

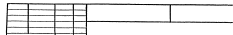
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-1-29.85

НАВЕС — СТОЯНКА ГАРАЖА НА 6 АВТОМАШИН И 6 ТРАКТОРОВ

Альбом I

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



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

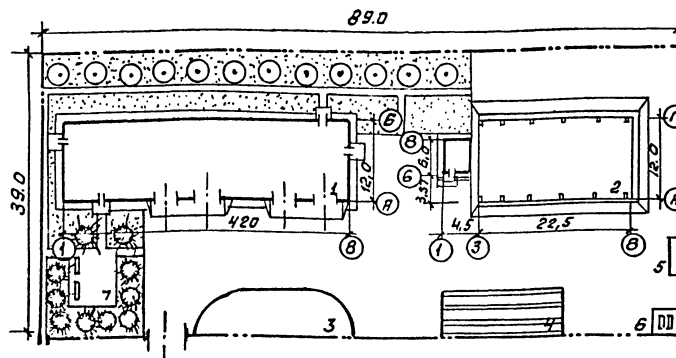
Содержание альбома

№ 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, ворот, 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	РОВ-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	РОВ-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.	РОВ-3	28
					Приточная система П1.		
					Схема внешних провадок. План расположения.	РОВ-4	29

Альбом I

Содержание альбома

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



Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

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

Технико-экономические показатели

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

Прилагаемая схема генплана не является обязательной.
При привязке к участку конкретными условиями уточняется.

Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус	Специпроект
2	Навес-стоянка на 10 мест	— к —
3	Открытая площадка для демонтажа, монтажа и хранения навесного оборудования	Открытая площадка
4	Площадка для мойки автомашин	316-2-1 ЦиТЛсельхозпр
5	Срезостанчик с бензонасосом	— 1 —
6	Площадка под емкостью для сбора отработ. масла	Открытая площадка
7	Площадка для отдыха	Открытая площадка

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

Главный инженер проекта И.И. Чичин

И.П.	И.П.	И.П.	И.П.	
И.И. Чичин	И.И. Чичин	И.И. Чичин	И.И. Чичин	
И.И. Чичин	И.И. Чичин	И.И. Чичин	И.И. Чичин	
И.И. Чичин	И.И. Чичин	И.И. Чичин	И.И. Чичин	
И.И. Чичин	И.И. Чичин	И.И. Чичин	И.И. Чичин	

Т.П. 503-1-29.85 ПЗ

Гараж на 6 автомашин и в тракторной с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест.

И.П.	И.П.	И.П.
И.И. Чичин	И.И. Чичин	И.И. Чичин

Содержание альбома.

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 калориферной 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 $4,2 \text{ м}$ и облокирован с кирпичным зданием размером $6 \times 4 \text{ м}$, в котором размещено калориферная.

3.2. Конструктивное решение.

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

Фундаменты навеса - железобетонные, сборно-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 $380/220 \text{ В}$ от распределительного пункта гаража.

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

Потребная мощность силовых электроприводников составляет $2,2 \text{ кВт}$, электроосвещения - $1,10 \text{ кВт}$.

Остальные сведения приведены в разделе ЭМ.

5. Автоматизация сантехустройств.

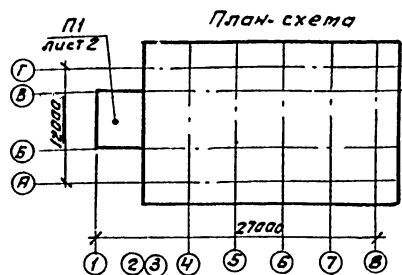
Проектом предусмотрены:

- 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 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 строительно-монтажа	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 АИ-и 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. зл. обьект квт
			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 закле	№	Схем. ма-ложе-пел-нен	Пло-ще-ние м²/ч	Р, Па, (кг/см²)	П, об/мин.	Тип, испол-нение по взыбл. защите	Н, квт	П, об/мин.	Тип	№		кол.	Т-ра наг-реба, °C	Расход тепла вт (ккал/час)	ΔР, Па, (кг/см²)										
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

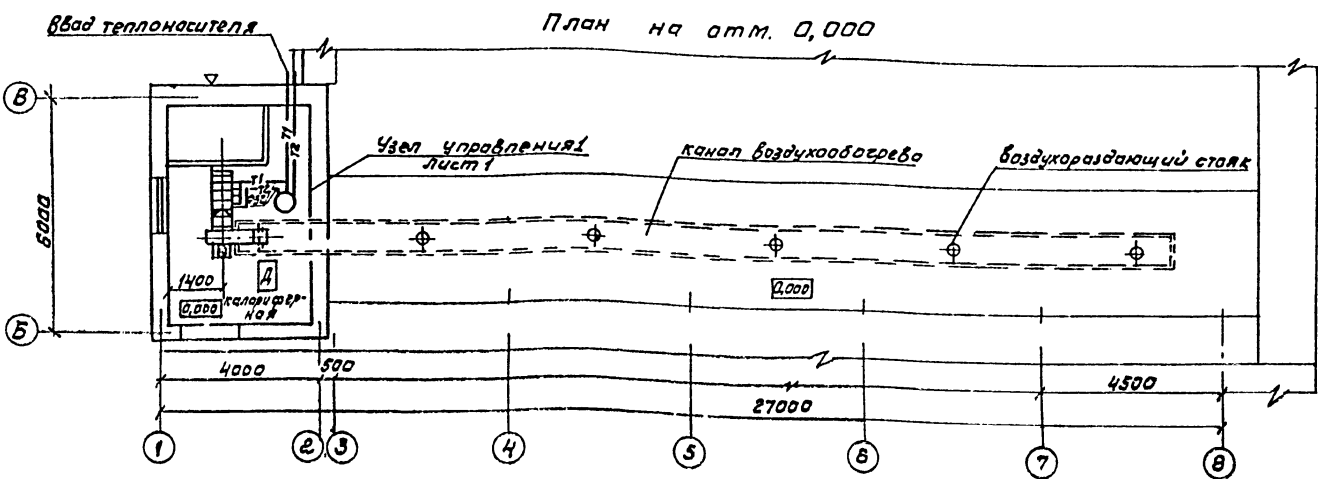
Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные План на атм. 0,000	
2.	Обогрев двигателей автомашин. Установка П1. Теплоснабжение установки П1.	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Типовой проект 503-312 альбом IV	Воздухообогрев грузовых автомобилей	2. Испраб. транс
	нестандартизированное оборудование	г. Воронеж
	Строительные изделия и узлы	
4. 904-25	Подставки под калорифер	Таблицевый прилос
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.

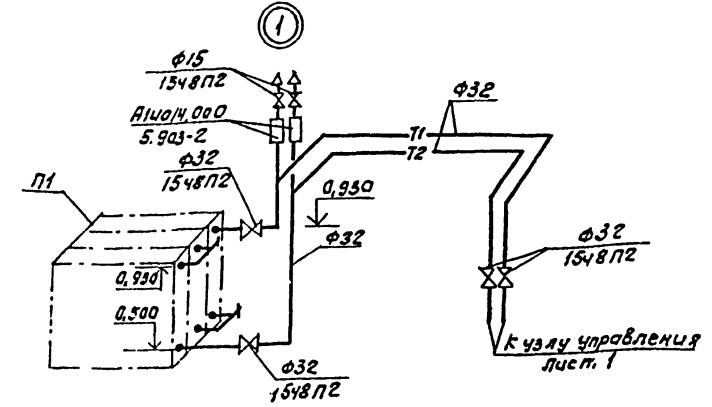
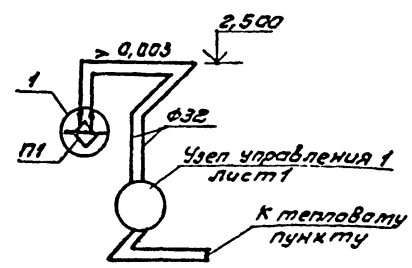
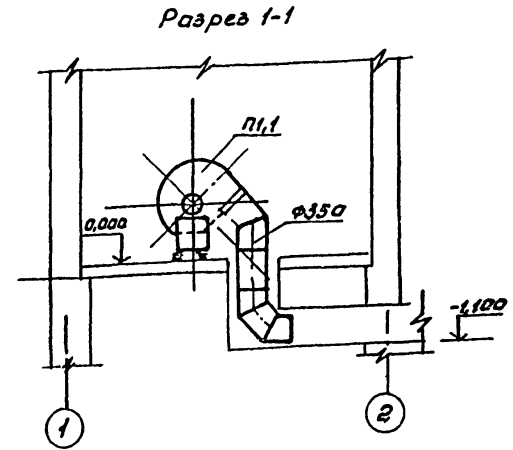


Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

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

Исполн:		Прибязан:	
ДИП	Антонов М.А.	Т.П. 503-1-29.85	ТХ
Н.контр.	Лавренко В.В.	Гараж на 6 автомашин и тракто-ров с навесом-стоянкой	
Нач.отд.	Елисеев В.А.	Навес-стоянка на 10 мест	Стабиль Лист Листов
Инженер	Варвара В.В.	Общие данные. План на атм. 0,000	Р 1 2
Инженер	Мирной И.И.		Составитель

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

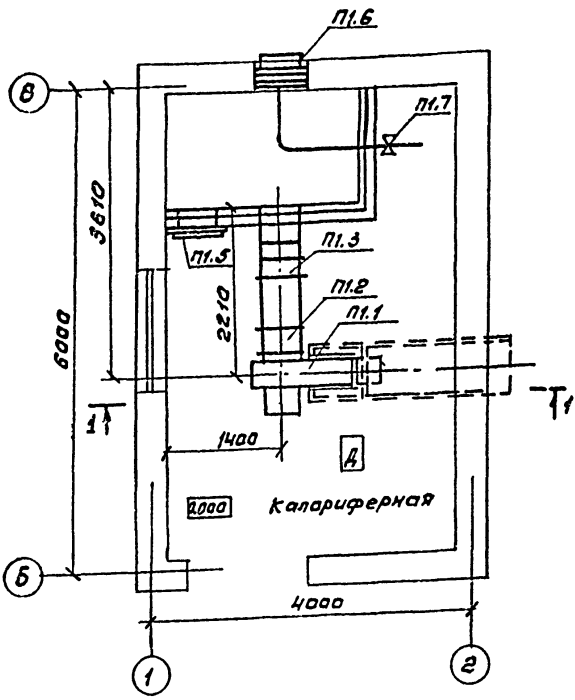


Таблица установки калориферов

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

ШИП	Антонов	М/К
М.контр.	Паносенко	П/В
Нач.отд.	Елисеев	П/М
Гл.инж.	Панасенко	П/В
Руч.пр.	Большаков	П/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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Листов I

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

Ведомость ссылочных документов.

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

Общие указания.

Архитектурная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Гослесхозом СССР от 14 марта 1983г. и технологического задания.
 Степень огнестойкости здания - II
 За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола калориферной и навеса.
 Кладку наружных стен калориферной выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки «75» на растворе марки «25».
 Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен из цементного раствора состава 1:2 толщиной - 30 мм.
 Планировочная отметка земли - 0,150.
 Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка толщиной - 25 мм, шириной - 750 мм на щебеночном основании.

Технические характеристики.

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

Наружная отделка.

Кладку стен калориферной с наружной стороны выполнять под расшивку швов.
 Цоколь оштукатурить цементным раствором марки «50» с последующей покраской силикатной краской.
 Оконные и дверные откосы оштукатурить известковоцементным раствором.
 Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
2	Спецификация перемычек	

Таблица толщин стен и утеплителя.

Материал		Расчетная толщина в мм	Толщина в мм	
Стены	Утеплитель		Стены	Утеплитель
Глиняный обыкновенный кирпич ГОСТ 530-71	Ячеистый бетон $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$	-20	380	80
		-30	380	100
		-40	510	120

Ведомость отделки помещений.

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

Главный инженер проекта *И.С.А.* Ю.К. Антонов

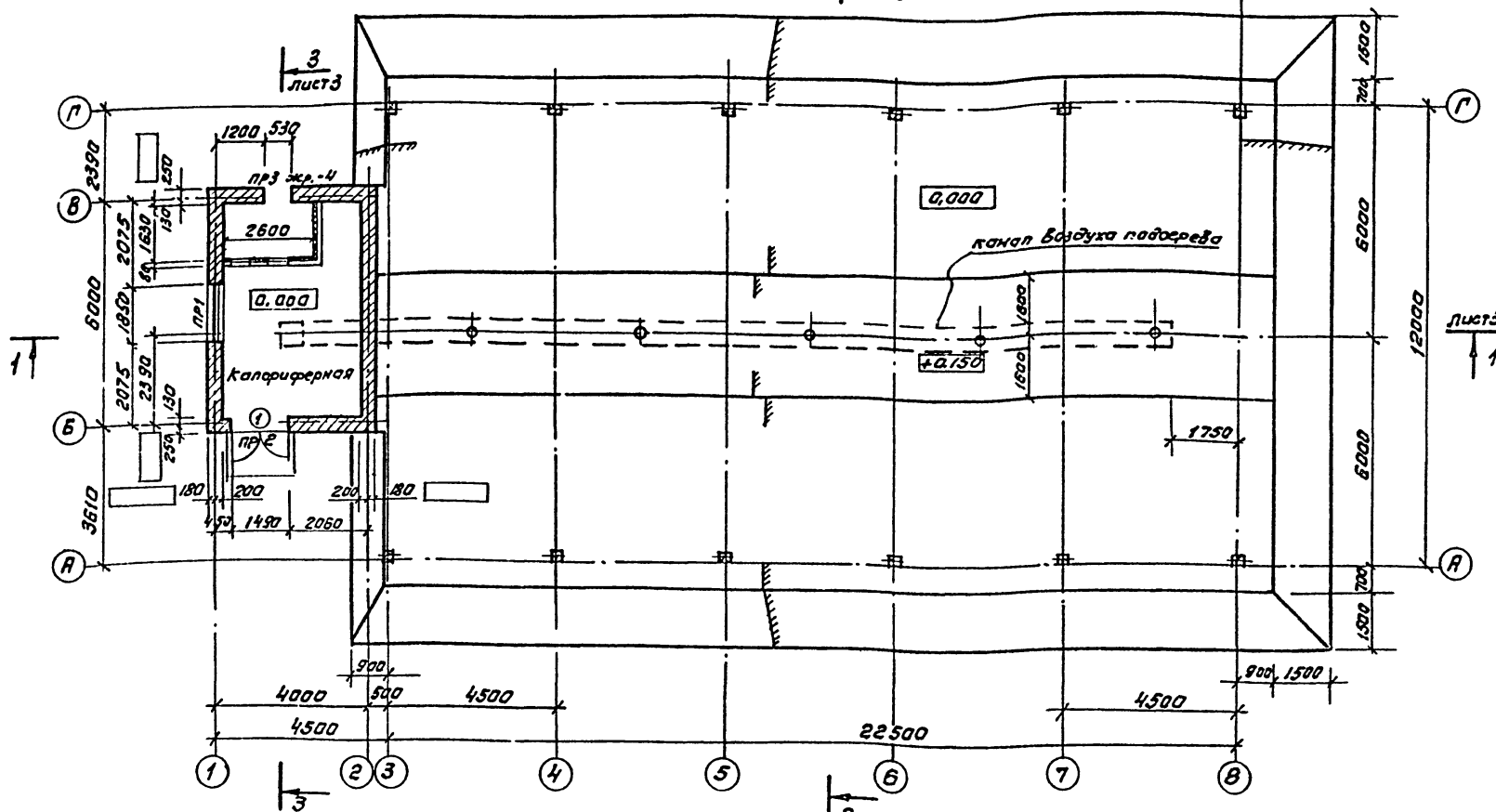
Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Наз. стен или перегородок (панель)			Примечание
	Пл. ч. ч.	Вид отделки	Пл. ч. ч.	Вид отделки	Пл. ч. ч.	Вид отделки	Высота	
Калориферная	207	Золото-шпатель известково-побелка	50,2	Расшивки швов известково-побелка	—	—	—	

Инв. №			Привязан		
ГМП	Антонов	И.С.А.	Т. П. 503-1-29.85		
И.С.А.	Борисов	И.С.А.	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой		
И.С.А.	Елисева	И.С.А.	Навес-стоянка на 10 мест	Р	1
И.С.А.	Лисица	И.С.А.	Общие данные	Р	1
И.С.А.	Михайлов	И.С.А.		5	
И.С.А.	Сидоркин	И.С.А.			

План на отм. 0,000

2
лист 3

3
лист 3



Спецификация перемычек

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

Ведомость проемов ват 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

ДИП Антонов И.И.
Инженер-механик
Начальник
Плепечник
Фиг.ка

Т.Л. 503-1-29.85
Горжк на 6 автомобилей и втракторов с навесом-отстойной
Навес-стоянка на 10 мест
Лист Р 2
Листов 2

Альбом I

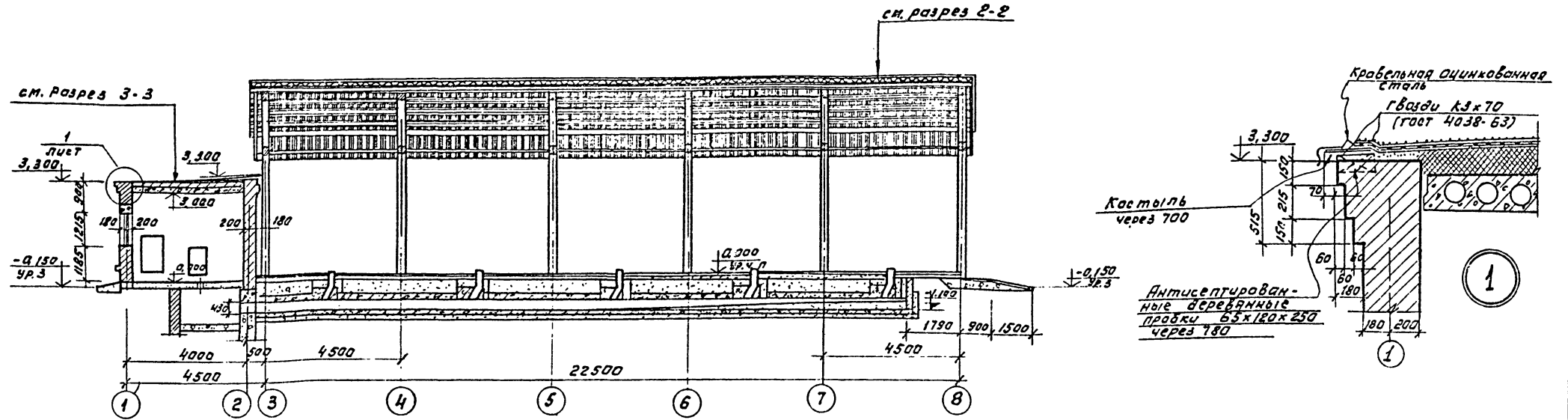
Типовой проект

Составлено:
Инженер-механик
Л.И.О.З.
Брянская

Альбом I

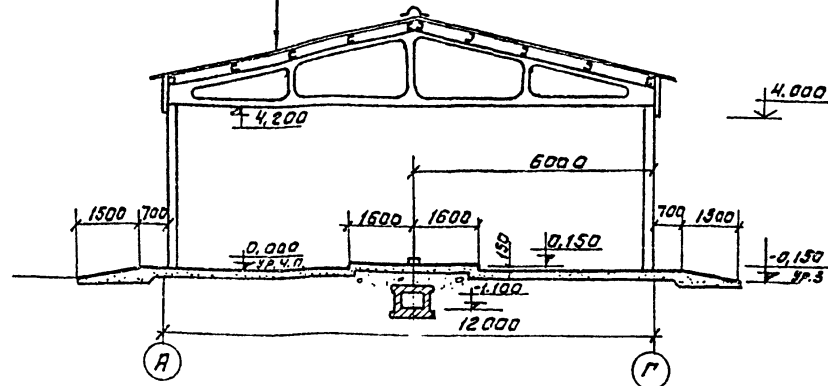
Типовой проект

Разрез 1-1



Разрез 2-2

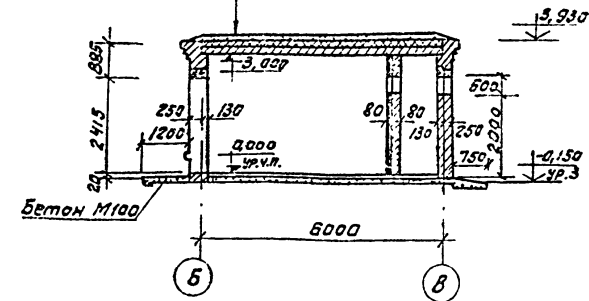
Известцементные волнистые листы усиленного профиля
Стальные прогоны С14
Железобетонная треугольная ферма



Разрез 3-3

В покрытии calorиферной применяется:
1. Рубероид марки РМД-350 по ГОСТ 10923-82.
2. Мастика марки МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-80.

1 слой гравия, втопленный в битумную мастику,
4 слоя рубероида на битумной мастике
Цементно-песчаный раствор М30-15
Ячеистый бетон $\gamma = 400 \text{ кгс/м}^3$
Гравий керамзитовый по уклону $\alpha = 60$
1 слой рубероида на битумной мастике
сборные железобетонные плиты



Составлено:
Инж. С.А. Ковалев
Инж. В.А. Сидорова
Инж. В.А. Сидорова

Инж.	Антонов	И.А.
Инж.	Евстигнеев	И.И.
Инж.	Евстигнеев	И.И.
Инж.	Евстигнеев	И.И.
Инж.	Евстигнеев	И.И.

Т.П. 503-1-29.85

АР

Гараж на 6 автомашин и тракторов с навес-стоянкой.

Навес-стоянка на 10 мест

Разрезы 1-1; 2-2 и 3-3. Деталь. 1

Привязан:

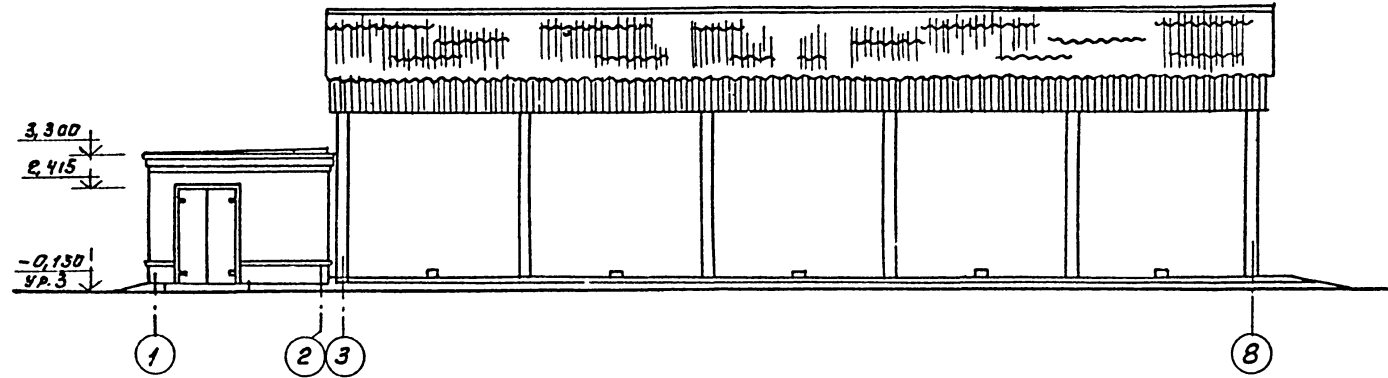
ИМВН

Стр. 3

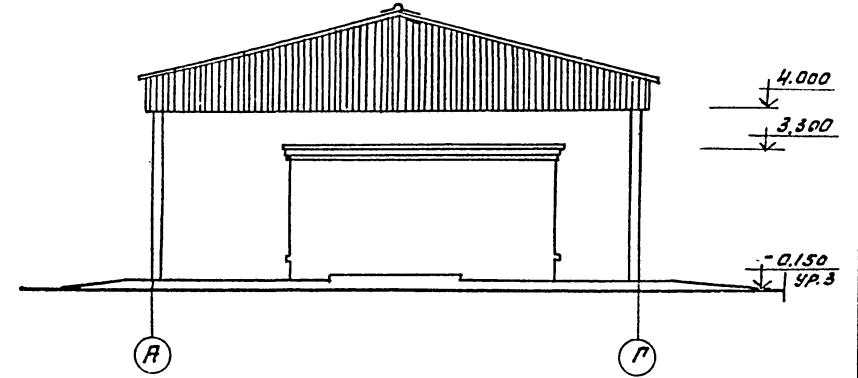
Создатель

Αριθμός

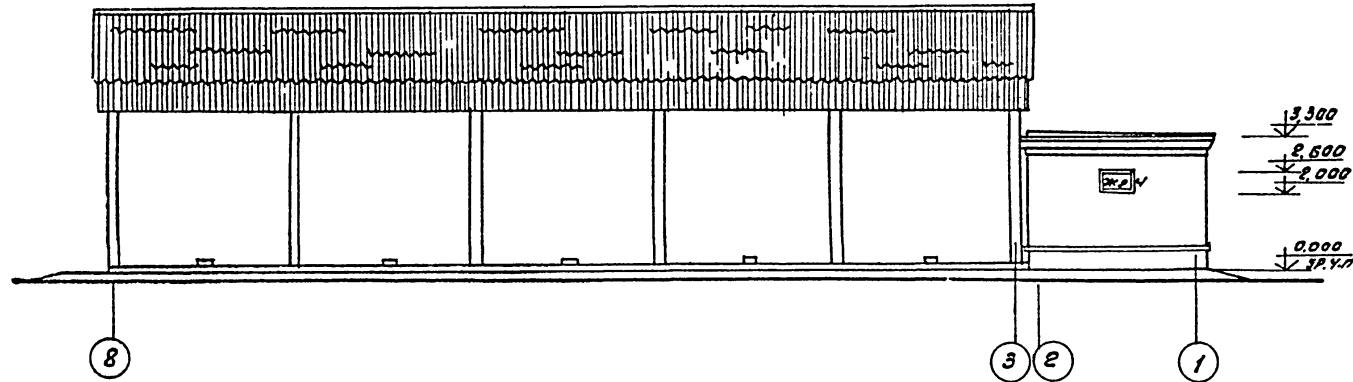
Фасад 1-8



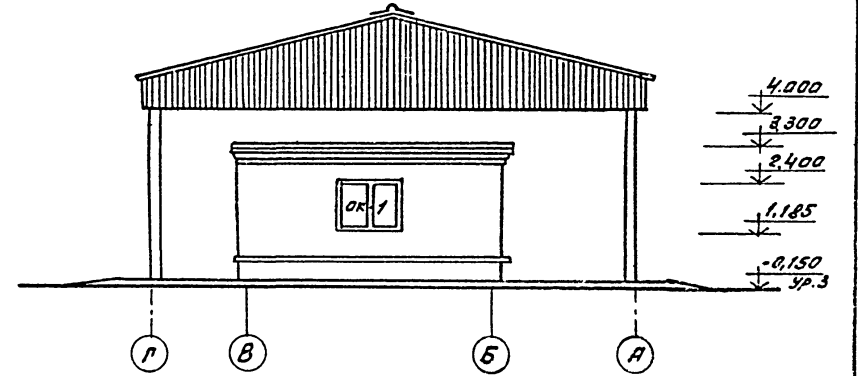
Фасад А-Г



Фасад 8-1



Фасад Г-А

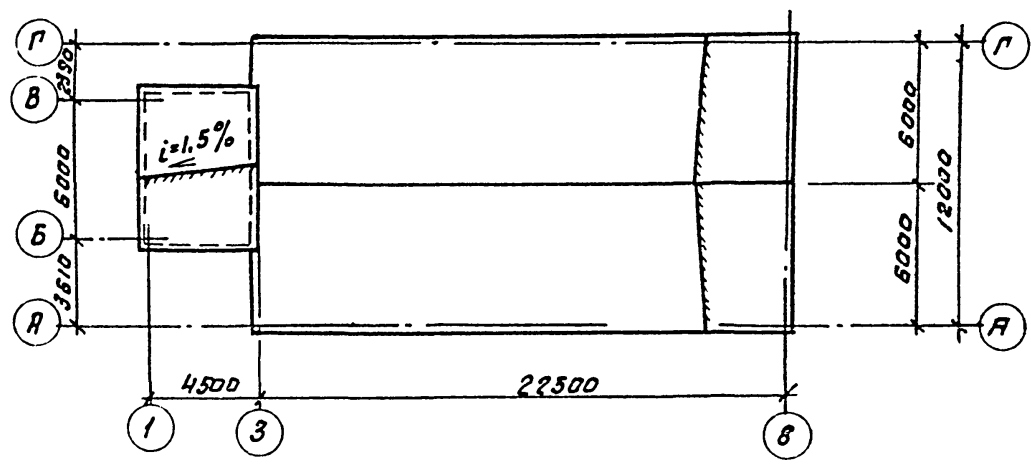


Τυποβού προεκτ

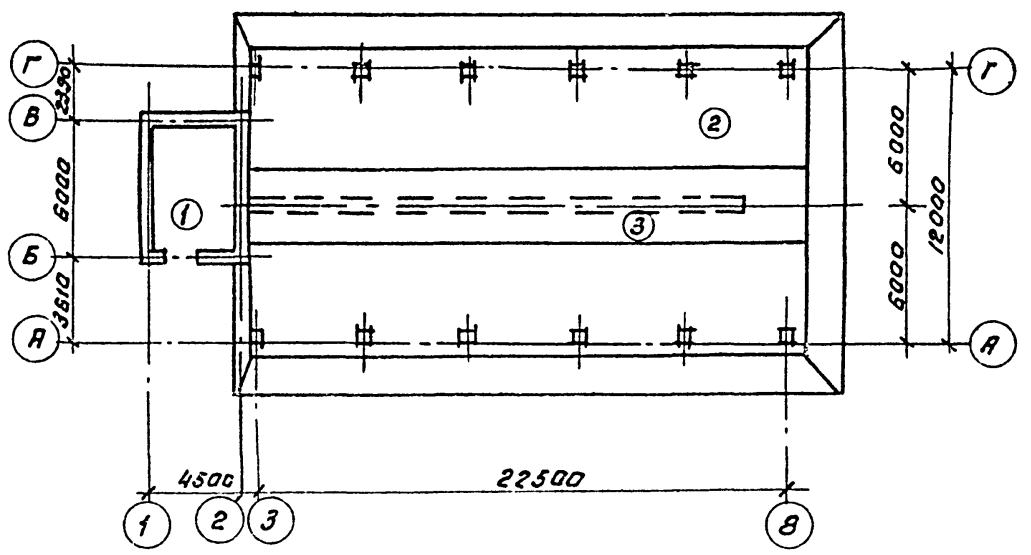
ΕΠΙΧ. ΑΥΤΟΚΑΘ. 1/8					
Η.ΚΑΘΥΡ. ΕΒΕΣΤΙΑΝΗΣ 2/8					
ΜΑΧΙΟΤΟ ΕΛΙΣΣΕΩΣ 3/8					
Π.ΣΠΕΥ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗΣ 4/8					
ΡΥΚ. ΕΡ. ΣΥΝΟΧΑΣΤΟΥ 5/8					
Τ.Π. 503-1-29.85	ΑΡ				
Γαράζα για 6 αυτομάτωνα και 8 τρακτοράκια με καβέσοι-στήριξη					
Παράση	Κατασκευαστής	Μελέτη	Λογισμικό	Ποσότητα	
	Η.ΚΑΘΥΡ. ΕΒΕΣΤΙΑΝΗΣ	Ρ	4		
	Φασάδες	Σταθμολογία			
ΥΠ.Ν.º					

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		
			на 10 мест			Лист 5		
ИЧБ №			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 (сечений 1-1, 2-2) фундамента	
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 ФДм 1, ФДм 2.	
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 Ю.К.	Лист	1
И.контр.	Воронков Ю.С.	Лист	1
Нач.отд.	Блиссев В.И.	Лист	1
Гл.инж.	Багаева А.И.	Лист	1
Рук.гр.	Савина В.И.	Лист	1
Ст.инж.	Клычков С.И.	Лист	1
Навес-стоянка на 10 мест		Лист	9
Общие данные		Лист	9

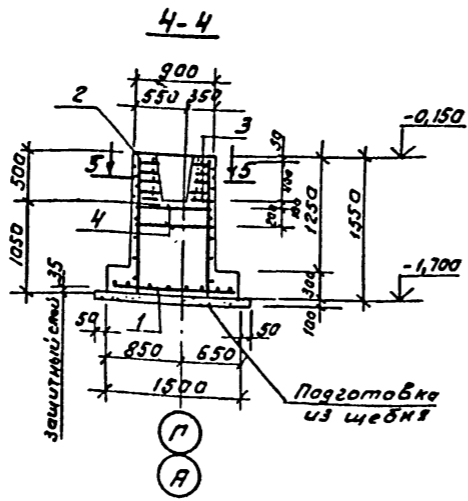
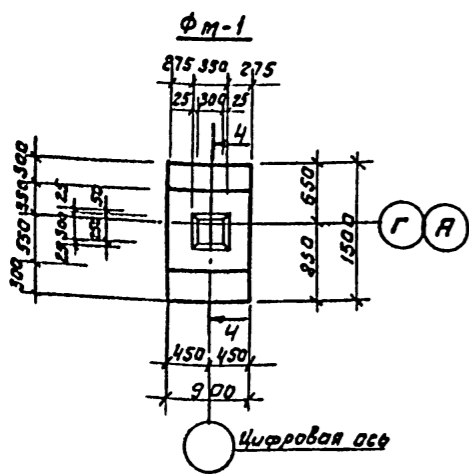
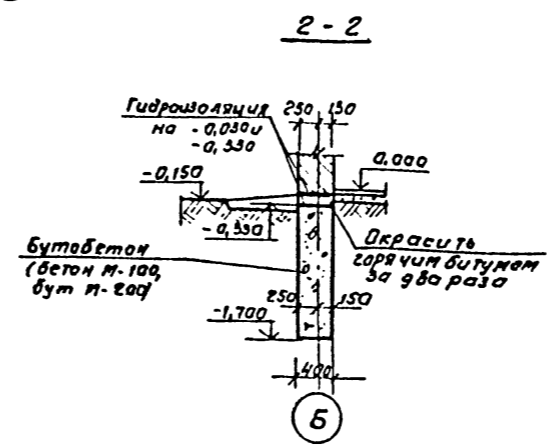
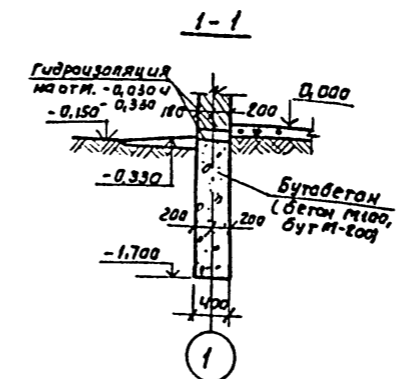
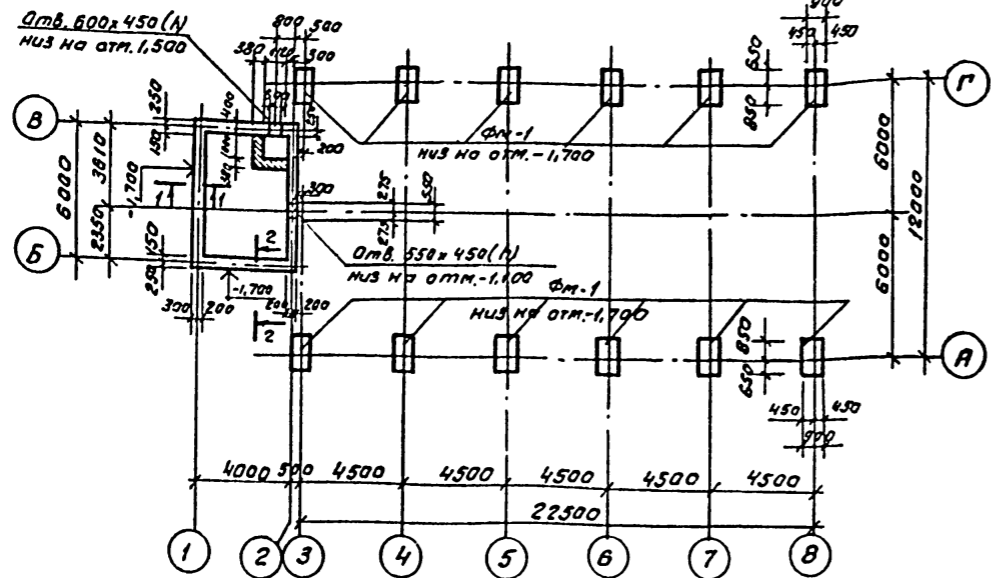
Т.П. 503-1-29.85 КЖ

Бараж на автомашин и тракторов с навесом-стоянка

Союзгипролестро

Альбом I

Схема расположения фундаментов



Нагрузки на фундамент

Марка	Схема	Нормативные нагрузки		
		МкНм	НкН	QкН
Фм1		10,6	26	2,5

выборка стали на один элемент,

Марка эл-та	Арматурные изделия					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82					
	класс А I		класс А II		Уго 20	
	Ф мм	Уго 20	Ф мм	Уго 20	Уго 20	Уго 20
Фм1	17,1	6,8	23,9	23,3	23,3	47,2

Спецификация к схеме расположения фундаментов

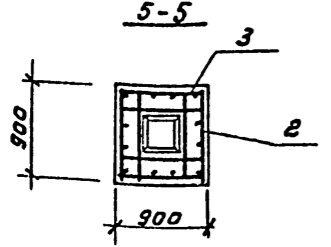
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Фундаменты под			
		каркас навеса			
Фм1	КЖ-2	фундамент Фм1	12		

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	1.410-2, Вып 1	Сетка СИЗАР-8x15	2	
		2	1.412-1/77, Вып 3	То же СИЗАР-6x15	2	
		3	То же	" СА-8А I	5	
		4	"	" СА-6А I	2	
				И арматура		
				Бетон марки 200	1,35 м ³	

1. Характеристики 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 4 ф 12 А I L=1300 мм.

Типовой проект



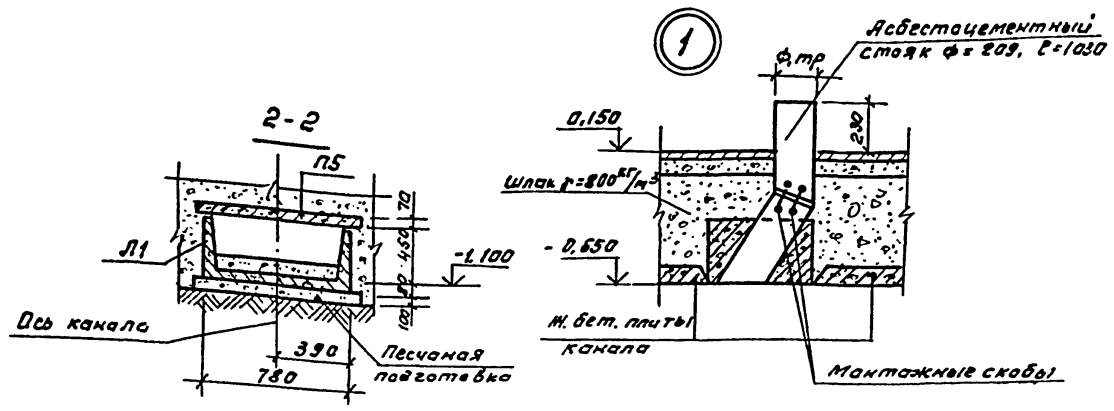
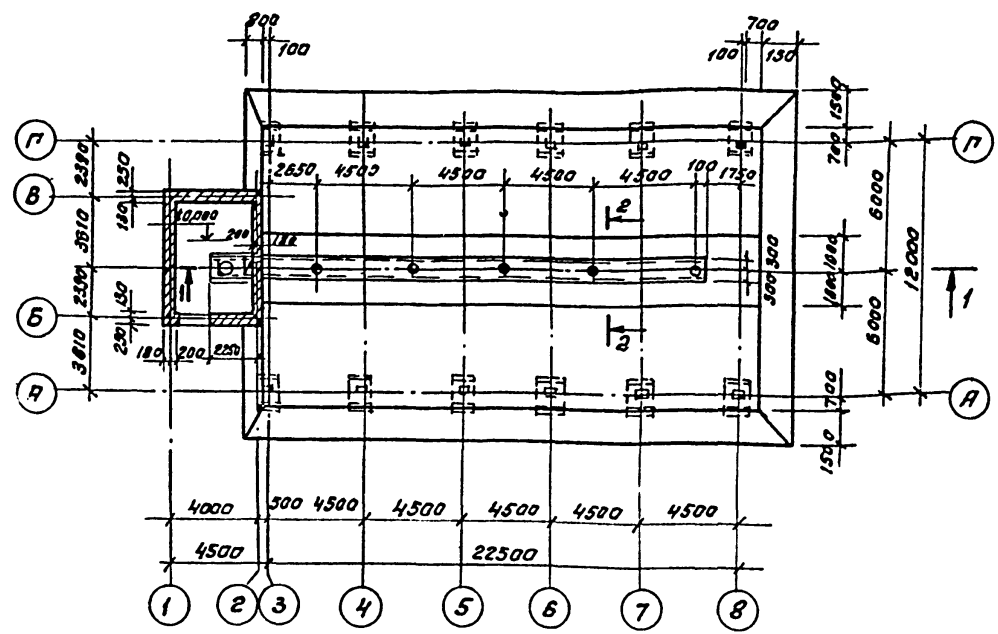
Инв. №	Привязка	Лист	Листов
		Р	2

Т.П. 503-1-29.85
 КЖК
 Проект на 6 автомобилей и тракторов с навесом-стоянкой

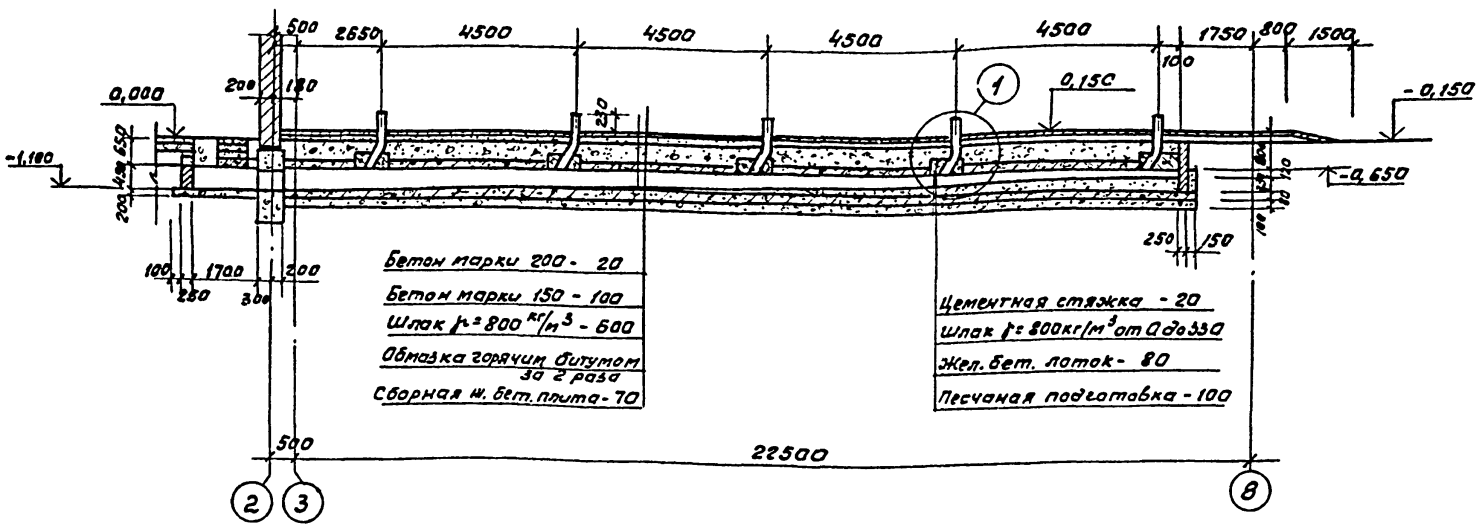
Схема расположения фундаментов, сечения 1-1, 2-2, 4-4, 5-5, Фм1.

Львов I

Схема расположения канала для подогрева автомашин



1-1



- Бетон марки 200 - 20
- Бетон марки 150 - 100
- Шлак $\rho = 800 \text{ кг/м}^3$ - 600
- Обмазка горячим битумом за 2 раза
- Сборная ж. бет. плита - 70
- Цементная стяжка - 20
- Шлак $\rho = 800 \text{ кг/м}^3$ от 0 до 330
- Жел. бет. лоток - 80
- Песчаная подготовка - 100

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.

Согласовано:
Инж. С. П. Курчицкий

Типовой проект

ДИП Антонов В.В.	ДИП	ТЛ 503-1-29.85	КЖ
Инж. Вавонков В.В.	ДИП		
Инж. Елисеев В.В.	ДИП		
Инж. Богачко В.В.	ДИП		
Инж. Сафина В.В.	ДИП		
Инж. Тенник Я.С.	ДИП	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесной стоянкой	
Прибавки		Навесная стоянка на 10 мест	Станд. лист 3
		Схема расположения канала для подогрева автомашин. Раздел 1-1. Узел 1	

Литовин I

Схема расположения лотков днища канала

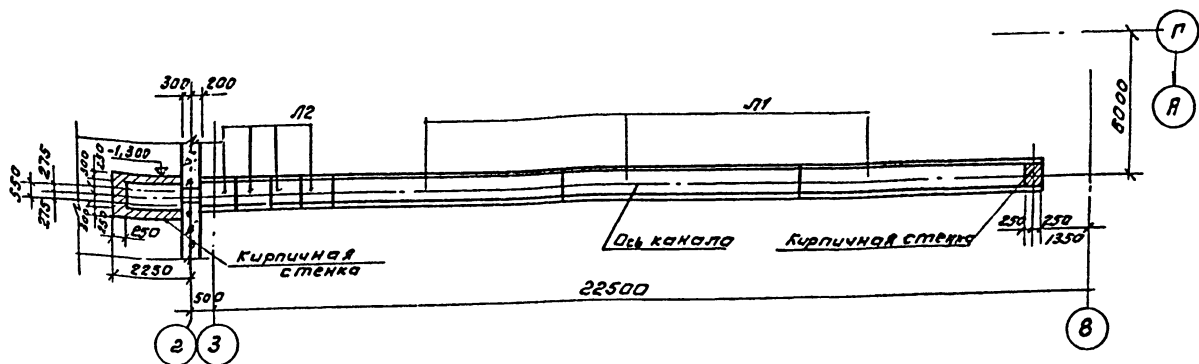
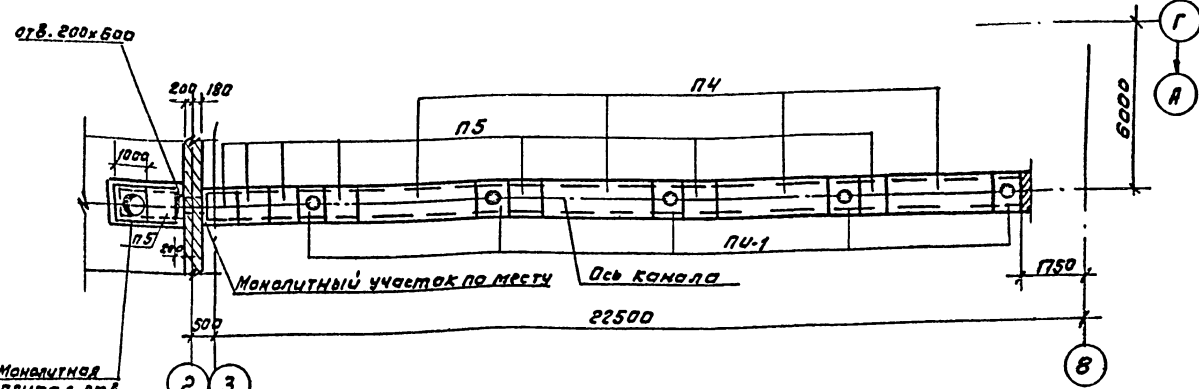


Схема расположения плит перекрытия канала



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	КЖИ-0300	Плита ПЧ-1	5

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

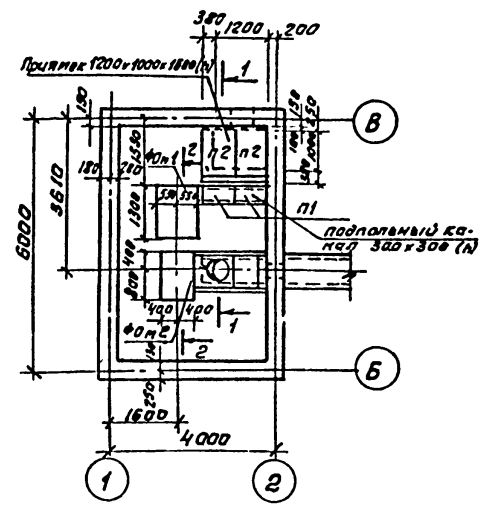
В.И.П.	Янтанов	И.И.И.					
Инженер	Воронков	И.И.И.					
Машинист	Елизаров	И.И.И.					
Проектировщик	Воеводин	И.И.И.					
Рисовал	Саргина	С.И.И.					
Техник	Кисельков	И.И.И.					
Т.П. 503-1-29.85 - КЖС							
Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навес-стоянкой.							
Навес-стоянка на 10 мест							
Схемы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

Привязан

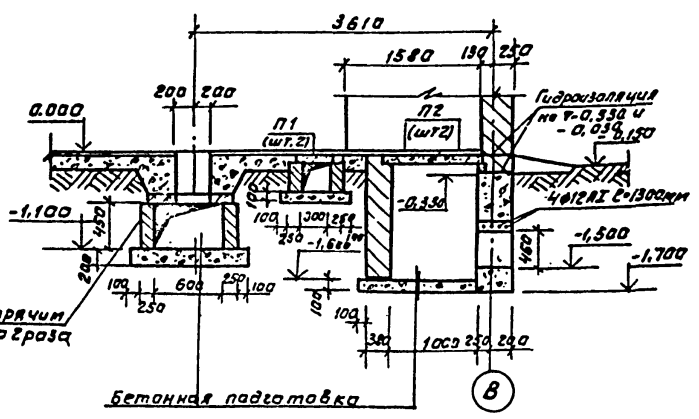
Лист №

Альбом I

Схема расположения элементов подземного хозяйства



1-1



2-2

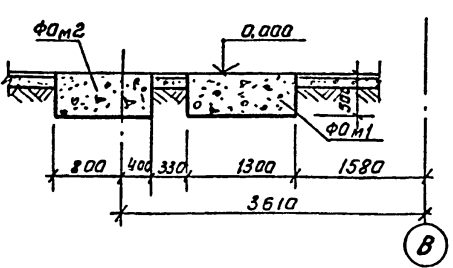
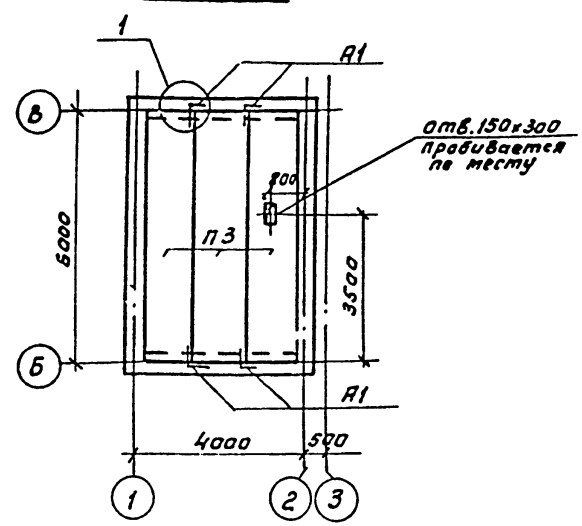


Схема расположения плит покрытия



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
А1	

Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства и плит покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборные железобетонные конструкции</u>				
П1	З.006.1-2, Вып. II-2	Панель перекрытия ПЗ-15Б	2	50кг.
П2	та же	та же ПТз-5Б	2	150кг
П3	1.141-1, Вып.59	Панель ПК60.12-3АИТ	3	210кг
<u>Монолитные конструкции</u>				
Ф0М1	КЖ-5	Фундамент Ф0М1	1	
Ф0М2	КЖ-5	та же Ф0М2	1	
<u>Стальные элементы</u>				
А1	КЖ-5	Ф10А1 ГОСТ1781-80, С-250	4	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Фундамент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Применение
				<u>Ф0М1</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,72	м ³
				<u>Ф0М2</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,48	м ³

- За отметку 0,000 принята отметка чистого пола навеса.
- Разбивку колодцев для фундаментных балок уточнить по технологическому оборудованию до бетонирования фундаментов.
- Грунты в основании фундаментов под оборудование должны быть тщательно уплотнены.
- Обратную засыпку грунта за стены каналов производить после устройства над ними перекрытий.
- Плиты перекрытия каналов укладывать на цементном растворе состава 1:2.
- Стены каналов выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 100 на цементном растворе марки 50.

- Вертикальные стенки траншей, подпольных каналов и приямка соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.
- План фундаментов под несущие конструкции навеса см. лист КЖ-2.
- Швы между панелями покрытия, а также между панелями и стеной тщательно заполнить цементным раствором марки не ниже 100 или бетоном марки не ниже 150.
- Сварку анкеров производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Анкера защищаются от коррозии слоем цементного раствора.
- Узлы замаркированы по серии 2.140-1, Вып.1.

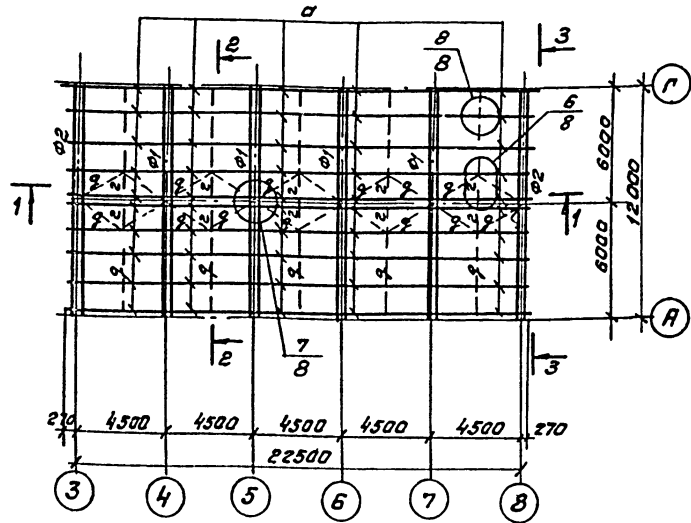
Согласовано:
Инж. Г.Р. Об...
Инженер А.А.А.

ГЛП	Антонов	И.И.И.		
Инж.пр.	Варонков	И.И.И.		
Начальн.	Елиссеев	И.И.И.		
Инженер	Богоявленко	И.И.И.		
Инж.пр.	Савкина	И.И.И.		
Инженер	Васильев	И.И.И.		
ТП 503-1-29.85				
Гараж на 6 автомобилей и 4 трактора с навесом-стоянкой				
Навес-стоянка на 10 мест			Станд. лист	Листов
			Р	5
Схемы расположения элементов подземного хозяйства и плит покрытия				

Альбом I

Тиловой проект

Схема расположения ферм



1-1

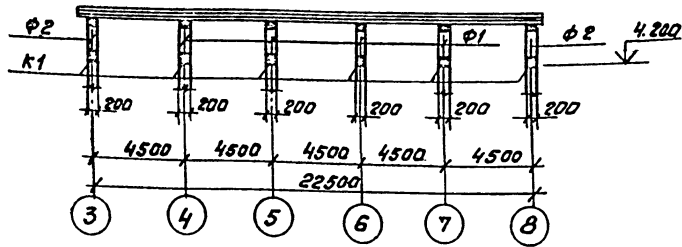
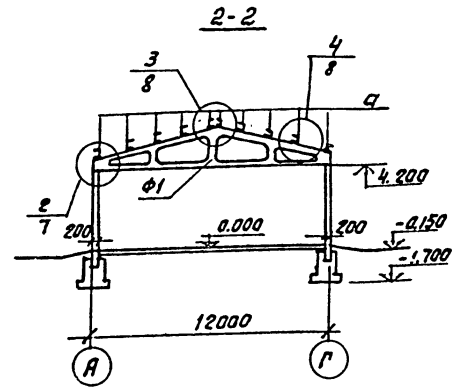
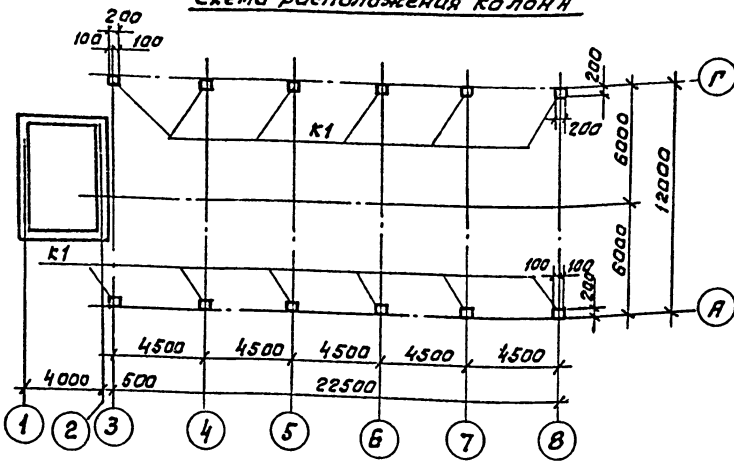
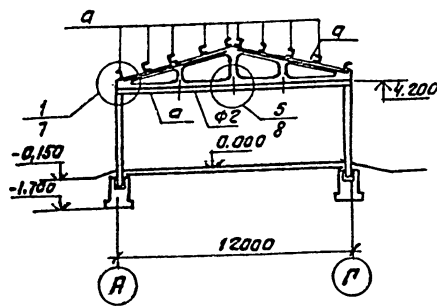


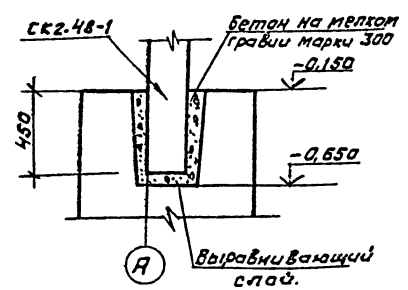
Схема расположения колонн



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	"	Канюковая деталь к 250x950	24	
ВУ-250-с	"	Ясб.-цем. лист ВУ-250-с 2500x994	25	
Р	"	Равнобедренная Р300x200x200	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 гидропарализированы 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 3467-75.
4. Болтовые крепления выполняются на черных болтах М14.
5. Материал стальных конструкций-сталь марки ВСт.3кп2 ТУ 14-1-3023-80 и для прогонов при t=-40°С- ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71.*

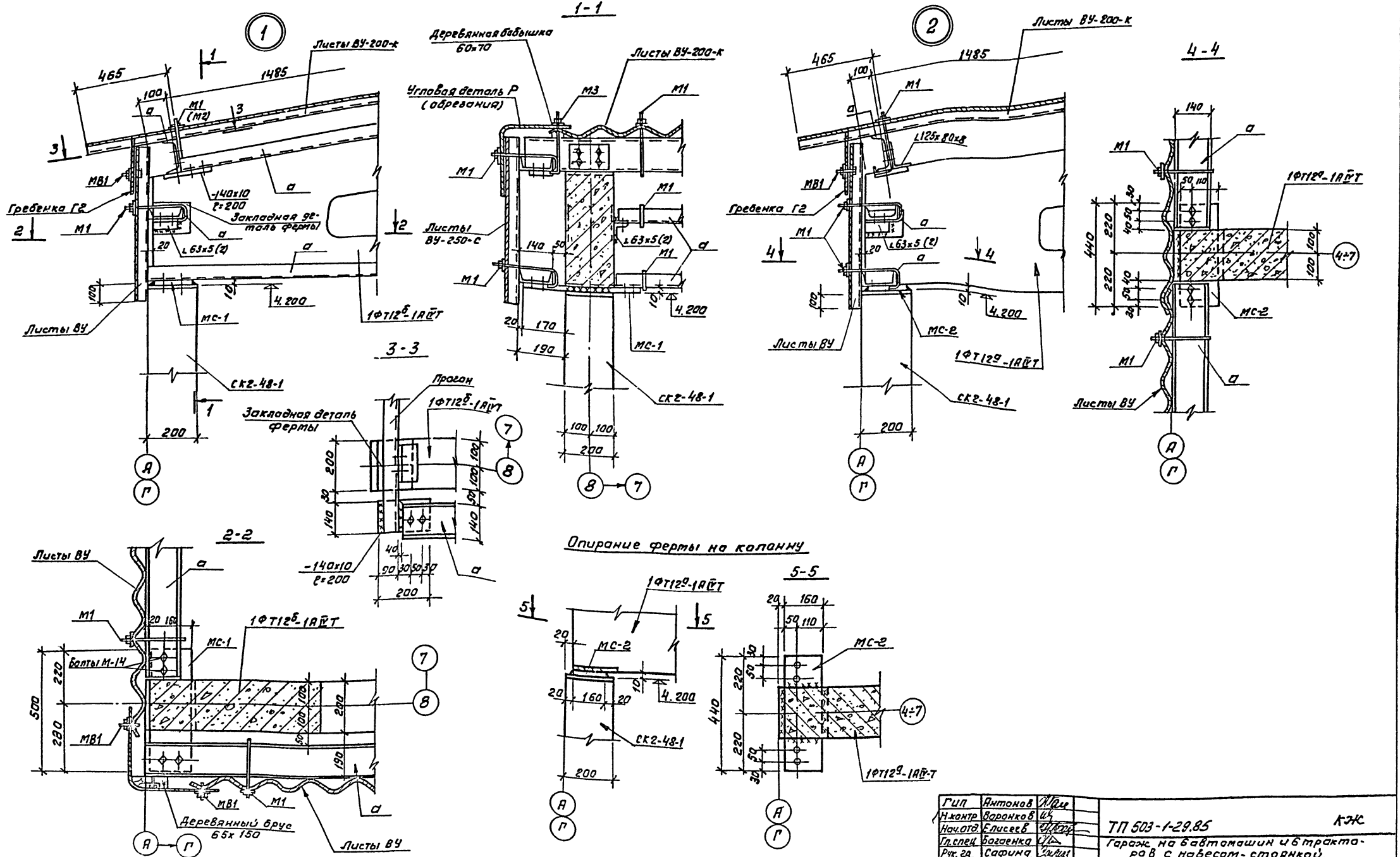
П.И.П. Антонов	И.И.О.	ТП 503-1-29.85	КЖ
И.И.О. Воронцов	И.И.О.		
И.И.О. Елизаров	И.И.О.		
И.И.О. Бабакина	И.И.О.		
Рук. пр. Савина	Савина	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Техник Яковлев	Яковлев	Навес-стоянка на 10 мест	Стальной лист
			Р Б
		Схемы расположения ферм и колонн.	
	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

Привязан:

ИМВН			
------	--	--	--

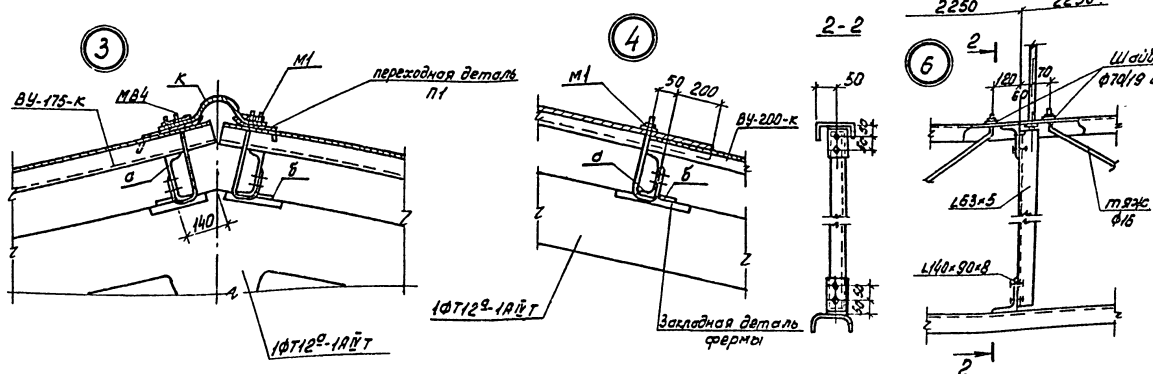
Альбом I

Типовой проект



Привязан	Гип	Антонов	И.И.	ТП 503-1-29.85	АЖС
	Начерт	Варанков	И.И.		
ИШВне	Начерт	Елисеев	И.И.	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.	Станция
	Усл.пр.	Богаченко	И.И.		
	Рис.за	Савина	И.И.	Навес-стоянка на 10 мест	Листов
	Техник	Васильева	И.И.		Р 7
				Узлы 1 и 2.	ос.жиз.проект

Яльдом I



Спецификация элементов к схеме раскладки ферм.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Металлические изделия		
M1	2.450-1, Вып.2	Соединительная деталь М1	604	102,5кг
M3	То же	То же	55	9,4кг
MB1	"	"	MB1	8 0,28кг
MB2	"	"	MB2	2 0,08кг
MB4	"	"	MB4	172 11,3кг
MC1	Т.П.	-КМН-0400-01	MC1	4 6,27кг
MC2	Т.П.	-КМН-0400-02	MC2	8 5,52кг
MC3	Т.П.	-КМН-0400-03	MC3	6 4,25кг

Типовой проект

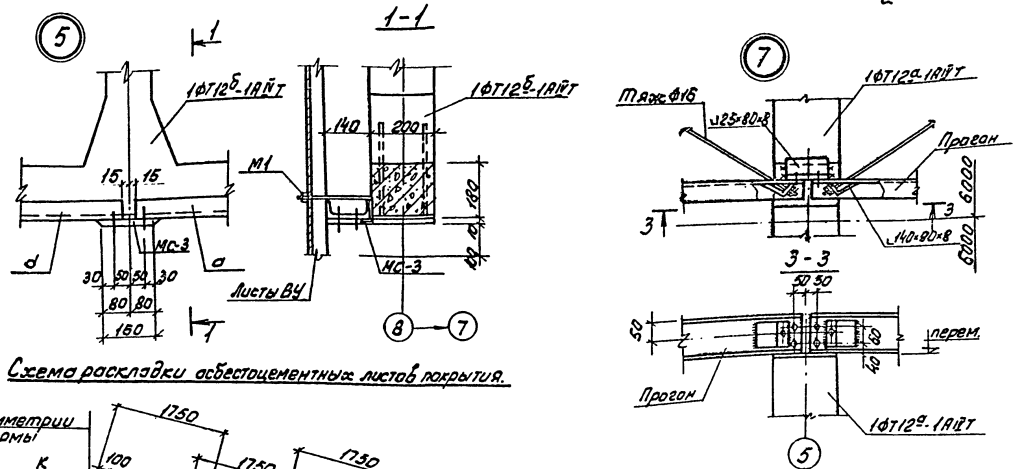
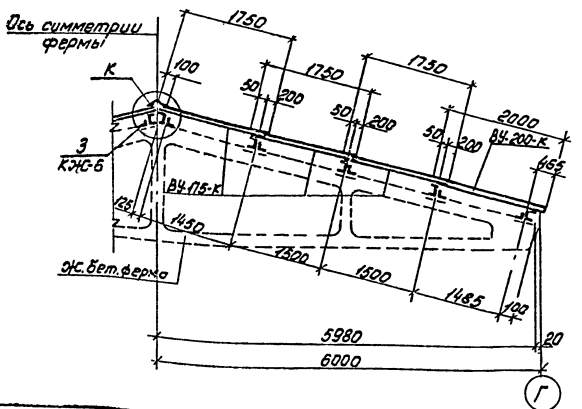


Схема раскладки обестояченных листов покрытия.

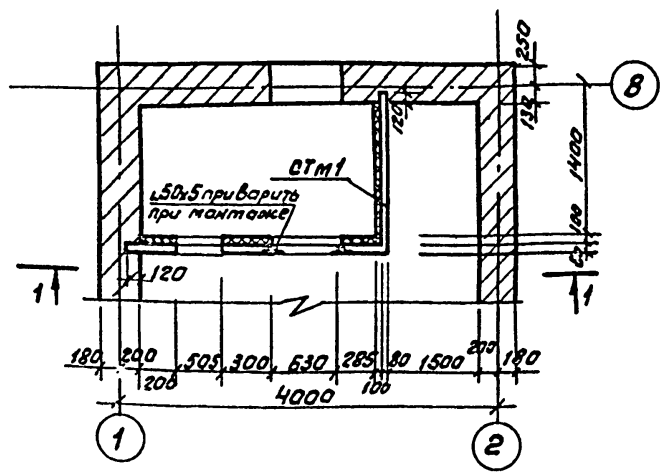


Указания по защите соединительных элементов от коррозии см. пояснительные записки серии 2.430-2, вып.1 и 2.450-1, вып.2.

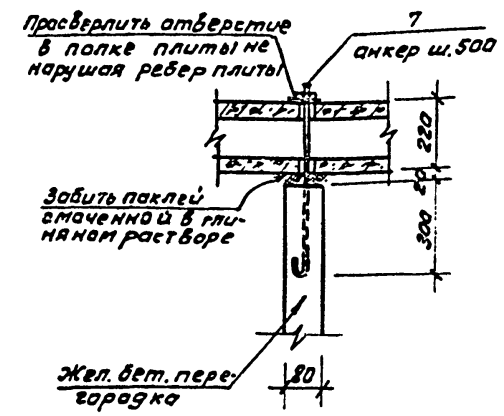
УИП	Антон	И.А.					
Исполн	Воронов	В.С.					
Инж.пр.	Селиванов	С.В.					
Инж.вр.	Белкина	С.В.					
Инж.вр.	Сорокина	С.В.					
Техник	Иванова	И.В.					
Привязан:			Т.П. 503-1-2985		КЖС		
			Гараж на тракторы и в тракторы		с надб-стоянкой		
			Новос-стоянка		Объем	Лист	Листов
			на 10 мест		Р	8	
Ильин			Узлы 3 ÷ 8		Составитель		

Альбом I

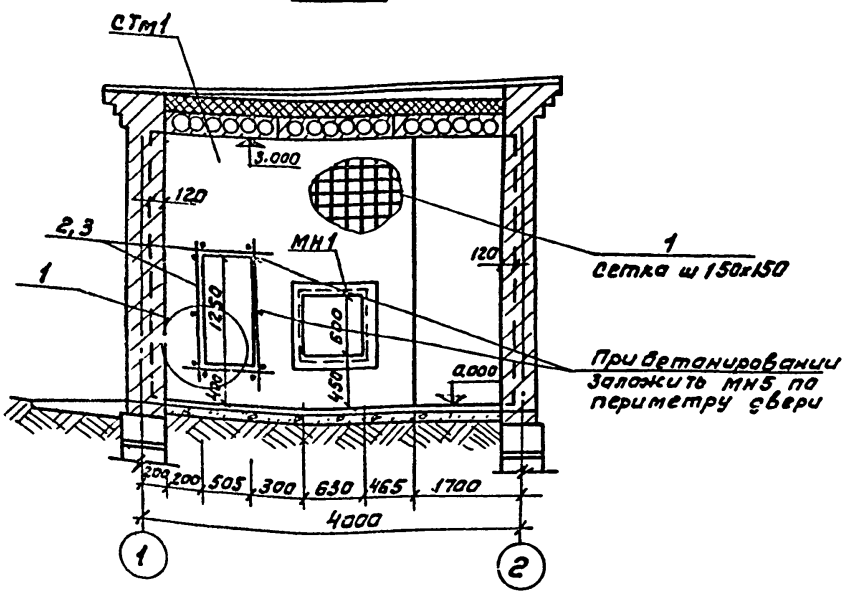
Схема расположения венткамеры П1



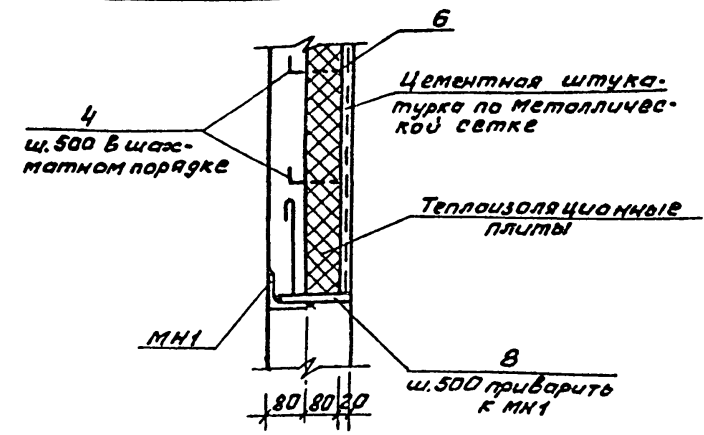
Деталь крепления перегородки к плитам покрытия



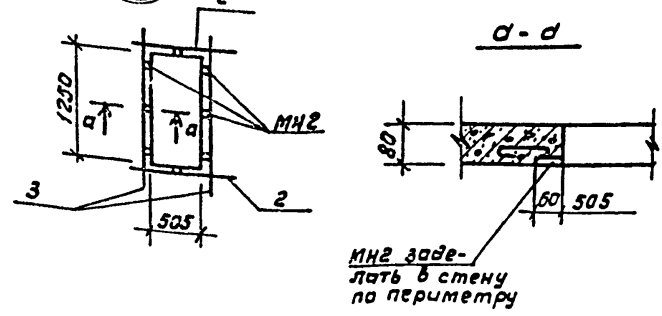
1-1



Деталь крепления теплоизоляции



1



ведомость стержней на один элемент

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

Спецификация элементов к схеме расположения венткамеры П1

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса кг.	Приме-чание
		Венткамера П1			
		сварочные единицы и детали			
СТМ1	КЖ-9	Стенка монолитная СТМ1	1		
МН1	ТП	КЖИ-0500	Закладное изделие МН1	1	
МН2	ТП	КЖИ-0600	" " МН2	8	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба 8-011		56	
7	ТП	КЖИ-0700	Янкер А1	8	
8	ГОСТ 103-76	Коротыш-50x8, l=150		6	
		сетка проволочная №10-10		11	м ²
		Материалы			
	ГОСТ 10140-80	плиты теплоизоляционные из минваты		11	м ²

Спецификация монолитной стенки, СТМ1

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

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия			Закладные изделия						Итого		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82	Уголь	Лит	Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-82		Лит				
				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. гр. Сафина	СН				
Техник Ягфаров	СН				

ТТ 503-1-29.85 КЖ

гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Навес-стоянка на 10 мест

Стади Лист Листов

Р 9

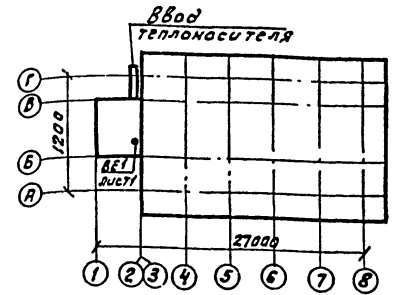
Эжема расположения венткамеры П1

Омзгипролесхоз

Согласовано: _____

Тилова проект

План - схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем при tн, °C	Период года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/час)			Удельный расход тепла, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячую 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.	

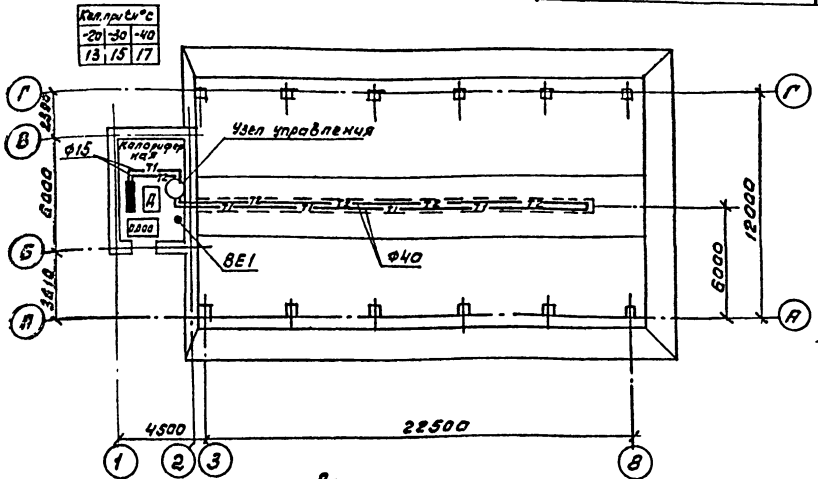
Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Обозначение	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор						
				Тип исполнения агрегата	№	Сред. наклон	Пол. наклон	W, м³/ч	P, кгс/м²	П, об/мин
ВЕ1	1	Гараж на 6 автом. или 6 тракторов с навесом-стоянкой	Д00,000	-	-	-	-	75	-	-

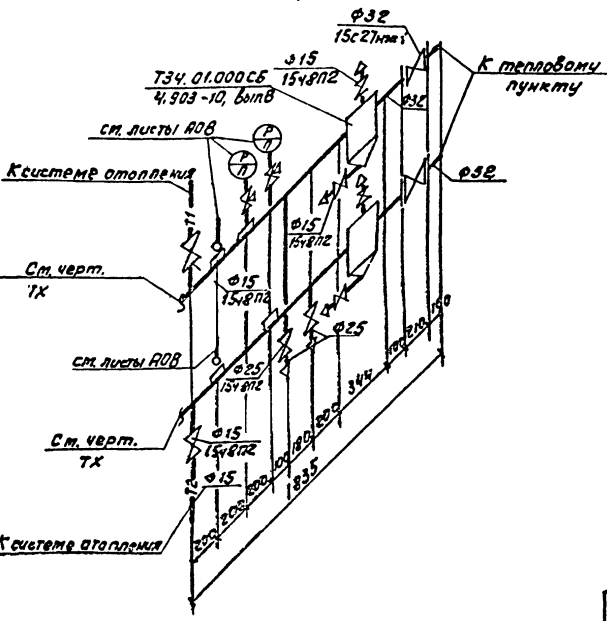
Ведомость ссылочных и примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
1.494-32	Занты и деректоры вентиляционных систем	Тбилисский филиал ЦИТИ
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов: трубопроводов	-
5.903-2, вып. 0	воздухосборники для систем отопления и теплообменники вентиляционных систем	-
вып. 1	и теплообменники вентиляционных систем	-
1.494-27	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, деректоров и зантов	-
вып. 1	железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200, 1450	-
Примененные документы		
ОВ. СД	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

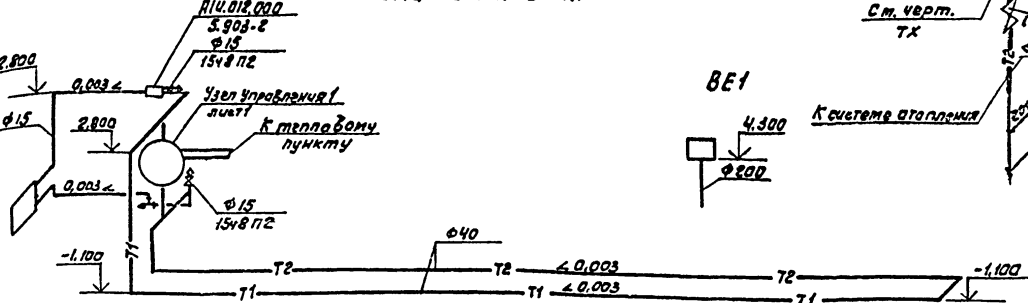
План на атт. 0,000



Узел управления



Система отопления



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

Главный инженер проекта *Антон* (Антон) /

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.

Прибылом:			
ИМВ. №			
ЭПИ Антонов М.А.		ТП 503-1-29.85	ОВ
Максимова С.А.			
Мачава С.И.			
Васильев В.А.		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Рыжков В.А.		Навес-стоянка на 10 мест	Станд. Лист Листов
Шокин В.А.			Р 1 1
Шокин В.А.		Общие данные. План на атт. 0,000 между осями б-в и 1-8, Отопление и вентиляция	Спецификация

Листом 1

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, электроосвещение - 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 скодах 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 скодах; в навесе - с лобовой на тросе.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические неизолирующие части электрооборудования и аппаратуры 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

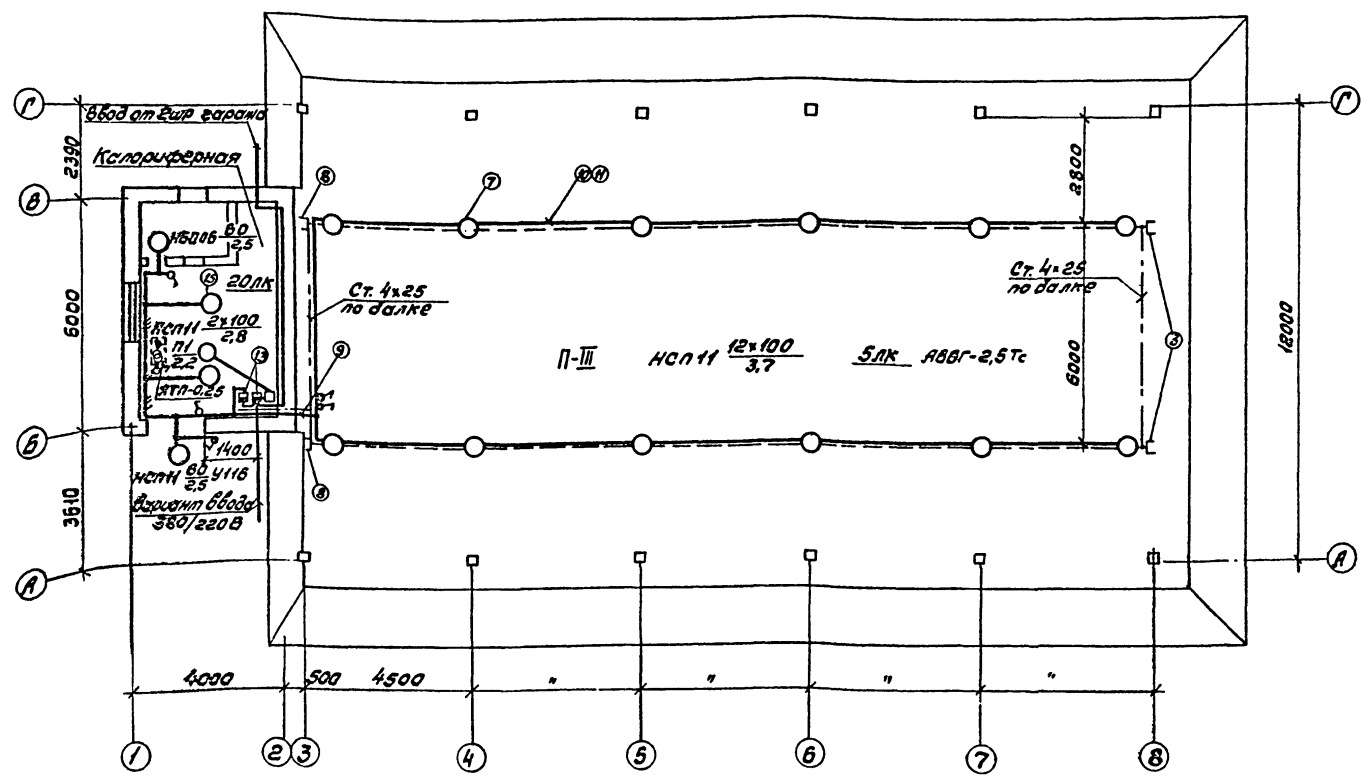
Титловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Антонов

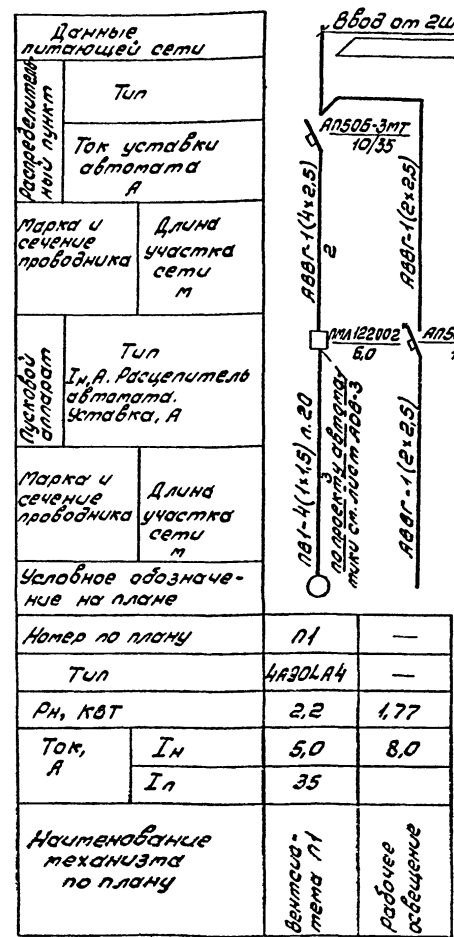
		Привязан	
Инв. №	ТП 503-1-29.85	ЭМ	
Исполн. Антонов	Провер. Лисов		
Начальн. Лисов	Сметчик. Лисов		
Ин. спец. Лисов	Инженер. Лисов		
Сметчик. Лисов	Инженер. Лисов		
Гараж на 2 автомашин и в тракторов с навесом-стоянкой			
Навес-стоянка на 10 мест		Смет. лист	Листов
		Р	1 3
Общие-данные			

Алюмин I

План на отм. 0,000



Расчетная схема сети 380/220В



Номер по плану	П1	—
Тип	4х30х44	—
Рн, кВт	2,2	1,77
Ток, А	Iн	5,0
	Iл	35
Наименование механизма по плану	Вентиль-тема П1	Рабочее освещение

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

Тилобай проект

Согласовано:	
Роль: в.о. пр.	
Инициалы:	

И.Г.И.П.	Антонов	И.И.	ТП 503-1-29.85	ЭМ
И.М.И.П.	Летучин	К.И.И.		
И.О.И.П.	Елисеев	Л.И.И.		
И.П.И.П.	Иванов	И.И.И.	гараж на багетомашин и тракторов с набесом-стоянкой	
И.К.И.П.	Сидорова	И.И.И.	Навес-стоянка на 10 мест	Лист 2
И.Л.И.П.	Сидорова	И.И.И.	План на отм. 0,000	СОЮЗГИПРОЕСХОЗ
И.М.И.П.	Сидорова	И.И.И.		

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 5904	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. Антонюк И.И.
 Клопко Петрович КСБ
 Начальн. Елизаров
 Ин. спец. Покровский
 Рук. отд. Разубайко И.И.
 Ст. инж. Гриняева И.И.

ТП 503-12985 ЭМ
 Геран на бабтомашин и в тракторов с навесом. стоянкой.

Пробязан	Навес - стоянка на 10 мест	Лист	Лист 5
	Спецификация кл. листи ЭМ-Р	Р	З
И.И. И.И.		С.П.И.И.И.И.И.И.И.И.И.	

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-1220/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-1220	шт.	1
4	То же, с ПКП-Н	ЛМЛ-111002	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	Хомутик	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

УНБ.НР

Исполнитель: Иванов И.И.	Проектировщик: Петров П.П.	Лист: 1	ТП 503-1-29.85	ЭМП
Наименование: Служба	Служба	Человек		
Специальность: Разработчик	Разработчик	Человек	Гараж на 6 автомашин и 6 трансформаторов с навесом-стоянкой	
Ст.инж. Рязанцев	Инж. Рязанцев	Инж. Рязанцев	Навес-стоянка на 10 мест	Служба: Р
			Ведомости	1
				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 пробоодк.	
4	Приточная система П1. Схема внешних пробоодк. План расположения.	

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Прилагаемые документы</u>		
Льбовод В, ЯОВ СО	Спецификация оборудования	
Льбовод У, ЯОВ ВМ	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-пластиковых 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 ссылочных 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-пластиковых трубах.	
РЯИ-5-81	Руководящий материал. Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных пробоодк.	

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.

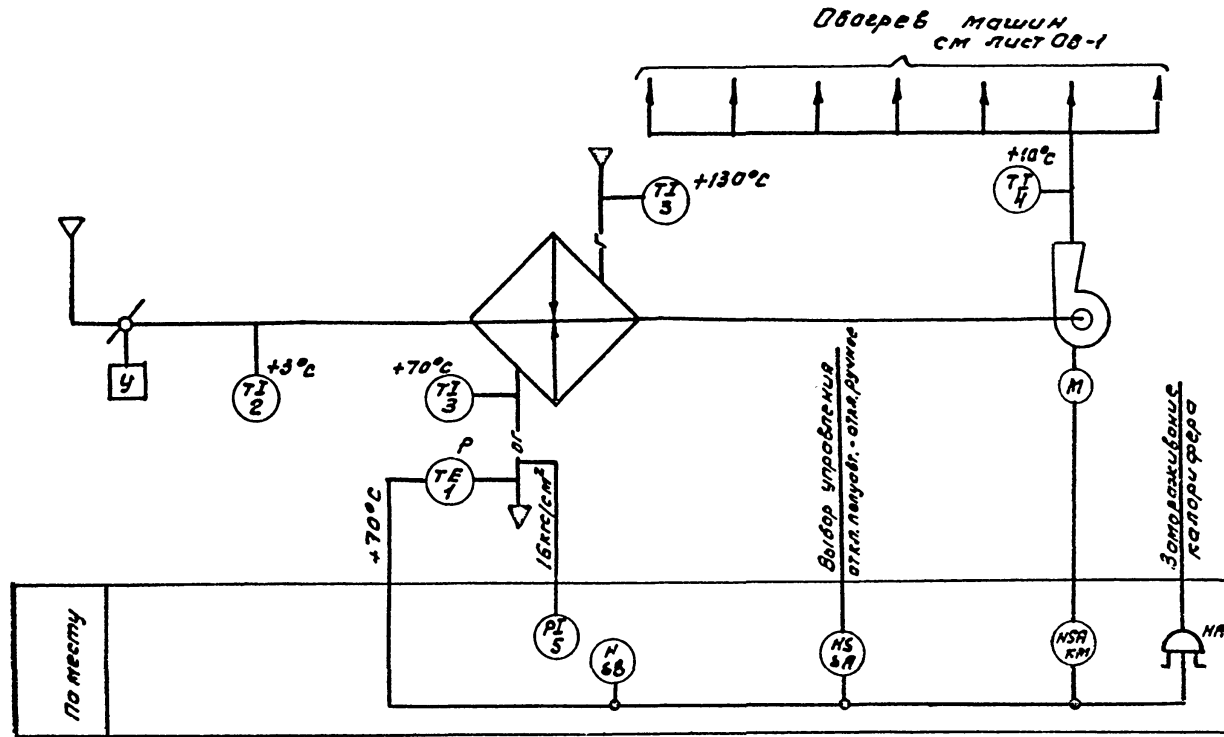
Главный инженер проекта *М.И. Ю. Антонов*

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 автомашин и 6 тракторов с навес. 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 -штифтовый ТУ16-526-216-71	1	шт.
SA	Переключатель пакетный		
	ППЭ-10/не JP55 ОСТ 16.0526.001-71	1	шт.
K	Пускатель магнитный ПМЛ-11108А; ~220В ТУ16-526.437-78; приставка ПСА-280А; ТУ16-523-554-78	1	
	~220В; ОСТ 160.536.001-72	1	шт.
P	Терморегулирующее устройство		
	ТУДЭ-4. Пределы регулирования		
	от 0°C до +250°C	1	шт.
KM	Пускатель магнитный с катушкой на ~220В.	1	Заказываются в электротех. части проекта
HA	Звонок переменного тока ~220В 3 ВП-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

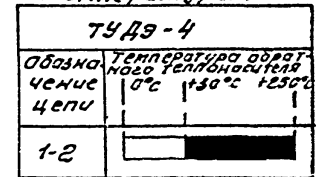
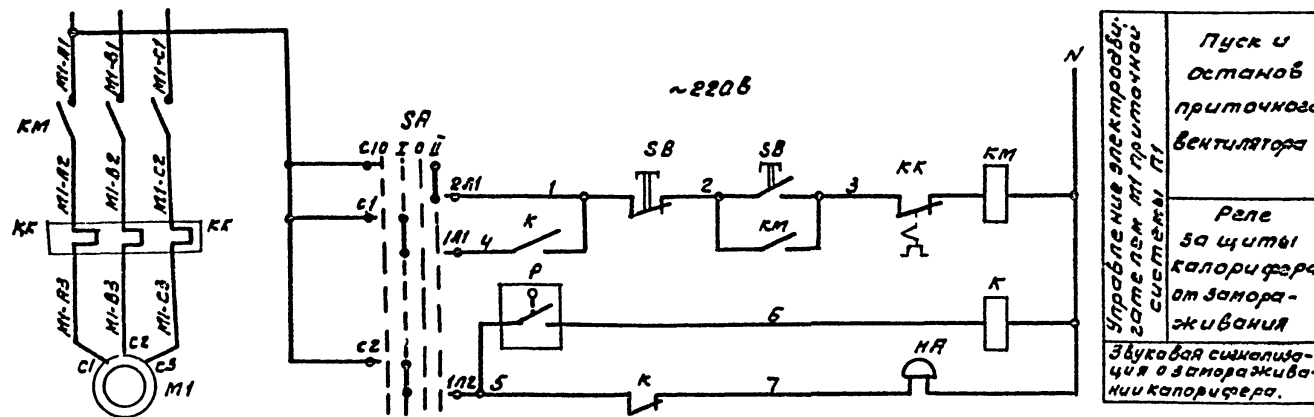


Схема электрическая принципиальная управления

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 тепломасителя с температурой не ниже +30°C. При снижении температуры обратного тепломасителя ниже +30°C работающий приточный вентилятор отключается. При этом подается аварийный звуковой сигнал.

технические термометры ТИ заказываются в спецификации оборудования „на приборы и средства автоматизации“.

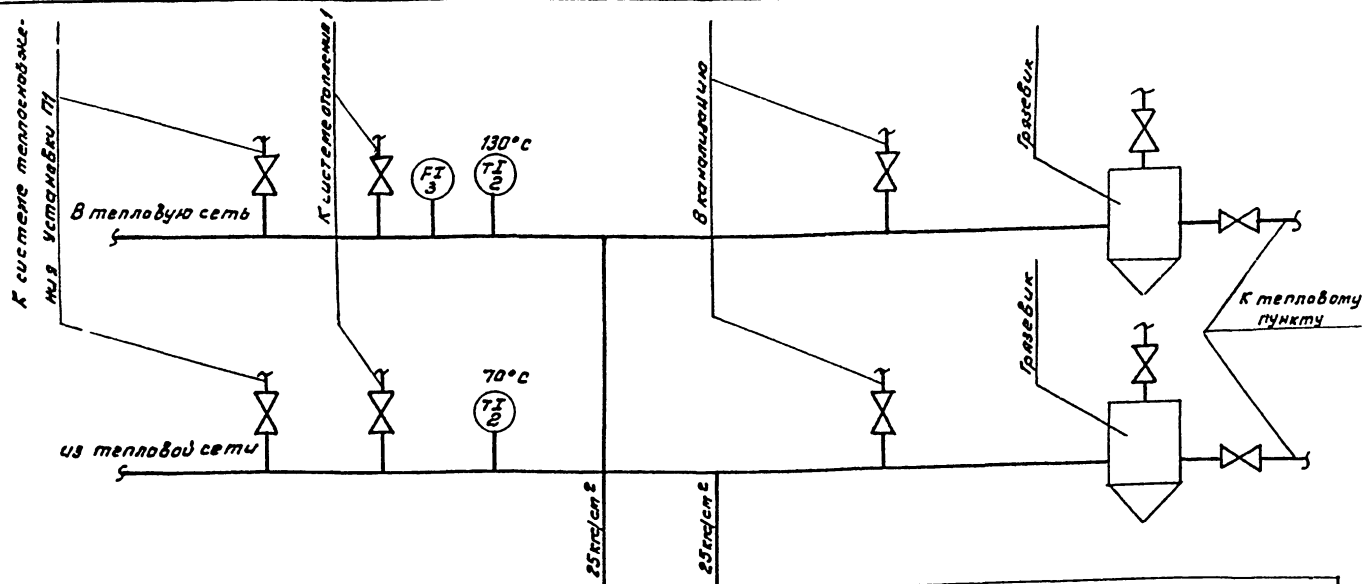
Исполн.	Антонес	Иванов	Петров	Сидоров	Степанов	Суров	Тихонов
Исполн.	Иванов	Петров	Сидоров	Степанов	Суров	Тихонов	Федотов
Исполн.	Иванов	Петров	Сидоров	Степанов	Суров	Тихонов	Федотов
Исполн.	Иванов	Петров	Сидоров	Степанов	Суров	Тихонов	Федотов
Исполн.	Иванов	Петров	Сидоров	Степанов	Суров	Тихонов	Федотов

Прибыло

Заголовок

Титулов проект

Яльбом I



Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
1	Манометр ОБМ1-100-40, Шкала 0 ÷ 40 кгс/см ² 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.

Типовой проект

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

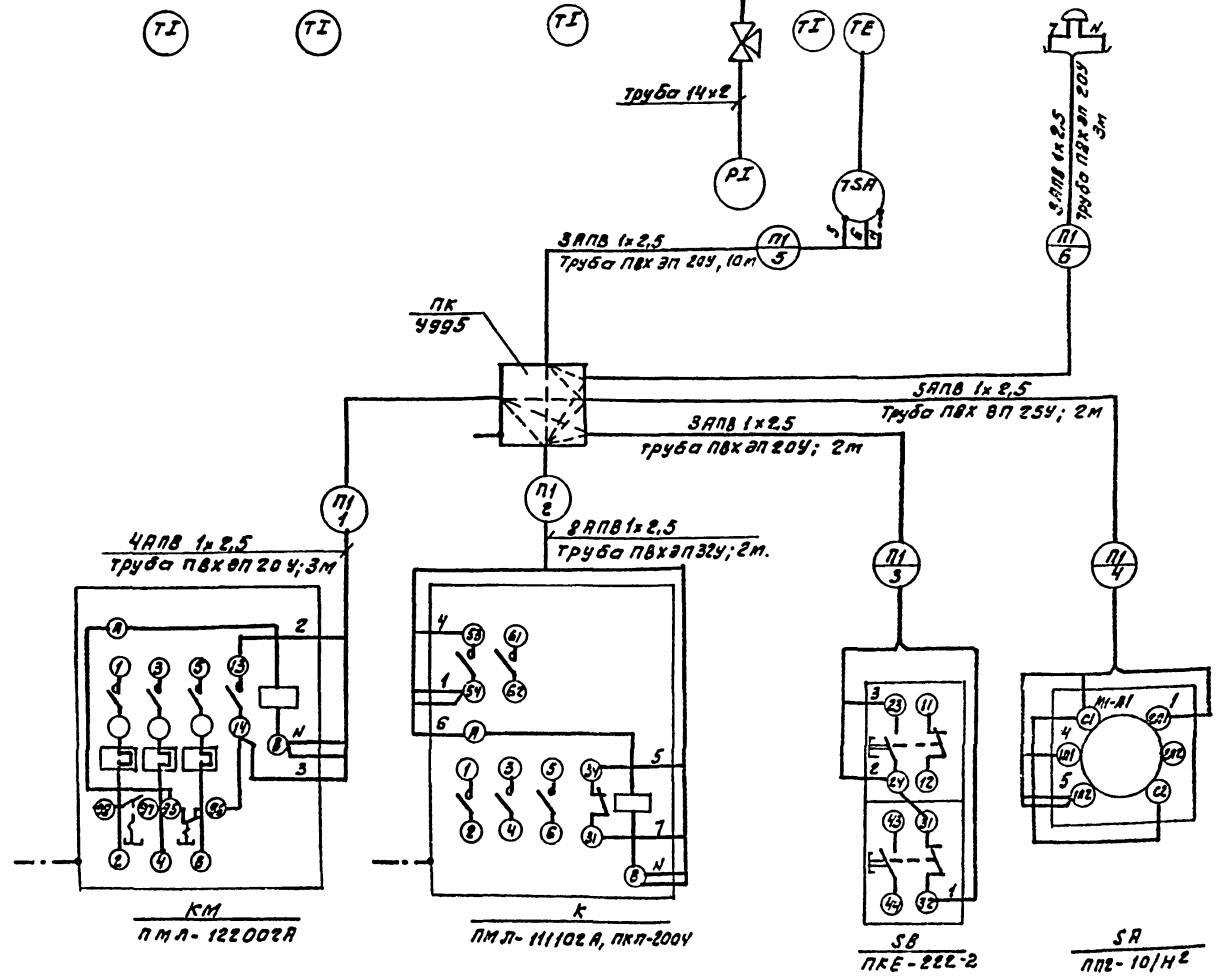


Согласовано:
Инж. В. В. ...

ЗМП Янтанов М.А.	ТП 503-1-29.85	ЯОБ
Инж. Власимов	Заряд на в автомашин и тракторов с навесом-стоянкой	
Инж. Сашин	Навес-стоянка на 10 мест	Станд. Лист Листов Р 3
Инж. Власимов	Узел управления	Союзспросекос
Инж. Ильин	схема функциональная	
Инж. Семин	схема трубопроводов	

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(1)
					НА



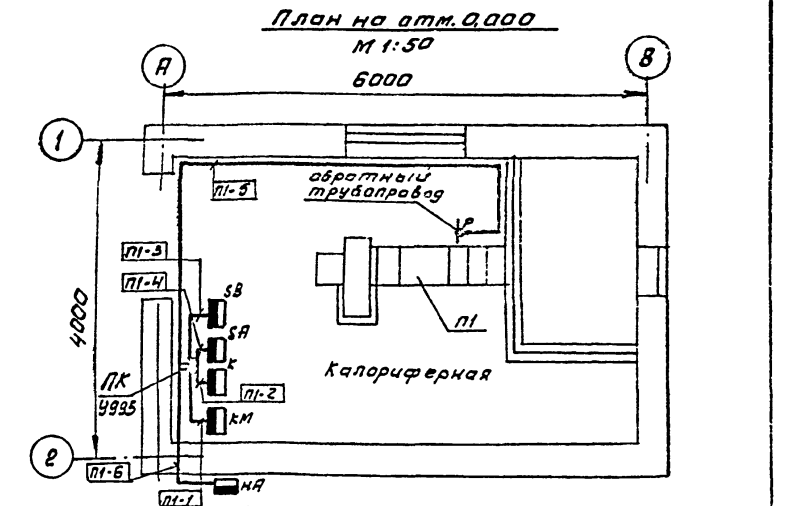
Тыловой проект

Обознач, позиция	Наименование	кол.	примечание
1	Провод АПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	80 м	
	Труба ТУБ-061-249-79		
2	ПВХ эл 20У	15 м	
3	ПВХ эл 25У	2 м	
4	ПВХ эл 32У	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, электро-аппаратура, другое оборудование, устанавливаемое по месту.

Обозначение	Наименование
—	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления.



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

ЭЛП	Антонов	М.А.	
Инж.	Александров	В.И.	
Инж.	Савин	С.И.	
Инж.	Александров	В.И.	
Инж.	Ильин	А.И.	
Ст. инж.	Маркина	Ю.И.	

Т.П.503-1-29.85 АОВ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с на б е с о м - с т о я н к о ю

Навес стоянка на 10 мест

приточная система П1. Схема внешних проводов

Привязан	
ЛНВ. №	