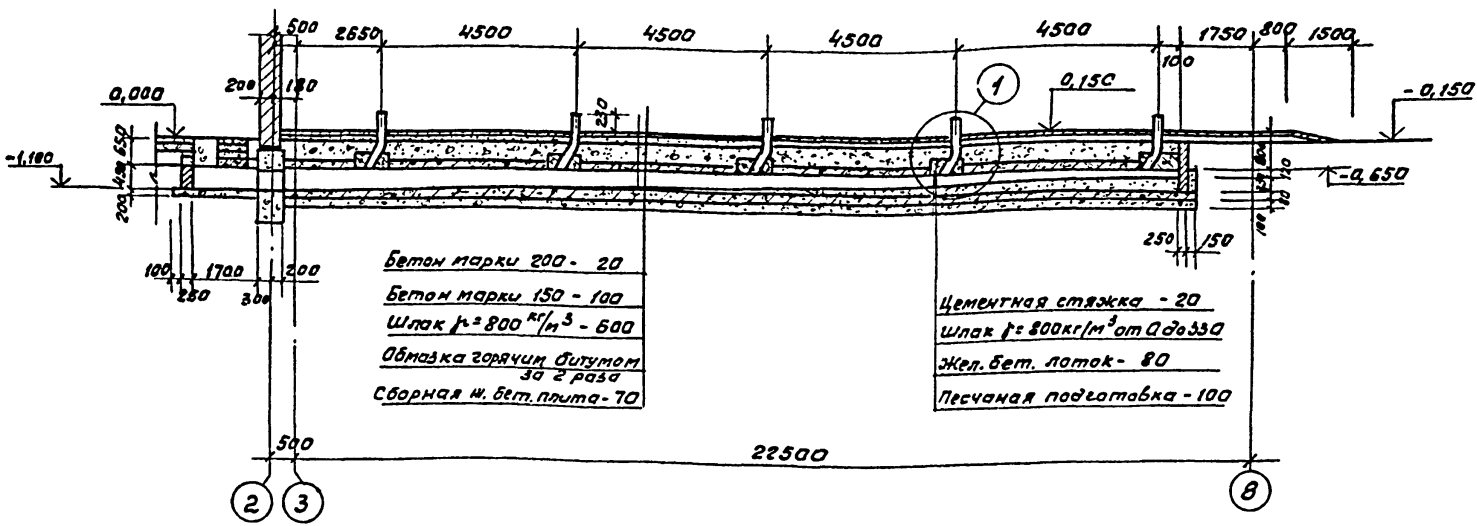
Львов I

Схема расположения канала для подогрева автомашин



1. Внутренние поверхности канала обмазывать 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.

1-1



Согласовано:
Инж. С.Р. Об. Курманов

ДИП Антонов В.В.	ДИП	ТЛ 503-1-29.85	КЖ
Инж. Воровков В.В.	ДИП		
Инж. Елисеев В.В.	ДИП		
Инж. Богачко В.В.	ДИП		
Инж. Сафина В.В.	ДИП		
Инж. Ясенова В.В.	ДИП	ТЛ 503-1-29.85	
КЖ		КЖ	
Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесной стоянкой		Навесная стоянка на 10 мест	
Схема расположения канала для подогрева автомашин. Раздел 1-1. Узел 1		Стандарт	Лист 3
Лист 1		Листов	

Литовин I

Схема расположения лотков днища канала

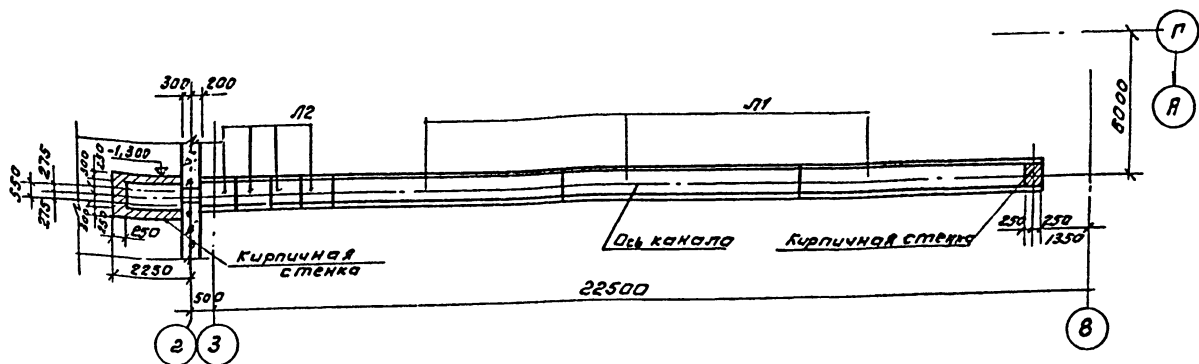
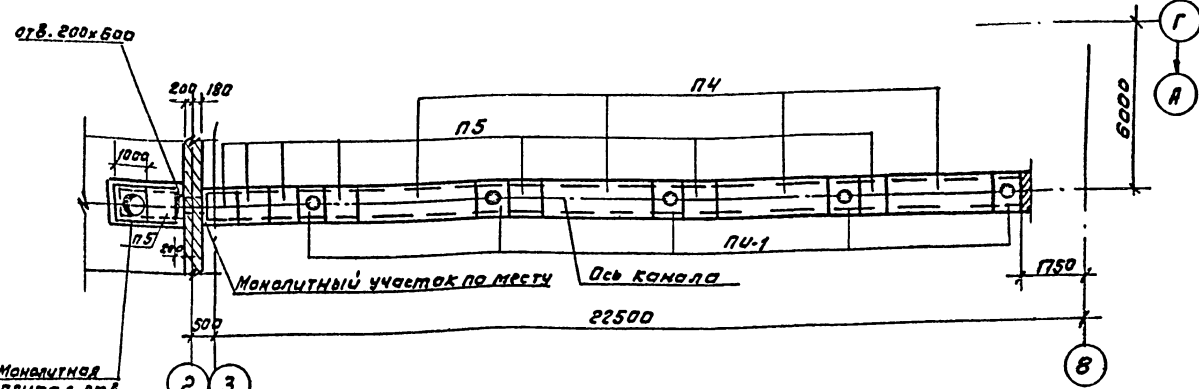


Схема расположения плит перекрытия канала



Монолитная плита с отв φ400 устраивается по месту

Тиловой проект

Спецификация к схемам расположения лотков днища и плит перекрытия канала

Матр.я	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные ж.б. конструкции		
П4	З.00Б.1-2, вып. 1-2	Плита П5-8	4	410кг
П5	то же	то же П5-8	8	100кг
Л1	З.00Б.1-2, вып. 1-1	Лоток П4-8	3	1800кг
Л2	то же	то же П4-8	4	230кг
		Монолитные ж.б. конструкции		
ПЧ1	ТП	КЖУ-0300	Плита ПЧ-1	5

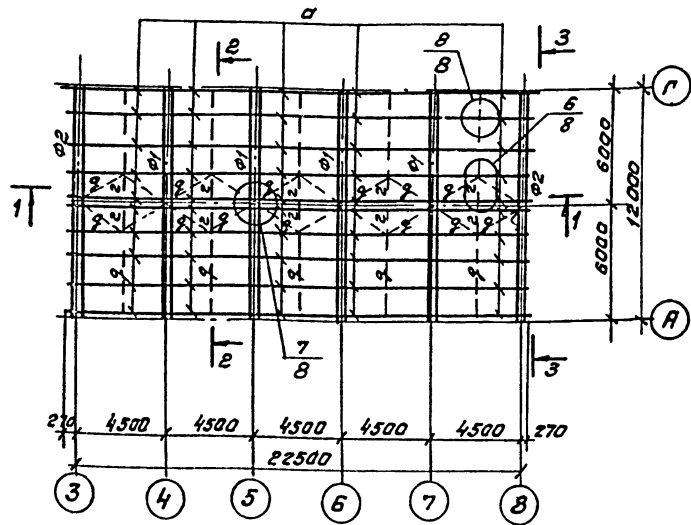
1. Монтаж сборных элементов выполнять в соответствии с указаниями серии З.00Б.1-2, вып. 0.

В.И.П.	Янтанов	И.И.И.						
Инженер	Воронков	И.И.И.						
Машинист	Елизаров	И.И.И.						
Проектировщик	Воеводин	И.И.И.						
Рисовал	Саргина	С.И.И.						
Техник	Кисельков	И.И.И.						
Привязан							Т.П. 503-1-29.85 - КЖС	
							Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навес-стоянкой.	
							Навес-стоянка на 10 мест	
							Лист	Листов
							Р	4
И.И.И.							Составитель: С.И.И.	
							Схемы расположения лотков и плит перекрытия канала.	

Альбом I

Тиловой проект

Схема расположения ферм



1-1

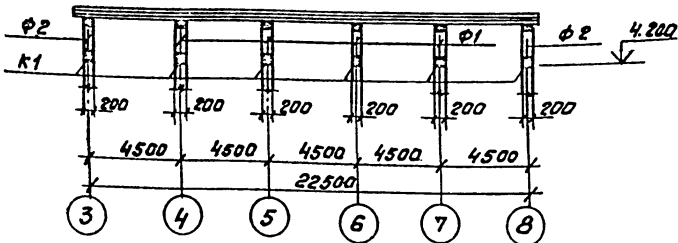
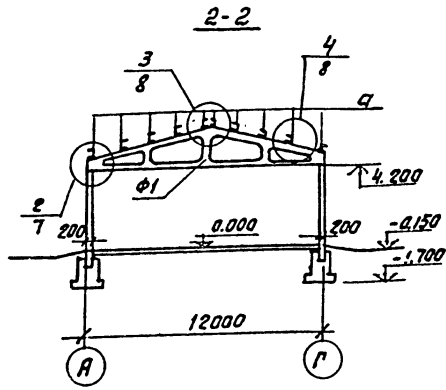
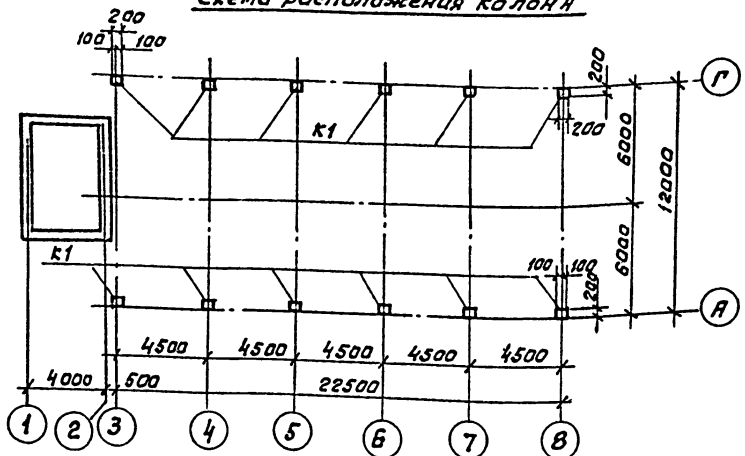
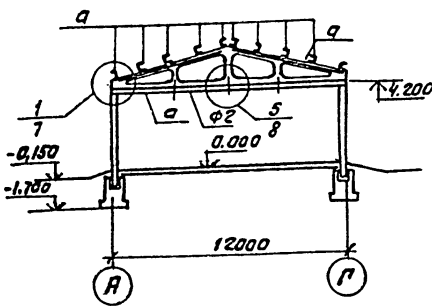


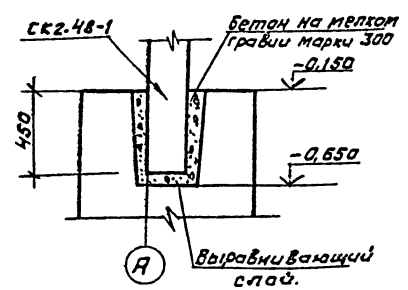
Схема расположения колонн



3-3



Деталь заделки колонны



Спецификация к схемам расположения ферм и колонн

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Сборные ж.б. конструкции				
Ф1	1.083.1-1, вып.2	Ферма 1ФТ12-1А ² Г	4	2,7т
Ф2	1.083.1-1, вып.2	То же 1ФТ12-1А ² Г	2	2,7т
К1	1.823.1-2, вып.1	Колонна СК2-48-1	12	0,48т
Стальные изделия				
а	ГОСТ 8240-72	Л 14	4,37	т
б	ГОСТ 8510-72*	Л 125x80x8	0,14	т
в	то же	Л 140x90x8	0,03	т
г	ГОСТ 8509-72*	Л 63x5	0,09	т
д	ГОСТ 5781-82	φ16	0,16	т
болт, гайка, шайба	ГОСТ 7138-70, 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	Ясб.-цем. лист ВУ-175-к 1750x994	168	
ВУ-200-к	то же	То же ВУ-200-к 2000x994	56	
к	"	Каньковая деталь к 250x950	24	
ВУ-250-с	"	Ясб.-цем. лист ВУ-250-с 2500x994	25	
Р	"	Равнобежная угловая Р300x300x20	18	
Г2	2.460-1, вып.2	Дребенка Г2 900x260	50	

1. Детали крепления асбестоцементных листов см. серия 2.460-1, вып.2.
2. Асбестоцементные листы гидроармированы 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 2467-75.
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- ВСтЗ.СП5 по ГОСТ 380-71.*

П.И.П. Антонов	И.И.О.	ТН 503-1-29.85	КЖ
И.И.О. Воронцов	И.И.О.		
И.И.О. Елизаров	И.И.О.	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
И.И.О. Бабакина	И.И.О.	Навес-стоянка на 10 мест	Стальной лист
И.И.О. Савина	И.И.О.		Р
И.И.О. Яковлев	И.И.О.	Схемы расположения ферм и колонн. Разрезы 1-1, 2-2	

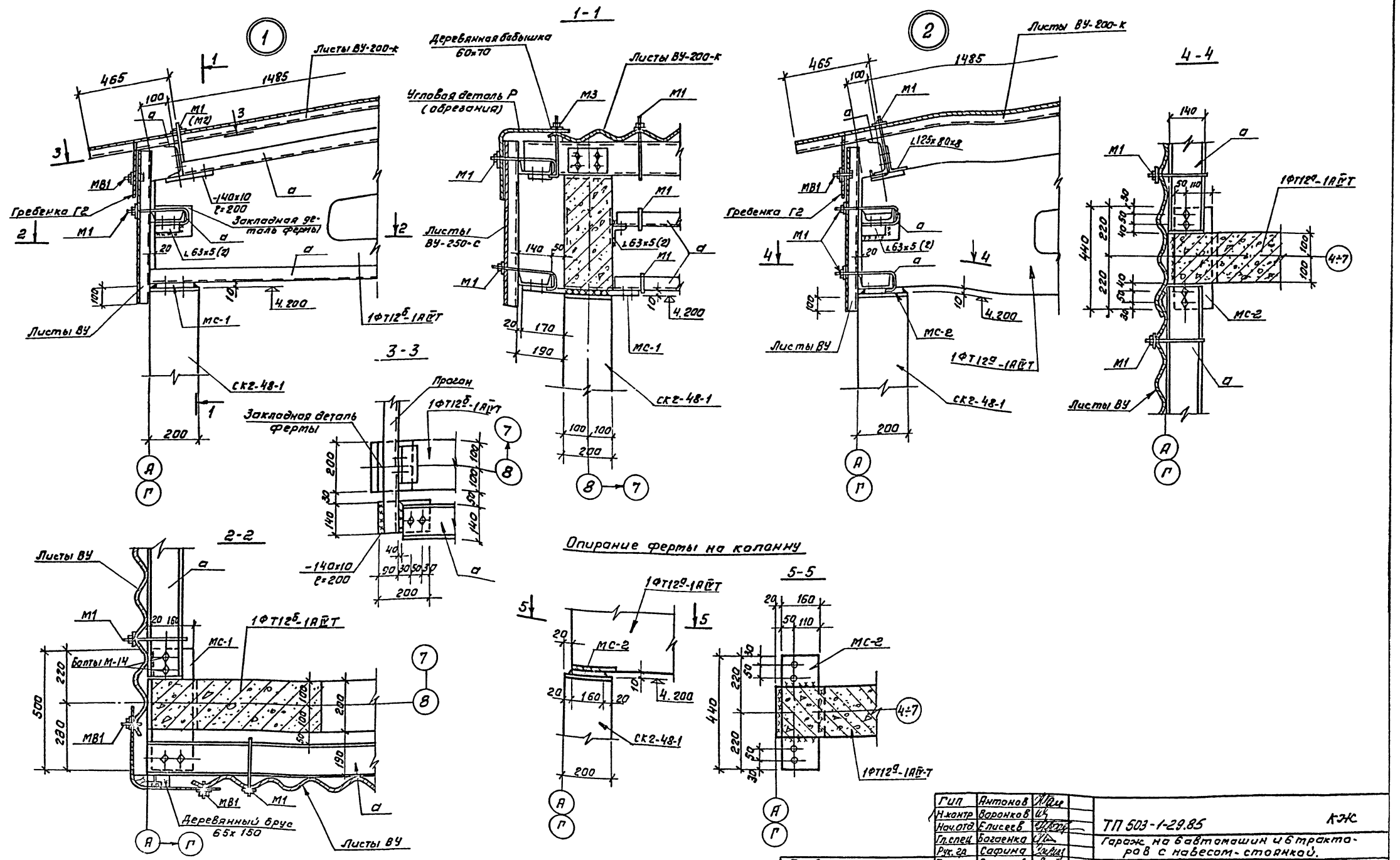
привязан:

И.И.О.	

Сюздипролесхоз

Альбом I

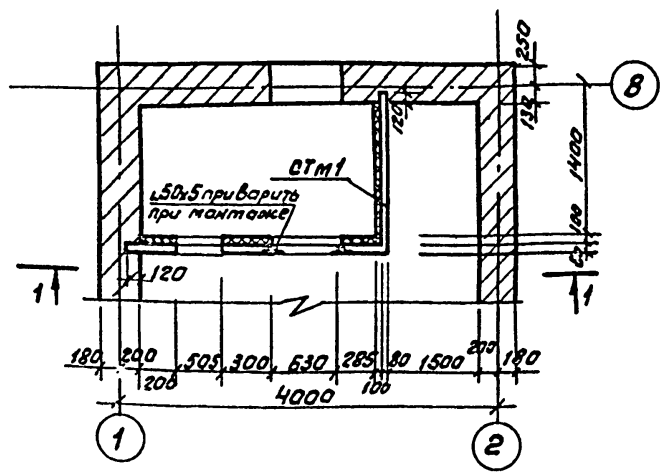
Типовой проект



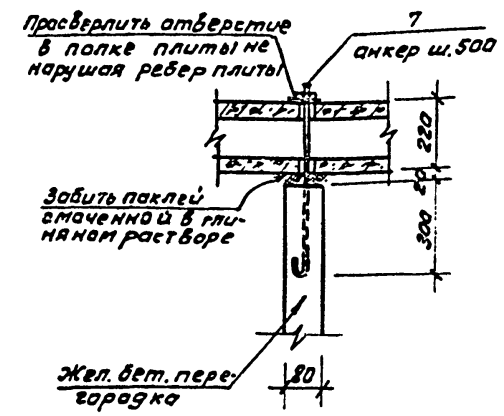
ГЛП	Витков	Л.В.	ТП 503-1-29.85	КЖС
Начпр	Варанков	И.И.		
Нач.отд.	Елисеев	В.В.		
Инженер	Богаченко	И.И.		
Рис.за	Сафина	И.И.		
Техник	Варанкова	Л.В.	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.	
Привязан			Навес-стоянка на 10 мест	Станция Липет Липетоб
				Р 7
ИШВне			Узлы 1 и 2.	ас.ж.в.ш.пр.лес.ка.з.

Альбом I

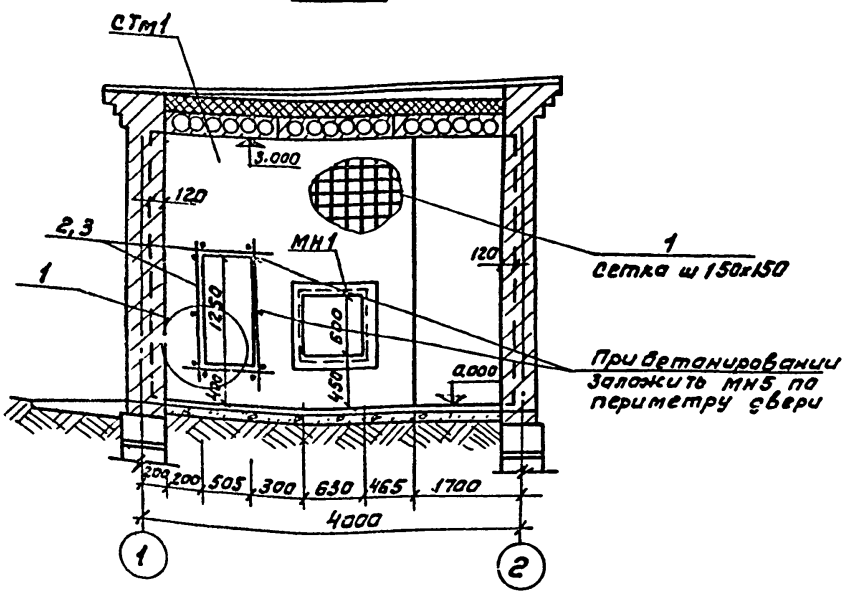
Схема расположения венткамеры П1



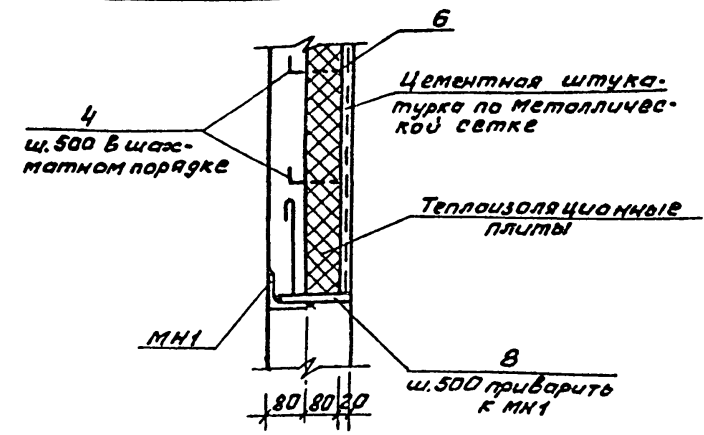
Деталь крепления перегородки к плитам покрытия



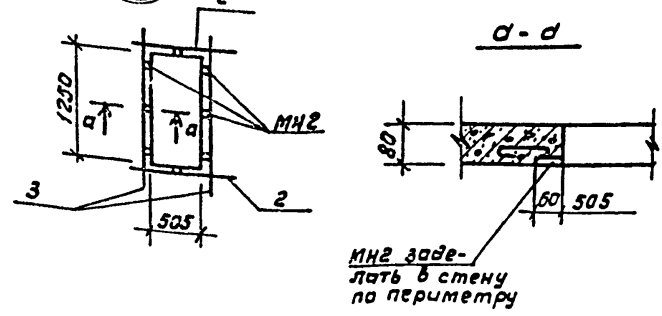
1-1



Деталь крепления теплоизоляции



1



ведомость стержней на один элемент

Марка стали	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Дли-на мм	кол.
	1		6AII	163000	-
	6		8AII	210	56
П1	7		12AII	710	8
	2,3		12AII	1100, 1750	2
	5		φ8AII	440	8

Спецификация элементов к схеме расположения венткамеры П1

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол.	Веса, кг.	Приме-чание
		Венткамера П1			
		сварочные единицы и детали			
СТМ1	КЖ-9	Стенка монолитная СТМ1	1		
МН1	ТП	КЖУ-0500	Закладное изделие МН1	1	
МН2	ТП	КЖУ-0600	" " МН2	8	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба 8-011		56	
7	ТП	КЖУ-0700	Янкер А1	8	
8	ГОСТ 103-76	Коротыш-50x8, l=150		6	
		сетка проволочная N10-10		11	м ²
		Материалы			
		плиты теплоизоляционные из минваты		11	м ²
		ГОСТ 10140-80			

Спецификация монолитной стенки, СТМ1

Ярлык	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Приме-чание
			КЖ-9	СТМ1		
				Детали		
				φ 6AII ГОСТ 5781-82		
		1	КЖ-9	l = 163,0 п.м.		
				φ 12AII ГОСТ 5781-82		
		2	" "	l = 1100	2	0,9кг
		3	" "	l = 1750	2	1,6кг
				φ 8AII ГОСТ 5781-82		
		4	" "	l = 250	56	0,099кг
		5	" "	l = 440	8	0,17кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,92	м ³

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия			Закладные изделия						Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82	Углы	Лит	Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-82		Углы				
				φ мм	l мм	φ мм	l мм	φ мм	l мм			
П1	36,2	4,7	11,4	32,3	2,2	10,8	0,11	6,5	5,7	1,6	26,9	79,2

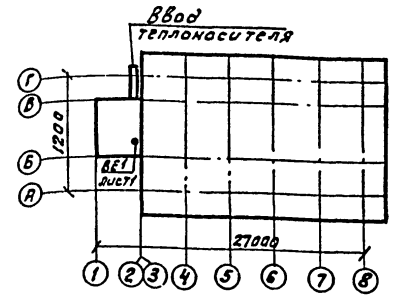
ГЛП Антонов	МОН				
Инж. Воронков	СН				
Нач. в.г. Елисеев	МОН				
Инж. Богаченко	СН				
Руч.р. Сафина	СН				
Техник Ягфарова	МОН				
ТТП503-1-29.85 КЖ					
гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой					
Привязан:			Навес-стоянка на 10 мест	Стация	Лист 9
ИНВ№			Схема расположения венткамеры П1	Состав пролескоз	

Согласовано: _____

Тилова проект

Этажом I

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем при tн, °C	Период года	Расход тепла, Вт (ккал/час)			Удельный расход, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	
Калориферная	94,8	-20°C	5220 (4500)	—	—	5220 (4500) / 2,2
		-30°C	6070 (5230)	—	—	6070 (5230) / 2,2
		-40°C	6890 (5940)	—	—	6890 (5940) / 2,2

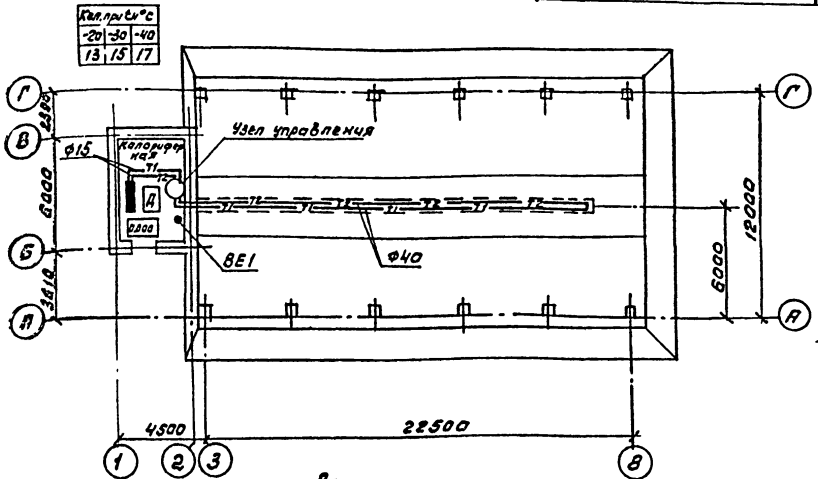
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на атт. 0,000 между осями б-в и 1-8, Отопление и вентиляция.	

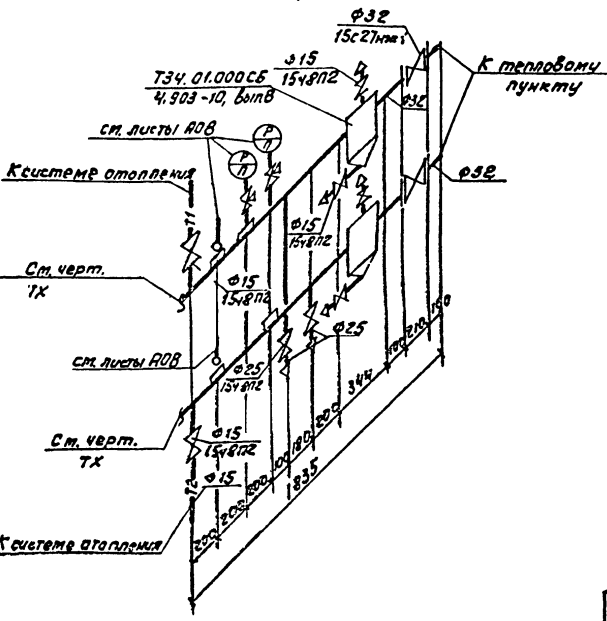
Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Обозначение	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						
				Тип исполнения	№	Средняя скорость, м/с	Полная мощность, кВт	η, %	P, кгс/м²	П, об/мин
ВЕ1	1	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	Д00,000	—	—	—	75	—	—	—

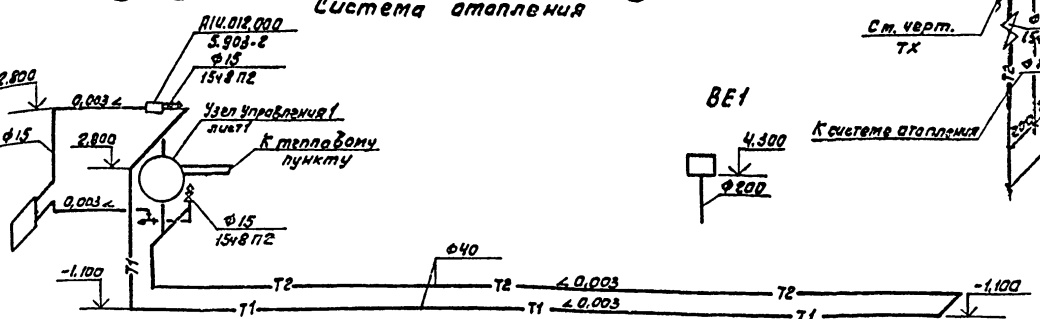
План на атт. 0,000



Узел управления



Система отопления



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.

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

Главный инженер проекта *И. Антонов*

Прибылом:	
ИМВ. №	
Ген. Антонов И.А.	
Мастер-монтажник С.М.И.	
Мастер-сантехник С.В.И.	
Рабочий Березина В.С.	
Рабочий Кормилицын В.В.	
Укладчик Лавров И.И.	
Стенщик Шадичев В.В.	
ТП 503-1-29.85	08
Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Навес-стоянка на 10 мест	Стенщик Лист Листов
	P I I
Общие данные. План на атт. 0,000 между осями б-в и 1-8, Отопление и вентиляция.	Специпроектос

Тщательный просмотр

Альбом I

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

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Кнопочный пост управления	□
2	Выключатель для открытой установки брызгозащищенного исполнения	б
3	Трос и канцвое его крепление	— — — —
4	Класс пожароопасного помещения по ПУЭ	П-III
5	Нормируемая освещенность	лк

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.407-219	Установка комплектов из двух магнитных пускателей серии ПМЕ и тахоподъяды	
4.407-235	Установка обмоточных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПМЕ, 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 обмоточных светильников с лампами накаливания	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на крапштейнах	
5.407-11, ТПЭП ¹ 1980г.	Заземление и зануление электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом III ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом IV ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом V ЭМ.П.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 категории. Питание потребителей навеса предусматривается на напряжении 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 - 1,1 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 caloriferной. Силовая электропроводка выполняется кабелем АВВГ на скобах на стенах и проводом ПВ1 в пластмассовой трубе.

Величины освещенностей приняты по СНи П 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 лобовой на тросе.

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

Здание caloriferной и навеса в соответствии с СН 305-77, молниезащите не подлежат.

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

Титловый проект

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

Главный инженер проекта Антонов

Привязан		
Инв. №	ТП 503-1-29.85	ЭМ
Исполнители: Антонов, Петрович, Кочетков, Елисеев, Волынский, Полясников, Кочетков, Ручка, Ручка, Ручка, Ручка, Ручка, Ручка	Гараж на 2 автомашин и в тракторов с навесом-стоянкой	
Объем: 1 лист	Лист №	Р 1 3
Общие-данные		Содержание

Январь I

Марка (ИЗ)	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв. кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
1	ТУ16.535-825-74	Светильник с лампой накаливания	1		
		НБ005-100			
2		Трансформатор ЯТТ-0,25	1		
		<u>Электроустановочные изделия</u>			
3		Выключатель однополюсный нормального исполнения	3		
		250В, 6А инд. 02620			
4		То же, предохранительного исполнения инд. 02620	3		
		<u>Изделия ГЭМ</u>			
5		Коробка протяжная 5994	1		
6		Кронштейн У116	1		
		<u>Сборочные единицы</u>			
7	5.407-5 в.1, л.16	Установка комплекта из одного светильника нсп II на подвесе	12		
8	5.407-5 в.1, л.27	Установка крепления люцевого к фронту	4		
9	5.407-5 в.1, л.28,29	Подвод питания к линии. Усл.1	1		
10	5.407-5 в.2, л.31,32	Линия рабочего освещения с шагом ответвлений 4,5м. Длина линии от до 60м. Усл.4	2		Примечание
11	5.407-5 в.1, л.14,15	Комплектование осветительной линии с установкой светильников. Усл.5	2		
12	4.407-233-001	Установка кронштейна на У1160 светильника ком нсп II	1		
13	4.407-235-023	Настенная установка на автоматического	2		

Туповод проект

Марка (ИЗ)	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв. кг	Примечание
		<u>Выключатель типа АП50 (ввод проводников сверху)</u>			
14	4.407-219, л.14	Настенная установка комплекта из 2х пускателей типа ПМЛ	1		
15	5.407-19, л.6	Светильник нсп II на крюке	2		
		<u>Материалы</u>			
16		Кабель АВВГ-3х25-0,66 гост 16442-80	85м		
17		3х25-0,66	4м		
18		4х25-0,66	2м		
19		Провод ПВ1-1х1,5-0,66 гост 6323-79	4м		
20		Труба ПВД 200 гост 18593-73	3м		
21		Лента 4х25, гост 103-76	12м		

Ген. Ананов И.И.
 Клоппа Петрович КСЗ
 Начальн. Елисеев С.И.
 Ин. спец. Покосинский И.И.
 Рук. отд. Разубайко И.И.
 Ст. инж. Гриняева И.И.

ТП 503-12985

ЭМ

Гаран на бабтамашин и в тракторов с навесом стоянкой.

Пробязан

Навес-стоянка на 10 мест

Лист	Лист	Лист
Р	З	

Спецификация к листу ЭМ-Р

СПИЗТИПРОПРОГРУП

ИЛН.НЭР

Ведомость изделий МЭЭ

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЭ

Ведомость объемов электромонтажных работ

Листов 1

Обозначение чертёжа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-5 В.2.Л.8	Комплект из одного светильника НСПН. Усл.1	12	
5.407-6 В.2.Л.55	Крепление концов к ферме	4	
5.407-5 В.2.Л.31,32	Линия рабочего освещения с шагом ответвлений 4,5 м	2	Примечательно
	Длина линии от 6 до 50 м		
4.407-235-048	Комплект из одного автомата АПС05	2	
4.407-219 Л.35	Комплект из двух пускателей ЛМЛ-12200/ЛМЛ-111002	1	
5.407-19 Л.6	Комплект из одного светильника НСПН на крюке	2	
4.407-233-018	Кронштейн УНБ со светильником НСПН-100. Усл.1		

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Лит. ведомость по проекту
1	Автоматический выключатель	АПС05-3МТ	шт.	1
2	То же	АПС05-2Т	шт.	1
3	Пускатель магнитный	ЛМЛ-12200	шт.	1
4	То же, с ПКП-Н	ЛМЛ-11100	шт.	1
5	Светильник	НСПН-100	шт.	15
6	Уголок	УСЭК60	шт.	2
7	Прокладка	УСЭК 75	шт.	2
8	Дюбель	У663	шт.	2
9	Падбес	К 980	шт.	12
10	Хомутки	С 437	шт.	28
11	Трубка поливинилхлоридная; L=1500	ХВТ-14	шт.	12
12	Лента	К 226	кг	0,06
13	Кнопка	К 227	шт.	24
14	Стойка L=400	К 121	шт.	24
15	Стойка	К 121	шт.	32
16	Шпилька	К 122	шт.	56
17	Уголок 40x40x4 L=756		кг	30
18	Лента 3x30, L=76, ГОСТ 6009-74		кг	0,8
19	Зажим	К 296	шт.	4
20	Муфта натяжная	К 804	шт.	8
21	Трос (сталь ф6, ГОСТ 2590-71)		кг	11
22	Коробка ответвительная	У 409	шт.	12
23	Полоса 4x40, ГОСТ 103-78		кг	2,12
24	Профиль зетовый	К 238	кг	0,06
25	Профиль С-образный	К 108	кг	0,39
26	Кабель 2x2,5-0,66, ГОСТ 16442-80	АВВГ	м	52
27	Кронштейн	УНБ	шт.	1

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.во	Примечание
1	Установка электрических машин масса в т до 0,8	шт.	1	
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 скрутах	м	91	
8	Трубы пластмассовые	м	3	

Типовой проект

Привязан	Исполнитель	Витанов	Лит.	ТП 503-1-29.85	ЭМП
	Наименование	Петрович	Ильин		
	Специальность	Слесарь	Электр.	Гараж на 6 автомашин и 6 трансформаторов с навесом-стоянкой	
	Ст.им.	Раздобаев	Чуль	Навес-стоянка на 10 мест	Листов 1
		Рыжников	Луиз	Ведомости	СОЮЗГИПРОЭСХОЗ

Листов 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЯОВ

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

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Прилагаемые документы</u>		
Листов 1, ЯОВ СО	Спецификация оборудования	
Листов 1, ЯОВ 3М	Ведомости потребности в ма- териалах.	

Установка аппаратуры управления и прибор технологического контроля предусматривается на месте.

Питание цепей управления предусматривается напряжением 220В переменного тока. Проводки цепей управления предусмотрены проводом марки ЯПВ сечением 2,5мм² в вини-пластовых трубах, проложенных по стенам приточной камеры.

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

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

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Р 124-106-77	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению	
З. 407-23	Прикладка проводов в вини-пластовых трубах.	
РЯИ-5-81	Руководящий материал. Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных прободел.	

Общие указания

Проект 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.

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

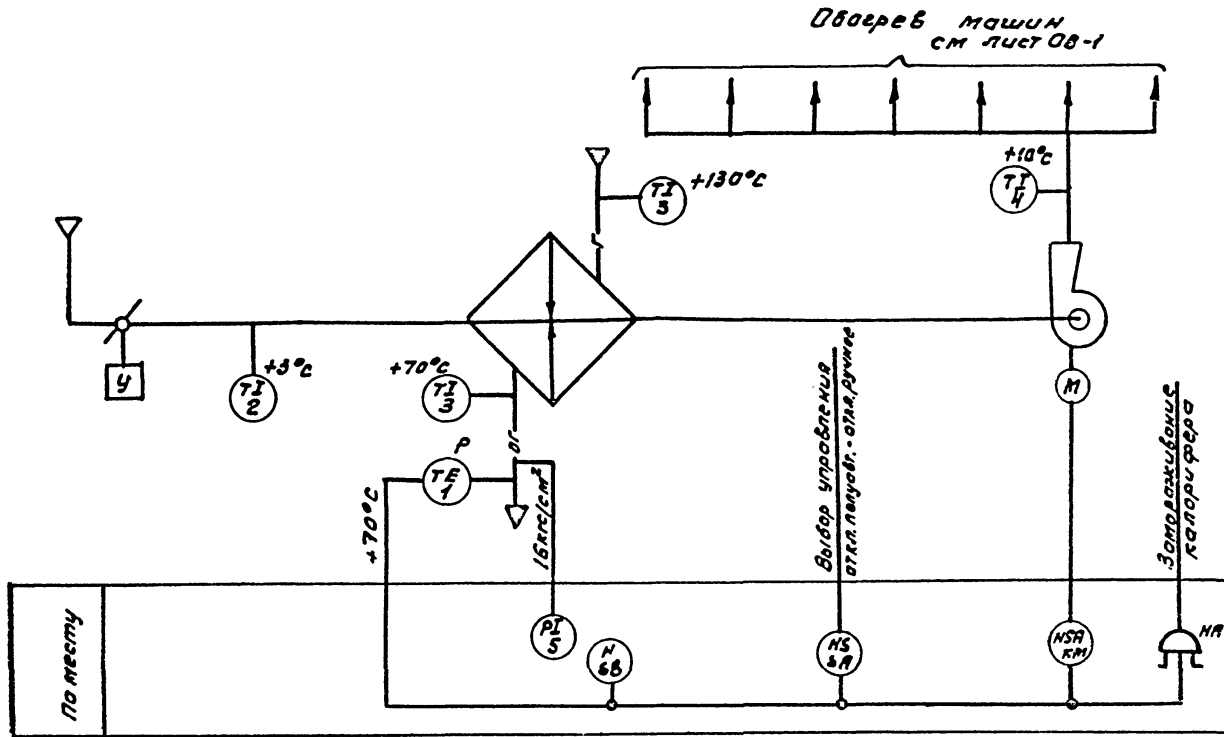
Главный инженер проекта *М.И. Ю. Антонов*

Тыловой проект

		Привязан	
ИМВ №			
СНП	Антонов <i>М.И.</i>		
Инж.пр.	Яковлев <i>В.И.</i>		
Мех.оп.	Савин <i>В.И.</i>	ТП 503-129.85	
Инсп.	Королев <i>В.И.</i>	ЛЮВ	
Рис.др.	Ильин <i>В.И.</i>	Гараж на 6 автомобилей и 6 тракторов с навесом-стоянкой.	
Инжен.	Семина <i>М.И.</i>	Навес-стоянка на 10 мест.	
		Лист	Листов
		Р	1 / 4
		Общие данные	
		Создан в 1985 г.	

Альбом I

Схема функциональная



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
SB	Кнопочный пост управления		
	ПКЕ-222-2 2 ^х -штифтовые ТУ16-526-216-71	1	шт.
SA	Переключатель пакетный		
	ППЭ-10/не JP55 ОСТ 16.0526.001-71	1	шт
K	Пускатель магнитный ПМЛ-111089; ~220В ТУ16-526.437-78; приставка ПСА-280У; ТУ16-523-554-78	1	
	~220В; ОСТ 160.536.001-72	1	шт
P	Терморегулирующее устройство		
	ТУД-4. Пределы регулирования		
	от 0°С до +250°С	1	шт
KM	Пускатель магнитный с катушкой на ~220В.	1	Заказываются в электротех. части проекта
HA	Звонок переменного тока ~220В ЗВП-220, ТУ16-739.059-76	1	

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

Маркировка контактов	Положение рукоятки			
	Откл.	Полуавтоматич	Откл.	Ручное
C1-2Л1	0	I	0	II
C1-1Л1		X		
C2-2Л2				X
C2-1Л2		X		

Диаграмма замыкания контакта датчика температуры P

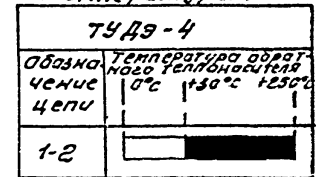
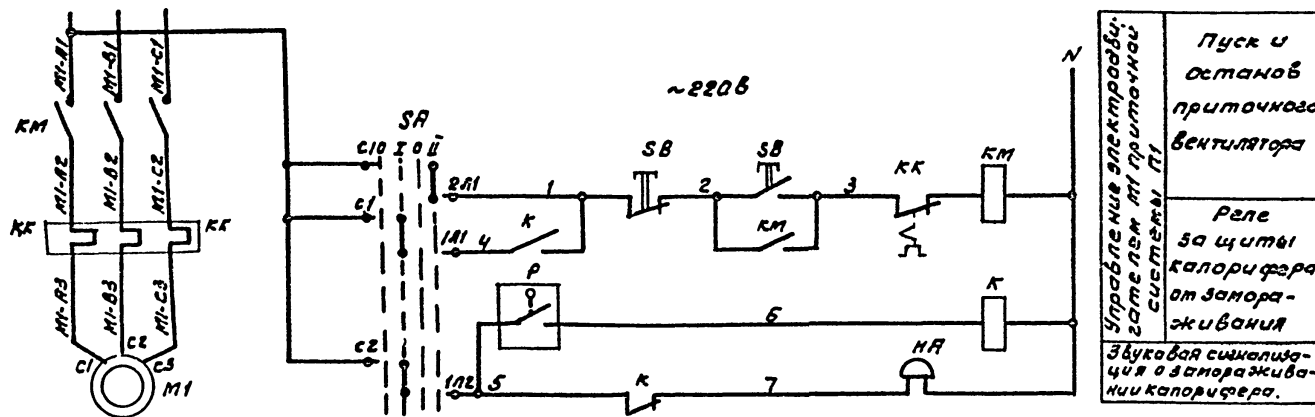


Схема электрическая принципиальная управления

Эл. электротехническую часть проекта ~380В



Схемой предусмотрено два вида управления. Ручное и полуавтоматическое. При установке рукоятки переключателя в положение „полуавтоматическое“ пуск вентилятора возможен при условии проточа через calorifer 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 ТИ заказываются в спецификации оборудования „на приборы и средства автоматизации“.

Исполн.	Антоненко	Иванов	Иванов	Иванов
Исполн.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Исполн.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Исполн.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Исполн.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов

ТП 503-1-29.85 АОВ

Варан на багетомашину и в тракторе с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест	Станд.	Р	2	Исполн.
--------------------------	--------	---	---	---------

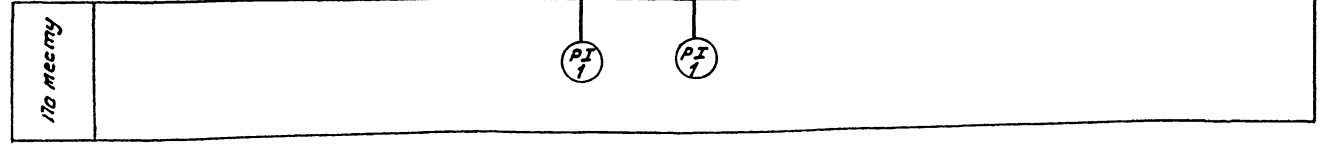
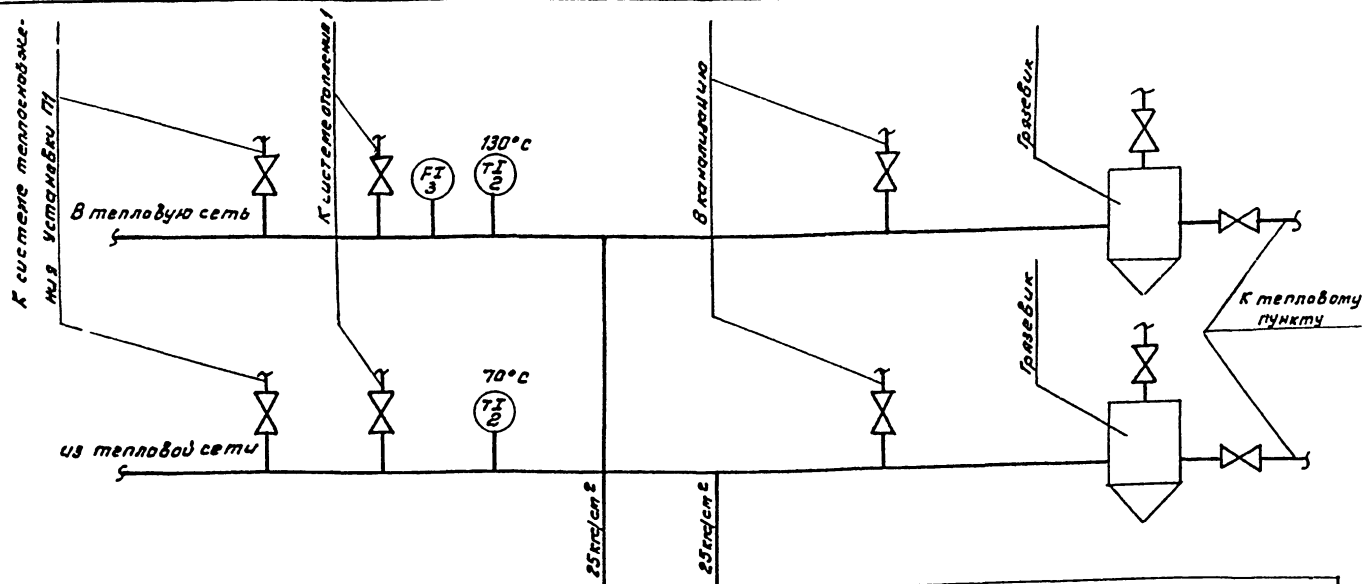
Приточная система П1, система автоматизации системы на электрической линии. (Указан в проекте)

Титулов проект

Залоговая книга

Рис. № 08 Коммунальное хозяйство

Яльбом I



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



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр ОБМ1-100-40, Шкала 0 ÷ 40 кгс/см² ТУ25.02-26-74	2	шт
2	Термометр ртутный ПТ5-2°-160-66 Шкала 0° ÷ 160°С ГОСТ 2823-73	2	шт
3	Водосчетчик горячей воды ВГ-50Г	1	шт
4	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	2	м

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

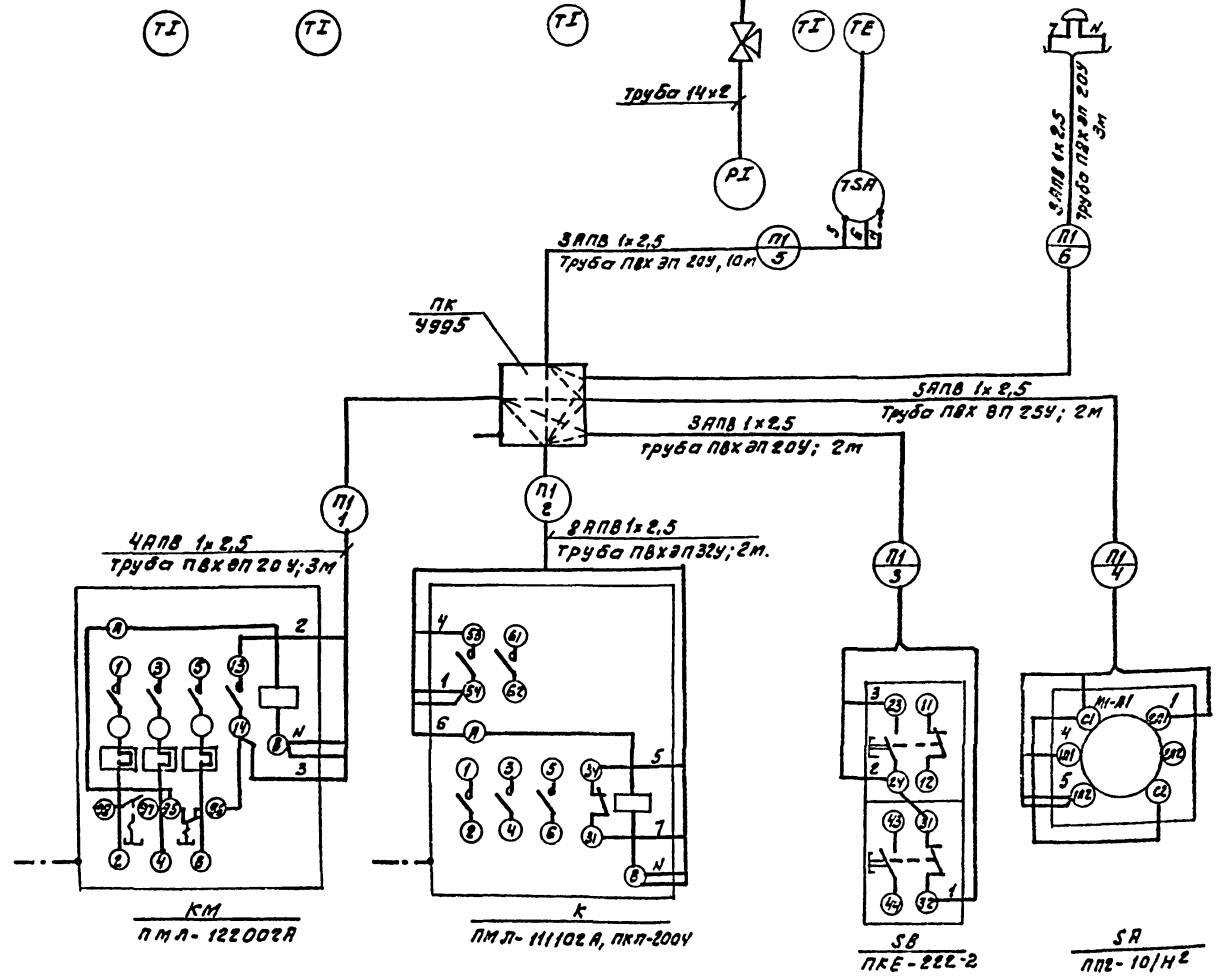
Согласовано:
Ин. пр. об. Проектная фирма

Типовой проект

ЗМП	Янтанов	Маш	ТП 503-1-29.85	ЯОБ		
Н.контр.	Абрамцов	Ж			Заряд на в автомашин и тракторов с навесом-стоянкой	
Начальн.	Сашин	О				
З.д.спец.	Абрамцов	В				
Руч.пр.	Ильин	В				
Инжен.	Семина	В	Навес-стоянка на 10 мест	Станция	Лигт	Лигтов
			Узел управления	Р	З	
			Схема функциональная			
			Узел трубных проводов			

Алюмин

Агрегат	Приточная система П1				
Наименование параметра и места отбора импульса	Температура воздуха.				
	в зоне перед калорифером	Приточный воздух	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-3143-70	ТМЧ-14475-73
Повичия	2	4	3	5	3



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 ЕНЧП Д-34-74 Госстроя СССР.
5. Электроаппаратура, устанавливается на конструкциях, предусмотривается в чертежах марки ЭМ-3

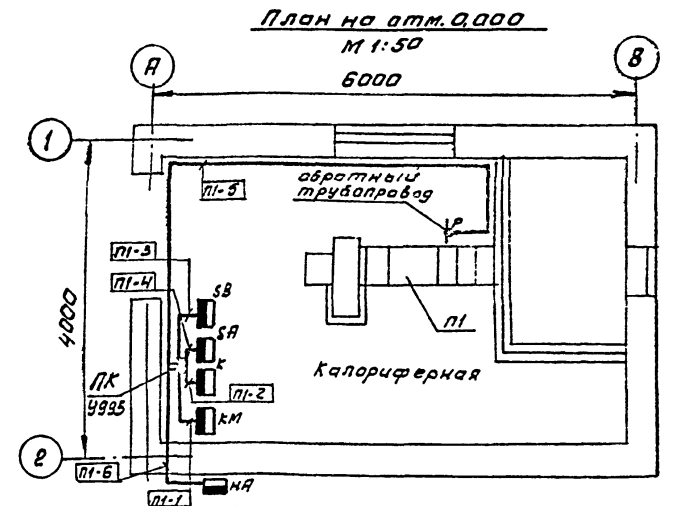
Тыловой проект

Обознач, позиция	Наименование	кол.	примечание
1	Провод АПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	80 м	
	Труба ТУБ-061-249-79		
2	ПВХ ЭП 209	15 м	
3	ПВХ ЭП 254	2 м	
4	ПВХ ЭП 324	2 м	
5	Коробка протяжная 4995	1 шт	
6	Труба 14x2, ГОСТ 8734-75	1 м	

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	ТМЧ-219-76	крепление труб, проводов и кабелей	42	
2	ТМЧ-210-76	угольник и установка на стене	20	

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство первичной измерительной 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.



ЭЛП Антонов	МД		
Никитин	Александров	ВЛ	
Николаев	Савин	СВ	
Григорьев	Александров	ВЛ	
Рыкер	Ильин	ВЛ	
Селиванов	Маркина	ВЛ	

Привязан	
ЛНВ.№2	

Т.П.503-1-29.85 АОВ
 гараж на 6 автомашин и в тракторов с наб.есом-стоянкой
 навес стоянка на 10 мест
 приточная система П1.
 Схема внешних проводок