

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-79.13.90

ЗАКРЫТАЯ СТОЯНКА НА
57 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЗОНЕ РСФСР

АЛЬБОМ 1
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КН КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ЭМ СИМВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ПС ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Иф 1635/
01

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-79.13.90

ЗАКРЫТАЯ СТОЯНКА НА
57 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЗОНЕ РСФСР

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- АЛЬБОМ 1 ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КН КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ПС ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
АЛЬБОМ 2 КНИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 3 СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 4 ТД ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ПО
АВТОМАТИЗАЦИИ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
АЛЬБОМ 5 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ МАТЕРИАЛОВ
АЛЬБОМ 6 С СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН
НОВОСИБИРСКИМ ФИЛИАЛОМ
ИНСТИТУТА ГИПРОАВТОТРАНС
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

И.И. ВИБЕРГЕР
В.Ф. БЕТЕХИН

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
НОВОСИБИРСКИМ ОБЛСПОЛКОМОМ
ПРОТОКОЛ ОТ 04.02.91. № 1

Лист	Наименование	Стр.
1	Содержание альбома	2
	<u>Пояснительная записка - ПЗ</u>	
1	Пояснительная записка (начало)	3
2	Пояснительная записка (продолжение)	4
3	Пояснительная записка (продолжение)	5
4	Пояснительная записка (продолжение)	6
5	Пояснительная записка (продолжение)	7
6	Пояснительная записка (продолжение)	8
7	Пояснительная записка (продолжение)	9
8	Пояснительная записка (окончание)	10
	<u>Технология производства - ТХ</u>	
1	Общие данные	11
2	План расстановки автомобилей. Разводка трубопроводов свежего воздуха	12
	<u>Архитектурные решения - АР</u>	
1	Общие данные	13
2	План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Фасады	14
3	План кровли. Фасад А-1. План полов	15
4	План венткамеры на отм. 0.000. Разводки стен	16
	<u>Конструкции железобетонные - КЖ</u>	
1	Общие данные (начало)	17
2	Общие данные (окончание)	18
3	Схема расположения элементов фундаментов	19
4	Схема расположения фундаментов. Узлы 1... 4	20
5	Фундамент Фм1, Фм2	21
6	Фундамент Фм3... Фм5	22
7	Схема расположения элементов подвешенного хозяйства	23
8	Схема расположения колонн и ферм	24
9	Схема расположения торцевого и продольного фрезерка	25
10	Схема расположения плит покрытия, стекол	26
11	Схема расположения стеновых панелей по осям 1, А	27

Лист	Наименование	Стр.
12	Схема расположения стеновых панелей по осям Г, 4	28
13	Камера с фильтром. План камеры. Схемы расположения плит покрытия. Разрезы	29
	<u>Отопление и вентиляция - ОВ</u>	
1	Общие данные (начало)	30
2	Общие данные (окончание)	31
3	Вентиляция. Теплоснабжение установок систем П1, П2, 4... 44. План на отм. 0.000	32
4	Схемы систем теплоснабжения установок систем П1, П2, 4... 44	33
5	Схемы систем П1, П2, 81... 84, 41... 44	34
6	Установки систем П1, П2. Индивидуальный тепловой пункт	35
7	Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П1, П2	36
	<u>Внутренние водопровод и канализация - ВК</u>	
1	Общие данные	37
2	План на отм. 0.000 с сетями водопровода и канализации	38
3	План кровли. Схемы К2, К3, 8. Таблица колодцев К3	39
4	Схемы В1, Г3	40
5	Камера с фильтром. План. Разрезы	41
	<u>Силовое электрооборудование - ЭМ</u>	
1	Общие данные	42
2	План расположения электрооборудования и прокладка эл. сетей на отм. 0.000 и на кровле	43
3	ШР1. Принципиальная схема распределительной сети	44
4	ШР2. Принципиальная схема распределительной сети	45

Лист	Наименование	Стр.
	<u>Электрическое освещение - ЭО</u>	
1	Общие данные	46
2	План расположения электрооборудования и прокладка эл. сетей на отм. 0.000	47
	<u>Пожарная сигнализация - ПС</u>	
1	Общие данные	48
2	План на отм. 0.000. Сети пожарной сигнализации	49
	<u>Автоматизация отопления и вентиляции - АВ</u>	
1	Общие данные	50
2	Приточная система П1(П2). Схема функциональная	51
3	Приточная система П1(П2). Схема электрическая управления	52
4	Приточная система П1(П2). Схема электрическая регулирования	53
5	Приточная система П1(П2). Схема электрическая подключения (начало)	54
6	Приточная система П1(П2). Схема электрическая подключения (окончание)	55
7	Воздушно-тепловые завесы В1, В2, В3, В4. Схема функциональная и схема электрическая управления	56
8	Воздушно-тепловые завесы В1, В2, В3, В4. Схема электрическая подключения	57
9	Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема электрическая подключения	58
10	План расположения на отм. 0.000 в осях А... Г, 1... 4	59

Привязка			
ИЗМ. №		503-1-79.13.90	
ГНП	Бетонный	Закрывающаяся стойка на 57	Стандарт
Рук.пр.	Содержание	Звонящая автомобиль	Стандарт
П.с.с.	Водитель	Звонящая	Стандарт
Инициал	Климов	Звонящая	Стандарт
Содержание альбома		ИЗПРОИЗВОДСТВА	
Инициал		Инициал	

Общая часть

Типовой проект разработан в соответствии с программой работ по разработке типовых проектов для включения в замкнутый цикл, "Автомобильный транспорт" на 1980-1991 гг. на основании задания, утвержденного Новосибирским обл. исполкомом 31.01.80г.

Типовой проект предназначается для строительства закрытых стоянок грузовых автомобилей типа ЗИЛ-ком.АЗ. на территории действующих автопредприятий.

Геометрические параметры размещения автомобилей разработаны в соответствии с нормативными документами ВСН-01-89 и ОНТП-01-86 и предусмотрены Минавтопранс РСФСР

смагивают размещение в здании стоянки 57 автомобилей: Ком.АЗ-3410-20ед, ЗИЛ-441510-22ед, ЗИЛ-431410-15ед. При этом составе и количестве грузовых автомобилей, подлежащих размещению в здании, проектная организация при привязке типового проекта обязана определить районную расчетную температуру наружного воздуха, минус 40°; скоростной напор ветра-38 кгс/м²; вес снегового покрова-150 кгс/м²; сейсмичность- не более 6 баллов; грунты в основании фундаментов-естественной влажности, неплучинистые, непросадочные, с нормативными характеристиками $\sigma^0 = 0,02 \text{ кгс/см}^2$, $\gamma = 1,81 \text{ т/м}^3$, $E^0 = 150 \text{ кгс/см}^2$, $\mu = 28^\circ$.

Таблица 1

Термическое сопротивление ограждающих конструкций

Характеристика ограждающих конструкций	Значение коэффициента сопротивления теплопередаче, м ² ·°С/Вт
Наружные стены из газобетонных панелей толщиной 300 мм, $\rho = 700 \text{ кг/м}^3$	1,09
Покрывные из железобетонных комплексных плит толщиной 140 мм, утеплителем из фенольного пенопласта, $\rho = 75 \text{ кг/м}^3$, $\delta = 80 \text{ мм}$	1,63

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта: И.А. Бетехтин

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Единица измерения	Планируемое значение по проекту	Фактическое значение по проекту
1	Количество автомобилей в сарае:	ед.	50	57
	в том числе: Ком.АЗ-3410	—	20-15	20
	ЗИЛ-441510	—	30-35	22
	ЗИЛ-431410	—	—	15
2	Площадь застройки	м ²	—	1994
3	Общая площадь	—	—	1941 1978
4	Строительный объем	м ³	—	14841
5	Общая стоимость строительства	тыс. руб.	—	212,25 256,5
	в том числе: СМР	—	—	208,45 247,6
6	Трудоемкость строительства	тыс. чел.ч.	—	127,5
7	Годовой расход энергоресурсов:			
	тепла	Гкал	—	2004
	воды	м ³	—	1000
	электроэнергии	МВт·ч	—	425
8	Годовые эксплуатационные расходы	тыс. руб.	—	38,7
9	Расход основных строительных материалов:			
	Цемент приведенный к марке М-400	т	—	372,8 376,2
	Сталь, приведенная к классу В-1 и Ст.3	т	—	64,2 74,1
	Лесоматериалы, приведенные к куб. метру	м ³	—	47,44 53,9
	Относительные показатели			
	на один автомобиль:			
10	Площадь стоянки	м ²	42,0	34,0 34,7
11	Стоимость строительства	руб.	4000	37237 4300
	в том числе СМР	руб.	3650	36370 4344
12	Трудоемкость строительства	чел.ч.	595	466,3 526
13	Расход строительных материалов:			
	цемент	т	670	6,5 6,6
	сталь	т	1,20	1,1 1,3
	лесоматериалы	м ³	0,83	0,83 0,98

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

В соответствии с правилами техники безопасности расстояния между автомобилями, а также между автомобилями и конструкциями здания стоянки запроектированы согласно ОНТП-01-86, пункт 2. Нормы размещения и нормы площади постановки и хранения подвижного состава и технологического оборудования. Для предупреждения несчастных случаев, а также повре-

Таблица 2

ждения автомобилей и конструкций здания стоянки при приближении автомобилей к стенам и колоннам в помещении стоянки предусмотрены колесоотбойные барьеры вдоль стен и вокруг опорных колонн.

Согласно требованиям Правил по охране труда на автомобильном транспорте 1980 г. в здании стоянки запрещается заправлять автомобили топливом, сливать топливо из баков, пользоваться открытым огнем, подзаряжать аккумуляторные батареи, а так же производить техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей.

На стоянке должны храниться только исправные автомобили. После установки автомобиля на место хранения в здании стоянки двигатель должен быть выключен.

Технологические решения

Здание закрытой стоянки рассчитано на межсезонное хранение грузовых автомобилей в заданном составе и количестве.

Расстановка автомобилей принята типовая, двукрядная с центральным проездом и установкой автомобилей к проезду под углом 90° задним бортом. При изменении расстановки автомобилей соответственно изменяется и размещение колесоотбойных барьеров.

Для подкачки колес и проочки трансмиссий автомобилей в помещении стоянки запроектирована сеть трубопроводов сжатого воздуха, подача которого предусмотрена от внутризаводской магистрали сжатого воздуха.

Время выезда и заезда автомобилей принято 1,5 часа.

Привязка			
Ун. №		503-1-79.13.90 ПЗ	
Ген. Бетехтин И.А.		Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей	
Арх. Бетехтин И.А.		Здание стоянки	
Инж. Бетехтин И.А.		Проект	
		Лист 1	
		Лист 8	
		Проектирующая организация (начало)	
		ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	
		Формат А2	

Копир-обработка

Архитектурные решения

Закрытая стоянка представляет собой одноэтажное бескрановое бескрановое здание с размерами в плане по осям 34,0х36,0 м, высота по пандолету от 7,2 до 9,0 м. Шаг колонн 12,0х18,0 м. Здание перекрыто 12 м. плитами по стропильным фермам. Высота до низа несущих конструкций - 4,8 м.

На фасадах А... Г... Я предусмотрены раздвижные складчатые ворота размером 3,6х4,2 м без калитки. Для эвакуации предусмотрены дверные проемы в наружных стенах. Здание стоянки оборудовано венткамерой.

Характеристика ограждающих конструкций:

- стеновое ограждение - сборные железобетонные панели толщиной: 300 мм, $\gamma = 700 \text{ кг/м}^3$;
 - оконные блоки - деревянные с двойным остеклением по ГОСТ 12506-81;
 - ворота - раздвижные складчатые по шкату 42-74, вып. 1, 2;
 - двери - деревянные по ГОСТ 14624-84;
 - противопожарные двери по серии 2.435-6, вып. 4;
 - кровля - рулонная с защитным слоем из ерши;
 - перегородки встроены в помещения - каркасные из гипсокартонных листов с заполнением минераловатными плитами по ГОСТ 9573-82, $\gamma = 50 \text{ кг/м}^3$.
- Категория помещений пожарной опасности - "В".
Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивные решения

Габаритные схемы и параметры проектируемого здания удовлетворяют требованиям ГОСТ 23838-89.

Здание закрытой стоянки запроектировано с применением сборных железобетонных конструкций по каркасной конструктивной схеме с шагом крайних и средних колонн 12 м, с фермами пролетом 18 м, с плитами покрытия размером 3х12 м. По крайним рядам предусмотрена установка фасверковых колонн для стенового ограждения из железобетонных панелей длиной 6 м.

Прочность и устойчивость здания обеспечивается колоннами, жестко заделанными в фундаменты, и диском покрытия.

Фундаменты под колонны запроектированы монолитными, железобетонными, столбчатыми по серии 1.412.1-6 и 1.412.1-4.

Колонны сборные железобетонные по серии

1.423.1-3/88 и 1.427.1-3.

Фермы стропильные железобетонные по серии 1.463.1-3/87.

Плиты покрытия железобетонные комплексные по серии 1.465.1-10/82 на основе плит по серии 1.465.1-15

Стены наружные из однослойных панелей по серии 1.030.1-1.

Перегородки - гипсокартонные по серии 1.431.9-24. Антикоррозийную защиту выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85, защита строительных конструкций от коррозии.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами: СНиП 2.04.05-86, ВСН 01-89, ОНТП-01-86 Минавтотранса РСФСР

Проект разработан для расчетной наружной температуры холодного периода года - 40°C.

Теплоснабжение здания закрытой стоянки предусматривается от внутриплощадочных тепловых сетей существующего АТП.

В качестве теплоносителя принимается вода с параметрами $T_n = 150^\circ\text{C}$, $T_o = 70^\circ\text{C}$, внутренние температуры в здании стоянки и вспомогательных помещениях приняты 15°C.

Теплоснабжение

Ввод тепла в здание стоянки проектируется в теплопункт, размещенный в этом помещении с приточной установкой.

В теплопункте предусматривается установка отключающей арматуры, врезки, приборов учета и контроля тепла.

Регулирование давления предусматривается универсальными регуляторами типа УРД-М.

Расходы тепла на отопление и вентиляцию приведены в таблице 3.

Отопление

Отопление закрытой стоянки запроектировано воздушное перегревом приточного воздуха. При определении расходов тепла на отопление, помимо теплопотерь наружными ограждениями, учтено тепло на обогрев въезжающих автомобилей и пос-

тупление холодного воздуха - через открытые ворота. Дежурное отопление запроектировано работой приточных установок на рециркуляцию путем открытия рециркуляционных заслонок у приточных камер.

Вентиляция

Вентиляция в стоянке запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением из расчета разбавления окиси углерода и окислов азота до предельно допустимой концентрации.

Расчет воздухообменов и количества вредных веществ в зависимости от типа и количества выезжающих автомобилей приведен в таблице 4. Расчет вредных веществ выполнен по ОНТП-01-86. Общесанитарные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. Приточный воздухообмен в стоянке составляет 2001 40 м³/ч воздуха и определен учетом начальной (фоновой) концентрации окислов азота, для разбавления которых требуется наибольшее количество воздуха.

Вытяжка запроектирована из нижней и верхней зон по 50% расчетного воздухообмена, вытяжка из нижней и верхней зоны предусматривается крышными вентиляторами ВКР.

Приточный воздух подается в верхнюю зону равномерно воздухоораспределителями типа ВГК.

Мероприятия по использованию тепловых вторичных энергетических ресурсов

Использование вторичных энергетических ресурсов в проекте здания стоянки экономически нецелесообразно по следующим причинам:

- отсутствие теплоизбытков;
- значительные теплопотери здания, ввиду дополнительных расходов тепла на обогрев автомобилей и въез-

503-1-79.13.90		ПЗ	
Гип. В.А.Т.Х.Т.П. 1-82	Л.А.С.П. 1-82	Здание стоянки на 57 грузовых автомобилей	
Л.А.С.П. 1-82	Р.К.Р. 96	Полная запись (продолжение)	
Здание стоянки		Стр. 2	Лист 2
Полная запись (продолжение)		ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	

Копия. Л.А.Т.Х.Т.П.

Формат А2

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE

503-1-79.13.90		73		
ВЕТХИНА	1980-81	Заскочить стоянку на 57 грузовых автомобилей		
ВЕТХИНА	1980-81			
ВЕТХИНА	1980-81			
Зонные стоянки		Страна	Лес	Лес
		рп	3	
Получательница заявки (продолжение)		ПОПРАВОТРАНС Новосибирский район		

губернатор, устанавливаемых на сети электроснабжения с расходом, 150/с.

Канализация

В здании закрытой стоянки предусмотрено:

- система производственной канализации;
- система дождевой канализации.

Отвод стоков от уборки пола предусмотрен: в систему производственной канализации. Очистка стоков в колодах с бaffle и камере с фильтром. Сброс стоков после очистки в дождевую канализацию. Если на существующем предприятии имеются очистные сооружения от мойки автомашин, то стоки следует направлять на подпитку очистных сооружений системы оборотного водоснабжения. Загрязнения в стоках взвешенных веществ - 50 мг/л, нефтепродуктов 10 мг/л. После очистки взвешенных веществ 10 мг/л, нефтепродуктов - 2 мг/л. Отвод дождевых вод в систему дождевой канализации.

Расчет сети внутренних водостоков должен производиться при привязке проекта к зависимости от климатической зоны расположения объекта

В настоящем проекте расход дождевых стоков с кровли условно рассчитан для равной по территории территории (интенсивность дождя, л/с на 1 кв. м) для данной местности. Принимаем ливневую нагрузку 20 мм. при $P = 120$ мм, равной 60 л/с, для плоской кровли с уклоном 1,5%; определен по формуле:

$$Q = \frac{F \times 20 \times 4^n}{10000} \text{ n/c}$$

и при условно принятых параметрах, указанный расход составляет - 23,30 л/с

Таблица 3

Основные показатели по чертежам отопления и вентилляции

Наименование заклада, содержания, потребления	Объем, м³	Передовый тем- пу- ра, °C	Расход тепло Вт(ккал/ч)			Расход котлово- го вот. (ккал/ч) (кгт)	Итого по шт. объема кгт
			на оптове- ние	на вентиля- цию	на прочие возмож- ные расходы		
Закрываю	-	40	431900	3577050	38220	4057670	—
Строянка	-		(372330)	(3083660)	(42000)	(3457990)	173,0

Количество вредных и воздухообмены в помещении закрытой стоянки

Таблица 4

Наименование помещений	Источник выделения вредных веществ	Вредные вещества	Длительность пребывания в помещении, ч	кол-во машин, выделяющих в час	мощность, Вт	Удельная мощность, Вт/м³	По формуле Z=П·Q·N	Количество вредных веществ, выделяющихся в помещении L				Воздухообмен		Примечания	
								Продолжительность, часов	Потери, г/м³	всего	всего	формирование, L=Z+П+С	Объем воздуха, м³/ч		
Закрытая стоянка	Автомобиль ЗИЛ 431410	окись углерода	25	150	1,7	6375				6375	200	6	$L = \frac{6375 \cdot 10^3}{200 \cdot 6}$	32860	воздухообмен принят из учета для обслуживания окисл азота до ПДК
		окислы азота			0,03	112,5			112,5	5	1,5	$L = \frac{112,5 \cdot 10^3}{5 \cdot 1,5}$	32140		
	Автомобиль КАМАЗ-5410	окись углерода	14	210	0,5	1470				1470	200	6	$L = \frac{1470 \cdot 10^3}{200 \cdot 6}$	7580	
		окислы азота			0,2	588			588	5	1,5	$L = \frac{588 \cdot 10^3}{5 \cdot 1,5}$	160000		

Таблица

Параметры выбросов веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Наименова- ние цеха (участка)	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установ- ки, устройства)		Наименова- ние ис- точника выделенных вредных веществ	Наименование и количество выбрасываемых веществ	Концентрация на карте	Параметры газообразуемого стемла на выходе из источника выброса	Координаты на карте		Определение и выбор основных вредных веществ в эскизе									
	Наименова- ние	Колес- тук					X	Y	X ₂	Y ₂	Наименование вещества (окислы углерода)	Наименование вещества (окислы азота)						
Закрывая	81	1	труба	1	7,0	0,8	9,3	4,66	10	1,5	11	-	-	0,1816	0,1816	0,0162	0,0162	
стоянка №	82	1	труба	1	8,5	0,8	9,3	4,66	10	4,5	1	-	-	0,1816	0,1816	0,0162	0,0162	
57разовых	83	1	труба	1	3	7,0	0,8	9,3	4,66	10	34,5	1	-	-	0,1816	0,1816	0,0162	0,0162
автомобилей	84	1	труба	1	4	8,5	0,8	9,3	4,66	10	7,5	35	-	-	0,1816	0,1816	0,0162	0,0162
	85	1	труба	1	5	8,5	0,8	9,3	4,66	10	43,5	35	-	-	0,1816	0,1816	0,0162	0,0162
	86	1	труба	1	6	4,0	0,8	9,3	4,66	10	52,5	25	-	-	0,1816	0,1816	0,0162	0,0162
	87	1	труба	1	7	8,0	0,8	11,1	5,56	10	4,5	25	-	-	0,2179	0,2179	0,0194	0,0194
	88	1	труба	1	8	7,0	0,8	11,1	5,56	10	16,5	11	-	-	0,2179	0,2179	0,0194	0,0194
	89	1	труба	1	9	7,0	0,8	11,1	5,56	10	16,5	25	-	-	0,2179	0,2179	0,0194	0,0194
	910	1	труба	1	10	7,0	0,8	11,1	5,56	10	31,5	25	-	-	0,2179	0,2179	0,0194	0,0194
	911	1	труба	1	11	8,0	0,8	11,1	5,56	10	19,5	11	-	-	0,2179	0,2179	0,0194	0,0194

				503-1-79.13.90.		73	
Гип		Бетехтон		79.13		79.10	
Рук.в.		Будько		79.13			
Рук.в.		Ус		79.13			
Приказ				Закрывать стоянку на 57 грузовых автомобилей			
				Здание стоянки			
				Стрелка		Лист	
				РЛ		4	
				Пояснительная записка (продолжение)			
Унк. №				ГИПРОАВТОТРАНС			
				Подпись			
				Подпись			

копировал Аббаи

Формат А2

Электротехническая часть

Рабочие чертежи электротехнической части типового проекта "Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей" выполнены на основании заданной технологической и сантехнической частей проекта.

При выполнении типового проекта использованы действующие альбомы типовых рабочих чертежей деталей и узлов промышленных установок ВНИПУ "Тяж-промэлектропроект" г. Москва. Проект разработан в соответствии с действующими "Правилами устройств электроустановок" и нормативными документами.

Электрооснащение.

В отношении надежности электрооснащения нагрузки стоянки относятся к потребителям III категории.

Электрооснащение стоянки осуществляется от источника питания напряжением 0,4 кВ действующего предприятия, на котором будет строиться проектируемая стоянка. Установленная мощность электропотребителей электроэнергии составляет 187,27 кВт, в том числе: силового оборудования - 173,9 кВт; электроосвещения - 14,27 кВт;

Расчетная (потребная) нагрузка составляет 133,9 кВт; Годовой расход электроэнергии - 254 М.Вт. час.

Силовое электрооборудование.

Все электродвигатели поставляются комплектно, поэтому выбор их в проекте не производится. Для распределения энергии устанавливаются распределительные шкафы серии ЩРН с предохранителями на отходящих линиях. Для оборудования, поставляемого без пусковой аппаратуры, проектом предусматриваются магнитные пускатели серии ПМЛ.

Питающая и распределительные сети выполняются кабелем марки АВВГ, проводом АПВ в трубах, проводом ПВЗ в гибких вводах.

Электрическое освещение

Предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее;
- аварийное эвакуационное;

- ремонтное (местное)

Напряжение сети ремонтного освещения - 42В, остальные виды освещения предусматриваются на напряжении 380/220В с напряжением у ламп - 220В.

Нормы освещенности принимаются в соответствии со СНиП II - 4 - 79.

Защитное заземление и молниезащита.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических конструкций не находящихся под напряжением частей электрооборудования, которые могут находиться под напряжением. В качестве заземляющих проводников используются металлические конструкции зданий (колонны), нулевые проводники сети.

В качестве молниеприемника предусматривается металлическая сетка, укладываемая под слой гидроизоляции кровли, токоотводами служат арматура колонн, заземлителями - арматура фундаментов.

Автоматизация.

- Проектом предусматривается
- автоматическое управление приточными системами П1 и П2;
- автоматическое управление в зависимости от температуры в зоне ворот и дистанционное отключение воздушно-тепловых завес У1... У4;
- отключение вентиляции при пожаре.

Задание заводу-изготовителю на щиты управления выполнено по ОСТ 16.0.800.485-84. Индексы в обозначениях аппаратуры, установленной по месту, и кабелей соответствуют номерам электроприборов по разделу ЭМ.

Пожарная сигнализация

Проект установки пожарной сигнализации выполнен по технологическому заданию и в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара

и извещения о пожаре дежурного персонала. В качестве станции пожарной сигнализации применяется устройство приемно-контрольного типа с размещением его в одном из зданий автотранспортного предприятия с постоянным пребыванием дежурного.

По степени обеспечения надежности электрооснащения электроприемники установки пожарной сигнализации относятся к I категории по ПУЭ и должны быть обеспечены питанием от двух независимых источников электроэнергии, что определяется при привязке проекта.

Рекомендации по организации строительства и производству строительного-монтажных работ.

Рекомендации по организации строительства закрытой стоянки на 57 грузовых автомобилей разработаны согласно СНиП 3.01.01-85, Организация строительного производства.

Сметная стоимость строительства - 212,25 тыс. руб., в том числе строительно-монтажных работ - 208,45 тыс. руб.

Объем здания закрытой стоянки - 14848 м³. Производство основных строительно-монтажных работ принято с учетом следующих основных положений:

- обеспечение максимального уровня комплексной механизации строительно-монтажных и погрузо-разгрузочных работ;
- широкое внедрение передств механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и инструментов;
- применение метода параллельного и совмещенного во времени выполнения строительных и монтажных работ

503-1-79. 13.90 ПЗ			
Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей			
Здание стоянки		Страна	Лист
		РП	5
Пояснительная записка (продолжение)		Гипроавтоматизация	
		Новосибирский филиал	

Копирован

Формат А2

Ведомость объемов основных строительных монтажных и специальных строительных работ

Наименование	Объем СМР			
	Всего по заданию	в т.ч. по кварталам		
	2	3	4	5
Земляные работы:				
- выемка, м ³	2250	2250		
- насыпь, м ³	1800	1800		
Устройство монолитных и бетонных конструкций, м ³	590,9	460	130,9	
Монтаж сборных и бетонных конструкций, м ³	559,4	450	109,4	
Заполнение оконных проемов, м ³	58,1		58,1	
Заполнение дверных проемов, м ³	6,2		6,2	
Устройство перегородок:				
- гипсокартонные листы, м ²	200		200	
Устройство полов:				
- бетонных, м ²	1941		1941	
Устройство кровли:				
- рулонной, м ²	2008		2008	
Отделочные работы:				
- масляная окраска, м ²	116			116
- известковая окраска, м ²	4656			4656
- кремнеорганическая окраска, м ²	1269			1269
- штукатурные работы, м ²	746			746
Изоляционные работы:				
- обмазка битумом, м ²	4501	600	3901	
- цементная стяжка, м ²	303	43	260	
- гидроизолом, м ²	1867		1867	
Монтаж стальных конструкций	7,7		7,7	

Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах

Наименование	Всего по заданию	в т.ч. по кварталам		
		3	4	5
Арматура, т	4,2	3,2	1	
Бетон, м ³	619,8	470	149,8	
Щебень, м ³	208,9		193,9	15
Песок, м ³	106,5	80,5	18	8
Лес, м ³	47,5		47,5	
Цемент, т	153,6	116,3	37,3	37,3
Раствор, м ³	10,2		6	4,2

Календарный план строительства.
Срок строительства закрытой стоянки на 57 грузовых автомобилей составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц, согласно СНиП 1.04.03-85г.

Наименование зданий и сооружений	Сметная стоимость тыс. руб.		Распределение капитальных вложений и объемов СМР по кварталам		
	Всего	в т.ч. по кварталам	3	4	5
Закрытая стоянка	212,25	208,45	106,1	55,2	50,95
			104,2	54,2	50,05

В основной период предусмотрено строительство зданий и сооружений по эксплуатации, инженерных сетей, постоянных дорог, благоустройство территории.
В подготовительный период предусматривается демонтаж или перенос существующих сетей, разборка имеющихся на площадке зданий и сооружений, вертикальная планировка участка, строительство или установка временных зданий и сооружений, прокладка сетей противопожарного водопровода, строительство трансформаторной подстанции (если она предусмотрена проектом) для обеспечения площадки энергией.

Потребность в кадрах.

Число работающих на строительстве определено на основании среднегодовой выработки работающих, стоимости строительно-монтажных работ и составляет 18 человек. Количество отдельных категорий работающих определено по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства и составляет:

- рабочих - 15 чел.
- ЦТР и слушателей - 2 чел.
- МОП и охрана - 1 чел.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется за счет постоянных кадров подрядной строительной организации.

Земляные работы.

Перед началом строительства необходимо выполнить инженерную подготовку: сделать вертикальную планировку, выполнить мероприятия по защите оснований сооружений от замачивания водой. Для разработки котлованов и траншей приме-

няется экскаватор емкостью ковша 0,5 м³. Добор грунта не должен превышать в котлованах 7%, в траншеях - 3% от общего объема работ. Грунт, необходимый для обратной засыпки, отодвигается бульдозером на расстоянии до 50 м, остальной грунт вывозится автосамосвалами. Обратная засыпка грунта производится бульдозером 80 л.с., с уплотнением грунта пневмотрамбовками.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции.

Производство бетонных работ вести с максимальным уровнем механизации. Укладка бетона в конструкции должна производиться с применением вертикального транспорта. Монтаж опалубки и арматуры производится краном, обеспечивая максимальную производительность работ. Опалубка принимается щитовая, инвентарная сборно-разборная.

Арматура и опалубка должны быть очищены от грязи и мусора. Во время дождя, снегопада бетонированный участок должен быть защищен от попадания воды в бетонную смесь с помощью натягивания полиэтиленовой пленки.

Сборные железобетонные конструкции.

Сборные железобетонные конструкции, поступающие на стройплощадку, должны отвечать требованиям действующих ГОСТов и технических условий. Перед началом монтажных работ производится инструментальная проверка отметок в плане фундаментов. Тяжелые элементы следует укладывать ближе к крану для возможности их подъема на малой вылете стрелы. Строповка элементов конструкций должна обеспечить их подъем и подачу к месту монтажа в положение, соответствующее проектному. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполняется монтажными кранами, грузоподъемность которых должна соответствовать весу конструкций. В процессе монтажа должна быть обеспечена устойчивость смонтированных элементов до сборки закладных деталей и замоноличивания стыков. Монтаж конструкций здания закрытой стоянки осуществляется пневмоколесным краном КС-5363 (Рстр = 20 м, Ргуська = 10 м).

ГПД	ВЕРХНИЙ	ТРЕХМЕС.	503-1-79.13.90	ПЗ
Гл. спец.	Морковник	Левин		
Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей				
Здание стоянки				
			Страницы	Лист
			РП	6
Пояснительная записка (продолжение)			ГИПРОАВТОТРАНС	
			Новосибирский филиал	

Копировал ЛМ

Формат А2

Производство работ в зимних условиях

Земляные работы

С целью сокращения времени и затрат на производство земляных работ в зимний период организация и выполнение этих работ должны осуществляться преимущественно в теплое время года. При разработке грунта в зимнее время земляные работы нужно начинать с рыхления грунта. Разработка должна вестись непрерывно во избежание промерзания разрыхленного грунта. В случае вынужденного перерыва в работе разрыхленный грунт необходимо утеплять. Производство работ при отрицательной температуре наружного воздуха производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

Способы производства работ в зимнее время должны обеспечивать получение в заданные сроки бетона проектной прочности. При невозможности добиться требуемой прочности бетона применять выдерживание бетона по способу "термоса" с применением ускорителей твердения бетона; обогрев паром или горячим воздухом в тепляках; электроподогрев бетона. Производство работ вести в соответствии со СНиП 3.03.01-87.

Сборные железобетонные конструкции

Монтаж конструкций из сборного железобетона в зимний период производить согласно СНиП 3.03.01-87. Замоналичивание стыков сборных конструкций при отрицательной температуре наружного воздуха производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87.

Перечень рекомендуемой монтажной оснастки и инвентаря

Наименования, назначения, основные параметры
Траверсы грузоподъемностью 6т для монтажа колонн
Клинья инвентарные винтовые для выверки колонн
Передвижной контейнер для инструмента и приспособлений
Рулетка стальная РС-50
Теодалит типа Т-10
Нивелир типа НВ-1
Лопки монтажные
Инвентарное ограждение
Инвентарная приставная лестница

Строп 4* ветвевой универсальный
Канат пеньковый ф25мм, С-20м для оттяжки
Страховочные стальные канаты Р=14м
Строп 2* ветвевой для подъема стеновой панели
Отвес-рейка для выверки вертикальной панели
Щетка стальная для зачистки закладных деталей
Упор для временного крепления перегородок
Захват рамочный для колонн
Вилочный захват для подъема листовых настилов и установки в проектное положение.
Пневматический шприц для подачи мастики в стык

Потребность в строительной технике, механизмах и транспортных средствах

Потребность в основных машинах определена исходя из объемов работ, подлежащих выполнению, и установленных ежегодных норм выработки; второстепенных машин - по расчетным нормативам на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ

Перечень строительных машин и механизмов

Наименование строительных машин	Марка	Потребность шт
Экскаватор	ЭО-3322	1
Бульдозер	ДЗ-42	1
Пневмотрамбовка	Ц-57	1
Пневмоколесный кран	КС-5363	1
Автосамосвалы	КамАЗ-5311	2
Бортовые машины	КамАЗ-5320	2
Полуприцеп - панелевоз	НАМИ-790	1

Временные здания и сооружения

Потребная площадь временных зданий и сооружений определена по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства

Наименование помещений	Потребная площадь, м ²
I Помещения санитарно-бытового назначения	
гардеробная	9
умывальная	0,8
смышлка	2,2

привязан
Инв. №

1	2
помещения для обогрева рабочих	4,1
помещение для приема пищи	5,5
уборная	1,1
Итого	10,7
II Помещения административного назначения:	
кантора	6
Итого	6
III Здания складского назначения:	
склад отапливаемый	4,4
склад неотапливаемый	6,3
навес	12,7
Итого	23,4

Требования по технике безопасности

Мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии представлены в виде проектных соображений по основным вопросам охраны труда и производственной санитарии на строительной площадке и соблюдаются к следующим основным положениям:
- во избежание доступа посторонних лиц, территория строительной площадки ограничивается временным ограждением, что предусмотрено в работах подготовительного периода;
- до начала основных работ на стройплощадке должны быть сооружены внутриплощадочные дорожки, используемые на период строительства, обеспечивающие свободный доступ транспорта к строящимся объектам;
- на территории строительной площадки должны быть установлены указатели проезда и прохода, опасные для движения зоны следует ограждать или выставлять предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время;
- проезды, проходы и погрузо-разгрузочные площадки необходимо регулярно очищать от мусора, строительных отходов и ничем не загромождать;

ГЛП	Бегемот	Итого	2-я	503-1-79.13.90	ПЗ
П. спец.	Морозов	Лавров			
Закрывающаяся стоянка на 57 грузовых автомобилей				Стр. 1	Лист 1
Здание стоянки				РП	7
Пояснительная записка (продолжение)				ГИПРОВТОТРАНС	Новосибирский филиал

Копировал ЛМ Формат А2

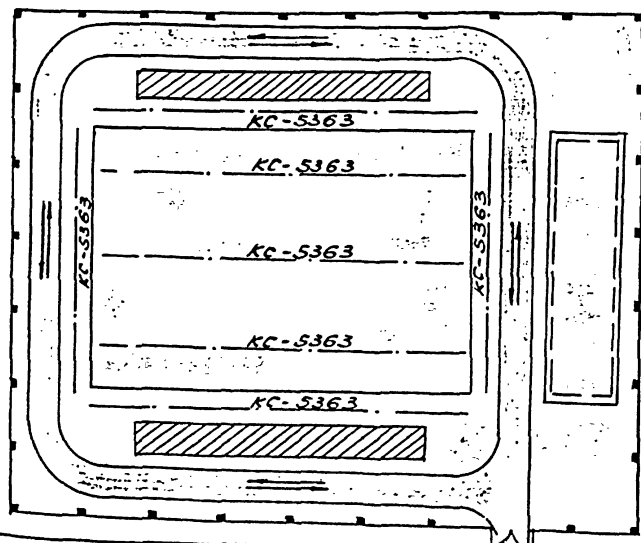
Лист 1

- в местах переходов через канавы и траншеи должны быть установлены мостики шириной не менее 0,8 м с перилами высотой 1 м;
- производство строительно-монтажных работ в темное время суток допускается только при достаточном освещении в соответствии с "Нормами электрического освещения строительно-монтажных работ" СН 80-81;
- строительная площадка должна быть обеспечена аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

Стройгенплан

Стройгенплан решает вопросы размещения временных зданий и сооружений, складирования материалов и конструкций, временных дорог, инженерных сетей, основных монтажных кранов, устройство временного ограждения, сооруженного в подготовительный период. Временные здания и сооружения размещаются на свободных площадках, что позволяет осуществлять их эксплуатацию в течение всего периода строительства без разборки, передвижки и переноса. Удовлетворение требованиям техники безопасности и пожарной охраны осуществляется путем соблюдения установленных разрывов между зданиями и устройством проездов для пожарных машин вокруг строящихся зданий (СНиП III-4-80).

Схема стройгенплана



Условные обозначения:

- здания проектируемые
- площадка для размещения временных зданий и сооружений
- открытые площадки складирования
- временное ограждение территории строительства
- временные автодороги
- ходовая линия монтажных кранов

Примечание:

1. Монтаж сборных конструкций производится раздельным методом: сначала устанавливаются колонны, затем конструкции покрытия, стеновые панели.

503-1-79.13.90 ПЗ			
ГЛП	БРЕХТУН	Р.С.С.С.С.	М.П.
Л.С.П.	Морковина	Л.С.С.С.	Л.С.С.С.
Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей			
Здание стоянки			
Пояснительная записка (окончание)			
Гипроавтотранс			
Носительный файл			
Копировал О.А.			
Формат А2			

Лист 1 из 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
ПС	Пожарная сигнализация	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расстановки автомобилей Разводка трубопроводов сжатого воздуха	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления сантехнических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ТХ. СО Альбом 5	Спецификация материалов трубопроводов сжатого воздуха	2 листа

— трубопроводы сжатого воздуха

4 - подбор сжатого воздуха

 - водосборник

⌘ - вентиль запорный муфтовый

Л - Кран проходной сальниковый муфтовый

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

Главный инженер проекта: *В.Ф. Бетехтин*

[illegible]

Копированная фото.

ФОРМАТ А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрез 1-1, фасады	
3	План кровли, фасад 4-1, План полов	
4	План венткамеры на отм. 0.000, развертки стен	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения	
КН	конструкции железобетонные	
КНН	Строительные изделия	
ТХ	Технология производства	
ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭР	Электротехнические решения	

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
Серия 1.431.9-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов для зданий промышленного назначения	
Серия 1.144-1 Вып. 1	Конструкции полов производственных зданий автомобильной промышленности	
Серия 2.436.2-м Вып. 1	Двери металлические противопожарные для производственных зданий	
Серия 2.436-17 Вып. 1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
Серия 2.460-18 Вып. 1	Узлы покрытия одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
Цифр 42-74 Вып. 1, 2	Ворота раздвижные складчатые	
	Прилагаемые документы	
Альбом КНН	Строительные изделия	
Альбом АР, ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает пожаробезопасность при эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта *А.В. Бетехтин*

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)		Примечания
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
Закрытая стоянка	1867,0	Затирка шпатель известковой покраской	1300	Затирка шпатель известковой покраской			В площадь отделки стен включены площади отделки колонн
Венткамера	74,0	То же	250	То же			То же

Указания по наружной отделке

Стеновые панели окрасить кремний-органической краской КО-174. Швы между панелями расшить богнутым швом с последующей покраской КО-174 контрастного цвета. Оконные блоки, двери и ворота окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) 30 2 раза по прунту ГР-021 (ГОСТ 25129-82) цвет определить при заказе типового проекта.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация элементов перегородок	

Основные строительные показатели

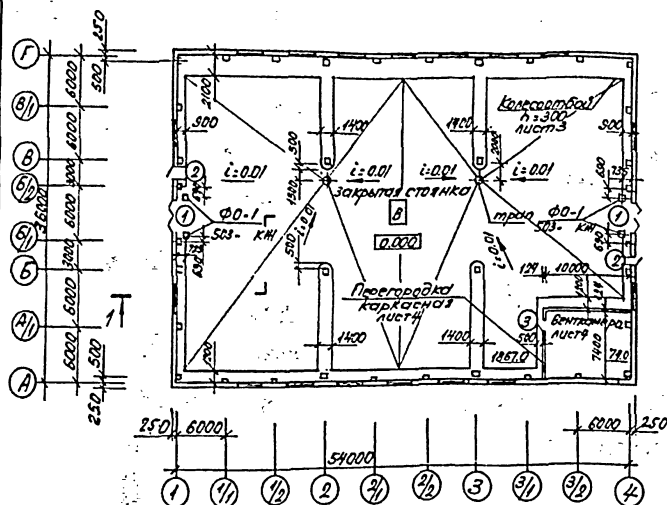
Наименование	Ед. изм.	Всего	в том числе подземная часть	Примечание
Площадь застройки	м ²	1998,4	-	
Общая площадь	м ²	1941,0	-	
Строительный объем	м ³	14848,1	-	

Общие указания

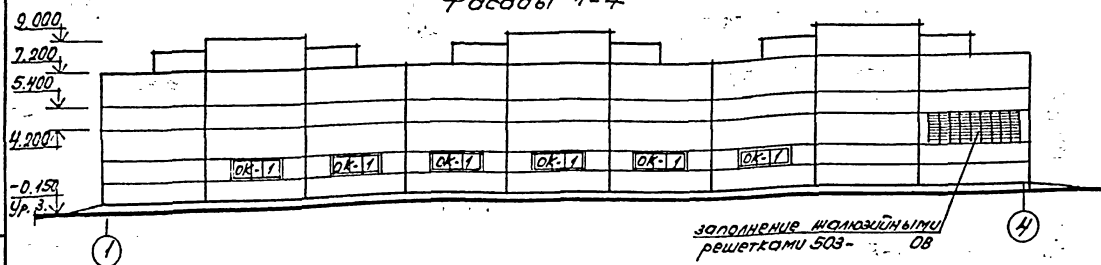
- Проект разработан на основании программы работ по разработке типовых проектов для включения в зональный каталог по отрасли "Автомобильный транспорт" на 1990-1991г.
- За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке.
- Степень огнестойкости здания - II.
- Проект разработан для зоны Сибири с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 40°, со скоростным напором ветра для III географического района; весом снегового покрова для IV географического района; климатического подрайона I, сейсмичностью не выше 6 баллов.
- Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 15 мм. Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 0,7 м $\delta=30$ мм по щебеночному основанию $\delta=120$ мм.
- Наружные стены выполнить из газобетонных панелей $\gamma=800$ кг/м³.
- Проект разработан для производства работ при положительных температурах наружного воздуха, производство работ при отрицательных температурах вести в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85, СНиП II-17-78.

Привязан		
ИНВ. №		
ГНП Бетехтин	503-1-79. 13.90	АР
Вик. др. Сидорова	Закрытая стоянка на 57 автомобилей	
Зав. сек. Затородей		
Испол. Евсеева		
Здание стоянки	Лист	Листов
	РП	1 4
Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС	

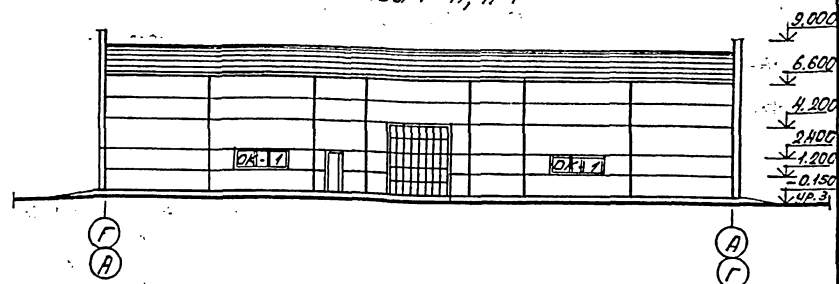
Копировал Севастьянова Формат А2



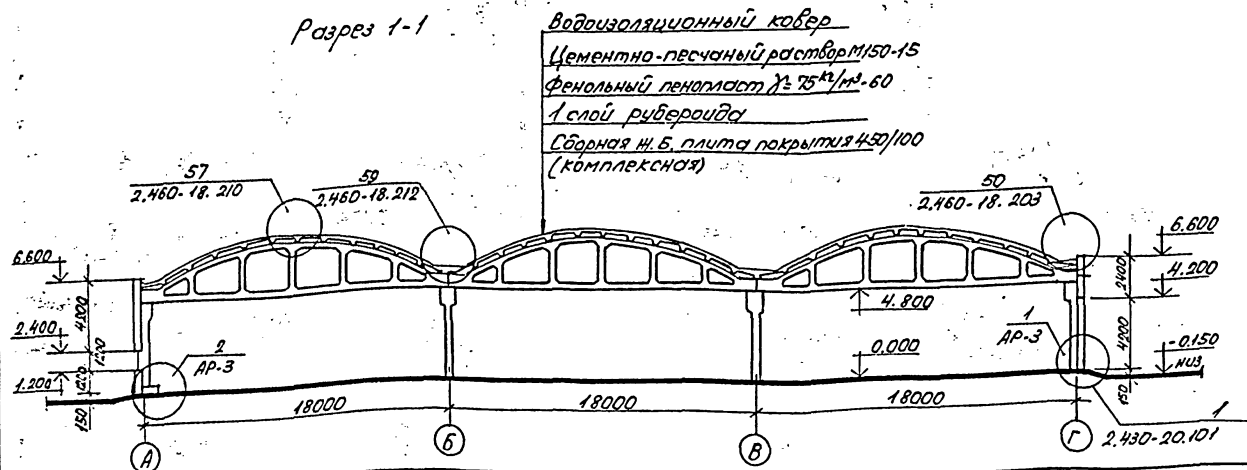
Фасады 1-4



Фасады Г-А, А-Г



Разрез 1-1

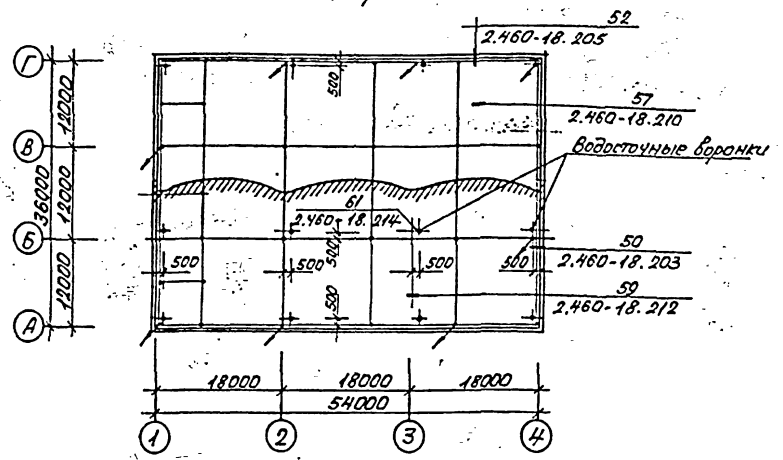


Водоизоляционный ковер
Цементно-песчаный раствор М150-15
Фенольный пенопласт $\lambda = 75 \text{ кг/м}^3$ - 60
1 слой рубероида
Сборная ж.б. плита покрытия 450/100
(комплексная)

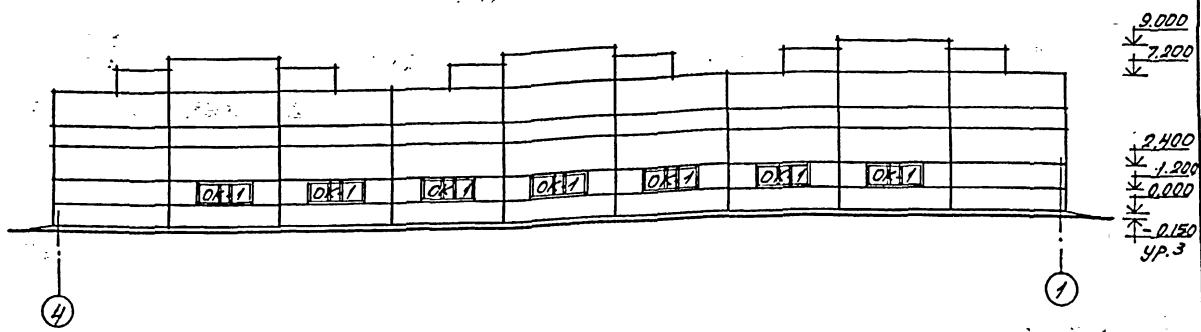
Состав водоизольционного ковра на листе 3.

						Пробъзан		
						Ил. №:		
ГНП	Бетехин	Степан	Евдокимов	Андрей	503-1-79.13.90	АР		
Рук.пр.	Дворова	Владимир	Михайлович	Сергей	Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей			
Зав.сек.защиты	Ткачев	Виктор	Петрович	Сергей	Здание стоянки			
Инженер	Окуничев	Василий	Васильевич	Сергей		Измерен	Лист	Листов
Учредитель	Евдокимов	Сергей	Васильевич	Сергей	Здание стоянки	рп	2	
					План на отм. 0,000.	ГНПРОАВТОТРАНС		
					Разрез 1-1. Фасады	Новосибирский филиал		
					Копирован Севастьянова формат А2			

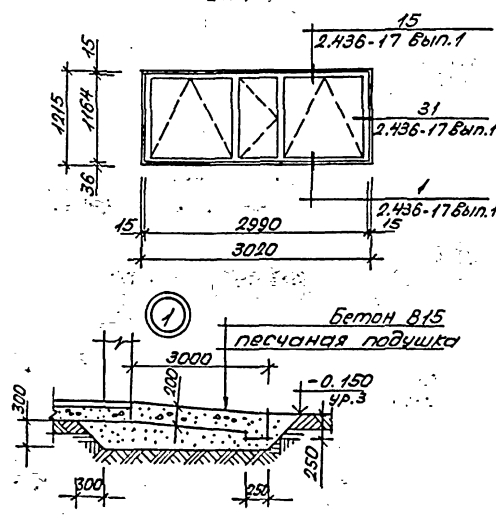
План кровли



Фасад 4-1



ОК-1



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по плану	Тип пола по проекту	Схема пола или размер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
Закрытая стоянка	1		Бетон В 22,5 шлифованный - 25 битумная мастика с посыпкой песком - 3 2 слоя изолон ГОСТ 10296-79 на битумной мастике - 5 Бетон В 22,5 - 163 Уплотненный щебнем грунт	1867,0
Венткамера	2		Бетон В 15 шлифованный - 20 Бетон В 10 - 100 Уплотненный щебнем грунт	74,0

На плиты покрытия под водоизоляционный ковер уложить монтажную сетку. Сетку выполнить из ф. БАТ (ГОСТ 5781-82) с ячейками 12х12 см. План кровли. Узлы сетки проварить все металлические элементы здания, расположенные на кровле соединить с сеткой. Сетку присоединить к токоотводам из ф. БАТ продольным в вертикальных швах стеновых панелей. Токоотводы довести до отметки 0,700 и соединить их с выпусками от контура заземления. Все элементы монтажной сетки оцинковать.

Водоизоляционный ковер состоит из 3-х слоев рубероида марки РКМ-350Б (ГОСТ 10223-82) на битумной мастике МБК-Г-65 (ГОСТ 2889-80) с защитным слоем толщиной 10 мм из графита с крупностью зерен 5-10 мм на горячую битумную мастику толщиной слоя 2 мм водоизоляционный ковер усилить:

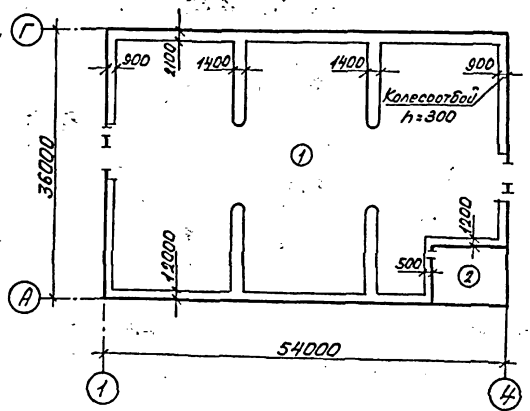
- в местах примыкания кровли к парапету, шахтам и другим конструктивным элементам одним слоем рубероида марки РКМ-500А (верхний) по двум слоям рубероида РКМ-350Б на битумной мастике марки МБК-Г-65;
- в ендовах на ширину 1,5 м двумя слоями рубероида марки РКМ-350Б;
- в коньке кровли на ширину 0,5 м одним слоем рубероида марки РКМ-350Б.

Стяжку под рулонный ковер разделить температурно-усадочными швами шириной 5 мм на участки 6х6 м. По швам уложить полосы шириной 1,5 см из рубероида марки РКМ-350Б, наклеенные точно с одной стороны шва.

На плане кровли места пропуска сантехнических устройств условно не показаны. Заделку рулонного ковра в этих местах выполнить в соответствии с деталями серии 2460-18.

Кровельные работы вести с учетом мероприятий по противопожарной защите с соблюдением правил пожарной безопасности при производстве строительных-монтажных работ и правил техники безопасности в строительстве.

План полов

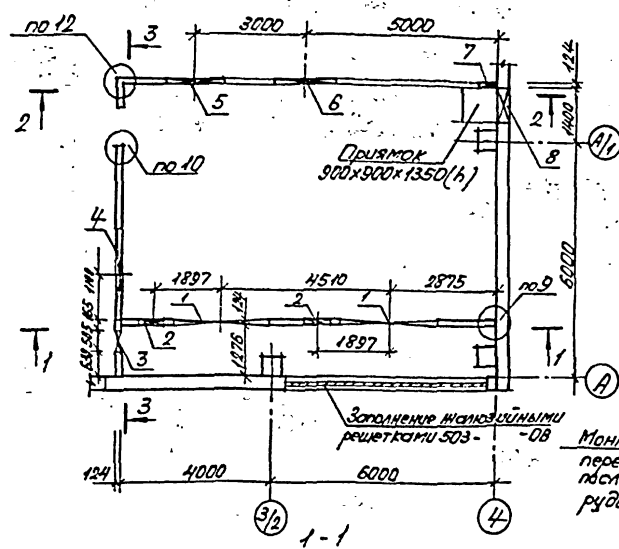


Привязан				
УНР №				

ГНП	Бетехник	503-1-79.13.90	АР
Рук.пр.	Сидорова	Закрытая стоянка на 57	
Тех.сод.	Захарова	присоединяется к стоянке	
Вед.пр.	Джунцов	Здание стоянки	Лист 3
Упр.	Евсеева	План кровли фасада А-1, план полов	Лист 3
		Гипроавтотранс	

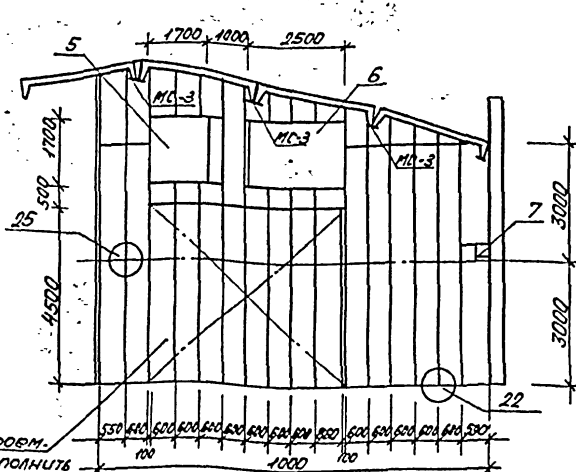
Алюмин

План Бенткамеры на отм. 0.000



Монтажный проем, перегородку выполнять после монтажа оборудования

2-2



3-3

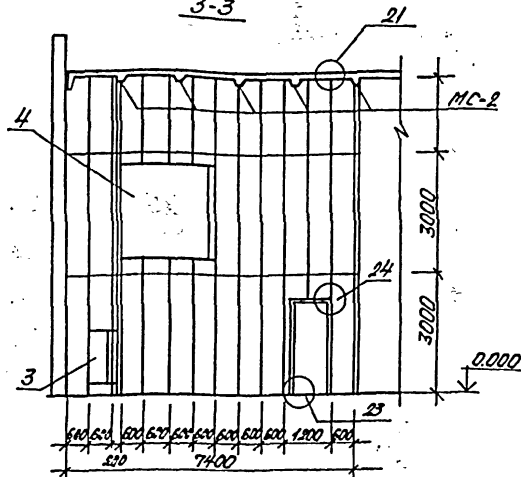


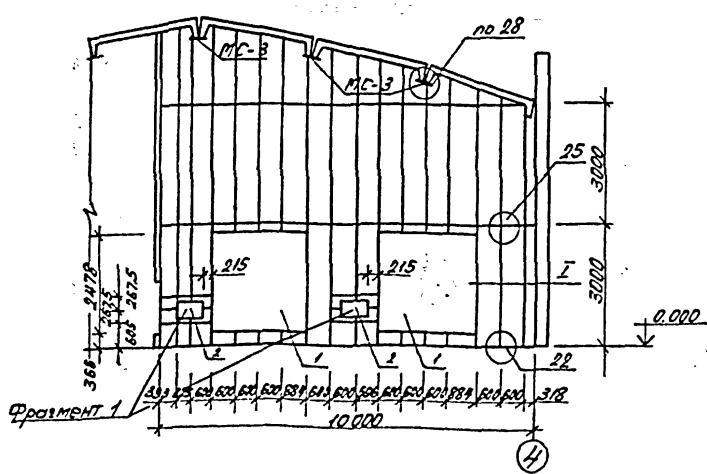
Таблица отверстий

№ отв.	Размеры отв. в х в	Диаметр	Назначение
1	7634x2478	0,366	Об. обр. обр.
2	710x420	0,660	Об. —
3	505x1255	0,300	Об. —
4	2200x2300	3,370	Об. —
5	1700x1700	5,000	Об. —
6	1500x1700	5,000	Об. —
7	300x300	3,250	Об. —
8	900x600	1,200	Об. —

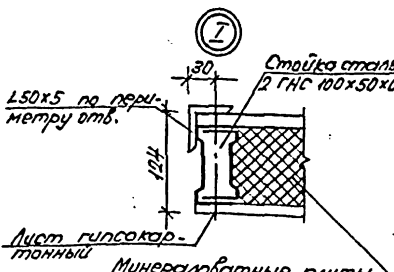
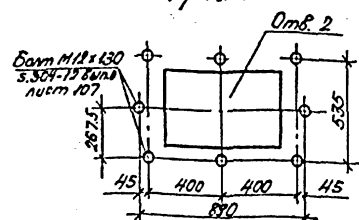
Спецификация элементов перегородок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
ГН500/100	норматив Первостройского завода комплектных металлоконструкций Мин.тяж.индустрии СССР	Швеллер холоднокатаный, мп	480	1080	Общий расход
	ГОСТ 6266-81	Гипсокартонные листы, м²	400		"
ГН50-1000	ГОСТ 9573-82	Минераловатные плиты, м³	20		"
500-100	ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая δ=3мм	26		"
СМ1-35	ТУ 400-28-392-81	Винт самосверлящий, кп	24		"
А6x45	ГОСТ 1145-80	Шпур А6x45 кп	14	0,1	"
ДП14x5x6	ТУ 14-4-794-77	Любитель ДП14x5x6, кп	1,0		"
КН-3	ГОСТ 24064-80	Мастика КН-3, кп	104		"
	ГОСТ 10174-72	Пенополиуретан, кп	1,6		"
	ТУ 38-105.540-73	Клей 88Н, кп	2,0		"
	ТУ 400-2-264-78	Шпаклевка, кп	120		"
150x5	ГОСТ 8509-72*	150x5, м.п.	59	222	Обрамление отв.
МС-3	1.431.9-24	Изделие соединительное	6	1,0	
МС-2	1.431.9-24	Изделие соединительное	5	0,45	

1. На стальные соединительные изделия нанести антикоррозийное покрытие ВПМ.
2. Монтаж перегородок должен производиться после монтажа наружных ограждающих конструкций здания и устройства пола до выполнения отделочных работ в соответствии с рекомендациями серии 1.431.9-24.
3. Узлы зафиксированы по серии 1.431.9-24.
4. Облицовка гипсокартонными листами условно не показана.



Фрагмент 1



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

(начало)

(окончание)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов	
4	Узлы 1...4 к схеме расположения фундаментов	
5	Фундамент Фм1, Фм2	
6	Фундамент Фм3... Фм5	
7	Схема расположения элементов подземного хозяйства	
8	Схема расположения колонн и ферм	
9	Схема расположения торцевого и продольного фахверка	
10	Схема расположения плит покрытия стоканов	
11	Схема расположения стеновых панелей по осям 1, А	
12	Схема расположения стеновых панелей по осям Г, 4	
13	Камера с фильтром. План камеры	
	Схема расположения плит покрытия. Разрезы	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.412.1-6 вып. 0, 1, 2	<u>Ссылочные документы</u> Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании под типовые железобетонные колонны одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка. Материалы для проектирования и рабочие чертежи	
1.415.1-2 вып. 1	Болки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
1.423.1-3/88 вып. 0-1, 1, 2 з. 1 и з. 2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий высотой до 3,6 м без мостовых опорных кранов	
1.427.1-3 вып. 0 1/87, 2/87	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцевого фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0 - 14,4 м	
1.463.1-3/87 вып. 1-1, 2, 3	Фермы стропильные железобетонные двараскосные пролетом 18 и 24 м для одноэтажных зданий с малосклонной и скатной кровлей	
1.465.1-15 вып. 0, 5, 8	Плиты железобетонные ребристые размером 3х12 м для покрытий одноэтажных производственных зданий	
1.465.1-10/82 вып. 0.2	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.030.1-1 вып. 0-0, 0-3 1-1, 1-3, 3-2, 3-3, 4-1, 4-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общепромышленных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.038.1-1 вып. 1	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
3.006.1-2/87 вып. 2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.400-6/76 вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
1.494-24 вып. 2	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.410-3 вып. 1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
2.400-7 вып. 0, 1, 2	Монтажные узлы сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий	
3.400-7 вып. 1/87	Унифицированные монтажные петли для подъема сборных бетонных и железобетонных изделий	
Альбом 3 Альбом 10	<u>Прилагаемые документы</u> Строительные изделия в соответствии с потребностями в материалах	

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

Г.И.Игнатьев

Лист	Всего листов	Привязан	
Лист	Всего листов	503-1-79.13.80 - КМ	
Лист	Всего листов	Закрытая стоянка на 57 автомобилей	
Лист	Всего листов	Здание стоянки	Лист 1 13
Лист	Всего листов	Общие данные (начало...)	ГИПРОАВТОТРАНС

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
5	Спецификация монолитных железобетонных фундаментов ФМ1, ФМ2	
6	Спецификация монолитных железобетонных фундаментов ФМ3...ФМ5	
7	Спецификация к схеме расположения подземного хозяйства	
7	Спецификация монолитной бетонной конструкции приямка, фундамента под оборудование, лючка Л1	
8	Спецификация к схеме расположения колонн и ферм	
10	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия	
11	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей по осям 1, А, 4, Г	
13	Спецификация к схеме расположения элементов камеры	
13	Спецификация на монолитную железобетонную камеру	

Таблица нагрузок по обрезу фундаментов

Марка фундамента	Схема нагрузок	Нагрузки расчетные N; Q: кН; M - кН·м
ФМ1		N = 1607,7 Mx = 84 My = 166 Qx = 30 Qy = 29
ФМ2		N = 768,2 Mx = 112 My = 159 Qx = 19 Qy = 28
ФМ3		N = 918 Mx = 80,5 My = 159 Qx = 29 Qy = 24
ФМ4		N = 508 Mx = 79 My = 79 Qx = 29 Qy = 29
ФМ5		N = 119 Qx = 9 Qy = 9

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КМ

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Ед. м³	Примечание
1	Балки фундаментные	5824210000	8,44	
2	Перекрытия	5828210000	0,55	
3	Плиты перекрытия каналов	5842110000	1,74	
4	Колонны	5821210000	31,04	
5	Фермы	5826210000	44,18	
6	Плиты покрытия	5841210000	161,97	
7	Панели стеновые	5831220000	307,95	
8	Столбы	5811100000	1,21	

Таблица нагрузок в Н на 1м² покрытия

Вид нагрузки	Кол-во слоев	t = -39°C	
		Снег IV район	Снег V район
Слой грабля втопленный в горячую битумную мастику	1,3	230	299
3 слоя рубероида на битумной мастике	1,3	130	169
Цементно-песчаная стяжка δ = 15 мм (ρ = 1800 кг/м³)	1,3	270	351
Фенольный пенопласт γ = 75 кг/м³, δ = 80	1,3	60	78
Пароизоляция - слой рубероида на битумной мастике	1,3	50	65
Железобетонные плиты	1,1	1767	1944
Снеговая нагрузка	1,4	1500	2100
Суммарная нагрузка		4007	5006

Общие указания

- 3а относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола здания стоянки, соответствующий абсолютной отметке .
- Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты сухие, непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi_n = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$; нормативное удельное сцепление $c = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кг/см}^2)$, модуль деформации грунта $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кг/см}^2)$, плотность грунта $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$. Коэффициент надежности по грунту $K_g = 1$.
- При расчете и подборе конструкций учтены следующие нагрузки:
 - нормативное значение веса снегового покрова для IV района - $1,5 \text{ кПа} (150 \text{ кг/м}^2)$,
 - нормативное значение ветрового давления для III района - $w_b = 0,38 \text{ кПа} (38 \text{ кг/м}^2)$,
 - расчетная температура наружного воздуха минус 39° ,
 - расчетная сейсмичность не более 6 баллов.
- Антикоррозионную защиту выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85, защита строительных конструкций от коррозии, неметаллические и соединительные элементы в стыках наружных ограждающих конструкций должны быть защищены путем металлизации цинком, толщина цинкового покрытия 120 Мкм .
- В колоннах, используемых в качестве газонепроницаемых прободающих установлены дополнительные закладные МН11, см. чертежи КМ.
- Монтаж конструкций здания необходимо производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

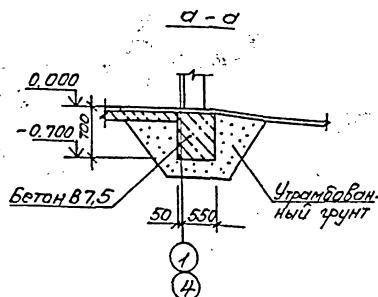
ГНП	Бетонный	503-1-79.13.90	КМ
Рук.пр. Сидорова	С.И.	Закрывать стоянку на 57 грузовых автомобилей	Станция
Рук.пр. Витков	В.И.	Здание стоянки	Лист 2
Рук.пр. Витков	В.И.	Общие данные (ограничение)	Лист 2
Рук.пр. Витков	В.И.	Общие данные (ограничение)	Лист 2

Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Масса, ед.м.	Примечание
Фундаменты					
ФМ1	лист 5	ФМ1	4		
ФМ2	лист 5	ФМ2	4		
ФМ3	лист 6	ФМ3	4		
ФМ4	лист 6	ФМ4	4		
ФМ5	лист 6	ФМ5	20		
Балки фундаментные					
БФ1	1.415.1-2 вып.1	25Ф6-11А III В	10	850	
БФ2		25Ф6-16А III В	12	800	
БФ3		25Ф6-22А III В	4	750	
Перемычки					
ПР1	1.038.1-1 вып.1	5П6 21-27	4	225	
Надземные закладные					
без черт.		100х63х8 ГОСТ 8250.36	8		СМОТРИ ЧЕРТ. А
1	ГОСТ 24379.1-80*	Болт 1,1 М24х900	16		

1. Под все фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100мм, превышающую габарит фундаментов на 100мм с каждой стороны.
2. Набетонки для опирания фундаментных балок выполнять из бетона В15 одновременно с бетонированием фундаментов.
3. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М100 толщиной 20мм, зазоры между торцами балок и фундаментом заделывать бетоном В15.
4. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять по верху фундаментных балок из цементного раствора 1:2 толщиной 30мм на отм. - 0.030.
5. Наружные поверхности фундаментов и примык, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

6. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200мм до $\gamma_{ск} = 16 \text{ т/м}^3$.
7. Анкерные болты для крепления факверковых стоек устанавливать при бетонировании фундаментов по узлам на листе 4.
8. Расход бетона на набетонки, бетон В15 - 27,5 м³.



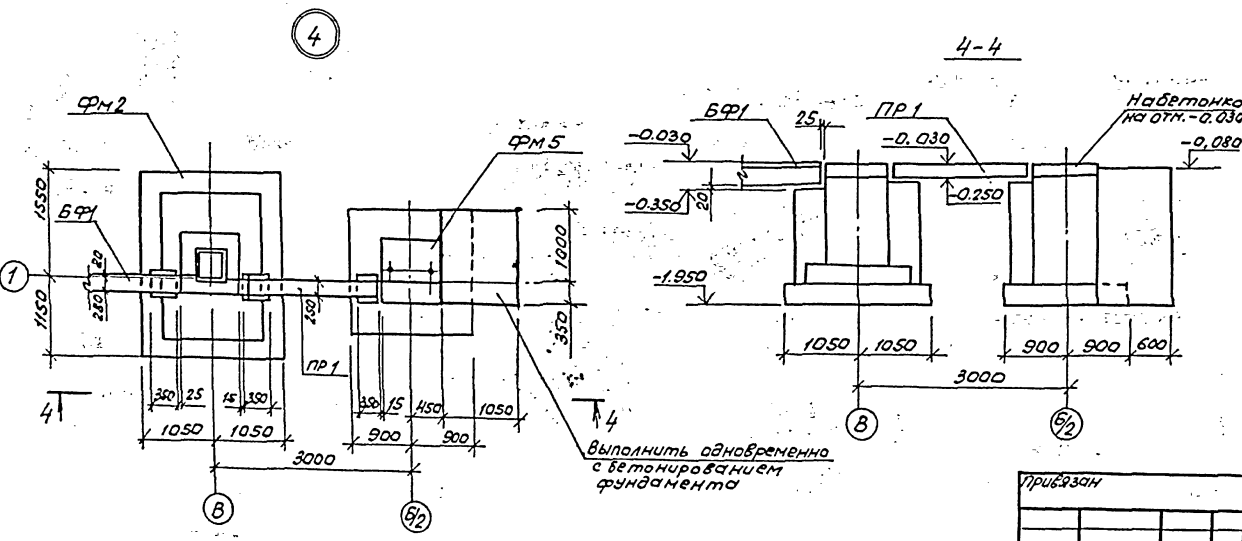
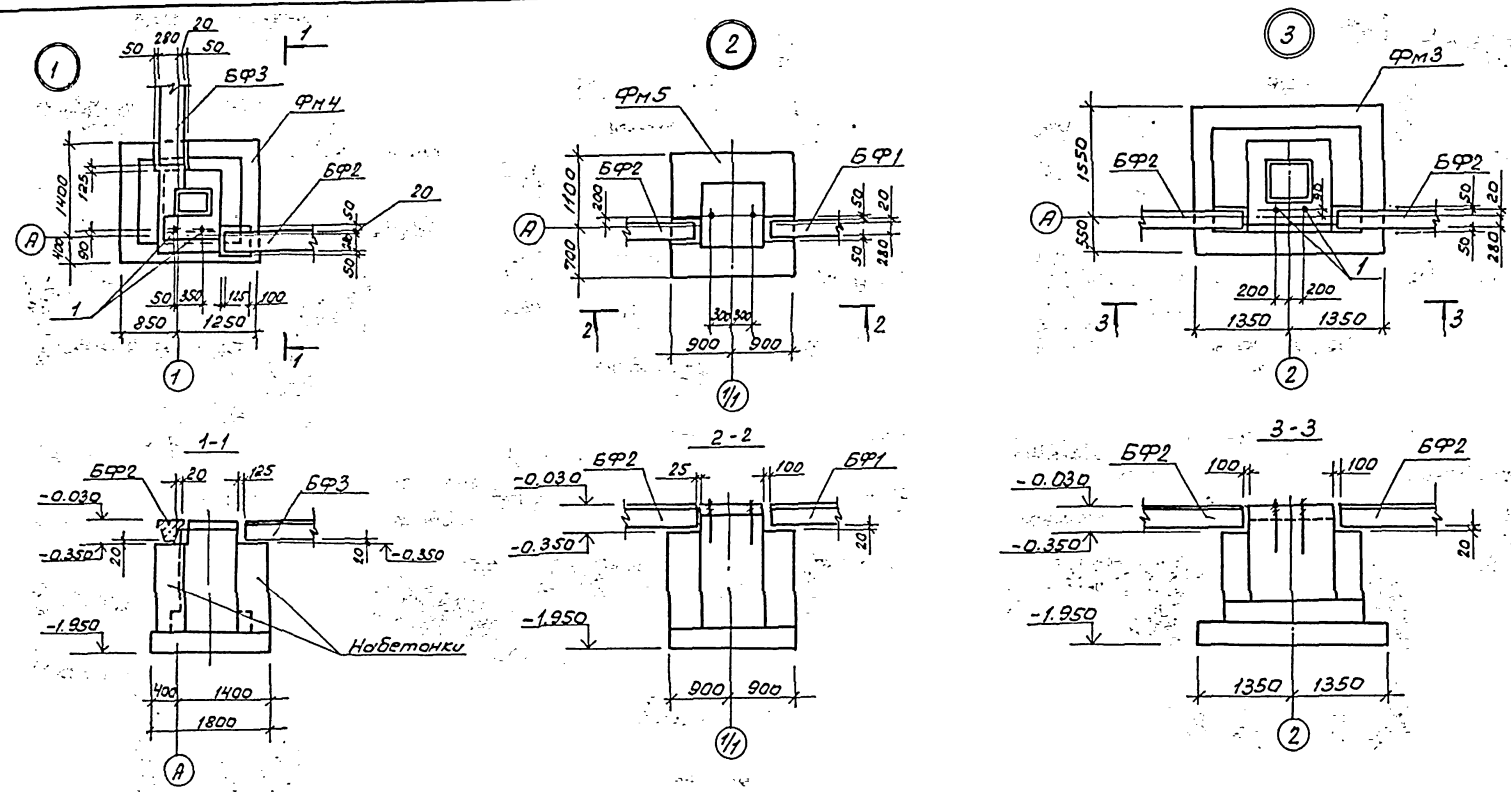
Привязан

Число

ГМП	Бетонный	503-1-79.13.90	- КМ
Рис. 1	Бетонный	Закрытая стоянка на 57 автомобилей	Студия
Рис. 2	Бетонный	Здание стоянки	Лист
Рис. 3	Бетонный	Схема расположения элементов фундаментов	Листов
Рис. 4	Бетонный	Схема расположения элементов фундаментов	Листов

Копировал Себастьянобо Формат А2

Лист 80 м 1



выполнить одновременно с бетонированием фундамента

1. Поз. 1 учтена в спецификации к схеме расположения элементов фундаментов.

503-1-79.13.90 КН			
Гип. Бетехтин	И.С.	Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей	
Рук. бр. Сидоров	И.С.	Здание стоянки	
И. спец. Пятков	И.С.	Схема расположения фундаментов.	
Рук. гр. Пятков	И.С.	Лист 4	
Вед. инж. Белопольский	И.С.	ГИПРОАВТОТРАНС	
УНБ. №		Новосибирский филиал	
Копирован бл.		формат А2	

Л.М.С.М.1

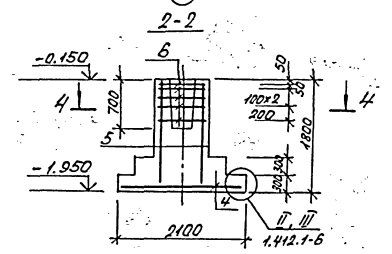
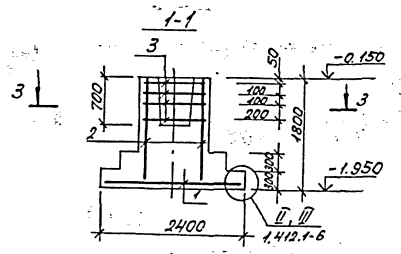
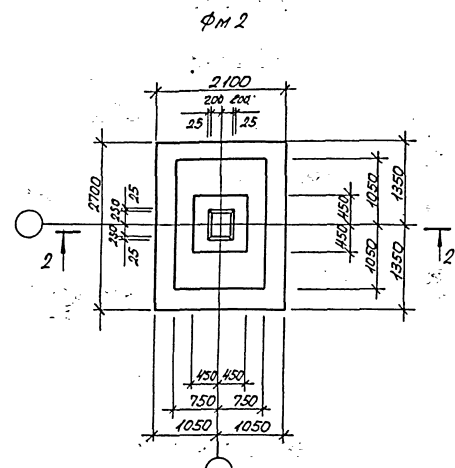
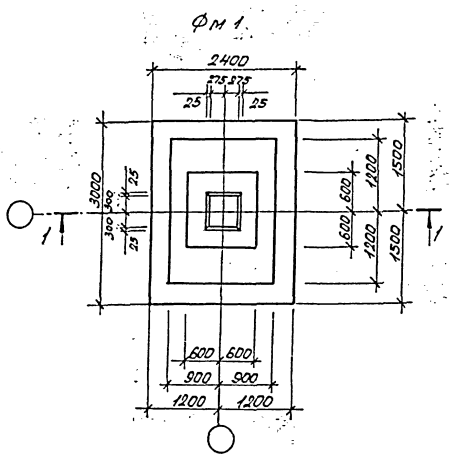
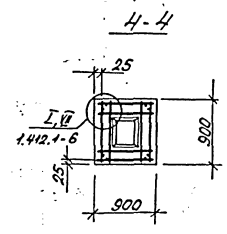
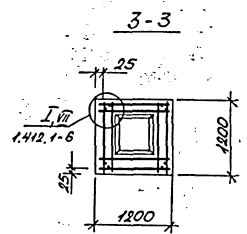
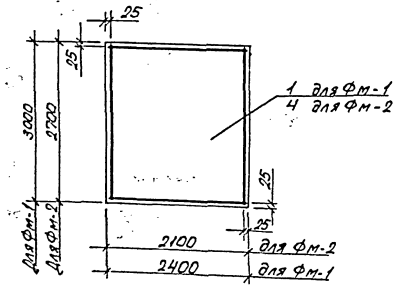


Схема раскладки сеток
подшвы фундаментов ФМ-1, ФМ-2



Спецификация монолитных железобетонных фундаментов ФМ1, ФМ2

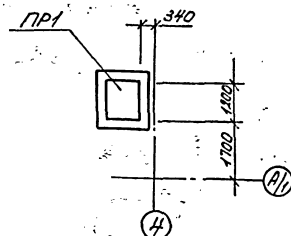
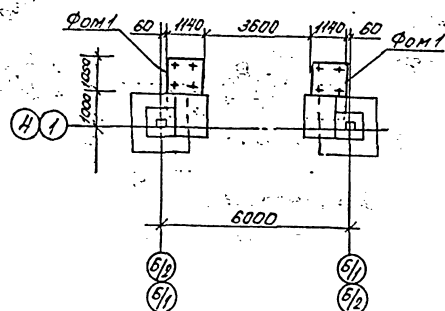
Код	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			ФМ1		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
1		1.412.1-6, Вып.2	С1-103	1	
2		1.412.1-6, Вып.2	С2-57	4	
3		1.412.1-6, Вып.2	С3-25	4	
7*			Ф10A8 ГОСТ 5781-82, В1400	4	0,86кг
			Материалы		
			Бетон класса В15, F75	4,89	м³
			ФМ2		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
4		1.412.1-6, Вып.2	С1-65	1	
5		1.412.1-6, Вып.2	С2-8	4	
6		1.412.1-6, Вып.2	С3-2	5	
8*			Ф10A8 ГОСТ 5781-82, В1180	4	0,73кг
			Материалы		
			Бетон класса В15, F75	3,8	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

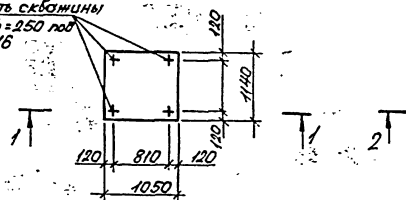
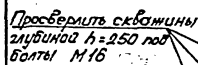
Марка элемента	Используемая арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса А III, 35ГС ГОСТ 5781-82*					
ФМ1	3,8	14,4	25,2	25,8	49,7	111,9
ФМ2	2,9	-	59,6	24,8	-	87,3

Поз. 7*, 8* см. узел VII по серии 1.412.1-6 вып. 0.

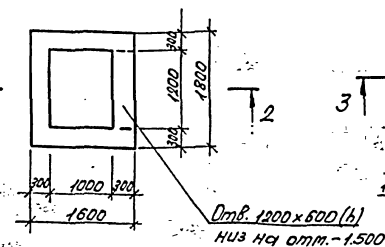
ГНП	Бетонный	503-1-79.13.90 - КН
Рис. 60	Сварочный	Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей
П. 100	Путевая	
Рис. 20	Путевая	
Ведомость	Бетонный	Здание стоянки
Или	Путевая	
Фундамент	Ф1, ФМ2	ГНПРОВАТОТРАНС
Или	Путевая	Национальный финансовый



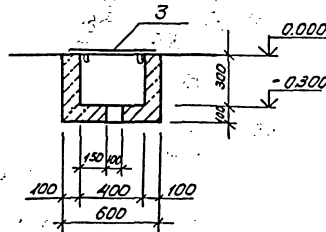
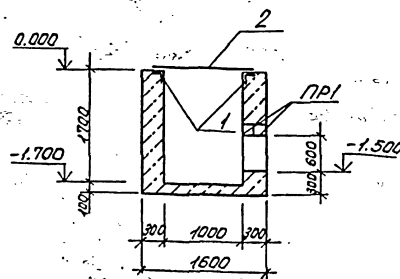
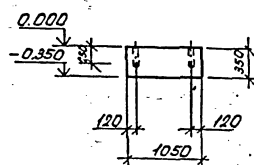
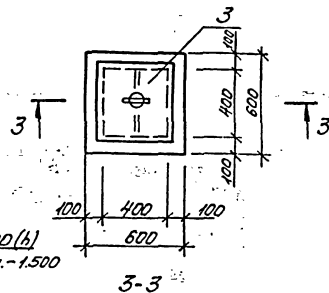
Форм 1



Прямокут PR_1



Деталь лючка
для прочистки



Спецификация к схеме расположения
подземного хозяйства

Марка ноз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.изм.	Приме- чание
Фом 1	лист 7	Фундат.подоборуд.Фом1	4	
ПР1	лист 7	Прямомк ПР1	1	
З	Альбом 3	Крышка МК1	2	
ПР1	лист 7	Перемычка 376/18-37	2	119 0.048

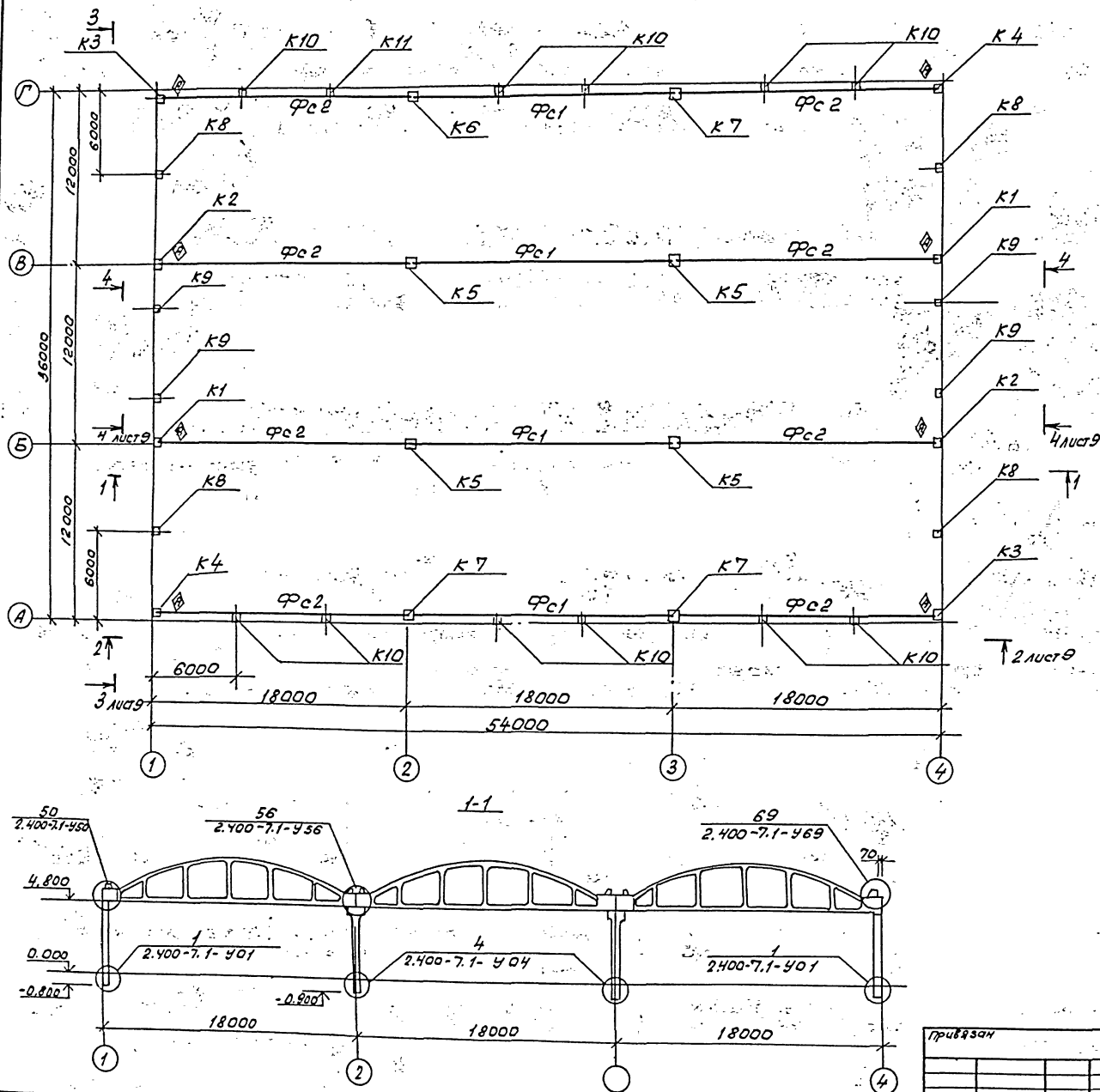
Спецификация монолитной бетонной конструкции прямка, фундамента под оборудование, лючка М

Обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Фом 1</u>		
		<u>Материалы</u>		
		Бетон класса В15		0,42 м ²
		<u>ПР1</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	1.400-15 Вып.1	МН548	44м	
		<u>Детали</u>		
2	без черт.	Сталь рифл. 8-5 ГОСТ 8758-77	*143 м ²	60,5 м
		<u>Материалы</u>		
		Бетон класса В12,5		2,9 м ³
		<u>Плоскок М</u>		(2 шт.)
		<u>Материалы</u>		
		Бетон класса В7,5		0,45 м ³

Местоположение лючков см. лист ВКЗ.

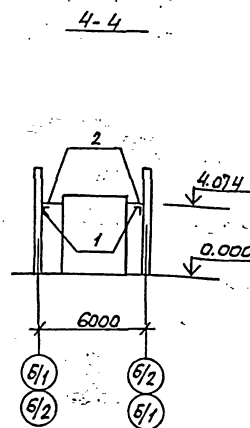
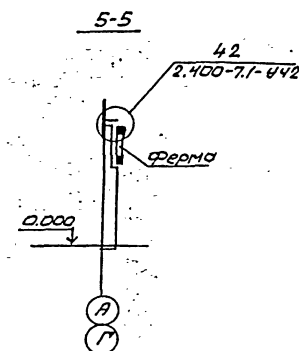
		ГМП	Бестехин	ИЗ-2	503-1-79.13.90	-КН
		ГКБ	Моравов	ИЗ-2	Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей	
		Г.С.С.И.	Литас	ИЗ-2		
Приезжан		ГКБ	Литас	ИЗ-2	Здание стоянки	Стр. 7
		ГКБ	Литас	ИЗ-2	Схема расположения элементов подземного хозяйства	Гипроавтотранс Новосибирский филиал
ИВН						


Схема расположения колонн и ферм

Спецификация
к схеме расположения колонн и ферм

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
Колонны					
K1	КНИ К1... К4	2 К48-1МЗ-1	2	1700	
K2	КНИ К1... К4	2 К48-1МЗ-2	2	1700	
K3	КНИ К1... К4	2 К48-1МЗ-3	2	1700	
K4	КНИ К1... К4	2 К48-1МЗ-4	2	1700	
K5	КНИ К5... К7	6 К48-1МЗ-1	4	3700	
K6	КНИ К5... К7	6 К48-1МЗ-2	1	3700	
K7	КНИ К5... К7	6 К48-1МЗ-3	3	3700	
K8	КНИ К8... К11	1 КФ57-2-1	4	1300	
K9	КНИ К8... К11	1 КФ57-2-2	4	1300	
K10	КНИ К8... К11	6 КФ73-2-1	11	2000	
K11	КНИ К8... К11	6 КФ73-2-2	1	2000	
Фермы					
Фс1	КНИ Фс1	3 ФБС 18-8А IV-1	4	9200	
Фс2	КНИ Фс2	3 ФБС 18-8А IV-2	8	9200	
Стойки и насадки					
СФ1	1.030.1-18 4-2	СФ2	8	300.4	
НФ1	1.030.1-1.4-1-010	НФ2	16	48.9	
НУ1	1.030.1-1.4-1-020-04	НУ5	2	37.2	
НУ2	1.030.1-1.4-1-020-05	НУ6	2	37.2	
НС1	КНИ НС1	НС1	8	6.28	
Крепление рамы бортов					
1	без чертежа	1180x11 ГОСТ 8509-88 В20	4	6.1	ст. прим.
2	без чертежа	Е 18 ГОСТ 8240-72* С-870	4	14.2	п. 3
Узлы соединения					
4	1.030.1-1.4-1-240	Т24	16	1.9	
Узел 2	2.400-7.2-03	МС5	12	8.4	
	2.400-7.2-14	МС41	12	6.2	
Узел 8	2.400-7.2-16	МС46	20	22	
		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	40		
		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	40		
Узел 69	2.400-7.1-469	МС17	24	5.4	

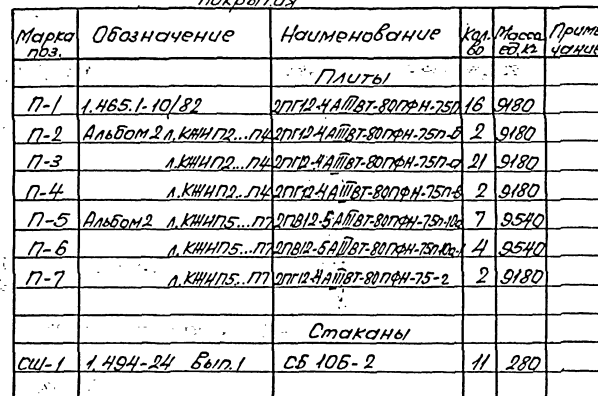
Гип. Ботехтин	К.С.	503-1-79.13.90	К.Н.
Рис. Бр. Сидорова	С.С.	Закрытая стойка на стержневых автомобилях	
Лист 6	1/2	Здание стойки	
Рис. Бр. Ляtkова	С.С.	Стальной лист	Листов
Вед. инж. Ботехтин	С.С.	РЛ	8
Схема расположения колонн и ферм. Разрез 1-1		ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ	
Копирован бл.		Формат А2	



1. Монтаж конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 и примененных серий.
2. Знак  дан для ориентации ферм.
3. Монтажный чертёж ворот см. шифр 42-74 вып. 1 лист 19.
4. Схему расположения колонн и ферм см. лист 8
5. Сборку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
6. Монтажные швы приняты h шва = 8 мм и выполняются после окончательной выверки конструкций.

					503-1-79.13.90		КЖ
ГМП	Бетехтин	Иванов			Закрывать стойка на стержневых автомобилях		
Рук.зр.	Сидорова	Иванов					
Диспетч.	Питомцев	Иванов	64.96				
Рук.зр.	Литко	Иванов					
Вед.лнн.	Белоглазов	Иванов			Здание стойки	Старый рп	Лист 9
					Схема расположения торцевых и пробольных факелов	ГИПРОАВТОТРАНС	
					Копировал Иванов	Исходный документ	
					Формат А4		

Спецификация к схеме расположения элементов
покрытия



1. Швы между плитами должны быть заделаны цементным раствором в бетоне класса не ниже В12,5 на мелком заполнителе. Зазоры между торцами продольных ребер должны быть заделаны на всю высоту этих ребер.

2. Отб. 1 размером 200х200 пробить по месту.

Прибъзан

148 N

ГПН		Бетонный	25-30	503-1-79.13.90		КН
Рук.др.	Сударов	15-20		Закрывающая стойка на 57		
Лесков	Питавов	15-20	23-30	пробовых автомобилей		
Рук.др.	Питавов	15-20		гипотез		
Ведущий	Семилатов	15-20		Лист		
ЛНН	Бакросов	15-20		Лист		
				Здание стоянки		РП 10
				Схема расположения элементов покрытия		ТИПРОАСТОТРАНД
						Национальный символ

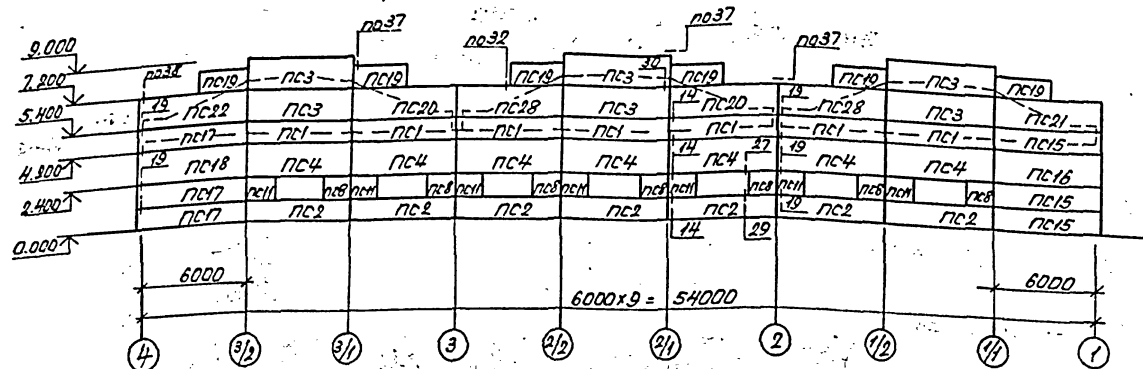
Копировал Себастьянова ФОРМАТ А2

Hand-drawn structural diagram of a continuous beam with 10 supports (A to I). The beam is divided into 9 spans. Above the beam, the spans are labeled with their respective lengths: 25, 25, 25, 15, 25, 25, 25, 25, 25. Below the beam, the spans are labeled with their respective lengths: 6000, 6000, 3000, 6000, 3000, 6000, 6000, 6000, 6000. The total length is 36000. The beam is supported by 10 supports labeled A, B1, B, B2, B1, B, A1, A. The beam is divided into 9 spans. The spans are labeled with their respective lengths: 25, 25, 25, 15, 25, 25, 25, 25, 25. The beam is supported by 10 supports labeled A, B1, B, B2, B1, B, A1, A.

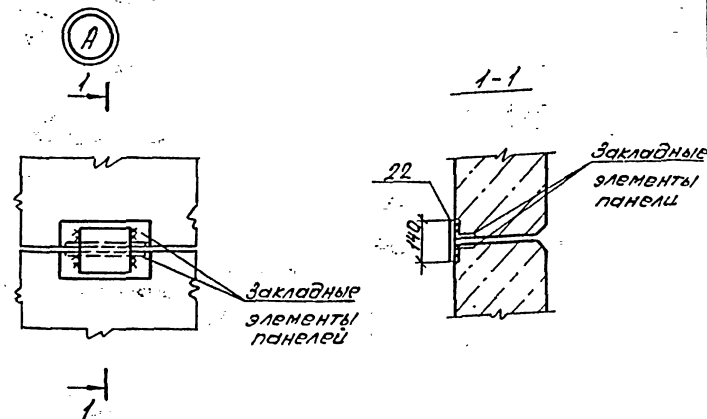
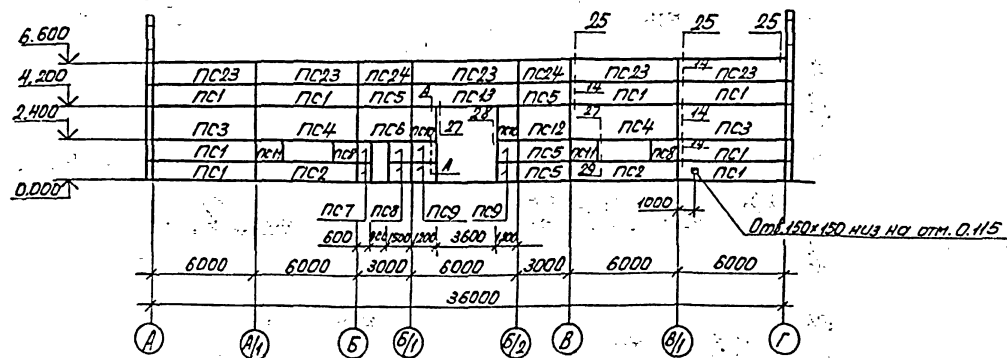
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол- во	Масса, ед.кг	Приме- чание
		Панели стеновые			
ПС1	503-1-80.18.90-КМН-ПС1-ПС4	ПС60.12.2.5-3.9-31	31	1790	
ПС2	-ПС1...ПС4	ПС60.12.2.5-3.9-36-1	18	1790	
ПС3	-ПС1...ПС4	ПС60.18.2.5-4.9-31	16	2720	
ПС4	-ПС1...ПС4	ПС60.12.2.5-4.9-37-1	18	2720	
ПС5	-ПС5...ПС8	ПС30.12.2.5-6.9-53	8	900	
ПС6	-ПС5...ПС8	ПС30.18.2.5-6.9-55-1	2	1340	
ПС7	-ПС5...ПС8	2ПС6.12.2.5-9-60-1	4	180	
ПС8	-ПС5...ПС8	2ПС15.12.2.5-9-58-1	21	440	
ПС9	-ПС9...ПС12	2ПС12.12.2.5-9-59-1	8	350	
ПС10	-ПС9...ПС12	2ПС12.18.2.5-9-59-1	4	540	
ПС11	-ПС9...ПС12	2ПС15.12.2.5-9-58-2	21	350	
ПС12	-ПС9...ПС12	ПС30.18.2.5-6.9-31	2	1340	
ПС13	-ПС13...ПС16	ПС60.12.2.5-3.9-31-1	2	1790	
ПС14	-ПС13...ПС16	2ПС6.18.2.5-9-60-1	1	260	
ПС15	-ПС13...ПС16	ПС63.12.2.5-6.9-1.31	4	1900	
ПС16	-ПС13...ПС16	ПС63.18.2.5-6.9-1.31	1	2860	
ПС17	-ПС17...ПС20	ПС63.12.2.5-6.9-2.31	6	1900	
ПС18	-ПС17...ПС20	ПС63.18.2.5-6.9-2.31	2	2860	
ПС19	-ПС17...ПС20	2ПС20.3.12.2.5-9-57-1	12	610	
ПС20	-ПС17...ПС20	ПС60.18.2.5-4.9-1.31-1	4	2720	
ПС21	-ПС21...ПС24	ПС63.18.2.5-6.9-1.31-1	2	2860	
ПС22	-ПС21...ПС24	ПС63.18.2.5-6.9-2.31-1	2	2860	
ПС23	-ПС21...ПС24	ПС60.12.2.5-3.9-39-1	10	1790	
ПС24	-ПС21...ПС24	ПС30.12.2.5-6.9-53-1	4	900	
ПС25	-ПС25...ПС28	ПС63.12.2.5-6.9-3.6-2	1	1790	
ПС26	-ПС25...ПС28	ПС63.12.2.5-6.9-3.7-1	1	1790	
ПС27	-ПС25...ПС28	2ПС6.18.2.5-9-60	1	260	
ПС28	-ПС25...ПС28	ПС60.18.2.5-4.9-2.31-1	4	2720	
		УЗДЕЛЫ СЕРВИСНЫЕ			
Т3	1.030.1-1.4-1-120	Т3	256	0,40	
Т5	1.030.1-1.4-1-130	Т5	16	0,40	
Т8	1.030.1-1.4-1-140	Т8	60	0,50	
Т19	1.030.1-1.4-1-220-02	Т19	28	0,50	
ПОЗ.19		-8х80х140 ГОСТ 19903-74 *	96	0,71	
ПОЗ.22		-8х140х140 ГОСТ 19903-74 *	24	1,23	

ГНП		БЕТЕХТИН	Иван	503-1-79.13.90	- КМ
Руч.бр.		Сидорова	Ирина	Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей	
Л.спец.		Питкеев	Игорь		
Руч.бр.		Паткова	Ирина		
Вед.им.		Белоглазова	Ольга	Здание стоянки	
ИМН.		Сурьявская	Зина	Схема расположения стеновых панелей по всем 4 А	
ИМН. №				ГНПРОВАТТРАНС	
				Инженерский филиал	
				Копировать 1.	
				Формат А4	

અનુદાન/અભિપ્રાય	પરિશિષ્ટ અને સંદર્ભ ગ્રંથો	અન્ય સંબંધિત માહિતી
-----------------	----------------------------	---------------------



અનુદાન/અભિપ્રાય	પરિશિષ્ટ અને સંદર્ભ ગ્રંથો	અન્ય સંબંધિત માહિતી
-----------------	----------------------------	---------------------



1. Узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 1.030.1-1 Вып. 3-3.
2. Данный лист смотреть совместно с листом 11.
3. Сварку металлических конструкций производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Высота шва не более: наименьшей толщины свариваемых элементов.
4. Отверстия 150x150 просверлить по месту.

503-1-79.13.90 -КН		Закрывать стоянку на 57 грузовых автомобилей	
Здание стоянки		Стены	Листы
		ЛП	ЛД
Схема расположения стоянок панелей		ГИПРОАВТОТРАНС	
по бл. 7, 4		Иркутский филиал	
Копировать Состояние шифрмат А2			

Κοπυρωται 5/11- φορματ Α2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вентиляция. Теплообменники установок систем П1, П2, У1... У4. План на отм. 0.000	
4	Схемы систем теплообменников установок систем П1, П2, У1... У4	
5	Схемы систем П1, П2, В1... В11, У1... У4	
6	Установки систем П1, П2. Индивидуальный тепловой пункт	
7	Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П1, П2	

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 5.904-12 был. 1-6 1-20, 1-33, 1-35, 1-36	Приточные вентиляционные ка- меры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м ³ /час	
Серия 5.904-4	Двери и люки вентиляцион- ных камер	
Серия 5.903-1	Узлы обвязки регулирующих кла- панов на трубопроводах тепло- снабжения caloriferных установок	
Серия 5.903-2 был. 01	Воздухооборники для систем ота- пления и теплоснабжения вентиляционных систем	
Серия 5.904-38	Гибкие вставки к центробеж- ным вентиляторам	
Серия 5.904-1 был. 01	Крепление стальных неизоли- рованных воздуховодов	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно- технических приборов и теплопроводов	

Тиловий проект розроблений в відповідності з діючими нормами і правилами і передбачає заходи, що забезпечують належну безпеку при експлуатації будівлі.

Главный инженер проекта *Трубин* (Бетехтин)

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечания
Серия 1.494-27 Вып. 2	Воздухоприемные устройства с подогревыми утепленными клапанами	..
Серия 5.904-54 Вып. 1	Воздухораспределитель ВГК для подачи воздуха ком-	
Серия 4.904-68	пактной струей	
	Воздухораспределитель ВГК с вертикальным и горизон-	
выпуск 2	тальным подводом воздуха	
	Прилагаемые документы	
503-	08.60	Спецификация оборудования
503-	08.8М	Ведомость потребности в материалах

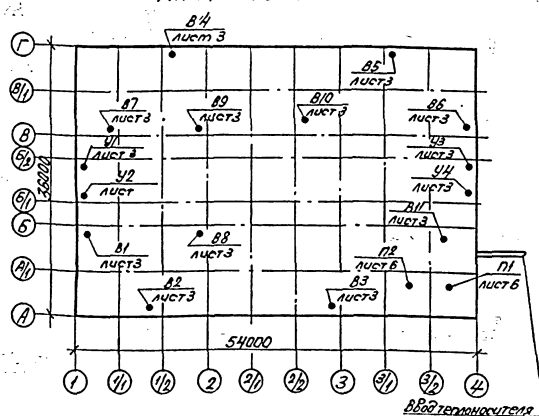
Общие указания

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

ВЕНТИЛЯЦИИ							Устано- блен. мощн. и близост.
Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем м³	Периоды года при t _в , °C	Расход тепла, ГТ(ккал/ч)				Расход холодос. ГТ (ккал/ч)
			на отопле- ние	на вентиля- цию *	на производ- ственно вытесне	Общий	
Закртыя		-40	431800	3577050	5630	4014580	—
стоянка			(372330)	(3082669)	(4850)	(3460849)	—
							1730

* В том числе на воздушно-тепловые завесы 477920 квт/ч
Проект отопления и вентиляции разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха -40°C. Температура внутреннего воздуха в помещениях принята по ВСН-01-89.
Теплоснабжение предусматривается от внеплощадочных тепловых сетей, подключение через ЦТП абонентского типа.
Теплоноситель для систем теплоснабжения caloriferов - вода с температурой 150-70 °С.
Потери напора в системах теплоснабжения caloriferов 147000 Па (14700 кг/см²).
Воздуховоды приняты металлическими с толщиной стали согласно СНиП 2.04.05-86 с покрытием краской ПФ-021.
Подводящие трубопроводы систем теплоснабжения изолируются рубингом из стальных комплексных нитей Ø 30 мм (диаметром ± 50 мм), полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем (диаметром 750 мм). Газовый слой стеклопластиков РСТ. Антикоррозионное покрытие перед изоляцией краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ПФ-021 в один слой. Неизолированные трубопроводы покрываются краской ПФ-170 в 2 раза.
Дренажные трубопроводы приняты оцинкованными.

План - схема



Условное обозначение

— 792 — дренажный трубопровод

[illegible]

Копировал Себастьянова Формат А2

Расчет воздухообменов по вредностям

Наименование помещения	Источник выделения вредности	Вредные вещества	Данные для определения различия вредных веществ			Количество вредных веществ, выделяющихся в помещении				Воздухообмен		Примечания		
			Кол-во вредных в час	Мощность двигателей	Удельный газовый	По формуле Z·П·Д·Н	Прорыв от шлангологич. газов отгорова	По техни. данным	Всего	Концентрация в мг/м³	Формула для расчета Z·П·Д·Н		Объем воздуха в м³/ч	
Закрытая стоянка	Автомобиль Зул 4314	окись углерода	25	150	1,7	6375	—	—	6375	200	6	$L = \frac{6375 \cdot 10^3}{200 - 6}$	32860	Воздухообмен принят из условия растворения окислов азота до ПДК L = 200140 м³/ч системных П1, П2 В1... В11
		окислы азота			0,03	1125	—	—	1125	5	1,5	$L = \frac{1125 \cdot 10^3}{5 - 1,5}$	32140	
	Автомобиль КАМАЗ-5410	окись углерода	14	210	0,5	1470	—	—	1470	200	6	$L = \frac{1470 \cdot 10^3}{200 - 6}$	7580	
		окислы азота			0,2	588	—	—	588	5	1,5	$L = \frac{588 \cdot 10^3}{5 - 1,5}$	168000	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обоз- наче- ние сис- темы	Код наче- ние сис- темы	Наименование оборудования/техно- логического оборудо- вания	Тип устано- вки, агрегат	ВЕНТИЛЯТОР							Электродвигатель				Воздухогреватель				ГОРЮЧЕ				Примече- ние		
				Тип, устано- вка защита	№	Сис- те- ма	Ло- ка- ли- за- ция	Л, м	Р, Па, кг/м	П, м/мин	Т, °C	Тип, испол- нение по взыбо- защите	№	П, кВт	П, м/мин	Тип, №	Кол.	Т-ро на- грева, °C от до	Расход тепла, ГДж/ч	ΔР, Па	Тип	№		Кол.	ΔР, Па
		Закрытая							1100								1735190	137							
П1	1	стоянка, венти- камера	E16-S	3-4-75	16	6	10°	100390	112,2	640	4A225M4	55	1480	KC-3	12	2	-40	1145	1735190	137	—	—	—	—	2ПК 80
		Закрытая							1100									1719380	137						
П2	1	стоянка	E16-S	3-4-75	16	6	10°	100390	112,2	640	4A225M4	55	1480	KC-3	12	2	-40	1145	1719380	137	—	—	—	—	2ПК 80
В1...		Закрытая																							
В6	6	стоянка	крышный	ВКР	8	1	—	16780		700	4A12M88V2	3	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ВЫТЯЖКА ИЗ ПОМЕЩЕНИЯ 30Н61
В7...		Закрытая																							
В11	5	стоянка	крышный	ВКР	8	1	—	20014		700	4A12M88V2	3	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ВЫТЯЖКА из помещения 30Н61
УЛ.У4	4	Закрытая стоянка	E63-KS-2	3-4-75	6,3	1		1180	1100									138600	132						
								14000	112,2	1455	4A13284	75	1455	K85	8	4	+33	119480	133	—	—	—	—	—	

				503-1-79.13.90				08			
Гип. Бетехтин				Р-13							
Рук.пр. Сидорова				А-12							
Зав.сск. Вильба				И-6							
Вед.инж. Ус				А-6							
Привязан				Закрытая стоянка автомобилей				на 57 грузовых			
				Здание стоянки				Стаяк			
								Лист			
								Листов			
								РП			
								2			
								1			
Инв. №				Общие данные (окончание)				Гиправотстоянк			
								Новосибирский филиал			
				Копировал				Формат А2			

The diagram is a detailed architectural floor plan of a closed parking garage, labeled "Закрытая стоянка" (Closed parking). The plan shows a rectangular structure with a grid of parking spaces. Key features include:

- Dimensions:** The overall width is 54000 units, and the depth is 36000 units. Individual parking spaces are 6000 units wide.
- Structural Elements:** The plan shows a grid of structural columns and beams. Specific column locations are marked with codes like "3ИЛ-43/1410", "3ИЛ-44/1510", and "3ИЛ-43/1410".
- Equipment and Services:**
 - Венткомора лист 6** (Ventilation chamber sheet 6) is located in the bottom right corner.
 - ВГКnr3** (Ventilation unit nr3) is located in the center-right area.
 - Кан. АЗ-5410** (Can. AZ-5410) is located in the bottom right area.
 - Вентилятор** (Fan) is located in the bottom right area.
 - Вентилятор** (Fan) is located in the bottom right area.
 - Вентилятор** (Fan) is located in the bottom right area.
- Other Labels:** "0.000" is marked in the center, and "25/340 НН" is marked in the top right corner.
- Grid System:** The plan uses a grid system with letters A, B, B/2, B/4, B, A/4, A along the vertical axis and numbers 1, 1/4, 1/2, 2, 2/4, 2/2, 3, 3/4, 3/2, 4 along the horizontal axis.

ГП	БЕЛХИМ	Бел	503-1-79.13.90 08
Рук. бр	Саворова	авт	
Зав. сек	Билыба	авт	
Кейс	Б	авт	
Привязан			Закр. стоянка на 57 розничных автомобилей
			Здание стоянки
			Страна Лист Листов
			РП 3
			ВЕНТИЛЯЦИЯ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ
			УСТАНОВКА СИСТЕМ ПП, ПЗ
Изм. №			У1...У4 ПЛАН МОТМ. 0.000
			НОВОСИБИРСКИЙ ФИЛИАЛ
			Копировал Севастьянова
			Формат А3

Система теплоснабжения установок П1, П2

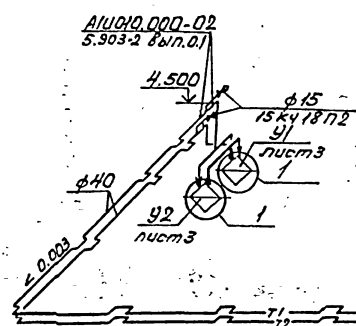
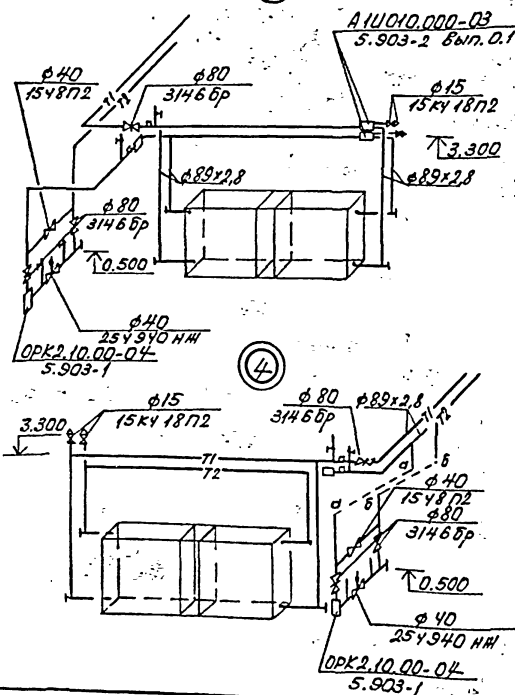
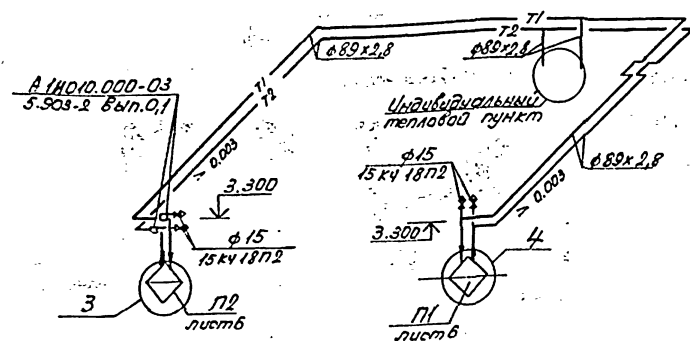



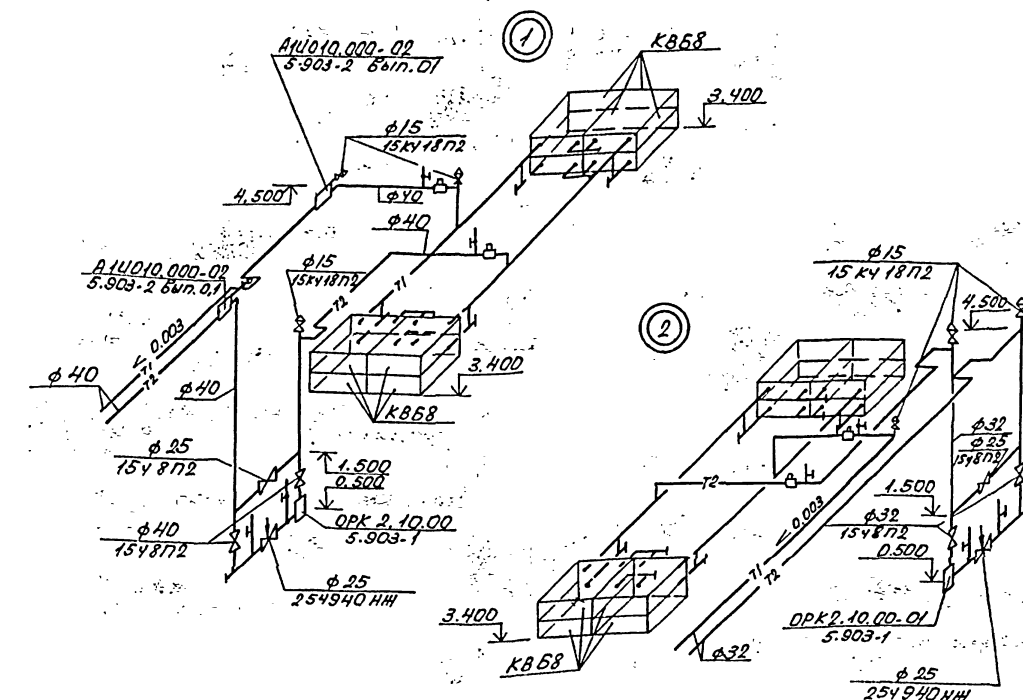
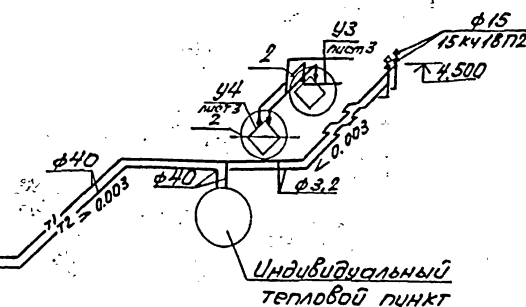


Таблица закладных деталей

Наименование	Диаметр труб	И чертёж	Условное обозначение
Штуцер для моно- метра 1/2" - 50	φ32, 40 ø89х2,8	3-кч-46-70	
Расширитель для термометра	φ32 φ40	65-3кч-2-75 3-3кч-3-75	
Бобышка	ø89х2,8	10-3кч-1-75	
Расширитель	φ89х2,8	А12А018.010-20	

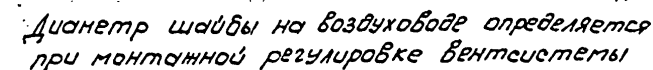


Система теплоснабжения установок У1...У4



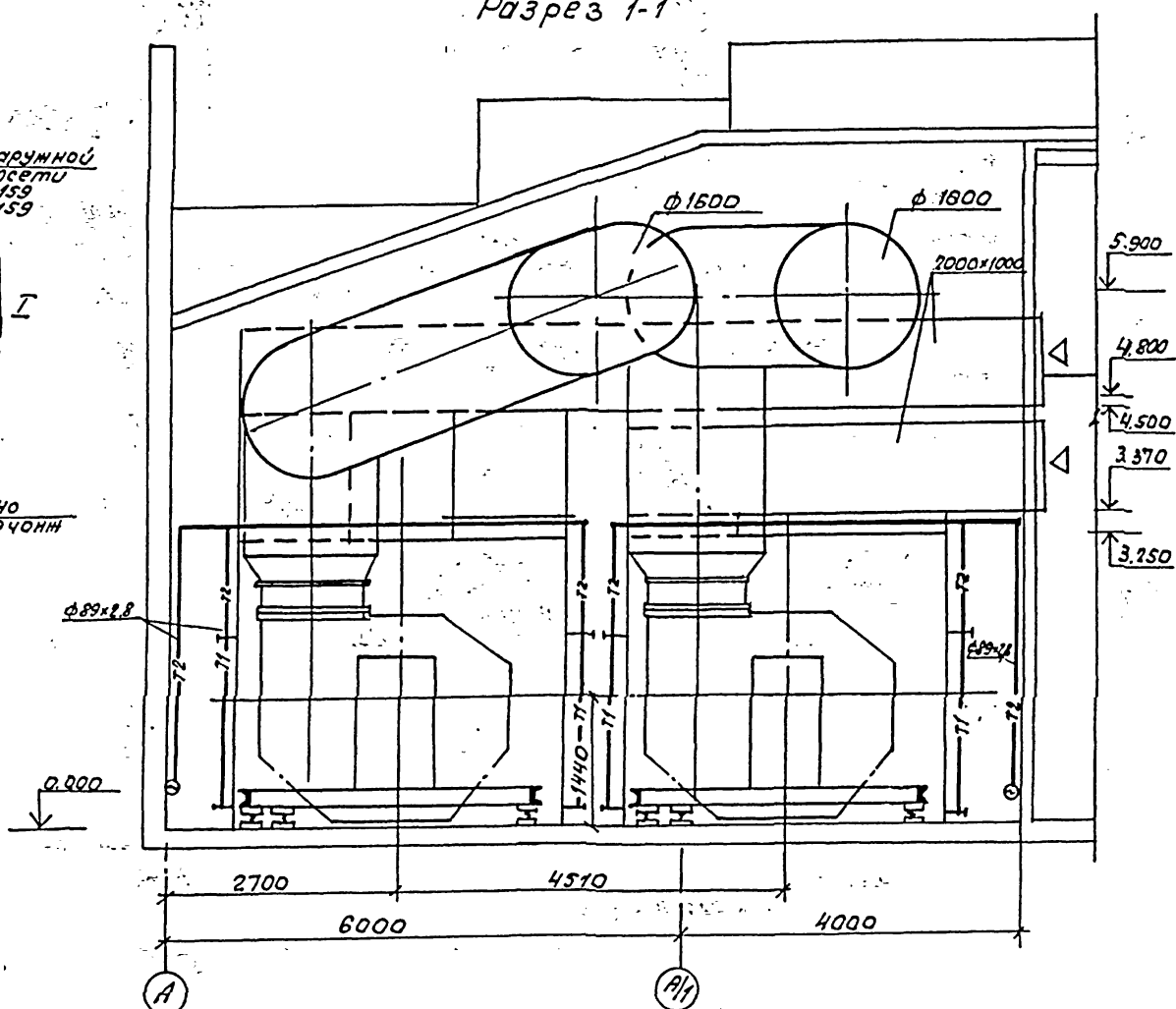
Привязан			
Уч. №			

ГНП	БЕТУН	10-10	503-1-79.13.90	08
Рук.пр.	Саваров	10-10	Закрытая стоянка на 57	
Зав.тех.	Будало	10-10	грузовых автомобилей	
Вед.участ.	Сс	10-10	Здание стоянки	Стяжка Лист Листов
				рп 4
			Схемы систем тепло-	ГНП РАВТОТРАНС
			снабжения установок	
			систем п.п.з. 11... 44	Неквалифицированный филиал
			Копировал Себастьянова	Формат А2

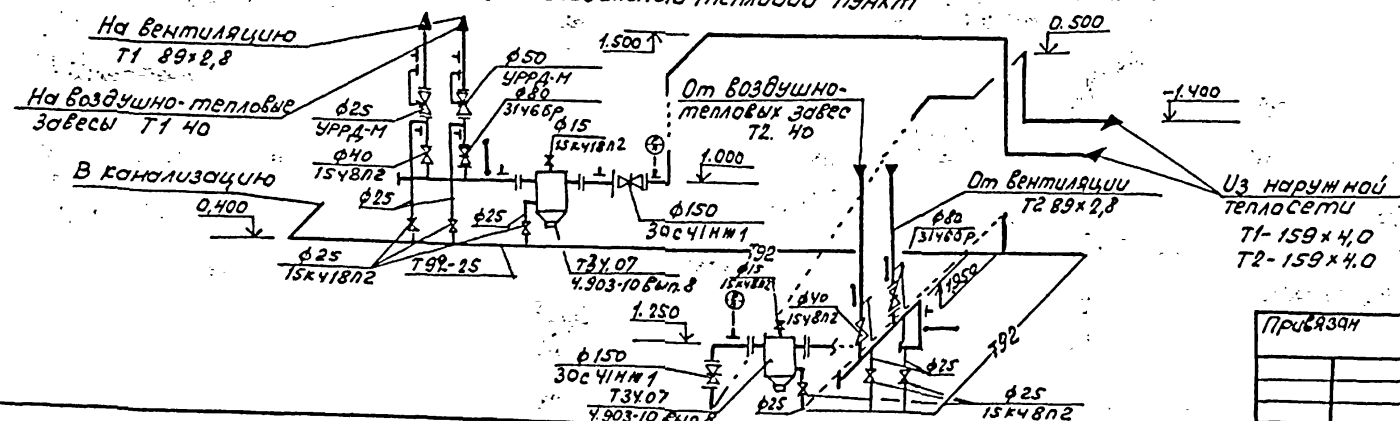


ГЛП		БЕЛХИМ		503-1-79.13.90		08	
Рул. БР.		Сусорова		Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей			
Заб. сер.		6411589		Здание стоянки			
Ведущий		УС		Схемы систем п1, п2 81... 817 ун... ун			
Прислужив				Гиправотранс			
УНБ-НЗ				Новосибирский филиал			
				Копирован бл. Формат А2			

Разрез 1-1



Индивидуальный тепловой пункт



плоскости Т1-159х4,0 Т2-159х4,0				<div>Гип Бетехим</div> <div>Рык.б. Сидоров</div> <div>Зав.сер. Бульба</div> <div>Вед.уч. Ис</div>				<div>503-1-79.13.90</div> <div>503</div> <div>Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей</div> <div>Здание стоянки</div> <div>Установка систем ПП, ПЗ, индивидуальной тепловой пункт</div>				<div>Статус</div> <div>Рп</div> <div>6</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div>			
Примечания															
Инв. №												Гипроавтотранс Новосибирский филиал			
								Копирован Зр.							
								Формат А2							

Копировал З.М.

Формат А2

[illegible][illegible]

ГНД	БЕТЕХУМ	503-1-79.13.90	08
Р/д 82	СУБОРОС	Закрывать стоянку на 57 грузовых	
30.08	64.06.89	автомобилей	
822 УМН	НО	Здание стоянки	СРЕДН ЛУТ ЛУТОВ
			РН 7
		Спецификация отопитель- ной вентиляционных устано- вок систем П1, П2	УПРОДВТОТРАН НОВОДРЕКОВИЧНИ
		копировать др-	ФОРМАТ 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта нарядки 3 Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План наотн. 0.000 с сетями водопровода и канализации	
3	План кроли. Схемы К2, К3, В, Таблица колодцев К3	
4	Схемы В1, Т3	
5	Камера с фильтром, План, Разрезы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4900-10	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
Выпуск Т-17		
т.п. 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
Модель 9180	Колодцы с бабьями	
ГИПРОАВТОТРАНС		
	<u>Прилагаемые документы</u>	
503-1-80.13.90-ВК.С0	Спецификация оборудования	

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей являются задание на проектирование
2. Расчет систем водопровода и канализации выполнен на основании строительных норм и правил СНиП 2.04.01-85; 2.04.02-84; 2.04.03-85; СН 478-80

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

Главный инженер проекта *Бетехтин*

Наименование системы	Потребный напор на входе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность, кВт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при погр. 10%		
Технологический							
питьевой							
противопожарный водопровод	10,0	2,80	2,80	0,78	—	—	
в том числе горячее водоснабжение	10,0	0,84	0,84	0,23	—	—	
внутреннее пожаротушение	26,0	—	—	—	10	—	
наружное пожаротушение		—	—	—	15		
внутреннее водоснабжение		—	—	23,60	—		
производственная канализация		2,80	2,80	0,54			Слой после очистных сооружений в сети, сброс в канализацию

4. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85; СН 478-80.

5. Трубопроводы системы В1, Т3 проложить с уклоном 0,002 к водоразборным точкам (поливодным кранам)

6. Внутренние сети водопровода и канализации запроектированы:

- система В1, Т3 из труб водопроводных оцинкованных под накатку резьбы, ввод системы В1 выполнен

из чугунных труб водопроводных;

- система К1, К2, К3 из труб пластмассовых, стояки из асбестоцементных труб.

7. Стальные трубы окрасить краской ПФ-170 на 2 раза.

8. Магистральные сети системы Т3 изолировать шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оплетке из стеклянной нити 8х30мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного 8х2мм.

9. Проектом предусмотрен единый учет воды на площадке с установкой водомерного узла для здания стоянки.

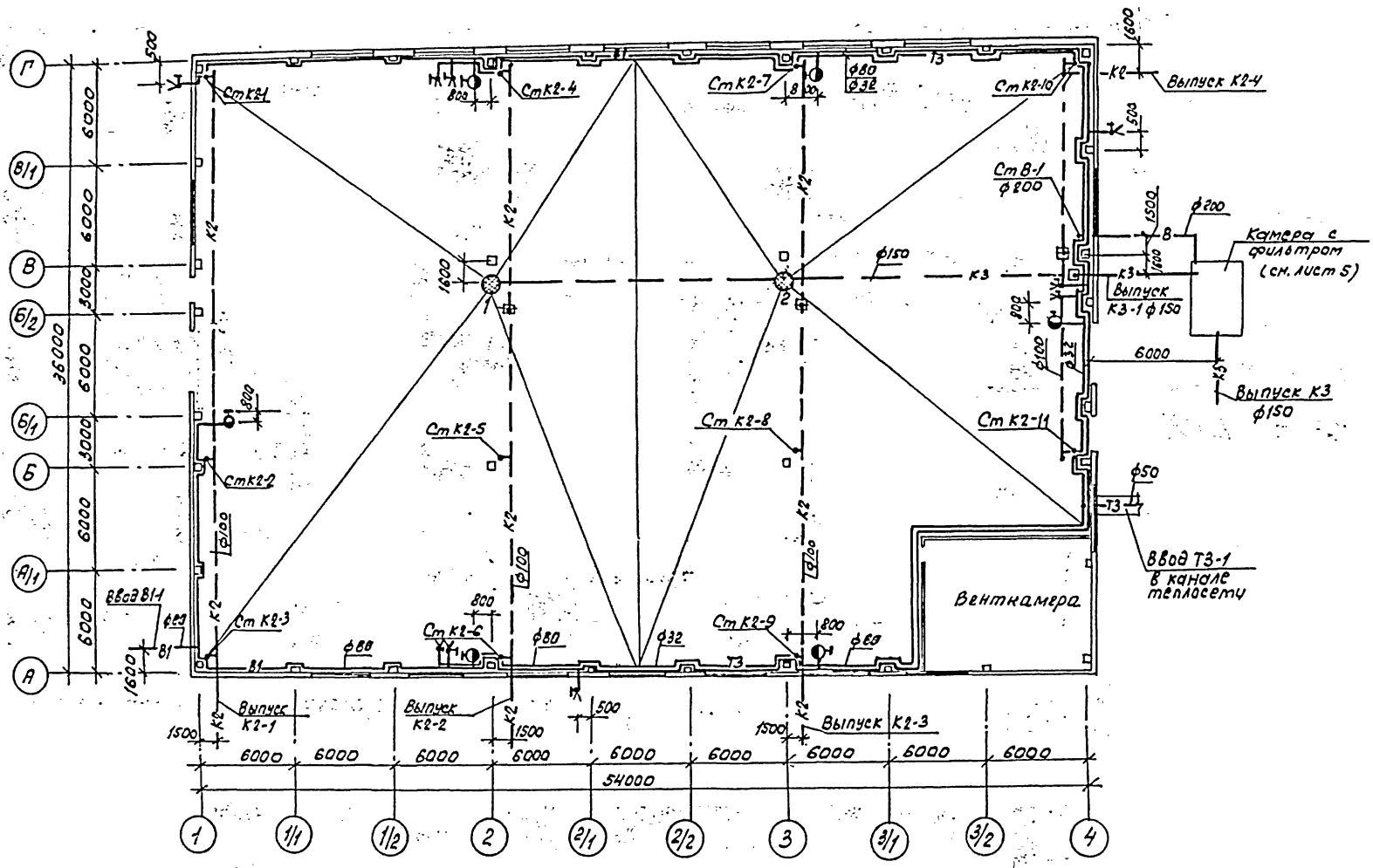
10. При привязке проекта стоки от мытья пола при наличии механизированной мойки, следует направлять на подпитку очистных сооружений системы обратного водоснабжения мойки подвижного состава и камера с фильтром из проекта исключается.

			привязан	
ИМБ. №				
ГП	Бетехтин	503-1-79.13.90	ВК	
Рис. БР	Судорова	Закрыва стоянка на 57 грузовых автомобилей		
Зар. сек	Булба			
СМН	Прокура	Здание стоянки	стадия	лист
Н. контр.	Булба	Общие данные	РП	1
				5

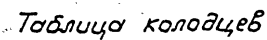
Копировал БР-

Формат А2

План на отм. 0.000



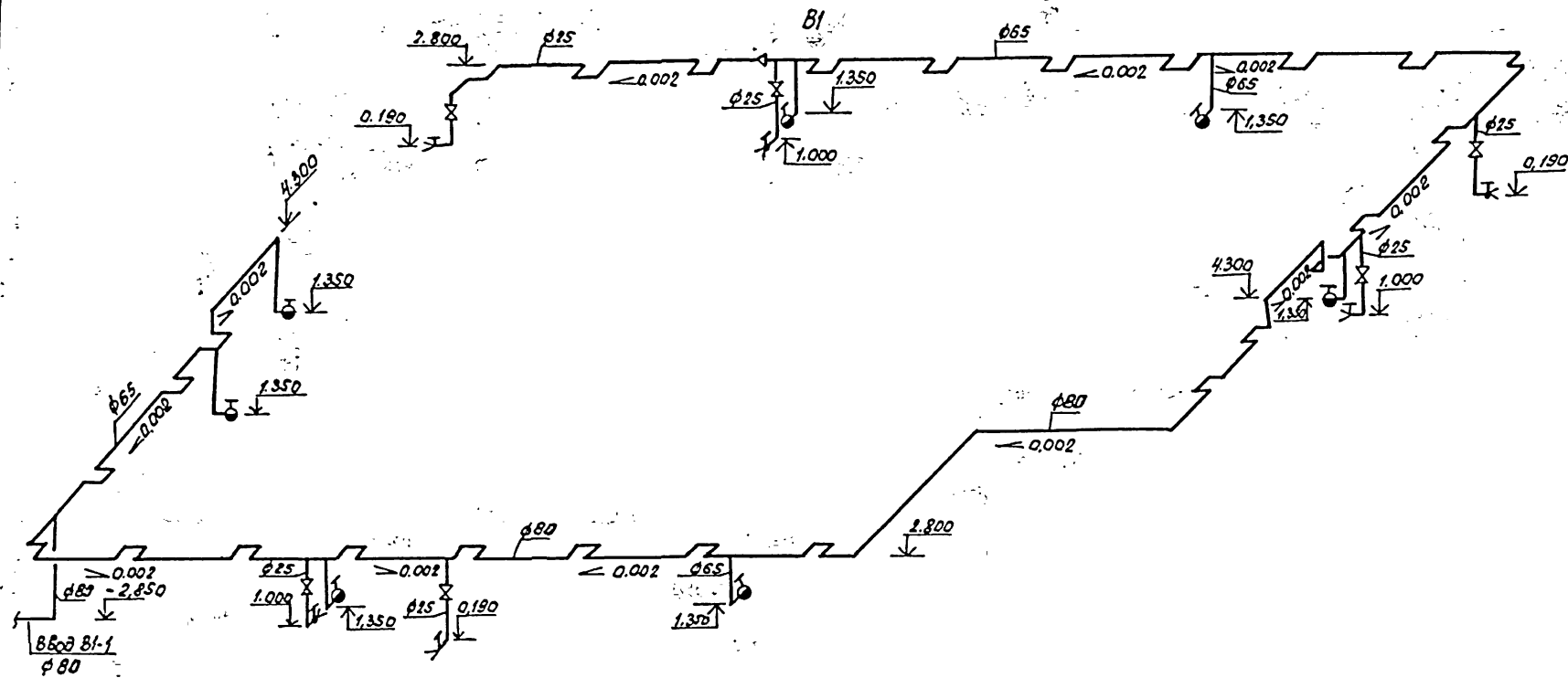
503-1-79/13.90				БК		
ГМП	Ботехин	Техник		Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей		
Руч. в.р.	Сидорова	Инженер				
Зав. сек.	Билиба	Инженер		Здание стоянки	Стенд	Лист
Инж.	Прокорова	Инженер			РП	2
План на отм. 0.000				ГИПРОАВТОТРАНС		
				Новосибирский филиал		
Копирован				Формат А2		



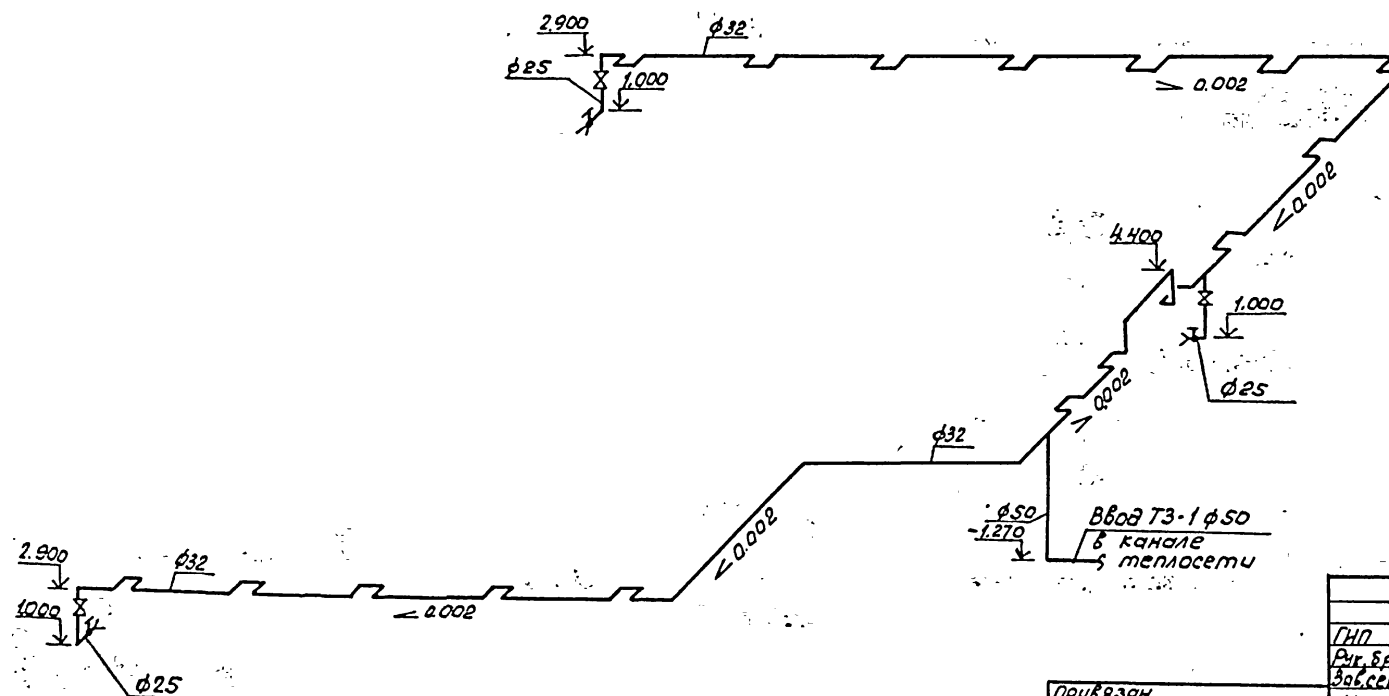
№ колоды по плану	Марка колоды по учетным данным	диаметры трубопроводов мм		№ стелы узла	диаметр колоды дм	полная глубина колоды м	глубина заделки до мусорной трубы, мм	расстояние от трубы до колоды м	высота рабочей части м	высота горловины с бортиком м	объем бетона на устье м3	Расход материалов										стружка	сквозная ф 16 мм
												Днище		Горловина									
		элементы по серии 3.900-3.61										кирпичная кладка	тип. лотка										
		к4-10	к4-15											к4-20	к4-1	к4-3	к4-7-3	к4-7-9					
1	—	150	—	4-1	700	1100	1200	200	1100	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	4	—	—	3
2	—	150	—	4-1	700	1250	1350	200	1250	—	—	1	—	—	—	—	2	1	—	—	—	4	

ГНП	БЕЛТАУМ	Получено	503-1-79.13.90	ВК
Дир. Бр.	Сидоров	Дир.	Закрывающая стойка на 57 грузозовых автомобилей	
Зав. сек.	Буйлова	Сек.	Здание стойки	
Лин. инж.	Прохорова	Инж.	Страна	Лист
			РН	3
			План кровли. Схемы КЗЗВ	
			Таблица колодцев	
			ГИПРОАВТОТРАНС	
			Новосибирский филиал	
			Копировал Бр.	
			Формат 2	

Рис. 1



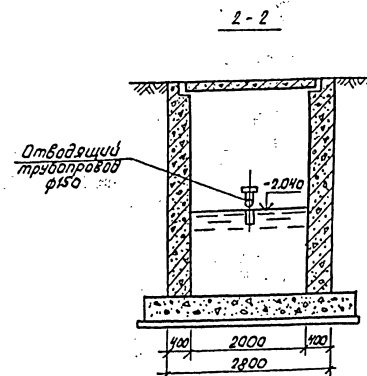
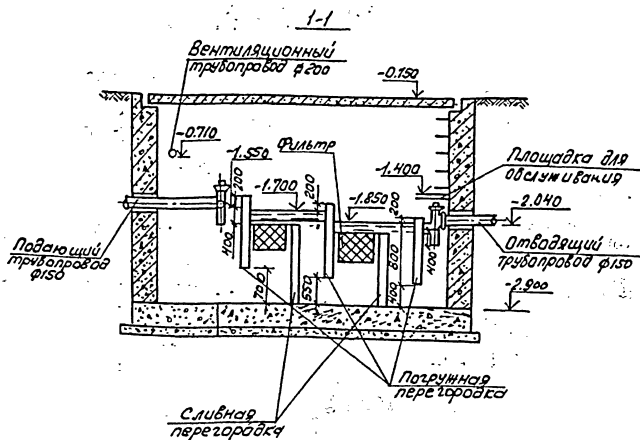
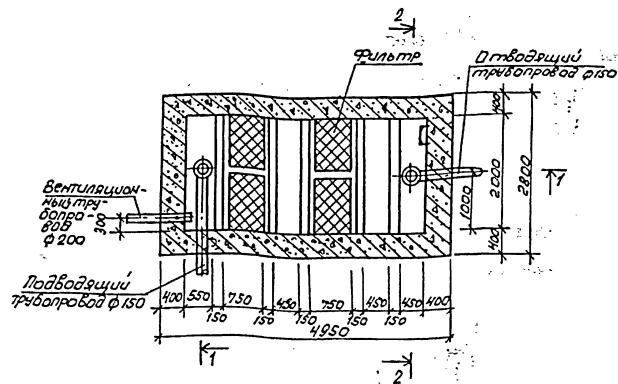
T3



503-1-79.13.90 -БК			
Закрывающаяся стоянка на 57 грузовых автомобилей			
Здание стоянки			
Схемы В1, Т3			
Генеральный директор			
Инженер			
Проектировщик			
Проверщик			
Лист 4			
Генеральный директор			
Инженер			
Проектировщик			
Проверщик			

Копировать в 1-м

Формат А2



1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола закрытой стоянки.
2. В качестве заполнителя фильтра использовать сипрон с поролоном

				503-1-79.13.90 ВК				
ГИП Восточный Ин.пр. Сидорова Заб.ект. Булыга Инж. Прохорова				Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей				
Привязан				Здание стоянки		Стр.	Лист	Листов
						Рп	5	
Инж.не				Камера с фильтром		ГИПРОАВТОТРАНС		
				План. Разрезы		Новосибирский филиал		
				Копирован Ар.		Формат А2		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования и прокладка эл. сетей на атм. 0.000	
3	ШР1. Принципиальная схема распределительной сети	
4	ШР2. Принципиальная схема распределительной сети	

Окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с выжимками и щетков освещения и токопроводы.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах	
Вып. 0.1	Прилагаемые документы:	
503-1-79.13.90 - ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Лист 0.3
503-1-79.13.90 - ЭМ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Лист 0.5

Основные показатели

Напряжение питающей сети	~ 380/220 В
Категория электроприемников	III
Потребная мощность, кВт	133,9 кВт
Источник электроснабжения	
Учет электроэнергии	
$\cos \varphi$	0,97
Годовое число часов использования	Для силового электрооборудования - 1600 для электроосвещения - 850
Способ прокладки сети	ВВГ- по стене открыто на скосах; по конструкциям и по фермам проложен ЛПВ - в трубах проложен ПВ2 - в гибких оболочках
Силовые шкафы	Серии ШР11
Пусковые аппараты	Магнитные пускатели серии ПМА
Части подлежащие занулению	Металлические корпуса электрооборудования, электродвигателей, распределительных шкафов и т.д. вторичные обмотки понижающих трансформаторов
Зануляющие проводники	Четвертые жилы кабелей, специальные нулевые провод
Особые указания при монтаже	Нулевые жилы кабелей до присоединения к заземляющему болту аппарата соединить между собой неразъемным соединением (сваркой, опрессовкой и т.д.) во избежание разрыва цепи заземления при выполнении ремонтных работ
Защита кабельной сети от механических повреждений	Стальным уголком 50x50x5 на высоту 2м от пола
Молниезащита	Согласно ПДЭ 21.12-87 здание относится к категории II. Молниеприемником служат металлические сетка, уложенная на кровле, токопроводящие и заземляющие ступит арматура колонн и фундаментов. При использовании в качестве заземлителей арматуры и/или фундаментов, которые имеют непрерывную электрическую связь с молниезащитным устройством оплотнительных заземлителей для выравнивания потенциала внутри здания не требуется

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-56	Установка распределительных шкафов серии ШР11	
5.407-84	Установка комплектов из двух, трех магнитных пускателей серии ПМА	

Расчет эл. нагрузок в сети 3^х фазного тока.

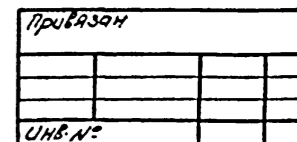
Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество групп электро- приемников	Установленная мощность на группу потребителей кВт		Коэффициент использования	Средняя нагрузка за максимальную продолжительность кВт	Эквивалентное число электро- приемников		Максимальная нагрузка кВт	Максимальная нагрузка кВАР		Полная нагрузка кВА-А	Ток одно- фазного тока А	Годовая нагрузка кВт·ч
		общая мощность кВт	общая мощность кВАР			кВт	кВАР						
Силовое электрооборудование	16	3÷55	173	73	0,7	121,1	91,8						192
Электроосвещение	-		14,27	-	0,9	12,8	4,1						1028
Итого:	16	3÷55	187,27	73	0,71	133,9	95,9	7	121	162,0	116,0		254
Компенсация							-67						
Итого после компенсации	16	3÷55	187,27	73	0,71	133,9	28,9				138		

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных параметров безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта [ВФ Бетехник]

Заполняется при привязке

Привязан:	
УНБ №	
ГНП	Бетехник
Рук. бр.	С. С. С. С.
Лист	1
Ст. инж.	С. С. С. С.
Инж.	С. С. С. С.
Инж. в от.	С. С. С. С.
503-1-79.13.90	ЭМ
Закрывающаяся стойка на 57 грузовых автомобилей	
Здание стоянки	Станд. лист 1 4
Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС



			УНС-Н		
ГМП	Ботехтин	Иванов	503-1-7213.90 - ЭМ		
Р.к.вр.	Сидоров	Иванов			
П.спец.	Архипов	Иванов	Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей		
Ст.инж.	Боянов	Иванов	Здание стоянки		
			Здание	лист	листо
			РП	2	
План размещения электрооборудования и прокладки электрических сетей на втн. 0.000 и на кровле			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал		
Копировал Фр.			Формат А2		

Лист 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ббод) обозначение тип; Ином. А. Расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение тип; Ином. А. Расцепитель или плавкая вставка, А установка теплового реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Рном кВт	Ином. А	Наименование тип, обозначения чертёж принципиальной схемы
ШР1 ШР11-73510-2243 (начало)	P18-373 400	19-КТ1. КТ6033Б 250 А	1 ШР1-Н1	*								Ббод 380/220 В
			2 ШР1-Н1	*					ШР1	110	270	
	НПН2-60 63/63	14-КМ1 ПМА-221002 РТА-101204	1 14-Н1	АВВГ	3x4+1x2,5	15						
			2 14-Н2	АВВГ	3x4+1x2,5	9						
		14-ХТ1 /У-995										
	НПН2-100 100/63	13-КМ1 ПМА-221002 РТА-101204	1 13-Н1	АВВГ	3x4+1x2,5	18			14	7,5	15,1 113,3	Воздушно-тепловая завеса, 43 4 А 132 С4
			2 13-Н2	АВВГ	3x4+1x2,5	9						
		13-ХТ1 /У-995							13	7,5	15,1 113,3	Воздушно-тепловая завеса, 43 4 А 132 С4
	ПН2-100 100/63	12-КМ1 ПМА-122002 РТА-101204	1 12-Н1	АВВГ	3x4+1x2,5	30						
			2 12-Н2	АВВГ	4x2,5	10						
		12-ХТ1 /У-995							12	3	7,8 39,0	Вентилятор крышный Б6 4А112НВ842
		10-КМ1 ПМА-122002 РТА-101204	1 10-Н1	АВВГ	4x2,5	1						

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ббод) обозначение тип; Ином. А. Расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение тип; Ином. А. Расцепитель или плавкая вставка, А установка теплового реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Рном кВт	Ином. А	Наименование тип, обозначения чертёж принципиальной схемы
ШР1 ШР11-73510-2243 (окончание)	ПН2-100 100/31,5	15-КМ1 ПМА-122002 РТА-101204	1 15-Н1	АВВГ	4x2,5	10						
			2 15-Н2	АВВГ	4x2,5	13						
		15-ХТ1 /У-995							15	3,0	7,8 39,0	Вентилятор крышный Б11 4А112НВ842
	ПН2-100 100/31,5	1-КМ1 ПМА-122002 РТА-101204	1 1-Н1	АВВГ	4x2,5	1						
			2 1-Н2	АВВГ	4x2,5	19						
		1-ХТ1 /У-995							1	3,0	7,8 39,0	То же, Б3 4А112НВ842
	ПН2-250 250/250	16-КМ1 ПМА-621102 РТА-312504	1 16-Н1	АВВГ	3x50+1x25	4						
			2 16-Н2	АВВГ	3(1x50)+1x25	5	16-П2,63	5				
		16-ХТ1 /У-995							16	55,0	100 600	Приточная вентиляция П2 4А225М4
	ПН2-250 250/250	17-КМ1 ПМА-621102 РТА-312504	1 17-Н1	АВВГ	3x50+1x25	5						
			2 17-Н2	АВВГ	3(1x50)+1x25	8	17-П2,63	8				

Потребность кабелей и проводов длина в м (начало)

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АПВ	ПВ2
3x50+1x2,5	9		
3x4+1x2,5	82		
4x2,5	97		
1x50		39	
1x35			12

Потребность кабелей и проводов длина в м. (окончание)

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АПВ	ПВ2
1x2,5		13	
1x16			4
1x1,5			56

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВД 63С	63	13

Привязан

Гип. Боткин	15.09.90	503-1-79.13.90	ЭМ
Рис. Бр. Сидорова	15.09.90		
Листы. Прилеп	15.09.90		
Ст. инж. Баранов	15.09.90		
Закрываемая стоянка на 57 грузовых автомобилей			
Здание стоянки			
ШР1. Принципиальная схема распределительной сети			
Копировал бл.			

Формат А2

УНБ. М.: МОДП	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗН. УНБ. М.
---------------	----------------	--------------

Свободная потребность труб		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВД 63с	63	13

прислужен			
УМР-№			

ГНП	БЕЛТУН	503-1-79.13.90 - 3М	УИФ №	
Р.К. ВР.	С.В. ДРОЗД			
П.С. ВР.	А.В. ДРОЗД	Закрываю стоянку на 57 грузовых автомобилей		
С. УИФ.	Б.В. ДРОЗД			
		Здание стоянки	Старый лист	Лист 4
		ШРР		
		Принципиальная схема распределительной сети	ГНП РАВТОТРАНС Новосибирский филиал	
		Копирован А2 -	Формат А2	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования и прокладка эл. сетей на отм. 0.000	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

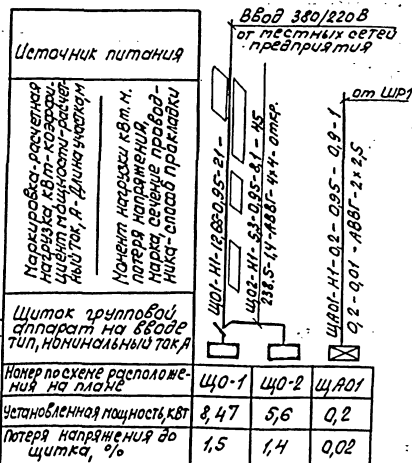
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылаемые документы	
5.407-82	Установка распределительных шкафов ПР3501 ПР3701	
вып. 0; 1		
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
вып. 0; 1		
5.407-100	Прокладка групповых осветительных сетей на фермах	
вып. 1; 2		
5.407-92	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания на фермах	
вып. 1; 2		
5.407-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
503-1-79.13.90 ЭО, СО	Спецификация оборудования	Альбом 3

Основные показатели

Установленная мощность	Рабочее освещение 14,07 кВт
	Аварийное освещение 0,2 кВт
Напряжение	общее электрооборудование ~ 380/220 В
	переносного освещения ~ 42 В
	местного электроосвещения ~ 220 В
	У ламп ~ 220 В
Источник питания	
Полезная площадь освещаемых помещений 1944 м ²	
Типы светильников Типы светильников указаны на плане	
Количество светильников 77 шт	
Осветительные щитки серии ПР35012	
Способ прокладки сетей	Распределительные и питающие сети выполняются кабелем АВВГ открыто по стенам, по фермам и строительным конструкциям
Защитное заземление	Металлические корпуса осветительных приборов, кожухи щитков, кронштейны, а так же один из выводов обмотки 42 В питающих трансформаторов присоединить к рабочему нулю того же проводу
	Обслуживание светильников производится с использованием лестниц-стремянки
Организация эксплуатации	

Заполняется при привязке

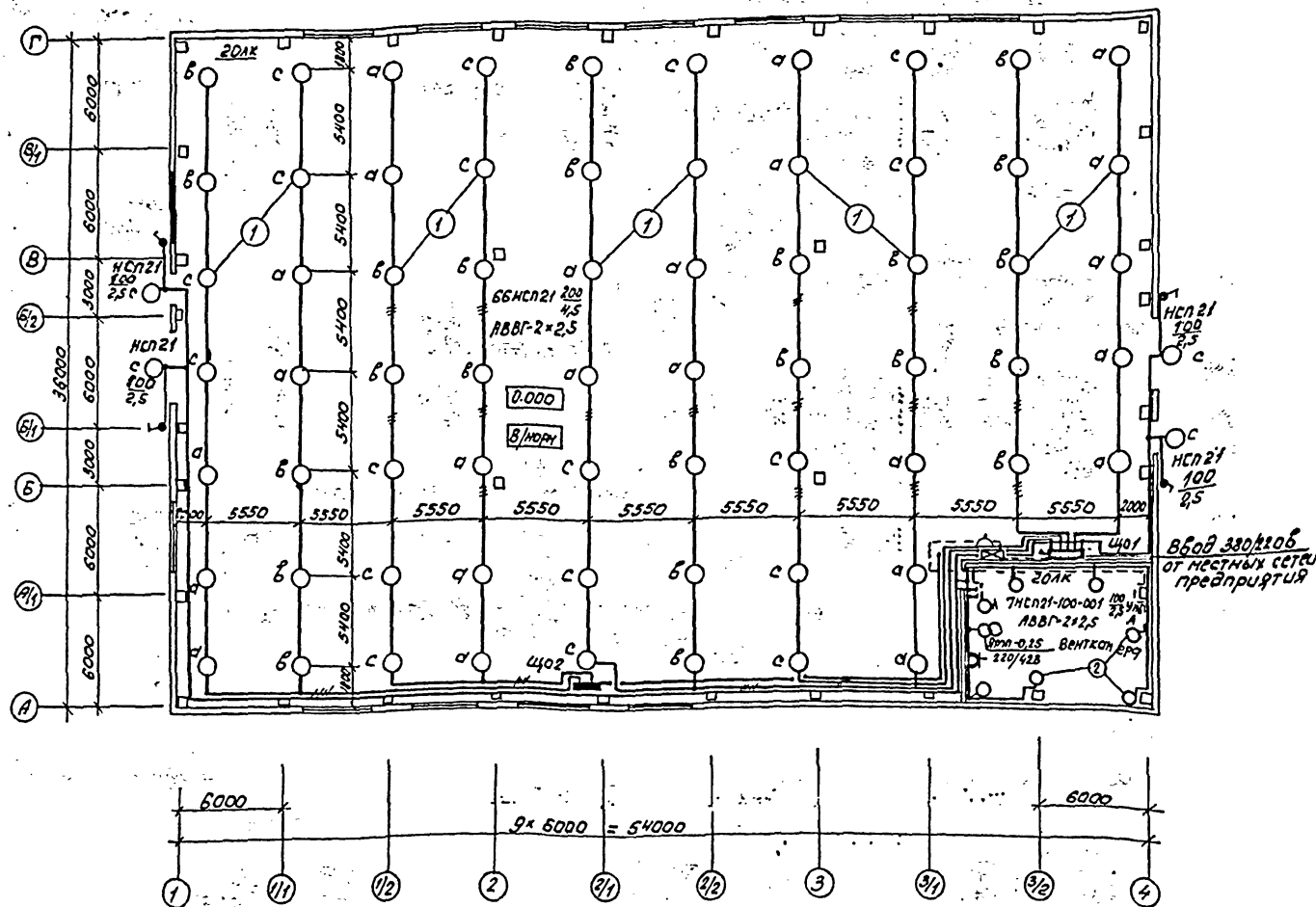
Принципиальная схема питающей сети



Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта В.Ф. Бетехтин

Привязан	
503-1-79.13.90 ЭО	
Закрытая стойка на 57 грузовых автомобилей	
Задание стойки	
Общие данные	
ГИПРОАВТОТРАНЗ	
Новосибирский филиал	
Копир. 8/1-1	
Формат А2	



Ведомость узлов установки электрического
оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	примечание
1	5.407-91.1.30 нч	Установка светильника с лампой накаливания на стене или колонн. на крош. тейне У116УЗ		
		Светильники типа: НСП21-100	11	
2	5.407- 92.1.230	Установка светильника с лампой накаливания на крош. тейне на железобетонных фермах		
		Светильники типа: НСП21- 200	66	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями								
Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя А	
			Двухполюсные		Трехполюсные		На 50-де	На линиях
			Зав. тыл	Резерв ные	Зав. тыл	Резерв ные		
ЩО1	ПР35012-050	8,47	1-3	4-6	2	-	25	16
ЩО2	ПР35012-004	5,6	-	-	2	-	-	16
ЩАО1	У8Н2 x 15	0,2	1	-	-	-	-	15

				УНБ №	
ГПП	Бетехтин	Л. С.	503-1-79.13.90	30	
Рук. в.р.	Сиворова	Л. С.	Засекрещенная стоянка на 57 грузовых автомобилей		
П. спец.	Архипов	Л. С.			
Ст. инж.	Байракова	Л. С.	Здание стоянки		
Инж.	Лудченко	Л. С.	Статус	Лист	Листов
			РП	2	
			План расположения электрооборудования и прокладки эл. сетей на отк. в. о. о. о.		
			ГИПРОАВТОТРАНС		
			Исследования и проектирование		
			Копировать Л. С.		
			Формат А 2		

Безопасность рабочих чертежей основного комплекта ПС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отп. 0.000. Сети пожарной сигнализации	

Безопасность ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 25.329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной охранной и охранно-пожарной сигнализации	
	Обозначения условные графические элементов установок	
ОСТ 25.1241-86	Установки автоматические пожаротушения, пожарной, охранно-пожарной сигнализации	
ВПСН-29-75	Типовые проектные решения по внутри-объектным установкам охранной и пожарной сигнализации	
Альбом 2	Решения по внутри-объектным установкам охранной и пожарной сигнализации	
СПБ. Ленинград	Рабочие чертежи	
Серия С.407-64	Установка одиночных УГППК, ТЭМ-прон.	
УГППК, ТЭМ-прон.	нобесных и протяжных ящиков, коробок с зажимом, щитков освещения и токоподвод.	
электроработ	Прилагаемые документы	
503-1-79.13.90-ПС-00	Спецификация оборудования	Альбом 3

Общие указания
Проект выполнен в соответствии с требованиями инструкции по проектированию и рекомендациями по выполнению проектов установок пожарной сигнализации.

Датчики пожарной сигнализации выбраны с учетом класса помещений по ПУЭ, высоты защищаемых помещений и хранящихся в них материалов: тепловые датчики УП105-2/1 применены в помещениях, где при развитии пожара характерно выделение температуры выше допустимой и высота помещений не более 9м.

В качестве приемной станции принят пульт приемной пожарной сигнализации "ППС-3".

Установка пожарной сигнализации приводится в дежурный режим работы, для этого включается электропитание установки, а также производится подготовка технических средств пожарной сигнализации в соответствии с технической документацией на эти приборы и оборудование. Станция пожарной сигнализации осуществляет контроль целостности шлейфов пожарной сигнализации. При повреждении шлейфов включается световая и звуковая сигнализация.

Согласно СНиП 2.04.09-84 по степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники установки относятся к электроприемникам I категории по ПУЭ, питание осуществляется от двух источников питания по двум независимым кабельным линиям.

Пожарные извещатели установлены на потолках защищаемых помещений. Крепление датчиков выполнено лентой 3х80бстпс.

Монтаж установок пожарной сигнализации должен производиться в соответствии с требованиями проектной документации, проекта производства работ, отраслевыми и межведомственными нормативно-техническими документами, с соблюдением требований технической документации заводской изготовителей оборудования и приборов. Устройство заземления или зануления технических средств пожарной сигнализации выполняется в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

При приеме проекта к конкретным условиям должны быть решены следующие вопросы:

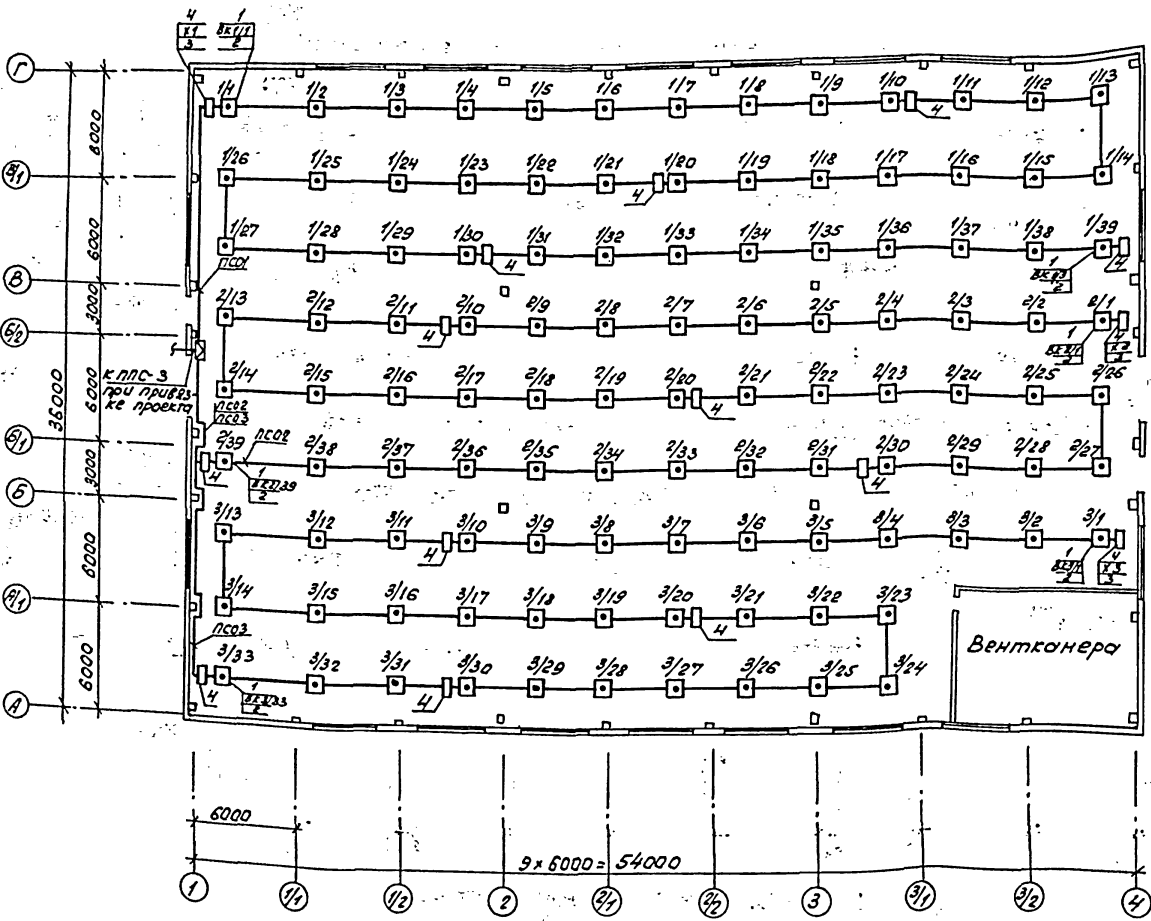
1. Установка пульта пожарной сигнализации ППС-3;
2. Резервное электропитание пульта ППС-3;
3. Дублирование сигнала о пожаре.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ПС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта Бетехтин.В.Ф.

					ПРОВЕРШОН	
УТВ. №						
ГУП	БОТЕХИМ	1979	10	503-1-79.13.90	-	ПС
Руч. БР	Борщивин	1979	10			
Зак. №	Спиритов	1979	10	Закртыя стойнка	на 57 грузов	
Ст. УИИ	Спиритов	1979	10	автомобилей		
И. КОНТ	Спиритов	1979	10	Здание стойанки	состав	Лист
					Рп	1
						2
				Общие данные	ПНПРОВАТОЯНКА	
					НОВОБИБИРСКАЯ РАЙОН	

Альбом 1



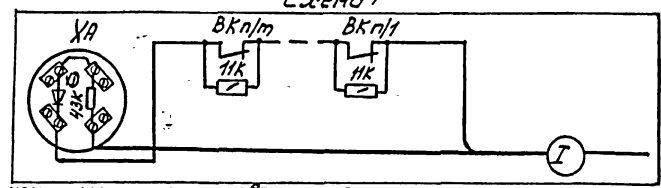
Для крепления провода к потолку использовать ленту поз.6

Условные обозначения	
	Извещатель тепловой магнитный
	Коробка универсальная УК-П
	Коробка соединительная КСК-20
	Провод по стене и потолку

Спецификация материалов и оборудования

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	УП-105-2/1	Извещатель пожарный тепловой магнитный 12МО, 082, 033, 7У	111	
2	МЛТ-0,5	Резистор-2кОм±5%	111	
3	МЛТ-0,5	Резистор-1,5кОм±5%	3	
4	УК-П	Коробка универсальная	15	
5	КСК-16	Коробка соединительная	1	
6		Лента 2x20		
7		Бст 2 пс ГОСТ 6009-74	167	кг
		Лента 3x80	89	кг
		Бст 2 пс ГОСТ 6009-74		

Схема 1



п-номер луча, т-номер извещателя

№ п/п		Наименование защищаемых помещений	Датчики				Коробки		Маркировка		Поз. кабеля	Адрес
			Тип	кол	Х1	-А	+А	-А	+А		Т	
1	1	Закрытая стоянка	УП-105-2/1	39	Х1	-122	+122	ПСО1				А1 (пс-3)
2				39	Х2	-123	+123	ПСО2				
3				33	Х3	-142	+142	ПСО3				

Привязан

П/П	Ботехим	ХС	13.90	ПС
Вук.бр.	Бояриши	ХС		
Зав.ср.	Химово	ХС		
Ст.инж.	Михайлов	ХС		
503-1-79.13.90 - ПС				
Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей				
Здание стоянки				
План на отн.0.000				
Сети пожарной сигнализации				
Копировал ТХ-				
Формат А2				

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1(пг), Схема функциональная	
3	Приточная система П1(пг), Схема электрическая управления	
4	Приточная система П1(пг), Схема электрическая регулирование	
5	Приточная система П1(пг), Схема электрическая подключения (начало)	
6	Приточная система П1(пг), Схема электрическая подключения (окончание)	
7	Воздушно-тепловые завесы У1, У2(У3, У4), Схема функциональная и схема электрическая управления	
8	Воздушно-тепловые завесы У1, У2(У3, У4), Схема электрическая подключения	
9	Схема отключения вентиляции при пожаре, Схема электрическая подключения	
10	План расположения на опл. 0.000 в осн. А...Г, 1-4	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сварочные документы</u>	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе $\varnothing 76$ мм или металлургическом	
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе $\varnothing 45$ и 57 мм	
ТМ4-475-89	Датчик-реле температуры ТБ-ЗЭК. Установка на отенке	
ТК4-3531-81	Установка ящиков управления по ДСТ 160.6Х.116-74	
ТМ8-89-77	Проходы, трубки и электрические провода систем автоматизации и связи через стены и перекрытия промышленных зданий и сооружений	
	<u>Приложенные документы</u>	
503-1-79.13.90-А081	Перечень комплектных устройств	
	защитные заборы-изгородования	Альбом 4
503-1-79.13.90-А0830	Специализация оборудования	Альбом 3

Проектом предусматривается:

- автоматическое управление приточными системами П1 и П2;

- автоматическое управление, в зависимости от температуры в зоне ворот, и дистанционное отключение воздушно-тепловых завес Ут... УЧ;

отключение вентиляции при пожаре.

Задание заводчу-изготовителю на щиты управления

Выполнено по ОСТ 16.0.000.485-84.

Индексы в обозначениях аппаратуры, установленной по месту, и кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭИ.

☐ Заполняется при привязке проекта

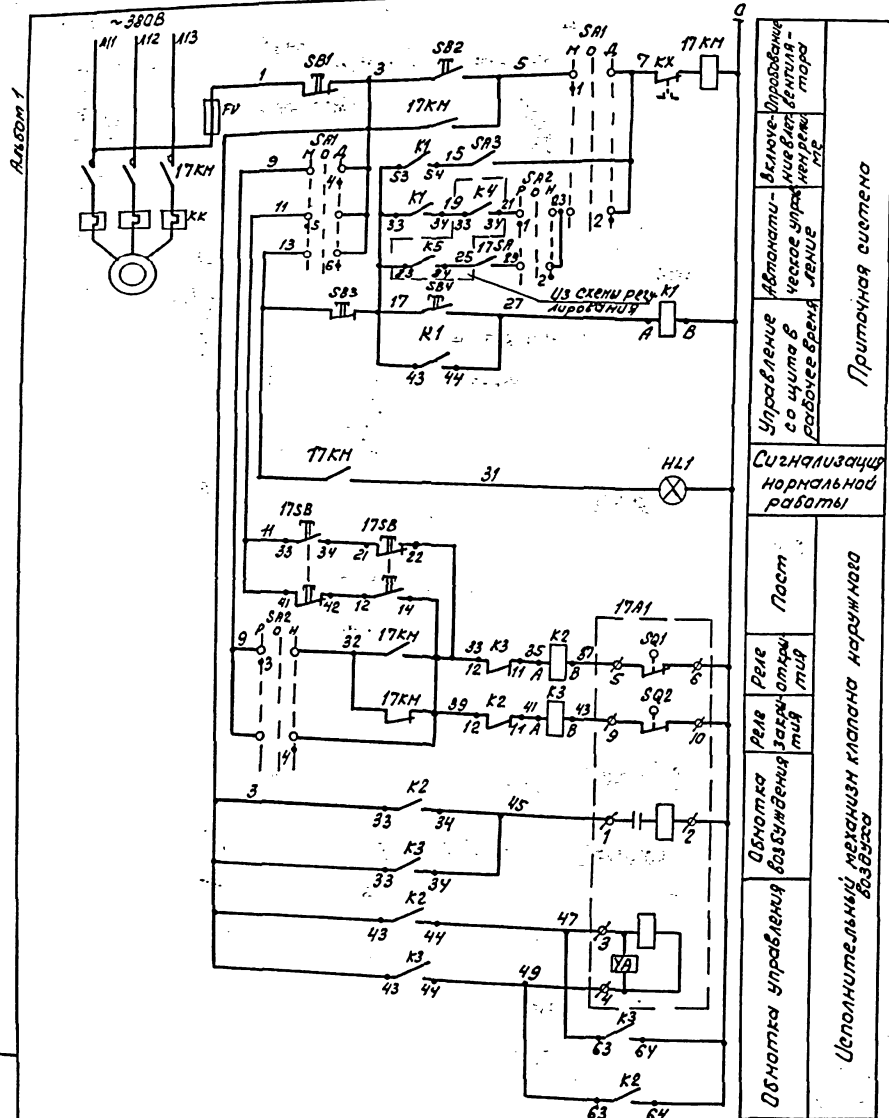
Рабочие чертежи основного комплекта маркировки выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Иванов* Бетехтин В.В.

				Привязан				
				ЛИЧН°				
				ГПП Восточный	503-1-79.13.90-	А08		
				Ак.вр. Судорова	Закрытая стоянка на 57 грузовых			
				Гос.авт. Лохин	автомобилей			
				Вед.лик. Сидор	Здание стоянки	Стоян	Лист	Листов
				Н.бонкт. Смирнова		РП	1	10
					Общие данные	ГИПРОАВТОТРАН		
						Новосибирский филиал		

копирован 31-

Формат А3



Диаграммы работы контактов

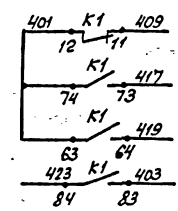
Переключатель SA1(SA2)

УП5312-СВ8					
№ секции	№ конт-к	Установка	Опел.	Автомат.	Исполн.
1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	1
3	3	1	1	1	1
4	4	1	1	1	1
5	5	1	1	1	1
6	6	1	1	1	1
7	7	1	1	1	1
8	8	1	1	1	1

Механизм исполнительный 17A1

МЭО		Положение клапана	
Состояние	№ конт-к	Открыт	Закрыт
SQ1	5-6	1	1
SQ1	7-8	1	1
SQ2	9-10	1	1
SQ2	11-12	1	1
SQ3	13-20	1	1
SQ3	20-21	1	1
SQ4	22-24	1	1
SQ4	25-26	1	1

В схему регулирования, лист 4



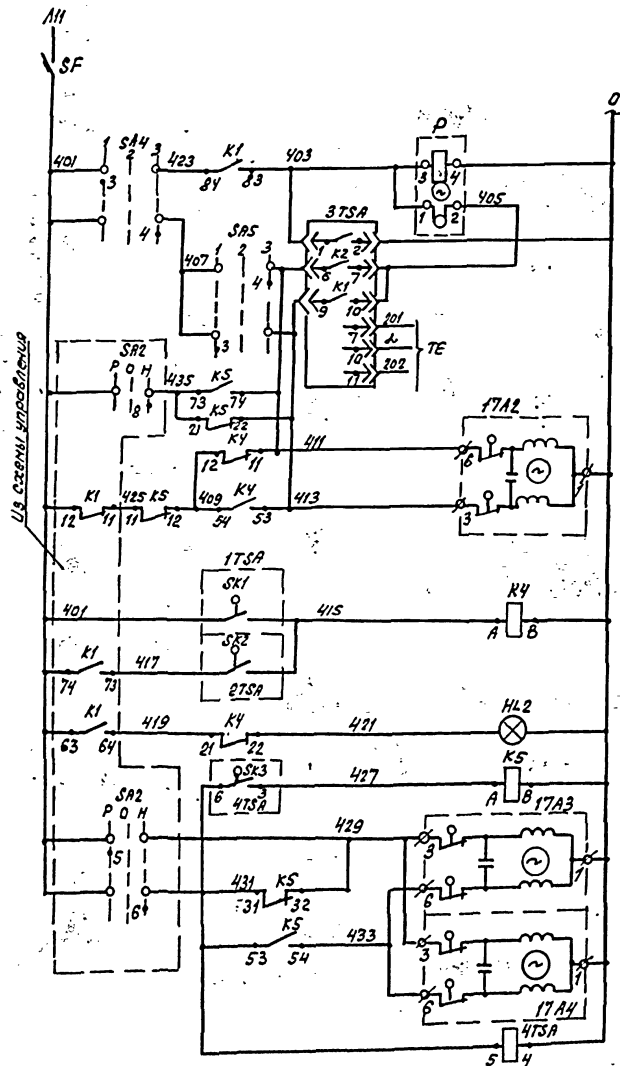
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
17A1	Механизм исполнительный	1	Учтено в разд-ле 0В
17KH	Пускатель магнитный	1	Учтено в разд-ле 0В
17SA	Выключатель ПВ1-1633, исполнение 1, ТУ16-642.057-86	1	
17SB	Пост 1/2", ПКС В2-243; N1-4,4, 1/2", N2-4,4, 1/2", Стоп, ТУ16-642.006-83	1	
На щите управления			
FU	Предохранитель ППТ-10, с плавкой вставкой В746, ТУ16-521.057-75	1	
HL1	Арматура световидельная АСЛ1149, зеленый, ТУ16-535.641-76	1	
K1	Реле ПЭ-37-6243, ~220В, 50Гц, ТУ16-523.457-80	1	
K2, K3	Реле ПЭ-37-4243, ~220В, 50Гц, ТУ16-523.457-80	2	
SA3	Выключатель ПВ1-1633, исполнение 1, ТУ16-642.057-86	1	
SA1, SA2	Переключатель УП5312-СВ843, ТУ16-514.074-76	2	
SB1, SB3	Кнопка КЕ01143, исполнение S, толкатель красный, ТУ16-526.407-79	2	
SB2, SB4	Кнопка КЕ01143, исполнение Ч, ТУ16-526.407-79	2	

* Контакты не используются
Схема выполнена для приточной системы П1, для системы П2 она аналогична.

Привязан			
Имб. №			
503-1-79.13.90- А08			
Закрывающаяся на 57 герцовых автомобилях			
Здание стоянки			
Приточная система П1(П2)			
Схема электрическая управления			
Копировал др.			
Формат А3			

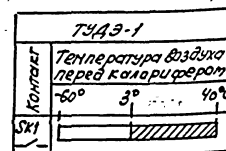
В схему управления, лист 3

19 КУ 21
33 3Y
17 КС 25
83 84

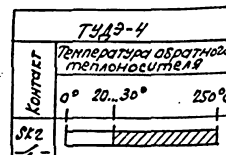


Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры 17SA



Регулятор температуры 27SA



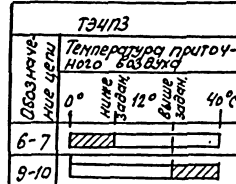
Переключатель SRY

№ секции	№ контакта	Исполн.	Откл.	Ручное
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67
68	68	68	68	68
69	69	69	69	69
70	70	70	70	70
71	71	71	71	71
72	72	72	72	72
73	73	73	73	73
74	74	74	74	74
75	75	75	75	75
76	76	76	76	76
77	77	77	77	77
78	78	78	78	78
79	79	79	79	79
80	80	80	80	80
81	81	81	81	81
82	82	82	82	82
83	83	83	83	83
84	84	84	84	84
85	85	85	85	85
86	86	86	86	86
87	87	87	87	87
88	88	88	88	88
89	89	89	89	89
90	90	90	90	90
91	91	91	91	91
92	92	92	92	92
93	93	93	93	93
94	94	94	94	94
95	95	95	95	95
96	96	96	96	96
97	97	97	97	97
98	98	98	98	98
99	99	99	99	99
100	100	100	100	100

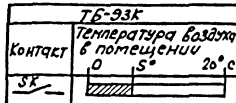
Переключатель SRS

№ секции	№ контакта	Исполн.	Откл.	Ручное
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67
68	68	68	68	68
69	69	69	69	69
70	70	70	70	70
71	71	71	71	71
72	72	72	72	72
73	73	73	73	73
74	74	74	74	74
75	75	75	75	75
76	76	76	76	76
77	77	77	77	77
78	78	78	78	78
79	79	79	79	79
80	80	80	80	80
81	81	81	81	81
82	82	82	82	82
83	83	83	83	83
84	84	84	84	84
85	85	85	85	85
86	86	86	86	86
87	87	87	87	87
88	88	88	88	88
89	89	89	89	89
90	90	90	90	90
91	91	91	91	91
92	92	92	92	92
93	93	93	93	93
94	94	94	94	94
95	95	95	95	95
96	96	96	96	96
97	97	97	97	97
98	98	98	98	98
99	99	99	99	99
100	100	100	100	100

Регулятор температуры 37SA



Датчик-реле 47SA



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
17A2	Механизм исполнительный	3	Учтено в разделе
17A3/17A4		3	08
47SA	Датчик-реле температуры биметаллический	1	
ТБ-33К-01, ТУ 25.02.522-75		1	
17SA	Устройство терморегулирующее дилатометрическое, типа ТЧДЗ-1, ТУ 25.02.38/074-78	1	
27SA	Устройство терморегулирующее дилатометрическое, типа ТЧДЗ-4, ТУ 25.02.38/074-78	1	
37SA	Регулятор температуры электрический ТЭДЗ ОЧ.2, от 0 до 40°C, монтаж настенный, ТУ 25.02.200353-84	1	
	На щите управления		
SF	Выключатель АКБЗ-1Н, переменного тока 2x3, крепление на панель ТУ 16-522.10-78	1	
HL2	Арматура светосигнальная КСЛНУЗ, оранжевый, ТУ 16-525.681-76	1	
КУ	Реле РЭ-37-У2УЗ, ~220В, 50Гц, ТУ 16-523.457-80	1	
КС	Реле РЭ-37-4УЗ, ~220В, 50Гц, ТУ 16-523.457-80	1	
SRY	Переключатель УП531Н-СР534 ТУ 16-524.074-75	1	
SAS	Переключатель УП531Н-А2553 ТУ 16-524.074-75	1	
P	Прерыватель импульсный СДП-01УН~220В, 50Гц, ТУ 50-58-82	1	

* Контакты не используются
Схема выполнена для приточной системы П1, для системы П2 она аналогична

Привязан

Унв. №

ГНП	Боткин	ТЧДЗ-1	503-1-79.13.90-	АОВ
А.С.П.	Архипов	ТЧДЗ-4	заскрытая стойка на 57-русавых	автомобилей
В.А.И.	Иванов	ТЧДЗ-4	здание стойки	стабил. лист
			приточная система П1/П2, схема электрической регулировки	РП 4

Лист 1

Адресат или устройство	Пускатель магнитный	Регулятор температуры	Термометр технический			Термометр пилотажный
Наименование прибора, место установки	Венткамера	Температура приточного воздуха	Температура обратного теплоносителя	Температура прямого теплоносителя	Температура воздуха перед калорифером	Температура воздуха в помещении
Установочный чертеж	—	—	ТМЧ-142-87	ТМЧ-143-87	ТМЧ-142-87	—
Обозначение (позиция)	17KM	3TSA (6)	2	1	1	2
						3

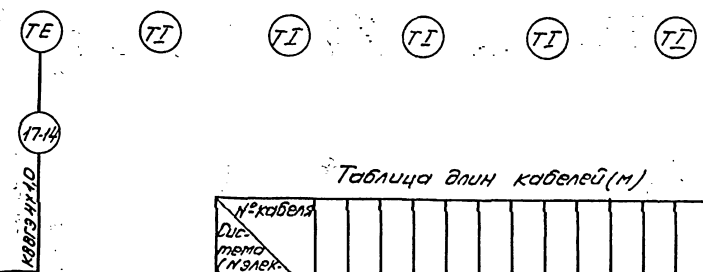
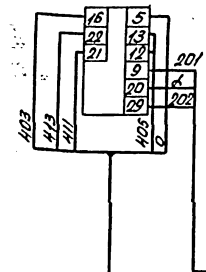
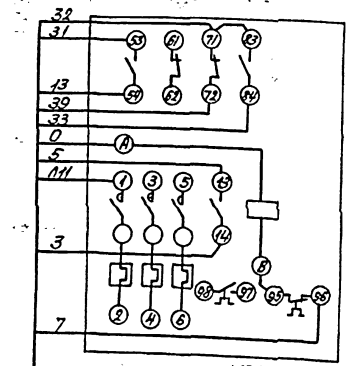


Таблица длин кабелей (м)

№ кабеля	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
П1 (17)	26	32	23	32	135	27	7	17	27	4	5	2	3	7
П2 (16)	7	9	3	33	66	9	7	18	16	4	5	2	3	7

Лист 5
 а) АКВВГ 10x2,5
 б) АКВВГ 7x2,5

Схема выполнена на основании схем, листы 2, 3, 4.
 Схема выполнена для приточной системы, для системы П2 она аналогична.

Привязан	
УНР №	

503-1-79.13.90 - А08

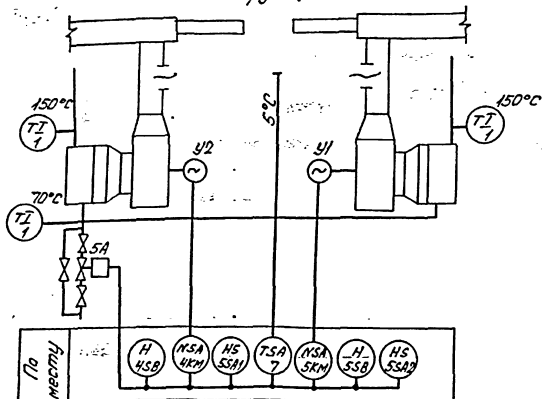
Закрывающая стойка на 57
 грузовых автомобилей

Здание стойки Ставис Лист 6

Приточная система П1/2 ГИПРОАВТОТРАНС
 Схема электрическая
 подключения (пожарная сигнализация)
 Копировал Себастьян Формат А2

Лист 1 из 5

Схема функциональная



Диаграммы работы контактов

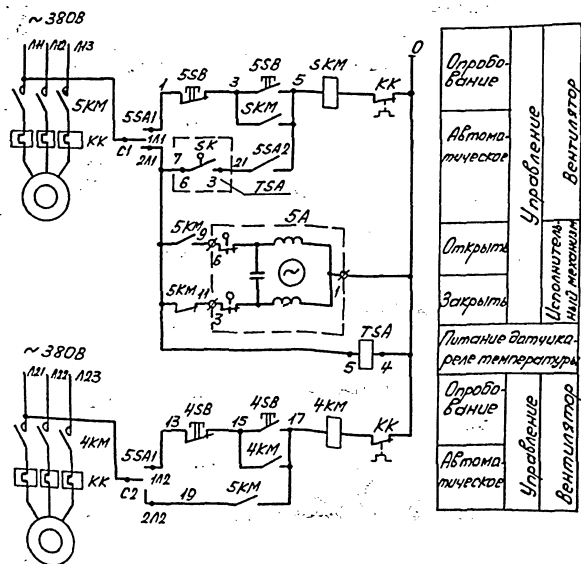
Переключатель 5SA1

Объединенные контакты	Положение		Ручка	I	O	II
	Контакты	Ручка				
C1-1/1		1	-	-	+	-
C1-2/1		2	+	-	-	-
C2-1/2		1	-	-	+	-
C2-2/2		2	+	-	-	-

Датчик реле TSA

TБ-93K	
Контакты	Температура воздуха в зоне вент.
SK	0 5 20 °C

Схема электрическая управления



Схемы выполнены для воздушно-тепловых завес У1, У2, для завес У3, У4 она аналогична.

Привязки	
Шифр	№

Гип	Бетехтин	503-1-79.13.90-А08
Исп.	Винилов	Закрывающаяся на 57
Вед.	Суслов	Круизовых автомобилей
		Здание стоянки
		Гипроавтотранс
		Воздушно-тепловая завеса
		Установка
		Копировал Себастьянова

Альбом

Аппарат или устройство	Пускатель магнитный			Пост	Переключатель	Исполнительный механизм	Термометр технический			Выключатель	Датчик-реле	
Наименование прибора, места установки	По месту					Трубопровод обратного теплоносителя	Температура прямого теплоносителя			Температура обратного теплоносителя	У входа в стоянку	В зоне ворот
Установочный чертеж	—			—	—	—	ТМ4-143-87			—	ТМ4-475-89	
Обозначение (позиция)	5KM	4KM	5SB	4SB	5SA1	5A	1	1	1	5SA2	TSA(7)	

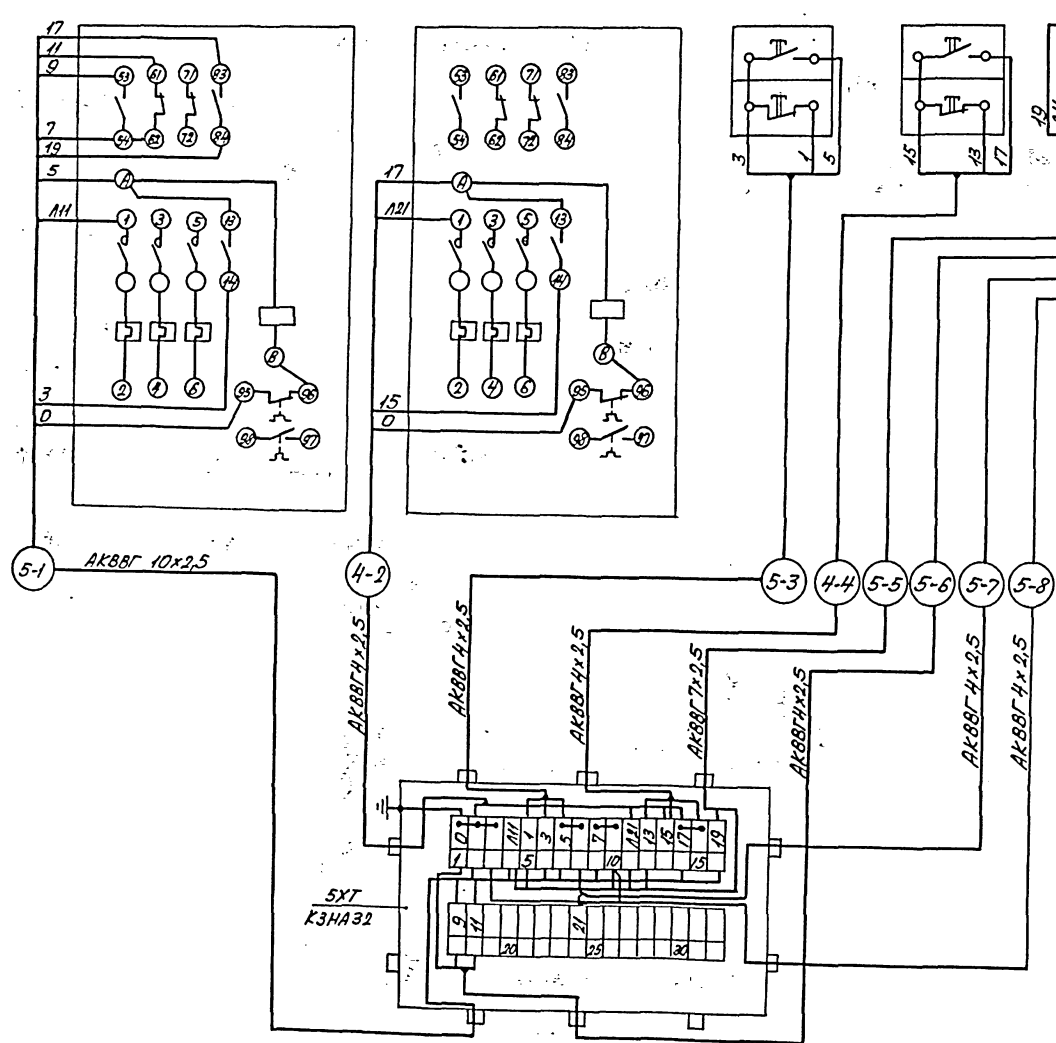


Таблица длин кабелей (м)

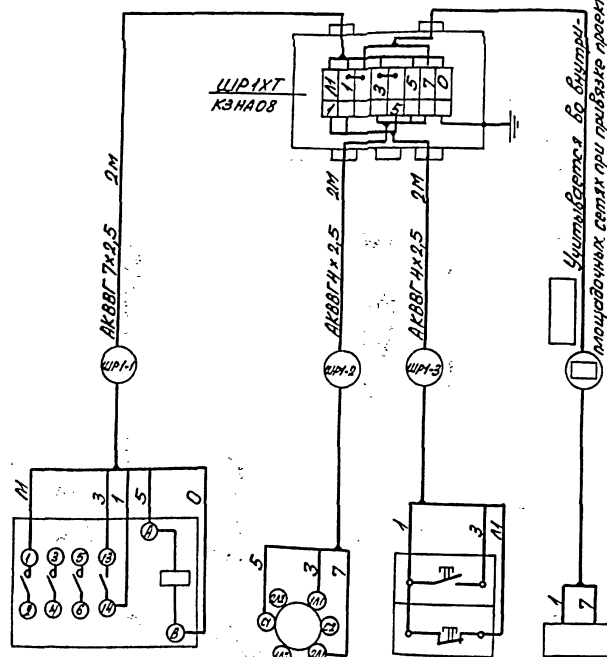
№ кабеля Зона с/с (мм/элект. провода)	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
41,42 (5,4)	14	2	14	2	2	3	14	13
43,44 (13,14)	2	14	2	14	2	3	14	13

Схема выполнена на основании схем, лист 7.
Схема выполнена для воздушно-тепловых завес 41,42,
для завес 43,44 она аналогична.

Привязан

Инд. №

ГНП	Бетехин	503-1-79.13.90- АОВ
Л.спр.	Виктор	Закрытая стоянка на 57
Ведущий	Суслов	трехэтажных автомобилей
		Здание стоянки
		РП 8
		Воздушно-тепловые завесы
		41,42 (43,44) Схема электро
		монтажа
		Человек
		Копировал Севастьянова
		Формат А2

[illegible]

Привязки			
ИДР №			

Диаграмма работы контактов переключателя ШР15А

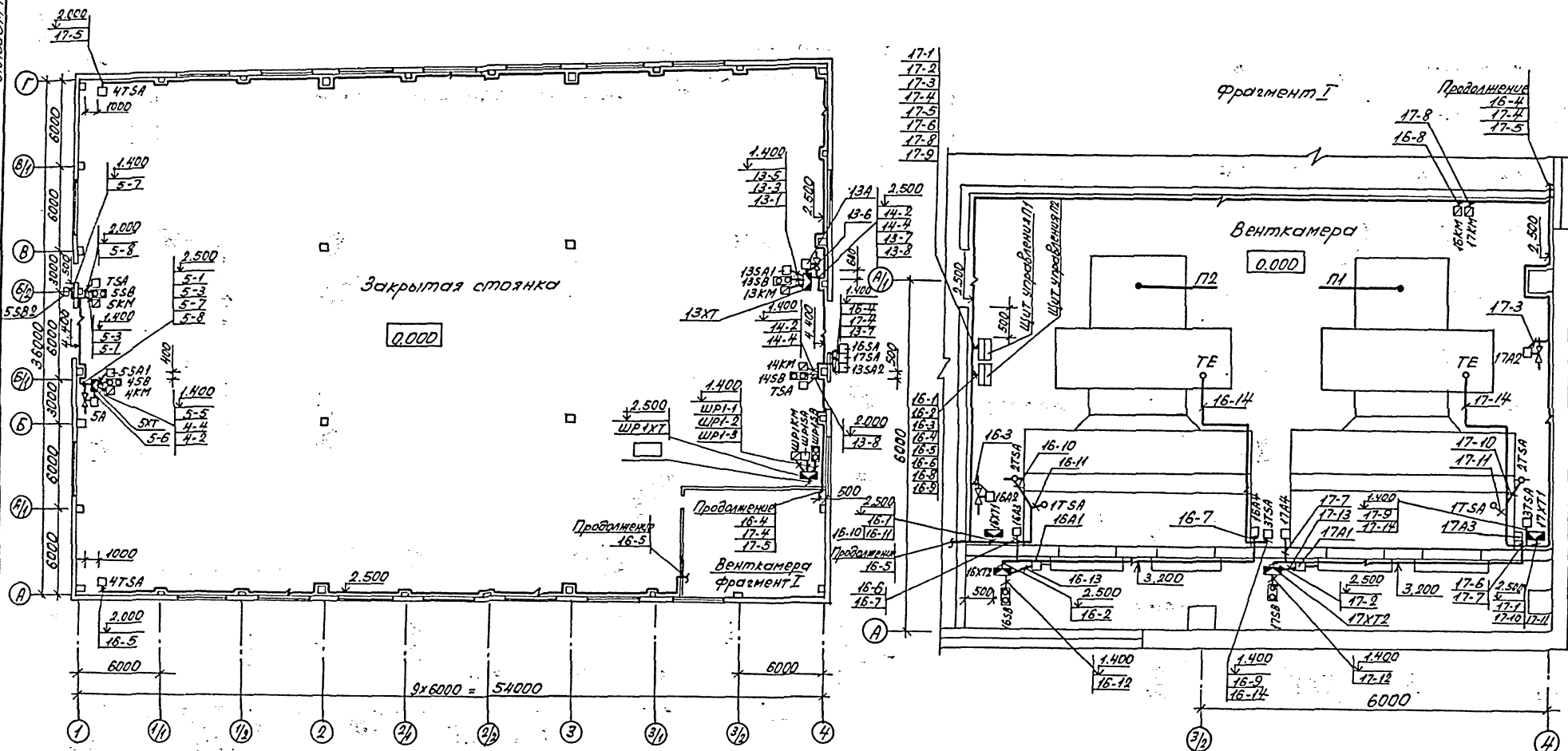
СРЕДНЕЕ НУМЕ КОНТ. ТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ	РУКОЯТКИ		
		II	O	I
C1-111		-	-	+
C1-211		+	-	-
C2-112		-	-	+
C2-212		+	-	-

* Контакты не используются.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ШР1	шкаф силовой	1	Учтено в заказе
ШР1 км	Пускатель магнитный	1	дл 9М
А1	Плмт пожарной сигнализации ППЗ-3	1	Учтено в заказе
ШР1 SA	Переключатель пакетный ПП2-16/Н2 43, исполнение I, 1P54, T416-642, 051-86	1	
ШР1 SB	Пост "А" ПКПТ2-243 T316-642, 006-83	1	

ГПН Березин		1954		УИД №	
Дзержинский		1954		503 -1- 79.13.90-	АОВ
Кедров		1957		Закрытая стоянка на 57 грузовых автомобилей	
Здание стоянки				Площ. Двух Двухсторон.	
				П. 9	
Схема отклонения вентиля ции при пожарах. Демонстрация устройства системы				ГИПРОДВОТРАНС Национальный научно-исследовательский центр по пожарной безопасности	

Лист 501



Разводка выполнена на основании схем подключений,
листы 5, 6, 8, 9.

Привязан

ИДР. №

ГНП	Бетехник	503 - 1-79.13.90 - АОВ
П.с.с.с.	Архипов	Закрытая стоянка № 57
Ведущий	Суслов	грузовых автомобилей
		Здание стоянки
		Лист 10
		План расположения на территории
		отм. 0.000 в осях
		А...Г, 1...4
		Новосибирский филиал

Копировал Себастьянов формат А2