

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-80.13.90

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

АЛЬБОМ 1

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

Нср 1636/
01

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-80.13.90
ЗАКРЫТАЯ СТОЯНКА НА
99 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
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 *С.И.*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.Ф.* Я.И. ВИНЬБЕРГ
В.Ф. БЕБЕКТИН

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
НОВОСИБИРСКИМ ОБЛАСПОЛКОМОМ
ПРОТОКОЛ ОТ 04.02.91г. № 2

Лист	Наименование	Лтр.
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	12
3	Разводка трубопроводов смесного воздуха	13
	<u>Архитектурные решения - АР</u>	
1	Общие данные	14
2	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	15
3	Фасады	16
4	План кровли, план полов	17
5	План венткамеры 1. Развертки стен	18
6	План венткамеры 2. Развертки стен	19
	<u>Конструкции железобетонные - КЖ</u>	
1	Общие данные (начало)	20
2	Общие данные (окончание)	21
3	Схема расположения фундаментов. Узел 1	22
4	Схема расположения фундаментов. Узел 2... 4	23
5	Фундаменты Фм1, Фм2	24
6	Фундаменты Фм3... Фм5	25
7	Схема расположения элементов подземного хозяйства	26
8	Схема расположения колонн и ферм	27
9	Схема расположения торцевого и продольного факхверка	28
10	Схема расположения плит покрытия, стоек	29
11	Схема расположения стеновых панелей по осям 1, 7	30
12	Схема расположения стеновых панелей по осям А, Г	31
13	Камера с фильтром. План камеры. Схема расположения плит покрытия. Разрезы	32

Лист	Наименование	Стр.
	<u>Отопление и вентиляция -ОВ</u>	
1	Общие данные (начало)	33
2	Общие данные (окончание)	34
3	Вентиляция. Теплоснабжение установок систем П1... П4, У1... У4. План на отм. 0.000	35
4	Схемы систем теплоснабжения установок П1, П4, У1... У4. Индивидуальный тепловой пункт	36
5	Схемы систем П1... П4, В1... В8, У1... У4	37
6	Установки систем П1, П2	38
7	Установки систем П3, П4	39
8	Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П1... П4	40
	<u>Внутренние водопровод и канализация - ВК</u>	
1	Общие данные	41
2	План на отм. 0.000 с сетями водопровода и канализации	42
3	План кровли. Схема системы К2	43
4	Схема системы В1	44
5	Схема системы Т3	45
6	Схема системы К2. Таблица колодцев	46
7	Камера с фильтром. План. Разрезы	47
	<u>Силовое электрооборудование -ЭМ</u>	
1	Общие данные	48
2	РП1. Принципиальная схема питающей сети	49
3	ШР1. Принципиальная схема распределительной сети	50
4	ШР1 (окончание), ШР2 (начало). Принципиальная схема распределительной сети	51
5	ШР2 (окончание) Принципиальная схема распределительной сети	52
6	План расположения электрооборудования и прокладки эл. сетей на отм. 0.000	53
7	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на кровле	54
	<u>Электрическое освещение -ЭО</u>	
1	Общие данные	55
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000	56
	<u>Автоматизация отопления и вен- тилиции -АОВ</u>	
1	Общие данные	57

Лист	Наименование	Стр.
2	Приточная система П1(П2...П4) Система функциональная	58
3	Приточная система П1(П2...П4) Система электрическая управления	59
4	Приточная система П1(П2...П4) Система электрическая регулирования	60
5	Приточная система П1(П2...П4) Система электрическая подключений (начало)	61
6	Приточная система П1(П2...П4) Система электрическая подключений (окончание)	62
7	Воздушно-тепловые завесы У1, У2, У3, У4, Схема функциональная и схема электрическая управления	63
8	Воздушно-тепловые завесы У1, У2, У3, У4, Схема электрическая подключений	64
9	Схема отключения вентиляции при пожаре	
	Схема электрическая подключений	65
10	План расположения на вх. 0.000 воська А...Г-1...7	66
11	Планы венткамер	67
	Пожарная сигнализация - ПС	
1	Общие данные	68
2	План на вх. 0.000 Сети пожарной сигнализации	69

Общая часть

Типовой проект разработан в соответствии с программой работ по разработке типовых проектов для включения в зональный каталог „Автомобильный транспорт на 1990 ÷ 1991 гг.“ на основании задания, утвержденного Новосибирским обл. исполкомом 31.01.90г.

Типовой проект предназначается для строительства закрытых стоянок грузовых автомобилей типа ЗИЛ и КамАЗ на территории действующих автопредприятий.

Геометрические параметры расстановки автомобилей разработаны в соответствии с нормативными документами: ВСН 01-89 и СНиП 01-86 и проекту Минавтоотрас РРФСР

смаатривают размещение в здании стоянки 99 автомобилей: КамАЗ-5320-45ед, ЗИЛ-441510-30ед, ЗИЛ-431410-24ед. При этом составе и количестве грузовых автомобилей, подлежащих размещению в здании, проектная организация при привязке типового проекта обязана определить рациональную расстановку автомобилей и внести соответствующие коррективы.

Проект разработан для строительства в зоне Сибири со следующими характеристиками природных условий: расчётная зимняя температура наружного воздуха -45°C ; скоростной напор ветра -38 кгс/м^2 ; вес снежного покрова -150 кгс/м^2 ; сейсмичность $-$ не более 6 баллов; грунты в основании фундаментов $-$ естественной влажности, непросадочные, с нормативными характеристиками $C^* = 0,02\text{ кгс/см}^2$, $\gamma^* = 1,81\text{ т/м}^3$, $E^* = 150\text{ кгс/см}^2$, $\varphi = 28^{\circ}$.

Термическое сопротивление ограждающих конструкций

Характеристика ограждающих конструкций	Значение коэффициента сопротивления теплопередаче R , м ² ·°C/Вт
Наружные стены из газобетонных панелей толщиной 250 мм, $\delta = 700\text{ кг/м}^3$	1,09
Покрытие из железобетонных комплексных плит толщиной 450 с утеплителем из фенольного пенопласта $\delta = 75\text{ кг/м}^3$, $\delta^* = 80\text{ мм}$	1,63

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

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	По заданию	По типовому проекту	По варианту
1.	Количество автомобилей, всего	ед	100	99	99
	в том числе: КамАЗ-5320	—	40	45	
	ЗИЛ-441510	—	60	30	
	ЗИЛ-431410	—	—	24	
2.	Площадь застройки	м ²		3964	
3.	Общая площадь	м ²		3888	3893
4.	Строительный объём	м ³		28620	
5.	Общая стоимость строительства	тыс. руб.		358,91	375,2
	в том числе: СМР	—		352,63	361,8
6.	Трудоёмкость строительства	тыс. чел.ч		46,74	
7.	Годовой расход энергоресурсов:				
	тепла	Гкал		3059,5	
	воды	м ³		1999,2	
	электроэнергии	тыс. кВт·ч		381	
8.	Годовые эксплуатационные расходы	тыс. руб.		52,8	
9.	Расход основных строительных материалов:				
	цемент, приведённый к марке М-400	т.		628,3	
	сталь, приведённая к классу А1 и Ст3	т.		112,6	
	лесоматериалы, приведённые к круглому лесу	м ³		77,6	
	Относительные показатели на один автомобиль				
10.	Площадь стоянки	м ²	41,5	39,3	39,3
11.	Стоимость строительства	руб.	3800	3625	3790
	в том числе СМР	руб.	3700	3562	3654
12.	Трудоёмкость строительства	чел.-час	520	472	480
13.	Расход строительных материалов:				
	цемент	т.	6,42	6,35	6,4
	сталь	т	1,25	1,14	1,3
	лесоматериалы	м ³	0,82	0,78	0,83

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 СНиП-01-86, пункт 2, „Нормы размещения и нормы площади пастов Т0 и ТР, хранения подвижного состава и технологического оборудования.“

Для предупреждения несчастных случаев, а также поврежде-

ния 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“, 1980г. в здании стоянки запрещается заправлять автомобили топливом, слить топливо из баков, пользоваться открытым огнём, подзаряжать аккумуляторные батареи, а также 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 наименьшее хранение грузовых автомобилей в заданном составе и количестве.

Расстановка автомобилей принята комбинированная: тупиковая двухрядная с установкой автомобилей к стене задним бортом и трехрядная с установкой автомобилей на проезжих постах передним ходом. Угол установки автомобилей к проезду $- 90^{\circ}$.

Для подкачки колёс и тормозных систем автомобилей в помещении стоянки запроектирована сеть трубопроводов сжатого воздуха, подача которого предусмотрена от внутриконтинентальной магистрали сжатого воздуха.

Время выезда и заезда автомобилей принято 20 часов.

				Привязан	
Лист №					
Ген.пр. Бетехтин				503-1-80.13.90- ПЗ	
Вик.пр. Бетехтин				Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей	
Лист.пр. Бетехтин				Здание стоянки	Стр. Лист Листов
Лист.пр. Бетехтин				Пояснительная записка (начало)	РП 1
					Гипроавтотранс
					Новосибирский филиал

Ref: 12891 Date: 9/20/2012

Проверочным расчет, проведенный по „Методике оценки целесообразности и экономической эффективности утилизации тепловых вторичных энергоресурсов в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха“ (ЦНИИ Промзданий, 1985г), показал, что значение величины, определяющей целесообразность утилизации составляет 0,035, т.е. меньше 0,08. В связи с тем, что экономический эффект от внедрения систем утилизации отсутствует (срок окупаемости работы вентсистем значительно больше влет), утилизация не предусматривается.

1. При пожаре вентсистемы отключаются.
2. Приточные системы размещаются в изолирован-
ных венткамерах.
3. Тепловою изоляция трубопроводов, прокладываемых
в стояке, выполняется из негорючих материалов

С целью экономии тепловой и электрической энергии проектом теплоснабжения, отопления и вентиляции предусматривается комплекс мероприятий снижающих их потребление:

- В архитектурно - строительной части проекта для сокращения теплопотерь наружное остекление принято только из условий обеспечения естественного освещения
- Для ограничения расходов тепла как в рабочем, так и в нерабочем время предусматривается автоматизация отопительно вентильяционных установок, регулирование количества расходуемого тепла, блокировка работы установок с датчиками температуры в рабочей зоне помещений.

Отопление помещений сляжки в рабочее время предусматривается воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией, что обеспечивает экономию тепловой и электрической энергии в нерабочее время, для которого предусматривается дежурное отопление.

Экономия основных строительных материалов
и снижение сметной стоимости

1. В качестве теплоносителя принята перегретая вода с параметрами 150-70°C, используемая с первичными параметрами для отопления помещений и теплонаблюдения caloriferов.

4. Отопление стоянки предусматривается совмещенным с приточной вентиляцией, что снижает металлоёмкость систем отопления.

6. Для теплоизоляции трубопроводов приняты индукционные изделия заводского изготовления - цилиндры и полцилиндры минераловатные.

Закрытая стоянка грузовых автомобилей входит в комплекс зданий автогаражного предприятия, для которого мероприятия по охране атмосферного воздуха должны рассматриваться в целом.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются выделение окиси углерода и окислов азота, выделяющихся при выезде автомобилей из стоянки.

Удаление окиси углерода и окислов азота из помещения стоянка проектируется путем разбавления их до предельно-допустимых концентраций.

При привязке здания закрытой стоянки к конкретной площадке автотранспортного предприятия может быть выполнен расчёт рассеивания выбросов вредных веществ с учетом приведённых в табл. 5 источников.

Проект водоснабжения и канализации закрытой стоянки
разработан на основании технологической и строительной частей
проекта СНП.204.01-85, 204.02-84, а так же СН 227-82.

Выбор источника водоснабжения, а так же условия канализования и спуска сточных вод уточняются при привязке проекта.

Вода в здании используется для нужд пожаротушения из внутренних пожарных кранов.

Расчетный расход воды на пожаротушение из пожарных кранов определен для здания категории производств, «б», степени огнестойкости II и объемом $28,8^2$ тыс. м³ - 10 % (в соответствии со СНиП 2.04.01-85 п. 6.2, табл. 2). Потребный напор у пожарного крана - 2,8 м.

Наружное пожаротушение предполагается из пожарных

атмосферы явля-	ГЛП	БЕТЕРЛИН	30-04-80	10-01-80	503-1-80. 13.90-73
кислород азота, водос-	Зав. сек	БСЛОВА	10-01-80		
из стоянки.	Ведущий	Ус	1%		
Привезен					Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
					Здание стоянки
					Стоянка
					Лист
					Листов
					РП
					3
Лист №					Портфельная записка (продолжение)
					ГИПРОАВТОТРАНС Несводный документ

Vanda L.

гидрантов, устанавливаемых на сети автохозяйства с расходом 20 л/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 колодцах с бодией 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 - 60 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 водосточков должен производиться при привязке проекта в зависимости от климатической зоны расположения объекта.

В настоящем проекте расход дождевых стоков с кровли условно рассчитан для районов на территории СССР с ρ_{20} (интенсивность дождя, л/с на 1 кв. м для данной местности продолжительностью 20 мин при $P=1$ год), равной 60 л/с.

Для кровли с уклоном $\geq 1,5\%$ определен по формуле

$$Q = \frac{F \times \rho_{20} \times 4}{10000} \text{ л/с}$$

и, при условно принятых параметрах, указанный расход составляет - 11,66 л/с.

Таблица 3

Основные показатели по чертёжам отопления и вентиляции

Наименование помещений	Объем, м ³	Период года, при t _н , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход хладагента, кг/ч	Итого, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Закрытая стоянка	28620	-40	699600	5253290	97440	6050330	—	—
			(603100)	(452870)	(84000)	(525800)	—	122,0

* в том числе на воздушно-тепловые завесы

594330 Вт
(447520) (ккал/ч)

Количество вредных и воздухообмен в помещениях закрытой стоянки

Таблица 4

Наименование помещения	Источник выделения вредных веществ	Вредные вещества	Данные для определения количества вредных веществ в час		Количество вредных веществ, выделяющихся в помещении, л/ч				Воздухообмен		Примечания
			Кол-во выделено в час	Мощность двигателей	По формуле	Прорыв от шлюзов	Итого	Всего	Формула для расчета	Объем воздуха	
Закрытая стоянка	Автомобиль ЗИЛ 4314	окись углерода	27	150	1,7	6885	—	6885	$L = \frac{6885 \cdot 10^3}{200 - 6}$	35489	Воздухообмен принят из условия работы двигателя окислов азота до ПДК $L = 310720 \text{ м}^3/\text{ч}$
		окислы азота			9,03	121,5	—	121,5	$L = \frac{121,5 \cdot 10^3}{5 - 1,5}$	34714	
	Автомобиль КАМАЗ - 5320	окись углерода	23	210	0,5	2415	—	2415	$L = \frac{2415 \cdot 10^3}{200 - 6}$	12448	всего 11... 174 В1... В18
		окислы азота			0,2	966	—	966	$L = \frac{966 \cdot 10^3}{5 - 1,5}$	276000	

Таблица 5

Параметры выбросов веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Наименование цеха (участка)	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрозольный фонтан и др.)	Число источников выброса	Номер источника на карте	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, мм	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте				Выделения и выбросы вредных веществ, г/сек			
	Наименование	Кол-во шт.						скачок, м/с	объем, м ³ /с	температура, °C	X	Y	X ₂	Y ₂	Наименование вещества (окислы углерода)	Наименование вещества (окислы азота)	Наименование вещества (окислы азота)	Наименование вещества (окислы азота)
Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей	B1	1	труба	1	1	8,0	0,8	8,61	4,315	10	1	43,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B2	1	труба	1	2	7,0	0,8	8,61	4,315	10	1	19,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B3	1	труба	1	3	7,0	0,8	8,61	4,315	10	23	52,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B4	1	труба	1	4	7,0	0,8	8,61	4,315	10	25	34,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B5	1	труба	1	5	7,0	0,8	8,61	4,315	10	25	16,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B6	1	труба	1	6	7,0	0,8	8,61	4,315	10	47	34,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B7	1	труба	1	7	7,0	0,8	8,61	4,315	10	47	16,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B8	1	труба	1	8	7,0	0,8	8,61	4,315	10	49	52,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B9	1	труба	1	9	8,0	0,8	8,61	4,315	10	71	43,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B10	1	труба	1	10	7,0	0,8	8,61	4,315	10	71	19,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B11	1	труба	1	11	7,0	0,8	10,76	5,394	10	11	34,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B12	1	труба	1	12	8,5	0,8	10,76	5,394	10	11	10,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B13	1	труба	1	13	8,0	0,8	10,76	5,394	10	25	28,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B14	1	труба	1	14	8,5	0,8	10,76	5,394	10	35	10,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B15	1	труба	1	15	8,0	0,8	10,76	5,394	10	37	43,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B16	1	труба	1	16	8,5	0,8	10,76	5,394	10	47	25,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B17	1	труба	1	17	7,0	0,8	10,76	5,394	10	61	34,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B18	1	труба	1	18	8,5	0,8	10,76	5,394	10	61	10,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188

Г.И.П.	Б.Р.Е.К.Т.И.Н.	Д.П.С.	И.П.С.
Зав. сек. Б.У.Л.Б.А.	М.П.С.	Д.П.С.	И.П.С.
Вед. ин. С.С.	М.П.С.	Д.П.С.	И.П.С.
503 - 1-80 13.90 - 173			
Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей			
Здание стоянки		Станция	Лист
		РП	4
Пояснительная записка (продолжение)		Г.И.П. Р.А.В.О.Т.О.Р.А.Н.С.	
		И.В.О.Д.И.Б.У.Р.И.Й. Ф.И.Л.	
Копия: 3 экз. Формат А3			

Привязан

И.В. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Электроснабжение

Электрическое освещение
Предусматриваются следующие виды
освещения:
- рабочее;
- аварийное эвакуационное;

Автоматизация

Пожарная сигнализация

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

По степени обеспечения надежностью электро-снабжение электроприемники I категории по-мощности и сигнализации относятся к категории по-ПУЭ и должны быть обеспечены питанием от двух независимых источников электроэнергии, что определяется при проектировании.

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

[illegible]

Календарный план строительства
Срок строительства закрытой стоянки
на 99 грузовых автомобилей составляет -
10 месяцев, в том числе подготовительный
период - 1 месяц, согласно СНиП 1.04.03-85

Наименование зданий и сооружений	Сметная стоимость тыс. руб.		Распределение капитальных вложений и объемов СМР по годам			
	Всего	в % к СМР	1 год			
			II	III	IV	I
Закрытая стоянка	358,91	352,63	106,8 105,79	107,67 105,79	108,64 105,79	35,8 35,26

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 не предусмотрена проектом) для обеспечения площади электроснабжения.

Число работающих на строительстве определено на основании среднегодовой выработки работающих, занимающихся строительно-монтажных работ и составляет 30 человек. Количество отдельных категорий, работающих определено по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства и составляет:

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

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

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

Сборные железобетонные конструкции, поступающие на строительную площадку, 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 краю для возможности их подвеса на малом вылете стрелы. Стропилька элементов конструкций должна обеспечивать их подвес и подачу к месту монтажа в положении, соответствующем проекту. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполняется монтажными кранами, грузоподъемность которых должна соответствовать весу конструкций. В процессе монтажа должна быть обеспечена устойчивость смонтированных элементов до сдачи закладных деталей и законченных стыков. Монтаж конструкций здания закрытой стоек осуществляется пневматическим краном КГ-5363 ($E_{кр} = 20м$, $E_{гуска} = 10м$)

Наименование	Всего по закры- той стороне	В том числе по кварталам					
		1 год				2 год	
		I	II	III	IV		
		1	2	3	4	5	6
Арматура, т	4,6	3,3	1,3				
Бетон, м ³	1144,8	247,8	81,6	788,4	270		
Щебень, м ³	493,4			450	43,4		
Песок, м ³	153,2	116		31,2			
ЖБ, м ³	77,6			77,6			
Цемент, т	263,6	58,3	19,2	179,3	6,8		
Раствор, м ³	39,7	1,2	4,9		33,6		

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

[illegible]

Красноярск 22.05.2012

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 можно начинать с разрыхления 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, 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.

Замораживание 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 инструментов и приспособлений
Ручная стальная РС-50
Термометр типа Т-10
Нивелир типа НВ-1
Молот монтажный
Инвентарное ограждение
Инвентарная приставная лестница

Строп 4хветветный универсальный
Канат пеньковый ф25мм, С=20м для оттяжки
Строкоучные стальные канаты С=14м
Строп 2хветветный 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 лестничных маршей и установки в проектное положение
Пневматический шприц для подачи мастики в стык

Потребность в строительных машинах механизмах и транспортных средствах

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

Перечень строительных машин и механизмов

Наименование строительных машин	Марка	Потребность шт.
Экскаватор	80-3322	1
Бульдозер	Д3-42	1
Пневмотрамбовка	У-57	1
Пневмоколесный кран	КС-5363	1
Автосамосвалы	КАМАЗ-53Н	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, м²
I Помещения санитарно-бытового назначения	
Гардеробная	15
Умывальная	1,3
душилка	3,6

Привязан

УИВ. №

1	2
помещения для обогрева рабочих	1,8
помещение для приема пищи	3,1
уборная	1,8
Итого	32,6
II Помещения административного назначения:	
кантора	8
Итого	8
III Здания складского назначения:	
склад отапливаемый	6,7
склад неотапливаемый	11,9
навес	21,4
Итого	40

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 сводятся 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 дороги, используемые на период строительства, обеспечивающие свободный доступ транспорта к строящимся объектам; - на территории строительной площадки должны быть установлены указатели проездов и проходов, 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;

Г.И.П.	В.И.П.	Л.И.П.	П.И.П.	503-1-80.13.90 - ПЗ
Руч.бр.	Сварочная	Сварочная	Сварочная	Закрывающаяся стоянка на 99 грузовых автомобилей
Л.И.П.	Морозильная	Морозильная	Морозильная	Здание стоянки
Л.И.П.	Морозильная	Морозильная	Морозильная	Пояснительная записка (продолжение)
Л.И.П.	Морозильная	Морозильная	Морозильная	Г.И.П.Р.В.Т.Р.А.Н.К.
Л.И.П.	Морозильная	Морозильная	Морозильная	Новосибирский филиал

- 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 строительных и 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 расположены на свободных площадках, что позволяет осуществлять их эксплуатацию в течение всего периода строительства без разборки, передвижки и переноса.

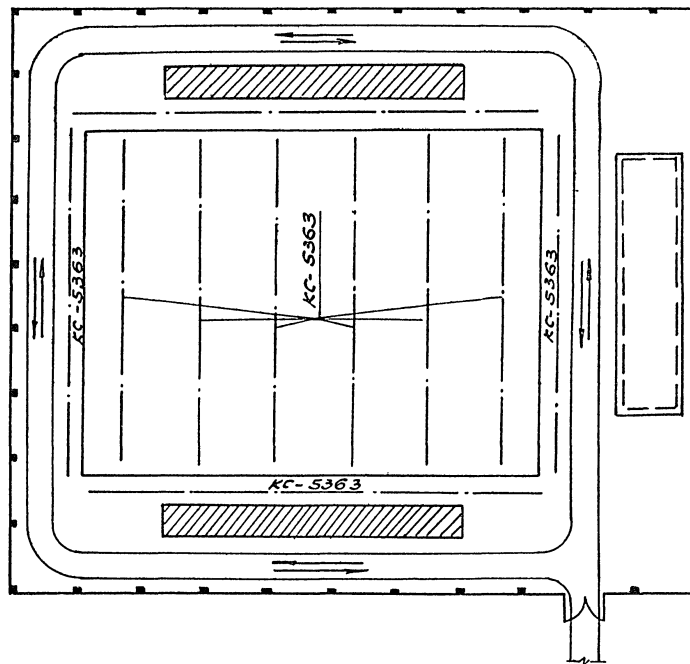
Удовлетворение требованиям техники безопасности и пожарной охраны осуществляется путем соблюдения установленных разрывов между зданиями и устройством проездов для пожарной машин вокруг строящихся зданий. (СНиП III - 4-80*).

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.

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



Г.И.П. Березин 12-12-11		503-1-80.13.90-ПЗ	
Р.И.О.В. Сидоров 12-12-11		Закрытая стоянка на 99	
Г.И.П. Морозов 12-12-11		грузовых автомобилей	
Привязан		Здание стоянки	
		Стдия Лист Листов	
		РП 8	
Пояснительная записка		ГУПРОАВТОТРАНС	
(окончание)		Н.И.О.В. Сидоров 12-12-11	
Э.И.Н.Р. №			

Альбом 1

Ведомость основных комплектующих чертежей

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

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

Ведомость основных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сыловые документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления сантехнических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ТХ.СО Альбом 3	Спецификация оборудования	2 листа

Условные обозначения

- - трубопроводы сжатого воздуха
- Δ - подвод сжатого воздуха
- ⊗ - водосборник
- ⊕ - вентиль запорный муфтовый

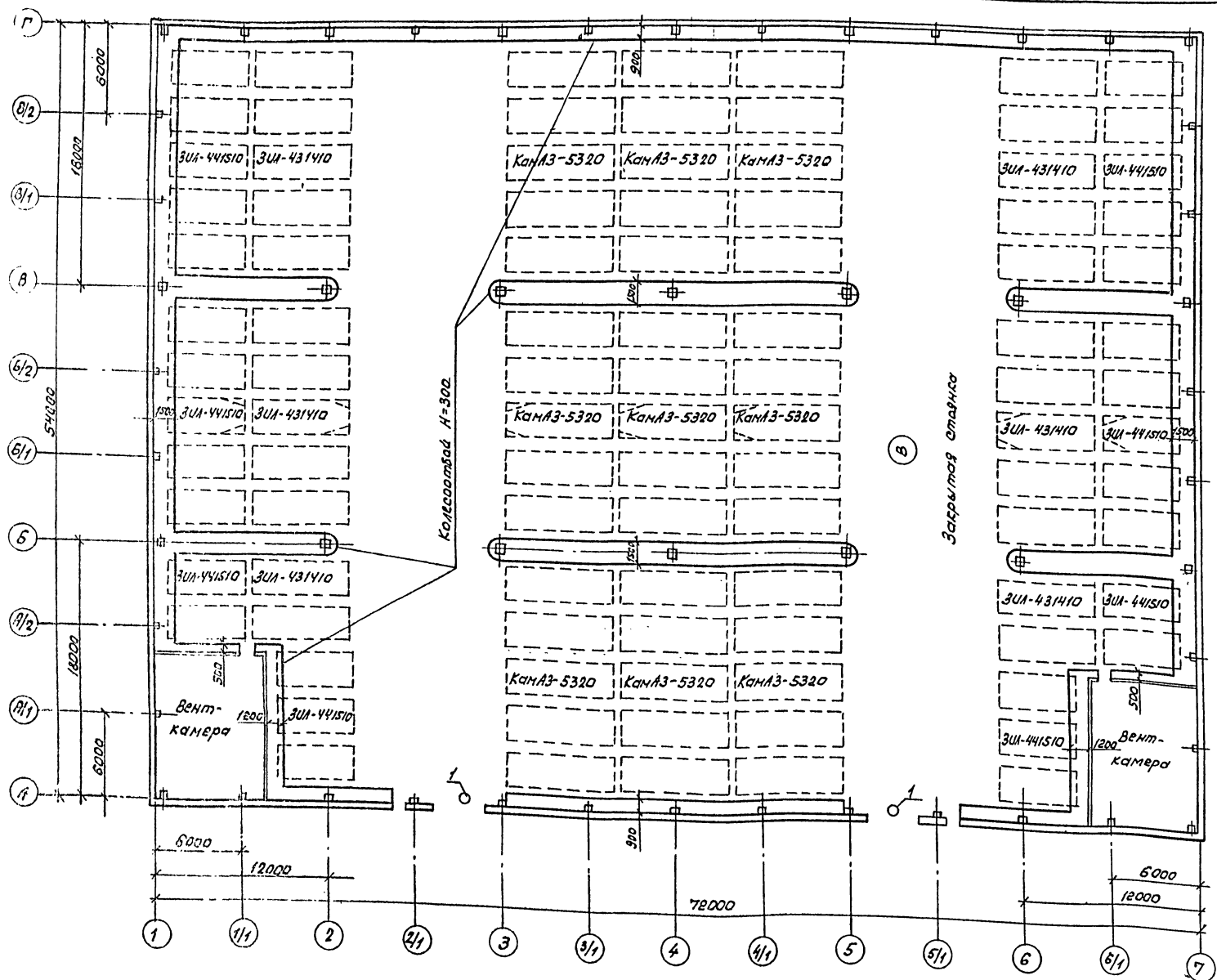
на чертежах и в альбомах

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

Главный инженер проекта *В.Ф. Бетехтин*

				привязан	
УЧЕ. №					
ГМП	Бетехтин	Лист	11-90		
ВН.СР	Сидоренко	Лист			
Л.С.В.Ч.	Войтович	Лист	108-90		
УЧ.М.	Куликов	Лист			
Н.К.В.Ч.	Войтович	Лист			
				503-1-80.13.90- ТХ	
				Закрываю стоянку на 99 грузовых автомобилей	
				Задание стоянки	Стандарт Листы Листов Рп 1 3
				Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал
				Копирован АЛ-	10.01.91 А.Е.

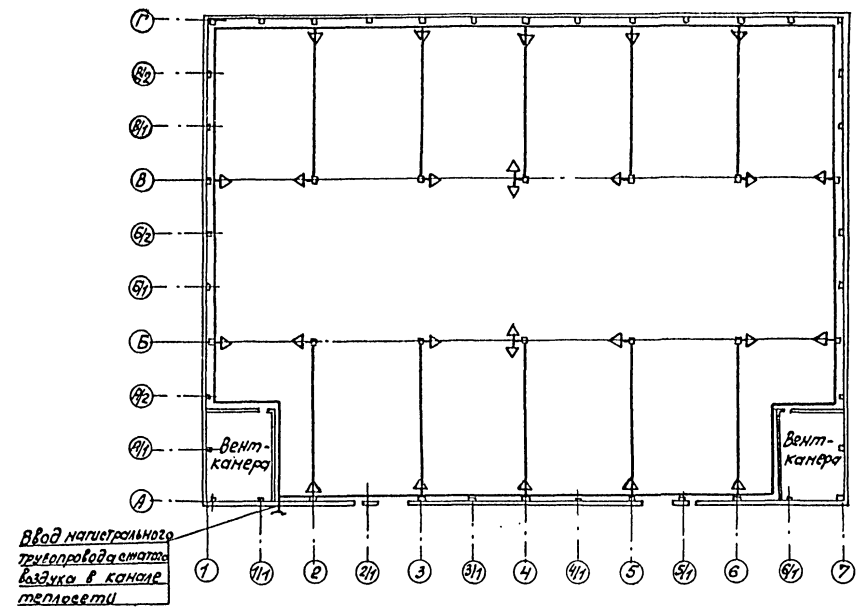
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.



| | | | | | | | |
|-----------|--|----------|--|----------|--|--|--|
| ГНП | | БЕЛХТУН | | 18.08.90 | | 503-1-80.13.90-ТХ | |
| Рис. в.р. | | Сидорова | | 01.09.90 | | Закрывающаяся стоянка на 80 грузовых автомобилей | |
| Листы | | Войтович | | 01.09.90 | | Здание стоянки | |
| Инт. | | Куликов | | 01.09.90 | | План расстановки автомобилей | |
| Инв. № | | | | | | ГНП РАВТОТРАНС | |
| | | | | | | Наблюдатели и охранники | |
| | | | | | | Копирован др - | |
| | | | | | | Формат А2 | |

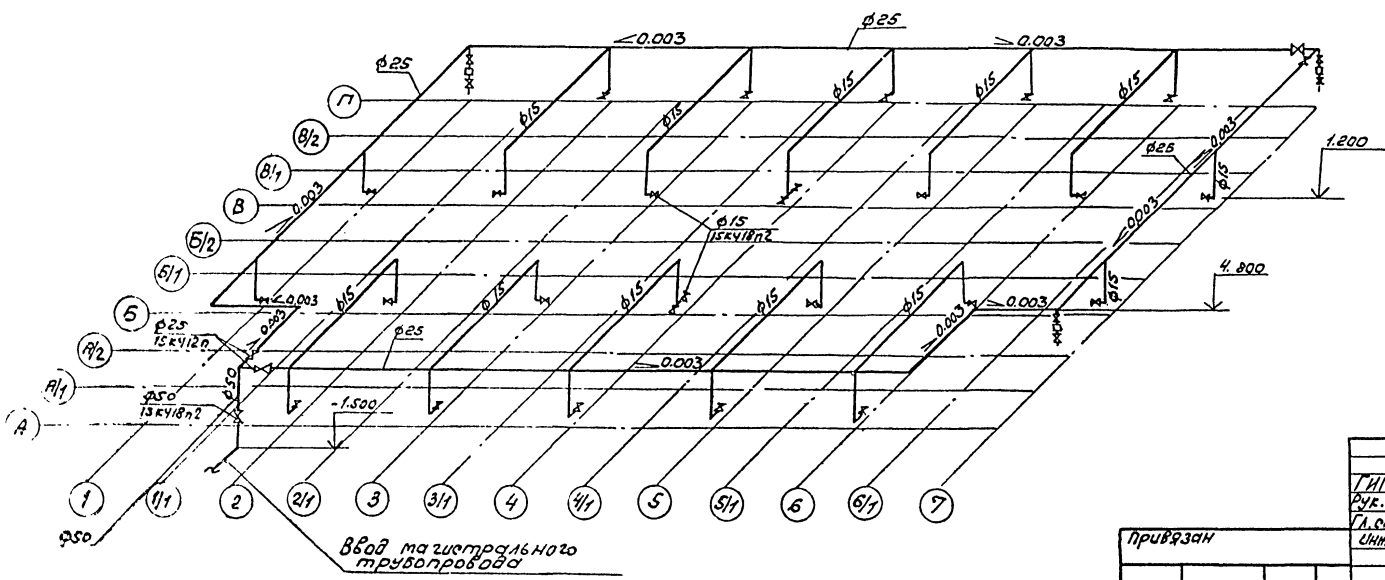
91650.4/1

План разводки трубопроводов



1. Назначение разводки трубопроводов сжатого воздуха - подкачка колес и тормозных систем автомобилей.
2. Монтаж и испытание воздуховодов производить в соответствии с правилами, производства и приемки работ, СНиП 3.05.01-85.
3. Трубопроводы прокладывать с уклоном 0.003 в сторону водосборника.
4. Все трубопроводы покрывать грунтом ГР-032. Трубопроводы, прокладываемые в здании на стенах и колоннах, окрасить масляной краской в голубой цвет.
5. Трубопроводы подвергнуть гидравлическим испытаниям на прочность давлением 1500 гПа.
6. Средства крепления трубопроводов принять по серии 4.904-69.

Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха



| | | | |
|--|----------|-------|--|
| 503-1-80.13.90-ТХ | | | |
| ГНП | Берехтин | 13.90 | Закрывающаяся стоянка на 99 грузовых автомобилей |
| Рук. вв. | Сидорова | 13.90 | Здание стоянки |
| Гл. специалист | Куликов | 13.90 | Станд. лист |
| Инж. | Куликов | 13.90 | Рп 3 |
| Разводка трубопроводов сжатого воздуха | | | ГНПРОВАТОТРАНС |
| Инв. № | | | Формат А2 |

Копировать

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|-----------------------------------|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отд. 0.000 Разрз 3 1-1 | |
| 3 | Фасады | |
| 4 | План кровли, план полов | |
| 5 | План венткамеры 1. Развертки стен | |
| 6 | План венткамеры 2. Развертки стен | |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---|------------|
| АР | Архитектурные решения | |
| КТС | Конструкции железобетонные | |
| КТСИ | Строительные изделия | |
| ТХ | Технология производства | |
| ОВ | Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха | |
| ВК | Внутренние водопровод и канализация | |
| ЭЛ | Электротехнические решения | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|---|------------|
| 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 промышленных предприятий | |
| серия 1.144-16м.1 | Конструкции полов производственных зданий автомобильной промышленности | |
| Серия 1.2365-12 6м.12 | Окна и балконные двери для жилых и общественных зданий | |
| серия 2.436-17 6м.1 | Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81 | |
| серия 2.460-18 6м.1 | Узлы перекрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными полами | |
| шпр 42-74 6м.12 | Борты раздвижные складчатые | |
| Прилагаемые документы | | |
| Альбом КТСИ | Строительные изделия | |
| Альбом АР, 8м | Ведомость потребности в материалах | |

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает пожарную безопасность при эксплуатации объекта

Главный инженер проекта А.С. Бетехтин

Ведомость отделки помещений

| Наименование или номер помещения | Потолок | | Стены или перегородки | | Наз стел или перегородок (панель) | | | Примечания |
|----------------------------------|---------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------|-----------|--|
| | площадь | вид отделки | площадь | вид отделки | площадь | вид отделки | высота, м | |
| Закрытая стоянка | 3735,8 | затирка шпатель известковая покраска | 1876 | затирка шпатель известковая покраска | | | | в площадь отделки стен включены площади отделки колонн |
| Венткамера | 148,0 | то же | 876 | то же | | | | то же |

Указания по наружной отделке

Стеновые панели окрасить краской КО-174, швы между панелями расшить загнутым швом с последующей покраской КО-174 контрастного цвета.
Оконные блоки, двери и ворота окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) цвет определить при приезде типового проекта.
Цокольные стеновые панели покрыть полимерцементной мастикой 8 мм с последующей окраской эмалью КО-174, за 2 раза.

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примеч. |
|------|---|---------|
| 2 | Спецификация элементов заполнения проемов | |
| 4 | Спецификация элементов перегородок | |

Основные строительные показатели

| Ед. изм. | Всего | в том числе | Примечание |
|----------------|---------|-------------|--------------------|
| м ² | 3964,0 | — | площадь застройки |
| м ² | 3888,0 | — | общая площадь |
| м ³ | 28620,0 | — | строительный объем |

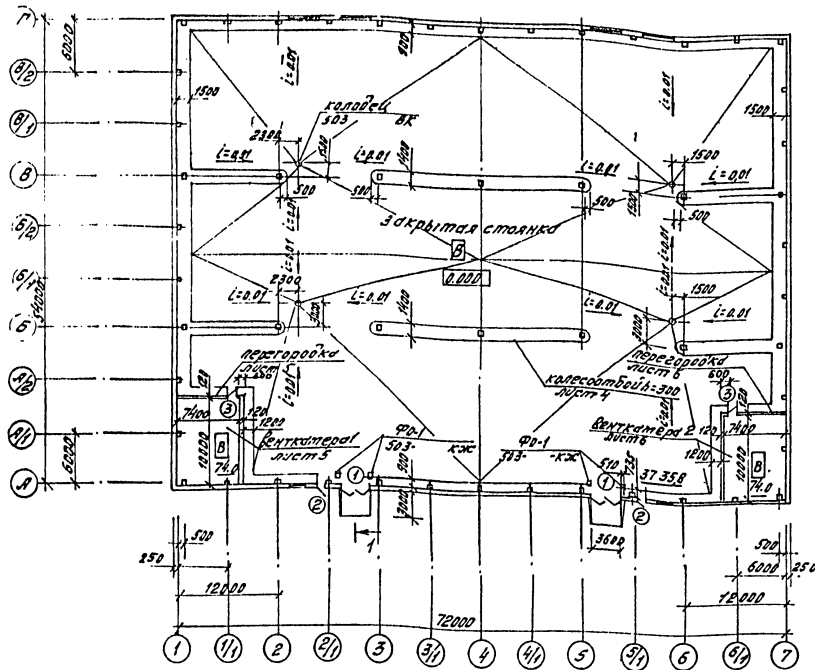
Общие указания

- Проект разработан на основании программной работы по разработке типовых проектов для включения в единый каталог по отрасли "Автомобильный транспорт" № 1390-1391г.
- 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 скоростью порыва ветра для III географического района; весом снегового покрова для IV географического района; климатического района I в, сейсмичностью не выше 6 баллов
- Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм. Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 0,7м, 0-30мм по цементно-песчаному основанию 0-120мм.
- Наружные стены выполнять из газобетонных панелей $f=700 \text{ кг/м}^3$ $\delta=250 \text{ мм}$
- 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-22-87.

| | | | |
|-------------------|--|---|--|
| Привязки | | | |
| ИМБ № | | | |
| Ген.пр. Бетехтин | | 503-1-80.13.90 АР | |
| Инж.пр. Сидорова | | Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей | |
| Инж.пр. Золотарев | | Здание стоянки | |
| Инж.пр. Бетехтин | | Общие данные | |
| | | ПИПРАВТРАНС, Новосибирский филиал | |

План на отп. 0.000

Архив

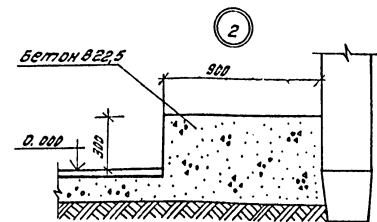
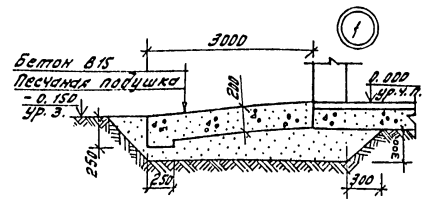


Ведомость проемов, врат и дверей

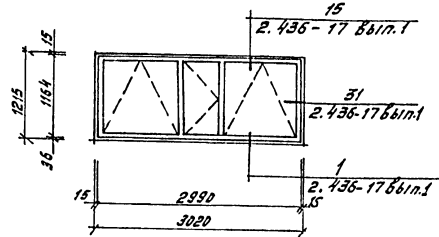
| Марка поз. | Размеры проема в клерке |
|------------|-------------------------|
| 1 | 3600 x 4200 |
| 2 | 500 x 2400 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Спецификация элементов заполнения проемов

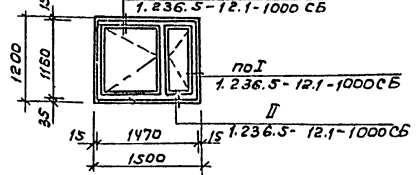
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во, шт | Материал | Примеч. |
|------------|-----------------------------|--------------------------|------------|----------|---------|
| 1 | шипр 42-74 вып. 1, 2 | Ворота врс 3,6 x 4, 2 | 2 | СВВ | |
| 2 | гост 1462 - 84 | дверной блок ДМГ 24-91 | 4 | | |
| | | | 2 | | |
| ОК-1 | гост 12506-81 | оконный блок ОК-12-30, 1 | 26 | | |
| ОК-2 | серия 1.236.5-12, вып. 1, 2 | оконный блок ос 12-15 В | 2 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |



ОК-1

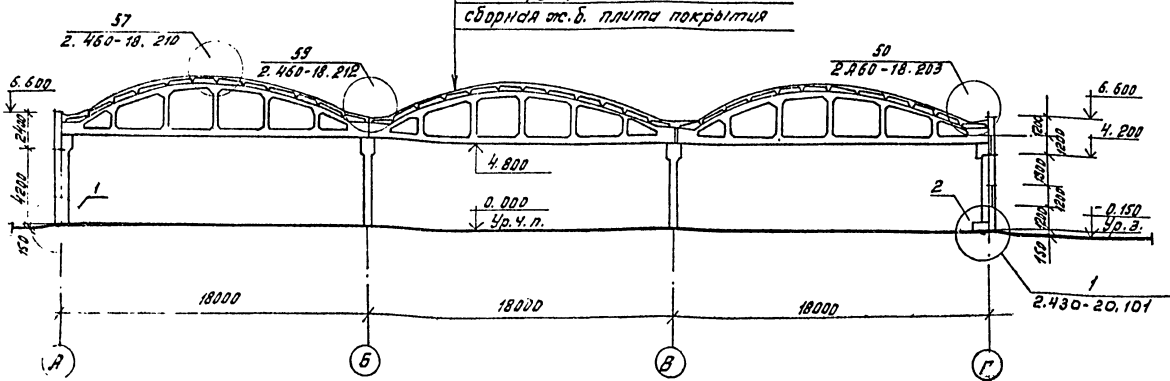


ОК-2



Разрез 1-1

Водоизоляционный ковер (см. АР-4)
цементно-песчаный раствор М150-15
фенольный пенопласт $\rho = 75 \text{ кг/м}^3$ - 80
слой рубероида
сборная ос.б. плита покрытия



Состав водоизоляционного ковра см. АР-3

Приблизно

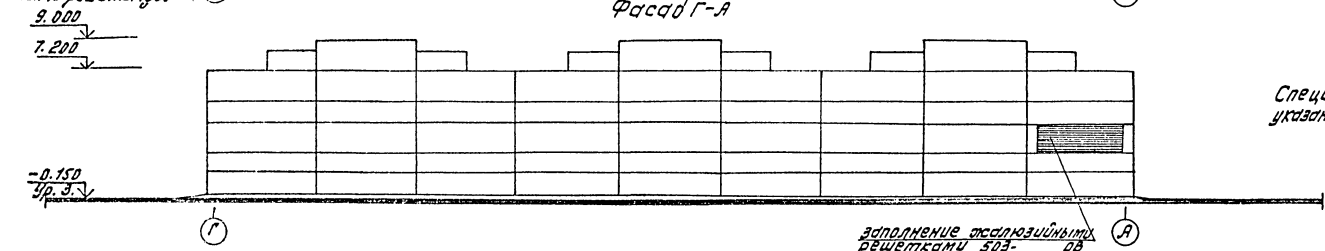
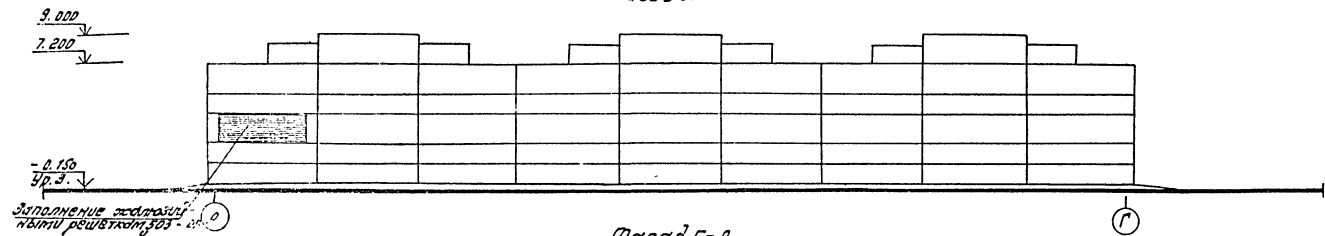
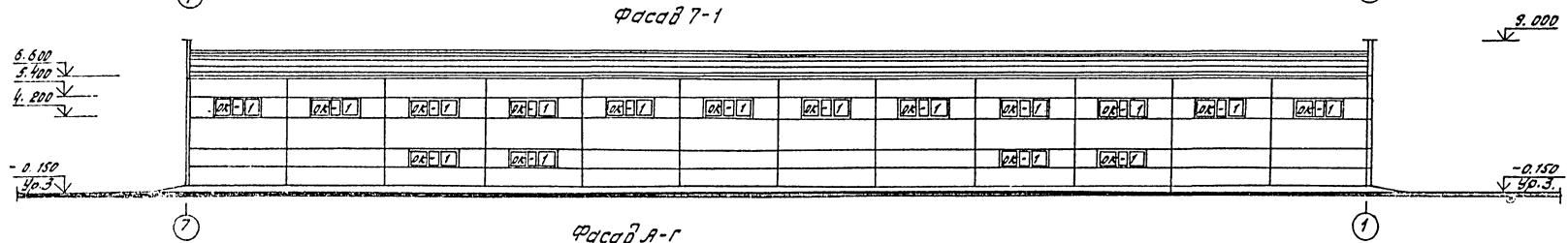
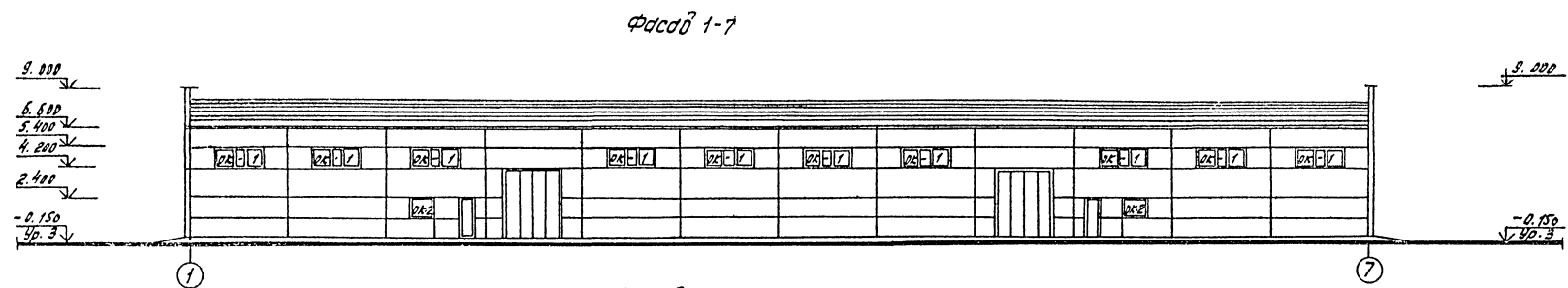
Ил. №

| | | | |
|---------------------|-----------|-----------------------------|----------------------|
| Гипс | бетонный | железобетонный | 503-1-80.13.90-АР |
| Рис. в. Сидорова | А.С. Г. - | Закрывающаяся стоянка на 99 | Грузовых автомобилей |
| Зав. сек. Подгруппы | С.В. - | Здание стоянки | Станция |
| Зав. сек. Окучков | С.В. - | План на отп. 0.000 | Лист 2 |
| Исполн. Сидорова | В.В. - | Разрез 1-1 | ГИПРОАВТОТРАНС |
| | | | Новосибирский филиал |

копировала А.В. Сидорова

Формат А.В.

А. 20.600.1



Спецификация заполнения оконных проемов ст. АР-2
указания по наружной отелке даны в общих данных

заполнение остеклений
решетками 503-08

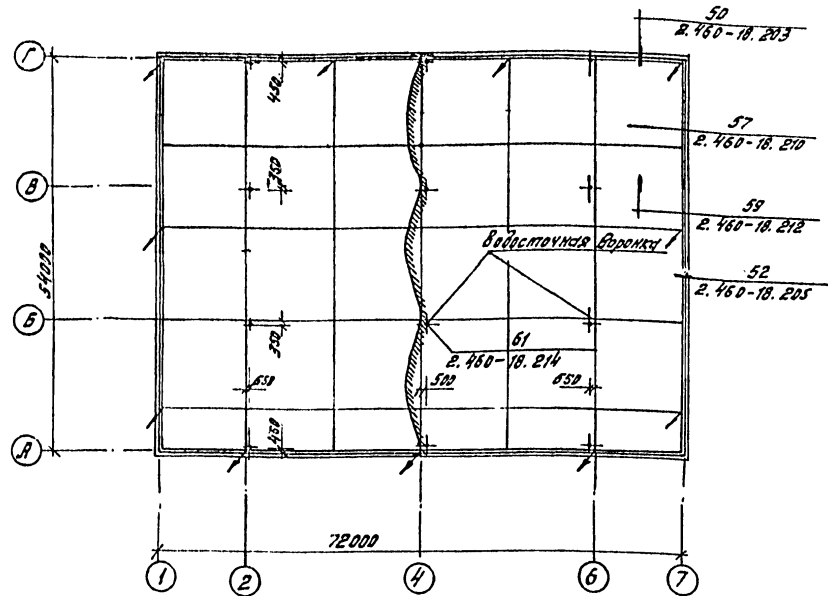
| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| Изм. № | | | |

| | |
|--|------------------|
| 503-1-80.13.90- | АР |
| Гип. Бетектин | 1х-30 |
| Уч. пр. Сидорова | с.к. 1х-30 |
| Зав. сек. Загородного | 1х-30 |
| Вед. арх. Окунцов | 1х-30 |
| Закрытая стоянка на 99
призовых автомобилей | |
| Здание стоянки | Станция |
| Фасады | Лист 5 |
| ГИПРОАВТОТРАНС | Подписи и печати |

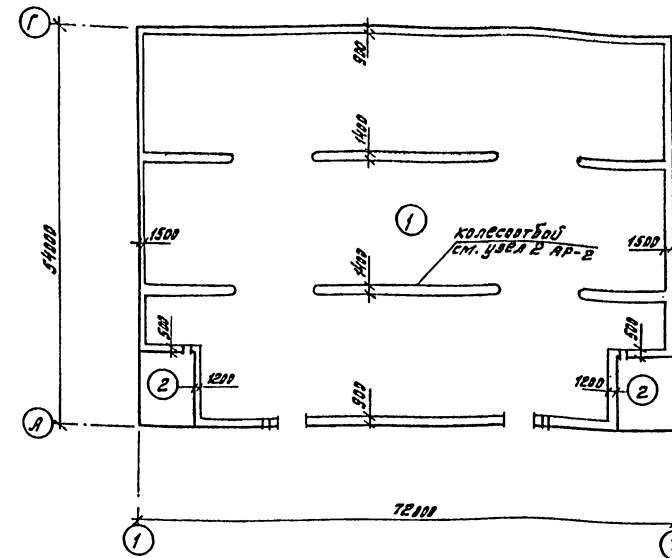
копировано

Фасад 1-7

План кровли



План полов



Экспликация полов

| Наименование или номер по помещению по плану | Пол по проекту | Схема пола или номер 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 гравием - 3
Бетон извала гост 10236-79 на битумной мастике - 5
Бетон в 22.5 уплотненный щебнем грунт - 163 | 3735,8 |
| Венткамера | 2 | | Бетон в 15 шлифованный - 20
Бетон в 10 уплотненный щебнем грунт - 100 | 148,0 |

На плиты покрытия под водоизоляционный ковер уложить миллиметровую сетку. Сетку выполнить из Ф.Б.А.Т. (Гост 5781-82*) с ячейками 12,0х12,0 мм (см. план кровли). Узлы сетки приварить, все металлические элементы здания, расположенные на кровле, соединить с сеткой. Сетку приваривать к токопроводу из Ф.Б.А.Т. проложенным в вертикальных швах между стеновыми панелями. Токопроводы довести до от.м. 0.700 и соединить их с выпусками от контура заземления. Все элементы миллиметровой сетки оцинковать.

Водоизоляционный ковер состоит из 3х слоев рубероида марки РКМ-350Б (Гост 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-65/А (Гост 2889-80) с защитным слоем толщиной 10 мм из гравия с крупностью зерен 5-10 мм на горячей битумной мастике толщиной слоя 2 мм.

Водоизоляционный ковер усилить:
- в местах примыкания кровли к паропроводам, шахтам и другим конструктивным элементам в местах перепада высот одним слоем рубероида марки РКМ-350Б (верхний) по двум слоям рубероида марки 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.

На плане кровли места пропусков сантехнических устройств условно не показаны, заделки рулонного ковра в этих местах выполнять в соответствии с деталями серии 2.460-18. Кровельные работы вести с учетом мероприятий по противопожарной защите с соблюдением правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и правил техники безопасности в строительстве.

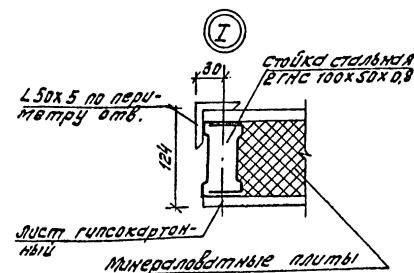
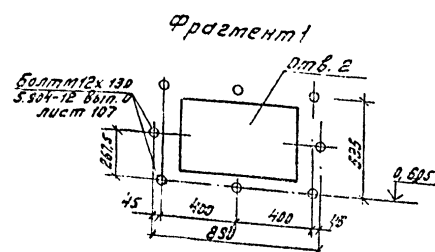
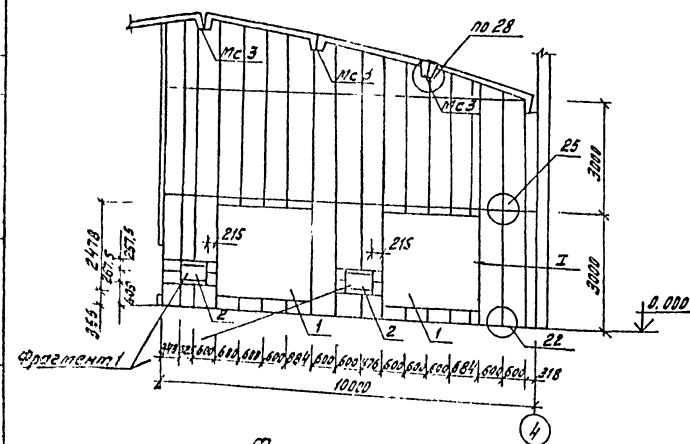
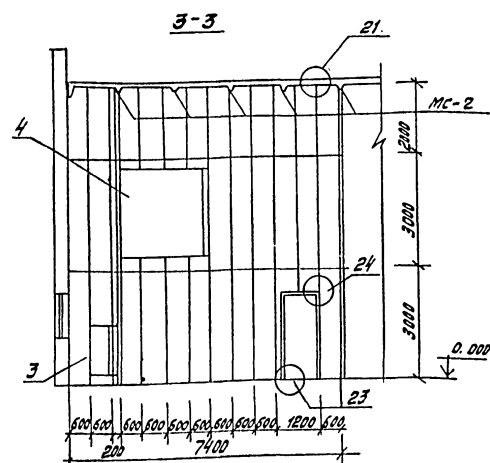
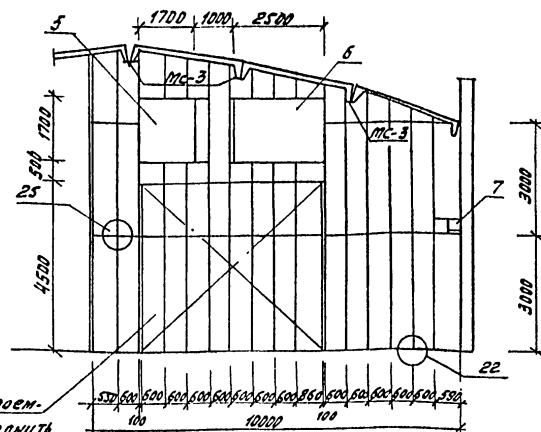
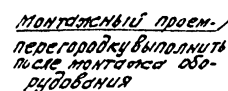
| | | | | |
|----------|--|--|--|--|
| Привязка | | | | |
| Лист | | | | |
| Лист | | | | |
| Лист | | | | |

| | |
|---|----------------------|
| 503-1-80.13.90- | АР |
| Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей | |
| Здание стоянки | Лист 4 |
| План кровли | ГИПРОАВТОТРАНС |
| План полов | Новосибирский филиал |

Копировал А.Б.А.

Р.А.А.А.А.

спецификация элементов перегородок



| Марка
ГОСТ | Обозначение | Наименование | кол. | Масса
ед, кг | Примеч. |
|---------------------|--|--------------------------------------|------|-----------------|---------------|
| ГН50Х100Х3 | Нормали Первоуральского завода комплексных металлоконструкций Минтяжстрой СССР | швеллер холодногнутый, м | 1080 | | общий раскв |
| | ГОСТ 6266-81 | гипсокартонные листы, м ² | 400 | | " |
| Г50-1000
30В-300 | ГОСТ 9573-82 | минераловатные плиты, м ³ | 19 | | " |
| | ГОСТ 19903-74* | Сталь листовая = 3 мм | 26 | | " |
| СМ1-35 | ТУ 400-28-392-81 | винт самонавинчивающийся, кг | 24 | | " |
| | | | - | | |
| А6 х 45 | ГОСТ 1145-80 | шпунт А6 х 45, кг | 14 | 0.1 | " |
| ДГШ 4,5х60 | ТУ 14-4-794-77 | дубель ДГШ 4,5х60 кг | 1.0 | | " |
| КН-3 | ГОСТ 24064-80 | мастика КН-3 кг | 104 | | " |
| | ГОСТ 10174-72 | пенополиуретан, кг | 1,6 | | " |
| | ТУ 38-105.340-73 | клей 88 Н, кг | 2.0 | | " |
| | ТУ 400-2-264-78 | шпаклевка, кг | 120 | | " |
| | | | | | |
| Л50х5 | ГОСТ 8509-72* | Л-50 х 5, м. л. | 59 | 222 | обратные отб. |
| МС-2 | 1.431.9-24 | изделие соединительное | 5 | 0.45 | |
| МС-3 | 1.431.9-24 | изделие соединительное | 6 | 1.0 | |

1. 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.
2. Узлы затаркарованы по серии 1.431.9-24
3. Облицовка гипсокартонными листами условно не показана

Таблица отберишув

| №
п/п | Размер
в мм | Длина
мм | Назначение |
|----------|----------------|-------------|---------------------|
| 1 | 253x2478 | 0,366 | об. обр.мульт.лоск. |
| 2 | 710x420 | 0,560 | об. по псе |
| 3 | 505x1255 | 0,300 | об. по псе |
| 4 | 2200x2300 | 3,370 | об. по псе |
| 5 | 1700x1700 | 5,000 | об. по псе |
| 6 | 2500x1700 | 5,000 | об. по псе |
| 7 | 300x300 | 3,250 | об. по псе |
| 8 | 900x600 | - 1,200 | об. |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязки | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Умб. № | | | |

| | | | | | |
|-----------|-----------|--------|-------|---|-------------|
| | | | | Уд. № | |
| | | | | 503 - 1-80.13.90. | АР |
| Гип | Бетехтин | Исх. № | 13-90 | Закрывтая стойка на 99 грузовых автомобилей | |
| Рук. др. | Сидорова | Исх. № | 13-90 | | |
| Зав. сек. | Жигарович | Исх. № | 13-90 | | |
| Маслов | Евсюкова | Исх. № | 13-90 | | |
| Продер | | | | Здание стоянки | |
| | | | | Стоянка | Лист Листов |
| | | | | РН | 5 |
| | | | | План венткамеры / Развертки стен | |
| | | | | ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирск-Уч.
ОФИС | |

копировал Аббаси

Формат А2

Альбом 1

| Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КН | | |
|---|--|------------|
| Лист | Наименование | Примечание |
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Схема расположения фундаментов. Чызм 1 | |
| 4 | Схема расположения фундаментов. Чызм 2, 4 | |
| 5 | Фундаменты Фм 1, Фм 2 | |
| 6 | Фундаменты Фм 3, Фм 5 | |
| 7 | Схема расположения элементов подземного хозяйства | |
| 8 | Схема расположения колонн и ферм | |
| 9 | Схема расположения торцевого и продольного фахверка | |
| 10 | Схема расположения плит покрытия, стоек | |
| 11 | Схемы расположения стеновых панелей по осям 1, 7 | |
| 12 | Схемы расположения стеновых панелей по осям А, Г | |
| 13 | Камера с фильтром. План камеры. Схема расположения плит покрытия. Разрезы. | |

| Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (Начало) | | |
|---|--|------------|
| Обозначение | Наименование | Примечание |
| 1.412.1-6
вып. 0, 1, 2 | Ссылочные документы
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 | Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий | |
| 1.423.1-3/88
вып. 0-1, 2 з. 1 и з. 2 | Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий высотой до 9,6 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 двоякосные пролетом 18 и 24 м для одноэтажных зданий с малоуклонной и скатной кровлей | |
| 1.465.1-15
вып. 0, 5, 8 | Плиты железобетонные ребристые размером 3 x 12 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 общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий | |

| (Окончание) | | |
|-----------------------|---|------------|
| 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 | |
| 1.400-6/78 вып. 1 | Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий | |
| 1.494-24 вып. 2 | Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонта | |
| 1.410-3 вып. 1 | Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций | |
| 2.400-7 вып. 0, 1, 2 | Монтажные узлы сопряжений сборных железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий | |
| Альбом 3
Альбом 10 | Прилагаемые документы
Строительные изделия ведомость потребности в материалах | |

| | | | | | |
|-----------------|-----------|-------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| ГНП | Бетехтин | 508-1-80.13.90-КН | Закрытая стоянка на 99 мест | Стан. Лист | Листов |
| Виктор | Сидоров | | Здание стоянки | 07 | 1 13 |
| Ирина | Литвинова | | Общие данные (Начало) | ГИПРОАВТОТРАНС | Новосибирский филиал |
| Виктор | Литвинов | | | | |
| Ведущий инженер | Литвинов | | | | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта *Бетехтин* (Бетехтин)

Ведомость спецификаций

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

Общие указания.

Лист

| Лист | Наименование | Примечан. |
|------|--|-----------|
| 4 | Спецификация к схеме расположения элементов 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, фундаменты под оборудование, люка 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, 2, 7, Г | |
| 13 | Спецификация к схеме расположения элементов камеры | |
| 13 | Спецификация на монолитную железобетонную камеру | |

Таблица нагрузок по обрезу фундаментов

| Марка фунда. | Схема нагрузок | Нагрузки, расчетные
$N; Q = K \cdot N; M = K \cdot H \cdot M$ |
|--------------|----------------|---|
| ФМ1 | | $N = 1607,7 \quad Q_x = 30$
$M_x = 84 \quad Q_y = 29$
$M_y = 166$ |
| ФМ2 | | $N = 768,2 \quad Q_x = 19$
$M_x = 112 \quad Q_y = 28$
$M_y = 159$ |
| ФМ3 | | $N = 918 \quad Q_x = 29$
$M_x = 80,5 \quad Q_y = 24$
$M_y = 159$ |
| ФМ4 | | $N = 508 \quad Q_x = 29$
$M_x = 79 \quad Q_y = 29$
$M_y = 79$ |
| ФМ5 | | $N = 119 \quad Q_x = 9$
$Q_y = 9$ |

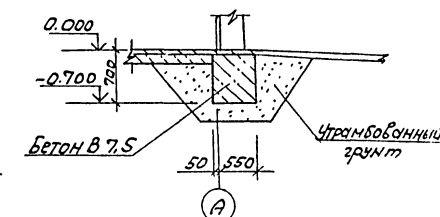
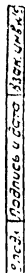
| № строки | Наименование группы элементов конструкций | Код | Кол. м³ | Примечание |
|----------|---|------------|---------|------------|
| 1 | Балки фундаментные | 5824E1000 | 18,2 | |
| 2 | Перекрытия | 5828E1000 | 0,10 | |
| 3 | Плиты перекрытия каналов | 5842E10000 | 1,74 | |
| 4 | Колонны | 5829E10000 | 46,1 | |
| 5 | Фермы | 5828E10000 | 77,28 | |
| 6 | Плиты покрытия | 5842E10000 | 322,88 | |
| 7 | Панели стеновые | 5831E20000 | 413,84 | |
| 8 | Стяжки | 5841E1000 | 1,98 | |

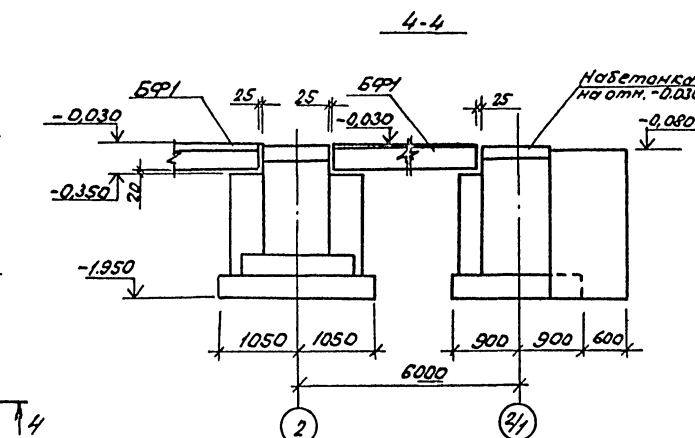
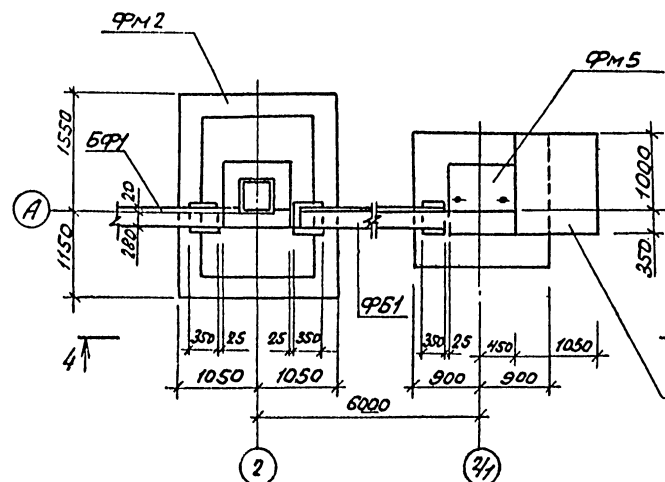
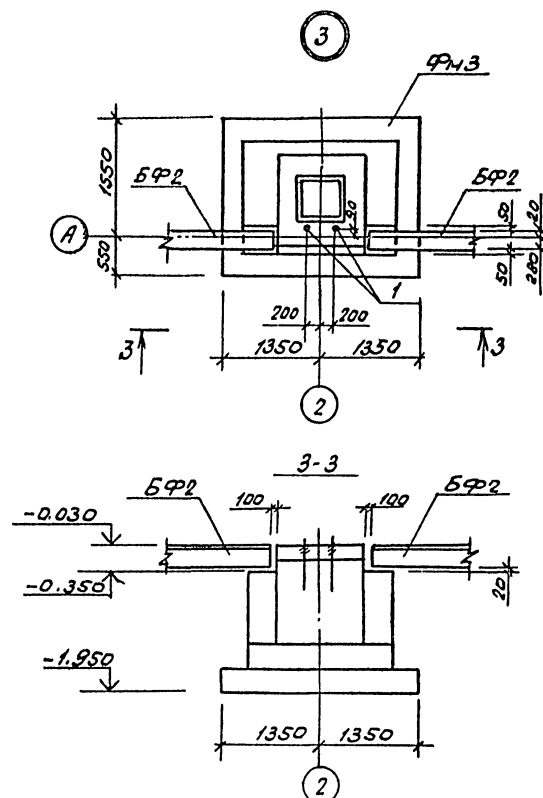
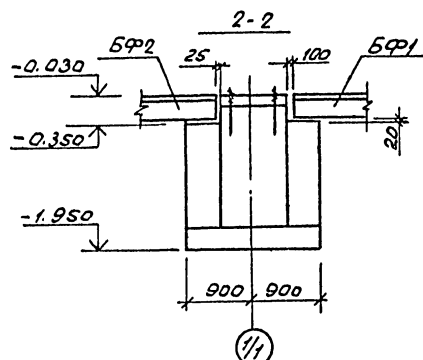
Таблица нагрузок в Н/м² покрытия

| Вид нагрузки | коэф. пере-грузки | $t = -40^\circ C$
Снег IV район | |
|---|-------------------|------------------------------------|------|
| | | q, Н | q, Р |
| Слой грабя в толпленный в горячую битумную мастику | 1,3 | 230 | 299 |
| 3 слоя рубероида на битумной мастике | 1,3 | 130 | 169 |
| Цементно-песчаная стяжка $d = 15 \text{ мм}$ $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$ | 1,3 | 270 | 35,1 |
| Фенольный пенопласт $\gamma = 75 \text{ кг/м}^3$, $d = 80$ | 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 |

- За относительную отм. 0.000 принят уровень чистого пола здания стоянки, соответствующий абсолютной отметке
- Рельеф территории сложный, грунты вобды отсутствуют, грунты сухие, непучинистые, не просадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi_H = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$, нормативное удельное сцепление $c = 2 \text{ КПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$, модуль деформации грунта $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$, плотность грунта $\beta = 1,8 \text{ т/м}^3$. Коэффициент надежности по грунту $K_g = 1$.
- При расчете и подборе конструкций учтены следующие нагрузки:
 - нормативное значение веса снегового покрова для IV района - $1,5 \text{ КПа} (150 \text{ кгс/м}^2)$,
 - нормативное значение ветрового давления для III района - $W_0 = 0,38 \text{ КПа} (38 \text{ кгс/м}^2)$,
 - расчетная температура наружного воздуха минус 40° ,
 - расчетная сейсмичность не более 6 баллов.
- Антикоррозийную защиту выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11.85. Защита строительных конструкций от коррозии, монтажные и соединительные элементы в стыках наружных ограждающих конструкций должны быть защищены путем металлизации цинком, толщина цинкового покрытия 120 мкм.
- Монтаж конструкций здания необходимо производить в соответствии с требованиями СНиП 7.03.01-87.

| | |
|-----------------------------|---|
| Гип. бет. бетон (М-100) | 503 - 1-80.13.90 - КЭС |
| Рис. 10. Сварочная (М-100) | Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей |
| Рис. 11. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 12. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 13. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 14. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 15. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 16. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 17. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 18. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 19. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 20. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 21. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 22. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 23. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 24. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 25. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 26. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 27. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 28. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 29. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 30. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 31. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 32. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 33. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 34. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 35. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 36. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 37. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 38. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 39. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 40. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 41. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 42. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 43. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 44. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 45. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 46. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 47. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 48. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 49. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 50. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 51. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 52. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 53. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 54. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 55. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 56. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 57. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 58. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 59. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 60. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 61. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 62. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 63. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 64. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 65. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 66. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 67. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 68. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 69. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 70. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 71. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 72. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 73. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 74. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 75. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 76. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 77. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 78. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 79. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 80. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 81. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 82. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 83. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 84. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 85. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 86. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 87. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 88. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 89. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 90. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 91. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 92. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 93. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 94. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 95. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 96. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 97. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 98. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 99. Сварочная (М-100) | |
| Рис. 100. Сварочная (М-100) | |

[illegible]



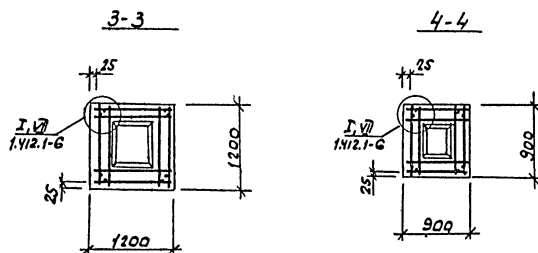
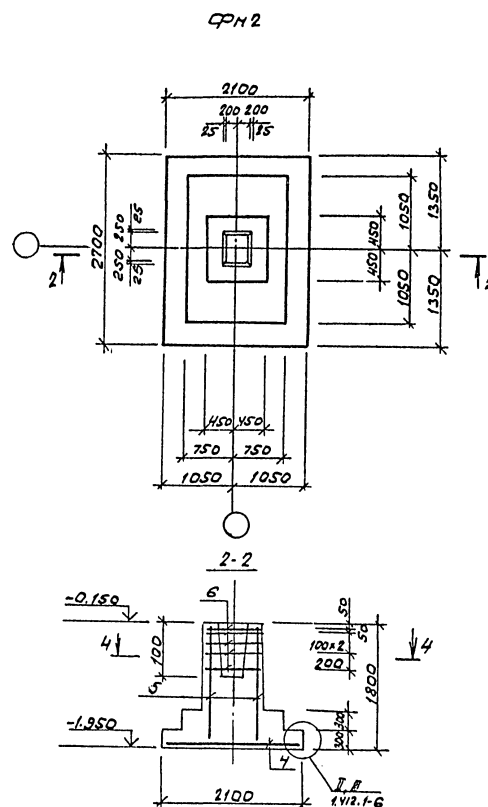
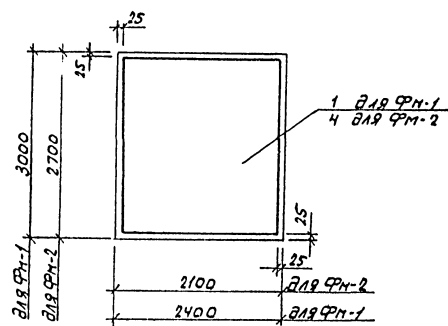
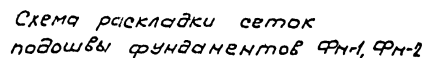
выполнить одновременно
с бетонированием
фундамента

| Марка,
поз. | Обозначение | Наименование | Ко-
во | Масса,
ед, кг | Приме-
чание |
|----------------|-------------------|---|-----------|------------------|---------------------|
| | | Фундаменты | | | |
| ФМ1 | луст 5 | ФМ1 | 10 | | |
| ФМ2 | луст 5 | ФМ2 | 10 | | |
| ФМ3 | луст 6 | ФМ3 | 4 | | |
| ФМ4 | луст 6 | ФМ4 | 4 | | |
| ФМ5 | луст 6 | ФМ5 | 24 | | |
| | | | | | |
| | | Балки фундаментные | | | |
| БФ1 | 1.4К5. 1-2 Б6/п.1 | 2БФ6-11А III Б | 24 | 850 | |
| БФ2 | | 2БФ6-16А III Б | 12 | 800 | |
| БФ3 | | 2БФ6-22А III Б | 4 | 750 | |
| | | Изделия закладные | | | |
| | Без черт. | 100 * 63 * 2 ГОСТ 8510-86
БСТ 306 ГОСТ 320-71* | 11 | | смотреть
изделия |
| 1 | ГОСТ 24379. 1-80* | Болты 1.1 М 24 x 200 | 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 3мм на отм. - 0.030.
5. Наружные поверхности фундаментов и примыка сопрягающиеся 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 доуха $\gamma = 1,6 \text{ тс/м}^3$.
7. Анкерные болты для крепления факхверковых стоек устанавливать при бетонировании фундаментов по узлам на листах 3, 4.
8. Раход бетона на набетонки, бетон В15-34,5м³.
9. Отметка подошвы всех фундаментов минус 1,95.

| | | | | |
|---|-----------|----------|---|-------|
| ГПН | БЕТЕХУН | 16.05.80 | 503-1-80.13.90 | -КН |
| Рук.бр. | Сидорова | 01.01.80 | Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей | |
| П.спец. | Лутев | 01.01.80 | Здание стоянки | |
| Рук.гр. | Лутев | 01.01.80 | содерж. | лестн |
| Вед.инж. | Белоголов | 01.01.80 | рн | 4 |
| Схема расположения фундаментов. Злы 2...4 | | | Гипроавтотранс
Новосибирский филиал | |

Копирован 21... 50045712



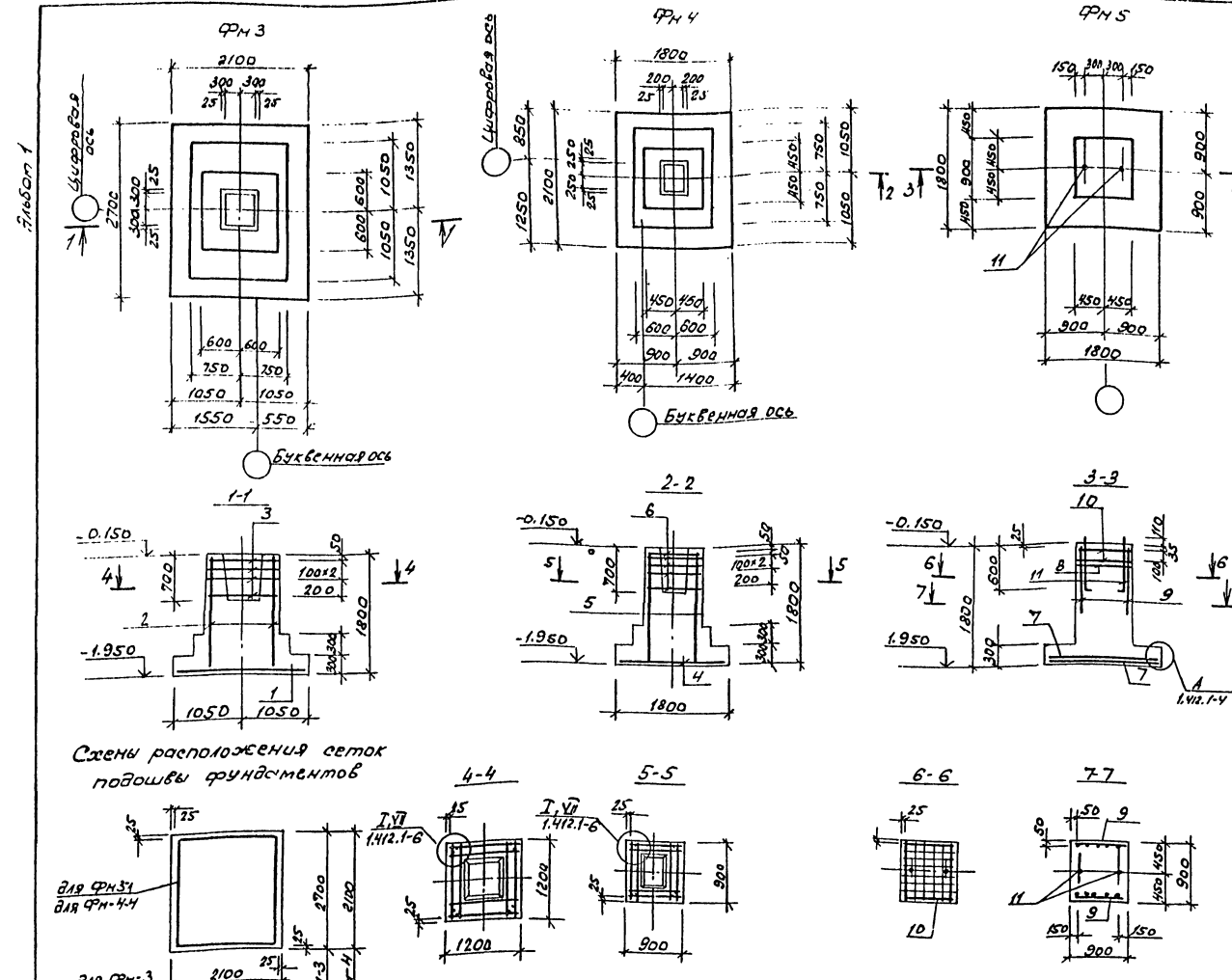
| Формат | Зона | №3 | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|----|------------------|------------------------------|------|------------|
| | | | | <u>ФМ1</u> | | |
| | | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| | | | | <u>Сетки арматурные</u> | | |
| | | 1 | 1.412.1-6, Б/п.2 | C1-103 | 1 | |
| | | 2 | 1.412.1-6, Б/п.2 | C2-57 | 4 | |
| | | 3 | 1.412.1-6, Б/п.2 | C3-25 | 4 | |
| | | 7* | | Ф10АIII ГОСТ 5781-82, L=1400 | 4 | |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 4,89 | м³ |
| | | | | F75 | | |
| | | | | <u>ФМ2</u> | | |
| | | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| | | | | <u>Сетки арматурные</u> | | |
| | | 4 | 1.412.1-6, Б/п.2 | C1-65 | 1 | |
| | | 5 | 1.412.1-6, Б/п.2 | C2-8 | 4 | |
| | | 6 | 1.412.1-6, Б/п.2 | C3-2 | 5 | |
| | | 8* | | Ф10АIII ГОСТ 5781-82, L=1180 | 4 | |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 3,8 | м³ |
| | | | | F75 | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|------|------|------|------|-------|-------|-----------------|
| Марка
элемента | УЗВЕЛЮЯ арматурные | | | | | | всего | Общий
расход |
| | Арматура класса | | | | | | | |
| | AII, 35ГС | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | | | | |
| | φ6 | φ8 | φ10 | φ12 | φ14 | Углы | | |
| ФМ 1 | 3,8 | 14,4 | 25,2 | 25,8 | 42,7 | 111,9 | 111,9 | |
| ФМ 2 | 2,9 | - | 59,6 | 24,8 | - | 87,3 | 87,3 | |

Поз. 7*, 8* см. Узел VII по серии 1.412.1-6, Вып. 0

[illegible]

"-752052A. T.



Схемы расположения сеток
подшвы фундаментов

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

| Марка
элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | Общий
расход |
|-------------------|--------------------|-------|-----|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------------------|------|-------|------|-------|------|-------|-----|-------|-------|-----------------|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | Прокат марки | | | | | | | | | | |
| | А II, 35ГС | | | | | | | | | | В ст 3 кл 2 | | | | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | | | | | | | ГОСТ 5781-82* | | | | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | | | | | | | ГОСТ 5781-82* | | | | | | | | | | |
| ФН 3 | Ф6 | У1010 | Ф6 | Ф8 | Ф10 | Ф12 | У1010 | Ф10 | У1010 | Ф10 | У1010 | Ф10 | У1010 | Ф10 | У1010 | Ф10 | У1010 | Ф10 | У1010 | Ф10 | У1010 |
| ФН 4 | - | - | 3,8 | 14,4 | 39,08 | 31,0 | 88,28 | 28,28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 88,28 | |
| ФН 5 | - | - | 2,9 | - | 47,1 | 24,8 | 74,8 | 74,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 74,8 | |
| ФН 5 | 7,0 | 7,0 | 1,2 | 19,4 | 15,6 | 36,2 | 43,2 | 2,08 | 2,08 | 0,92 | 0,92 | 5,46 | 5,46 | 0,42 | 0,42 | 8,83 | 5,08 | - | - | 5,08 | |

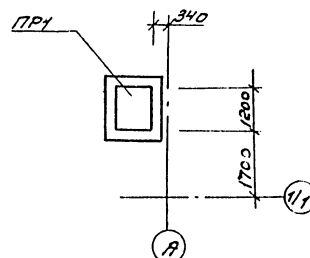
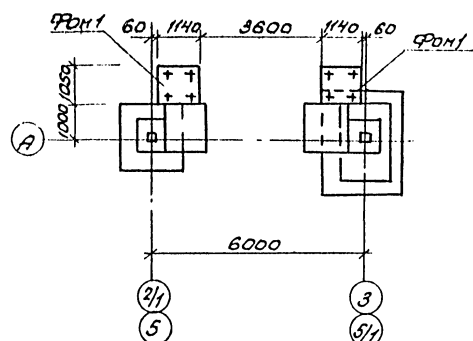
| Спецификация монолитных железобетонных фундаментов ФН 3... ФН 5 | | | | | Примечание | |
|---|-----------|----------|-------------|---------------------------------|------------|------------|
| № п/п | Вид | Поз | Обозначение | Наименование | Км | Примечание |
| Фундамент ФН-3 | | | | | | |
| Сборочные единицы | | | | | | |
| Сетки арматурные | | | | | | |
| 1 | 1.412.1-6 | В.п.п. 2 | | С1-65 | 1 | |
| 2 | 1.412.1-6 | В.п.п. 2 | | С2-64 | 4 | |
| 3 | 1.412.1-6 | В.п.п. 2 | | С3-25 | 4 | |
| 12* | | | | Ф10 А II, ГОСТ 5781-82*, L=1400 | 4 | |
| Материалы | | | | | | |
| Бетон класса В15, F75 | | | | | | |
| Фундамент ФН-4 | | | | | | |
| Сборочные единицы | | | | | | |
| Сетки арматурные | | | | | | |
| 4 | 1.412.1-6 | В.п.п. 2 | | С1-23 | 1 | |
| 5 | 1.412.1-6 | В.п.п. 2 | | С2-8 | 4 | |
| 6 | 1.412.1-6 | В.п.п. 2 | | С3-2 | 5 | |
| 13* | | | | Ф10 А II, ГОСТ 5781-82*, L=1180 | 4 | |
| Материалы | | | | | | |
| Бетон марки В15, F75 | | | | | | |
| Фундамент ФН-5 | | | | | | |
| Сборочные единицы | | | | | | |
| Сетки арматурные | | | | | | |
| 7 | 1.410-3 | В.п.п. 1 | | С1-165*175 | 2 | |
| 9 | 1.410-3 | В.п.п. 1 | | С6-85*175 | 2 | |
| 10 | 1.412.1-4 | | | СН-6А I | 2 | |
| 11 | 1.412.1-4 | | | Закладной элемент ИИ | 2 | |
| Детали | | | | | | |
| 8 | 1.412.1-4 | | | Соединительный элемент | 4 | |
| Материалы | | | | | | |
| Бетон класса В15, F75 | | | | | | |

Поз. 12*, 13* см. узел VII по серии 1.412.1-6 В.п.п. 0

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Прибавок | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| 503-1-80.13.90- КИ | | | |
| Закрывающий элемент на ст. проходах | | | |
| Здание стоек | | | |
| Фундаменты ФН 3... ФН 5 | | | |
| Инженер | | | |

Спецификация к схеме расположения
подземного хозяйства



| Марка,
поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса
ед, кг | Приме
чание |
|----------------|------------------|---------------------|-----|-----------------|----------------|
| Фон1 | лист 7 | Фонд. подборка Фон1 | 4 | | |
| ПР1 | лист 7 | Признак ПР1 | 1 | | |
| 3 | Альбом 3 КИЖ-МК1 | Крышко МК1 | 9 | | |
| ПР1 | лист 7 | Перемишка ЗБББ-37 | 2 | 119 | |

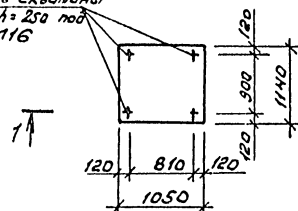
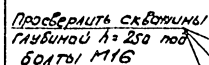
Спецификация монолитной бетонной конструкции
прямока фундамента под оборудование, лючки и т.д.

| Кол. | Примечание | Наименование | Обозначение |
|------|------------------|------------------------------|-----------------------------|
| | | <u>Фон 1</u> | |
| | | <u>Материалы</u> | |
| | | Бетон класса В 15 | 0,42 м ³ |
| | | <u>ПР 1</u> | |
| | | <u>Сборочные единицы</u> | |
| 1 | 1.400 - 15 в/п.1 | МН 548 | 4,4 м |
| | | <u>Детали</u> | |
| 2 | без черт. | Сталь проф. В-5 ГОСТ 8853-77 | 1,43 м ³ 60,5 кг |
| | | <u>Материалы</u> | |
| | | Бетон класса В 12,5 | 2,9 м ³ |
| | | <u>Лючок 11</u> | |
| | | <u>Материалы</u> | |
| | | Бетон класса В 7,5 | 0,1 м ³ |

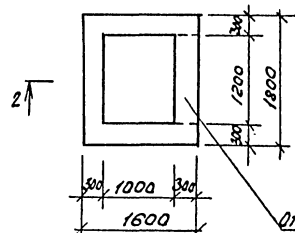
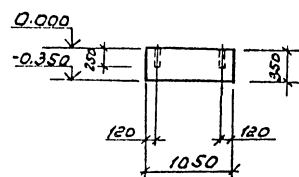
Форм 1

Прямая при

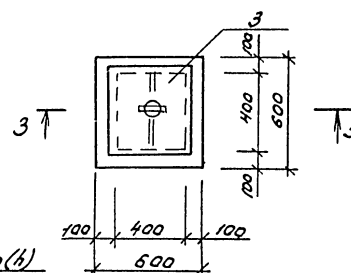
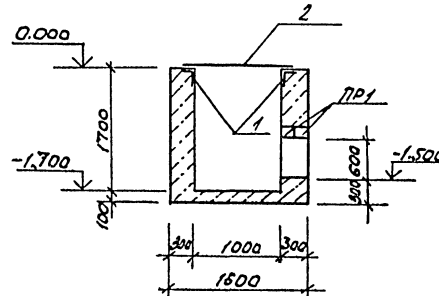
Деталь лючка Л1
для прочистки



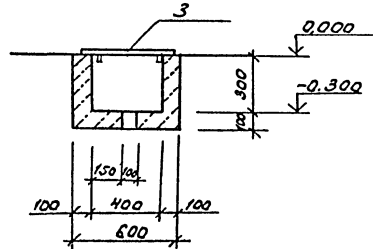
1-1



2-2



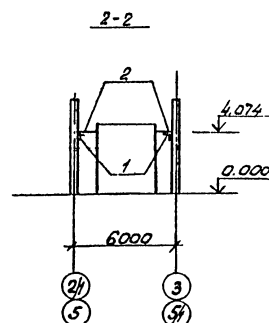
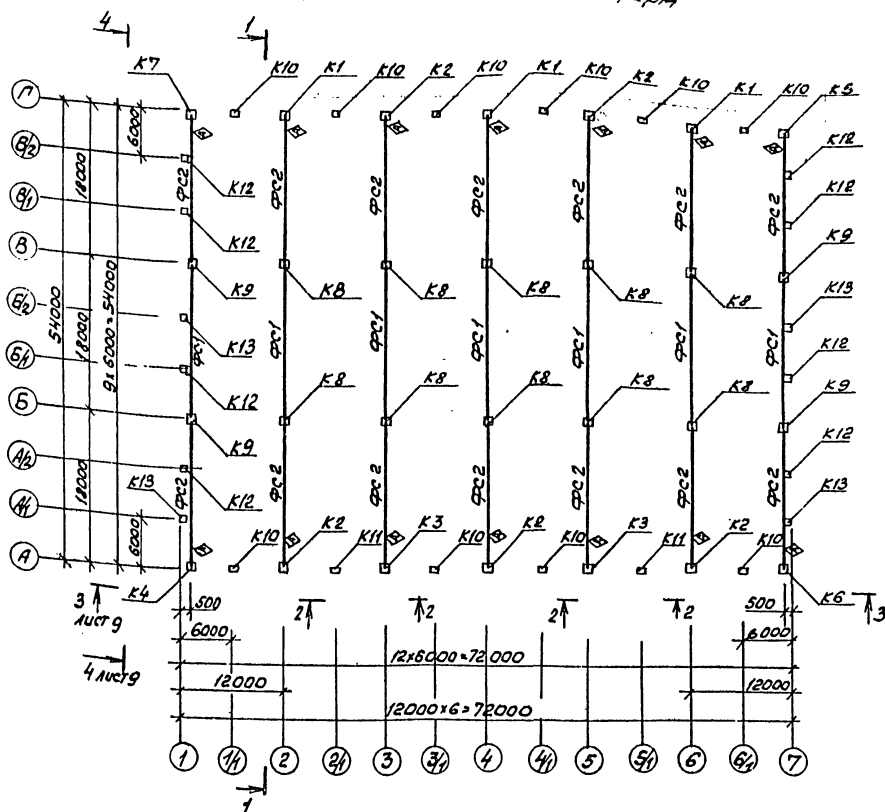
3-3



1. Расположение лючка 11 смотри лист ВК2.

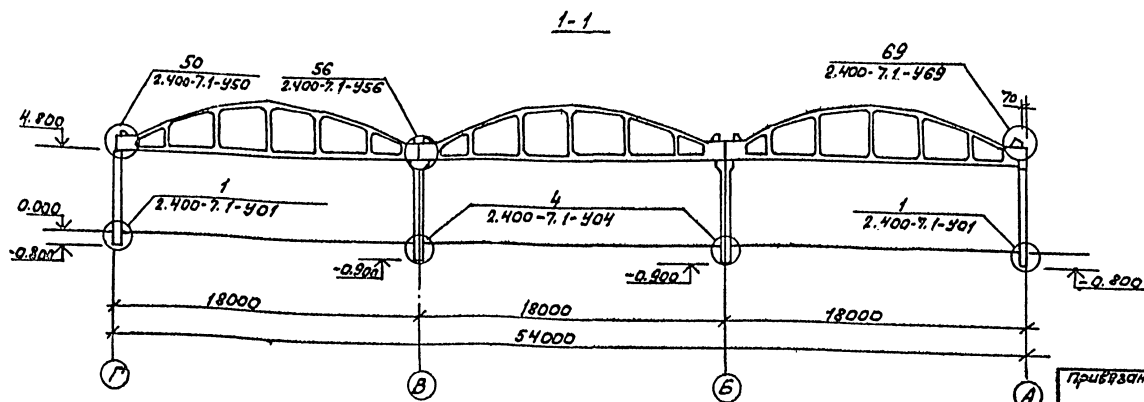
[illegible]

Копировать в. . . 50000012

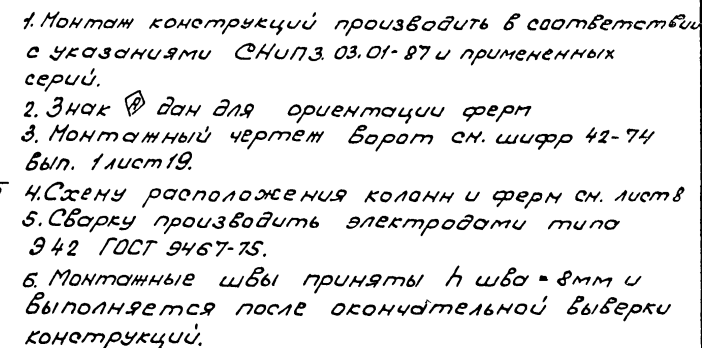
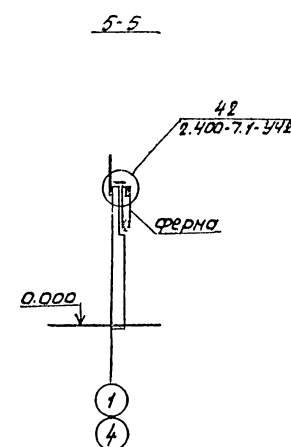


Спецификация
к схеме расположения колонн и ферм

| Марка,
ноз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса,
кг | Приме-
чание |
|----------------|----------------------|-----------------------------|------|--------------|-------------------------|
| | | КОЛОННЫ | | | |
| K1 | KMU KL... K4 | 2K48-1M3-1 | 3 | 1700 | |
| K2 | KMU KL... K4 | 2K48-1M3-2 | 5 | 1700 | |
| K3 | KMU KL... K4 | 2K48-1M3-3 | 2 | 1700 | |
| K4 | KMU KL... K4 | 2K48-1M3-4 | 1 | 1700 | |
| K5 | KMU KS... K7 | 2K48-1M3-5 | 1 | 1700 | |
| K6 | KMU KS... K7 | 2K48-1M3-6 | 1 | 1700 | |
| K7 | KMU KS... K7 | 2K48-1M3-7 | 1 | 1700 | |
| K8 | KMU K8, K9 | 6K48-1M3-1 | 10 | 3700 | |
| K9 | KMU K8, K9 | 6K48-1M3-2 | 4 | 3700 | |
| K10 | KMU K10, K11 | 1KФ57-2-1 | 10 | 1300 | |
| K11 | KMU K10, K11 | 1KФ57-2-2 | 2 | 1300 | |
| K12 | KMU K12, K13 | 6KФ73-2-1 | 8 | 2000 | |
| K13 | KMU K12, K13 | 6KФ73-2-2 | 4 | 2000 | |
| | | Ферма | | | |
| ФС1 | KMU ЛФС1 | 3ФБС18-8АН-1 | 7 | 9200 | |
| ФС2 | KMU ЛФС2 | 3ФБС18-8АН-2 | 14 | 9200 | |
| | | Стропки и насажки | | | |
| СФ1 | 1.030.1-1 6. 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 | KMU НС1 | НС1 | 12 | 6.28 | |
| | | Крепленые рамы бороз | | | |
| 1 | без чертежа | Л180*11, ГОСТ 8509-86, 8200 | 4 | 6.1 | см. прим.
13, лист 9 |
| 2 | без чертежа | Л18, ГОСТ 8240-78*, 8270 | 4 | 14.2 | |
| | | Изделие соединительное | | | |
| 4 | 1.030.1-1.4-1-240 | Т24 | 16 | 1.7 | |
| 43ел 42 | 2.400-7.2-03 | МС5 | 12 | 8.4 | |
| | 2.400-7.2-14 | МС41 | 12 | 6.2 | |
| 43ел 8 | 2.400-7.2-16 | МС46 | 20 | 2.2 | |
| | | Гайка М24,5 ГОСТ 5915-70 | 40 | | |
| | | Шайба 24 ГОСТ 11371-78* | 40 | | |
| 43ел 69 | 2.400-7.1-469 | МС17 | 42 | 5.4 | |

[illegible]

| | | | |
|-------------|----------|--------------|--------------|
| № № N°-подл | № № подл | Взята и дата | Взята и дата |
|-------------|----------|--------------|--------------|

[illegible]

Konstantin. 1812

Решена?

Схема расположения стеновых панелей по оси А

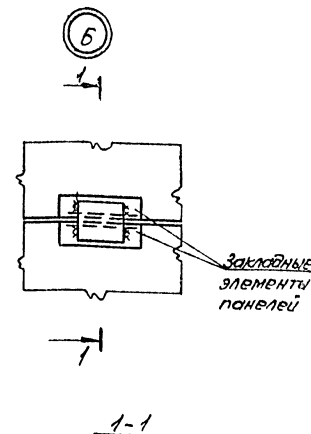
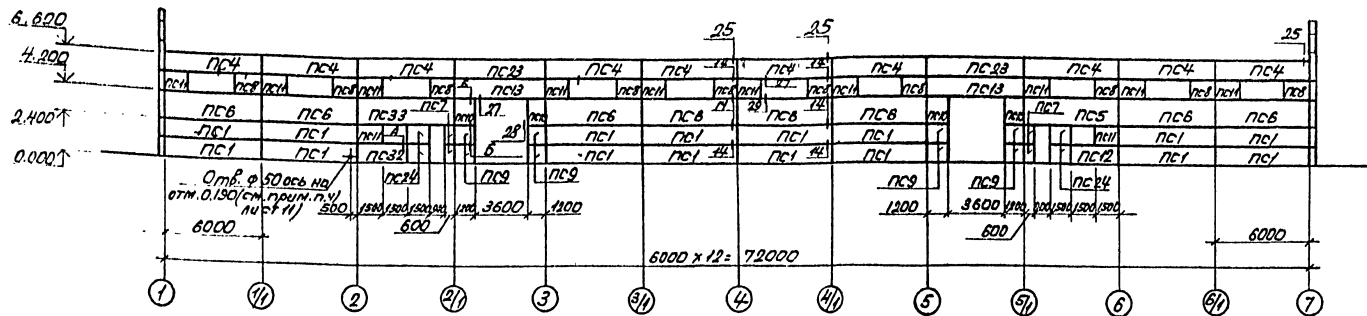
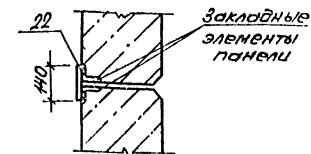
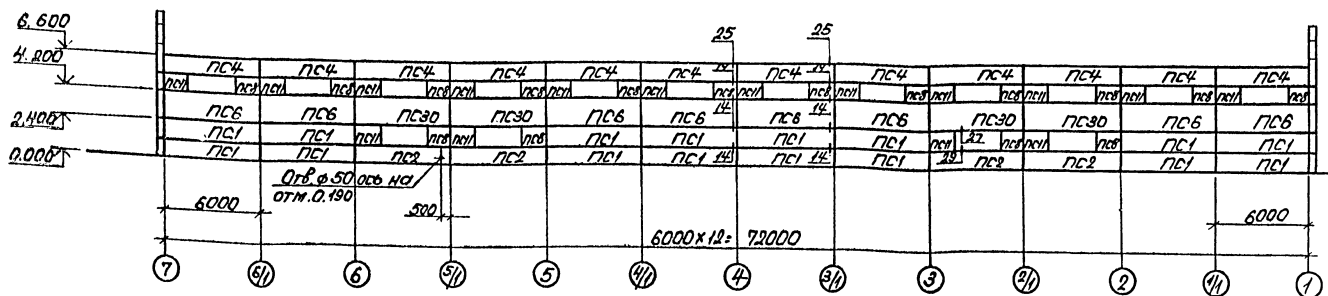
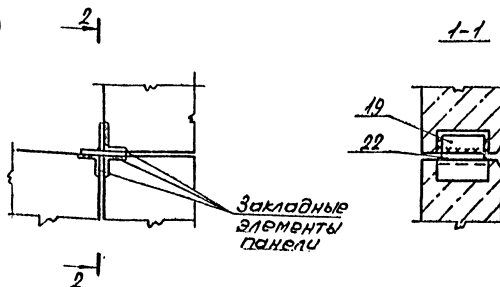


Схема расположения стеновых панелей по оси Г



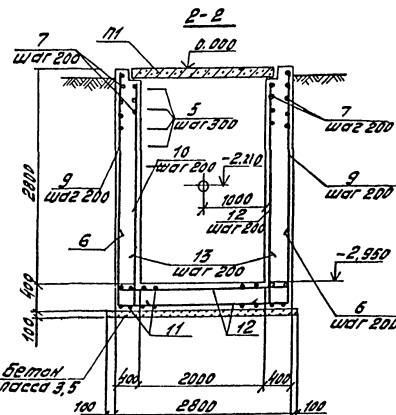
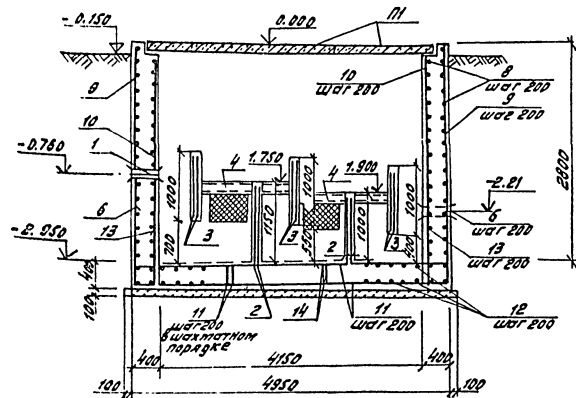
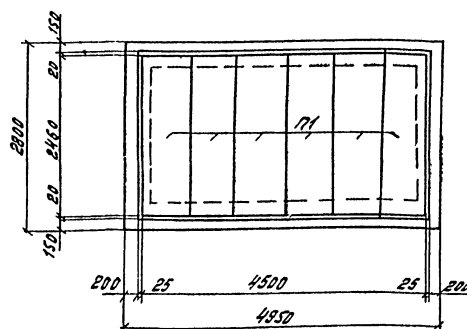
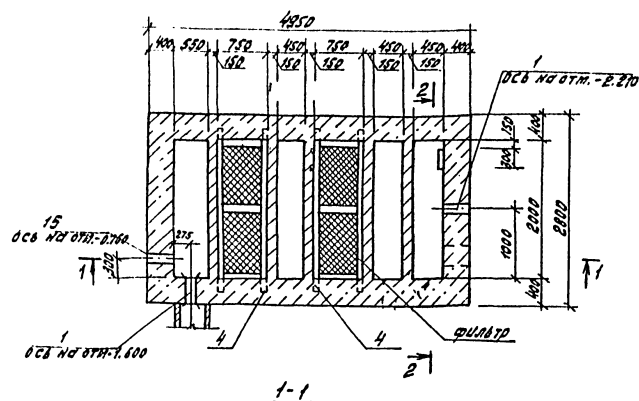
А



| | | | |
|----------|----------|--------|--|
| ГНП | Бетонный | Панель | 503-1-80.13.90- КН |
| Рук.об. | Одобрено | Панель | Закрывающая стойка на 99 грузовых автомобилей |
| Листов | Листов | Панель | Здание стоянки |
| Рук.об. | Листов | Панель | Схемы расположения стеновых панелей по осям А, Г |
| Универс. | Одобрено | Панель | Гиперавтопарк |
| Универс. | Одобрено | Панель | Новосибирский филиал |

Корпусов Говард-модель

Схема расположения
плит покрытия



Ведомость расхода стали на элемент, кг

| | |
|-----|----------------|
| 703 | 30003 |
| 6 | <u>1100</u> 18 |
| 7 | <u>4800</u> |
| 8 | <u>2750</u> |
| 9 | <u>3140</u> |
| 10 | <u>2880</u> |
| 11 | <u>4800</u> |
| 12 | <u>2750</u> |
| 13 | <u>800</u> |

1. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза
2. Внутренние поверхности камер опутать цементным раствором марки 50 с железнением
3. Защитный слой бетона для нижней арматуры принят 35 мм для вертикальной арматуры - 25 мм
4. Арматуру, попадающее в отверстие, вырезать по месту
5. Позвонить 2 привернуть к позвонку в шахматном порядке

| Марка
элемента | Изделия арматурные | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | Общий
расход | | |
|-----------------------|--------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-----------------|------|--------------|-------------|-------|-------------|-------|-----|-------|-----------------|-------|--------|
| | Арматура класса | | | | | | Всего | Арматура класса | | Прокат марки | | | | | | | | | |
| | А-III 25 Г2С | | | | | | | А-III 25 Г2С | | Всего | | | | | | | | | |
| | Г0С7581-82* | | | | | | | Г0С7581-82* | | Г0С7581-82* | | | | | | | | | |
| | φ12 | Углов φ12 | φ16 | φ18 | Углов | φ20 | | Углов | Г10 | Углов | Г10
к200 | Углов | φ10
к200 | Углов | φ10 | Углов | | φ10 | Углов |
| Камера с
фундамент | 273.0 | 273.0 | 768.9 | 725.2 | 292.8 | 766.5 | 20399 | 11.0 | 11.0 | 117.2 | 117.2 | 59.4 | 59.4 | 5.7 | 5.7 | 8.1 | 8.1 | 190.4 | 2230.3 |

| | | | | |
|-----|--------------|-------|--|---------|
| Г/П | БЕТЕХУН | 15.2 | 503 -1-80 13.90- | КПС |
| Р/К | ДР. СУВОРОВА | 16.2 | Закрывающая стойка на 99 грузовых
автомобилей | |
| Г/П | Григорьев | 17.2 | | |
| Р/К | ДР. ПАВЛОВА | 18.2 | Задние стойки | |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 19.2 | | |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 20.2 | | Стрелка |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 21.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 22.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 23.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 24.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 25.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 26.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 27.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 28.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 29.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 30.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 31.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 32.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 33.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 34.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 35.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 36.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 37.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 38.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 39.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 40.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 41.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 42.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 43.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 44.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 45.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 46.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 47.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 48.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 49.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 50.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 51.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 52.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 53.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 54.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 55.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 56.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 57.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 58.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 59.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 60.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 61.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 62.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 63.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 64.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 65.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 66.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 67.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 68.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 69.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 70.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 71.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 72.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 73.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 74.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 75.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 76.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 77.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 78.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 79.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 80.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 81.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 82.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 83.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 84.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 85.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 86.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 87.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 88.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 89.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 90.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 91.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 92.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 93.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 94.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 95.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 96.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 97.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 98.2 | | Лист |
| Г/П | ДР. БЕЛЫХ | 99.2 | | Лист |
| Р/К | ДР. БЕЛЫХ | 100.2 | | Лист |

Спецификация на монолитную железобетонную камеру

| Марка
ПОЗ. | Обозначение | Наименование | Кол.
шт. | Масса
ед. изм. | Примеч. |
|---------------|--------------------|--------------|-------------|-------------------|---------|
| П1 | З.006.1-2.87. 2-21 | Плито П214-5 | 6 | 730 | |

| Код | Значение | Наименование | Код | Прим. |
|-----|----------|----------------------------|-----|---------|
| | | Сборные единицы | | |
| | | сетки форматные | | |
| 2 | 503- | -кпс-нвк-с1 | с1 | 4 |
| 3 | 503- | -кпс-нвк-с2 | с2 | 6 |
| | | Изделия эконобные | | |
| 4 | 503- | -кпс-нвк-мн1 | мн1 | 2 |
| 5 | 503- | -кпс-нвк-мн2 | мн2 | 5 |
| 1 | 5.900-2 | Сильник Д4150 L=500 | 2 | 33.3 |
| 15 | 5.900-2 | Сильник Д4200 L=500 | 1 | 28.6 |
| | | Детали | | |
| 6 | | Ф18.8 ГОСТ 5781-82* L=1600 | 82 | 3.2 |
| | | Ф16.8 ГОСТ 5781-82* | | |
| 7 | | L=4500 | 60 | 7.74 |
| 8 | | L=2750 | 60 | 1.35 |
| | | Ф12.9 ГОСТ 5781-82* | | |
| 9 | | L=3140 | 82 | 2.62 |
| 10 | | L=2950 | 82 | 2.46 |
| 11 | | L=4500 | 30 | 4.4 |
| 12 | | L=2750 | 52 | 2.15 |
| 13 | | L=800 | 64 | 0.7 |
| 14 | | Ф10.8 ГОСТ 5781-82* L=380 | 40 | 0.76 |
| | | Материалы: | | |
| | | Бетон класс В12.5 | | 19.5 м³ |
| | | Бетон класс В 3.5 | | 1.53 м³ |

| | | |
|---------------|--------|------|
| 196 CONI. SE. | 541650 | 1625 |
| C020808000 | | |

d. 2.2.1974. Provincia di Porto Cervo

| | |
|----------|--|
| Привязки | |
| | |
| | |
| Линк № | |

| | | |
|-------------|----------------|-----------|
| УИД № 00001 | Подписи и дата | Зам. инж. |
|-------------|----------------|-----------|

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | трубопроводов | |
| Серия 1.904-27, 60/1, 2 | Воздухоприемные устройства | |
| | с подвесными утепленными | |
| | клапанами | |
| Серия 5.904-5, 60/1, 1 | Зонты и дефлекторы | |
| | вентиляционных систем | |
| Серия 4.904-68 | Воздухораспределитель ВГК | |
| | для подачи воздуха компак- | |
| | тной струей | |
| 60/1, 2 | Воздухораспределитель ВГК | |
| | оборудованным и горизонталь- | |
| | ным подводом воздуха | |
| | Прилагаемые документы | |
| 503- | 08 Со | Спецификация оборудования |
| 503- | 08 ВЧ | Ведомость потребности в материалах |

ПЛАН-СХЕМА

ПЛАН-СХЕМА

Условное обозначение

—192— дренажный трубопровод

Главный инженер проекта *Бетехтин В.Ф.*

Основные показатели по чертежам отопления и вентилизации

| Наименование
работ
(содержания,
пояснения) | Объем
м ³ | Расход топлива (кг/ккал/ч) | | | | Расход
кислорода
кг (ккал/ч) | Удельный
расход
топлива
на
1 кВт |
|---|-------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------|------------------------------------|--|
| | | на
отопле-
ние | на
вентиля-
цию | на
горячее
водоснаб-
жение | Итого | | |
| Заслужено | 29620 | -40 | 599500 | 5053290 | 97440 | 6050330 | — |
| вотряно | | | (605100) | (4528700) | (24000) | (5215800) | 232,0 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

* В том числе на воздушно-тепловые завесы $\frac{5943,90 \text{ руб}}{477920 \text{ ккал/ч}}$

Проект отолемия и вентилляции разработан для районоб с расчетной температурой наружного воздуха - 40°C. Температура внутреннего воздуха в помещении принята по ВСН-01-89. Термоснабжение производится с помощью теплоносителя, в качестве которого используется вода. Теплоноситель для систем теплоснабжения циркулирует в контуре с температурой 150-70°C.

Потери напора в системах теплоснабжения комарифро-
ров 147000 (14700) Па (кгс/м²)
воздуховоды приняты металлическими с толщиной
стали согласно СНиП 2.04.05-88 с покрытием краской
ПФ 170.

Подводящие трубопроводы систем теплоснабжения изолируются рубингоном из стеклянных комплексных нитей 8-30мм (диаметром ≤ 50 мм), полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем (диаметром > 50 мм). Покрытый слою-стеклопластик РСТ. Антикоррозионное покрытие перед изоляцией краской БТИ 77 в 2 слоя по грунтовке ГФ021 в один слой. Неизолированные трубопроводы покрываются краской ПФ170 за 2 раза. Дренажные трубопроводы приняты оцинкованными.

[illegible]

РАСЧЕТ ВОЗДУХООБМЕНОВ ПО ВРЕДНОСТЯМ

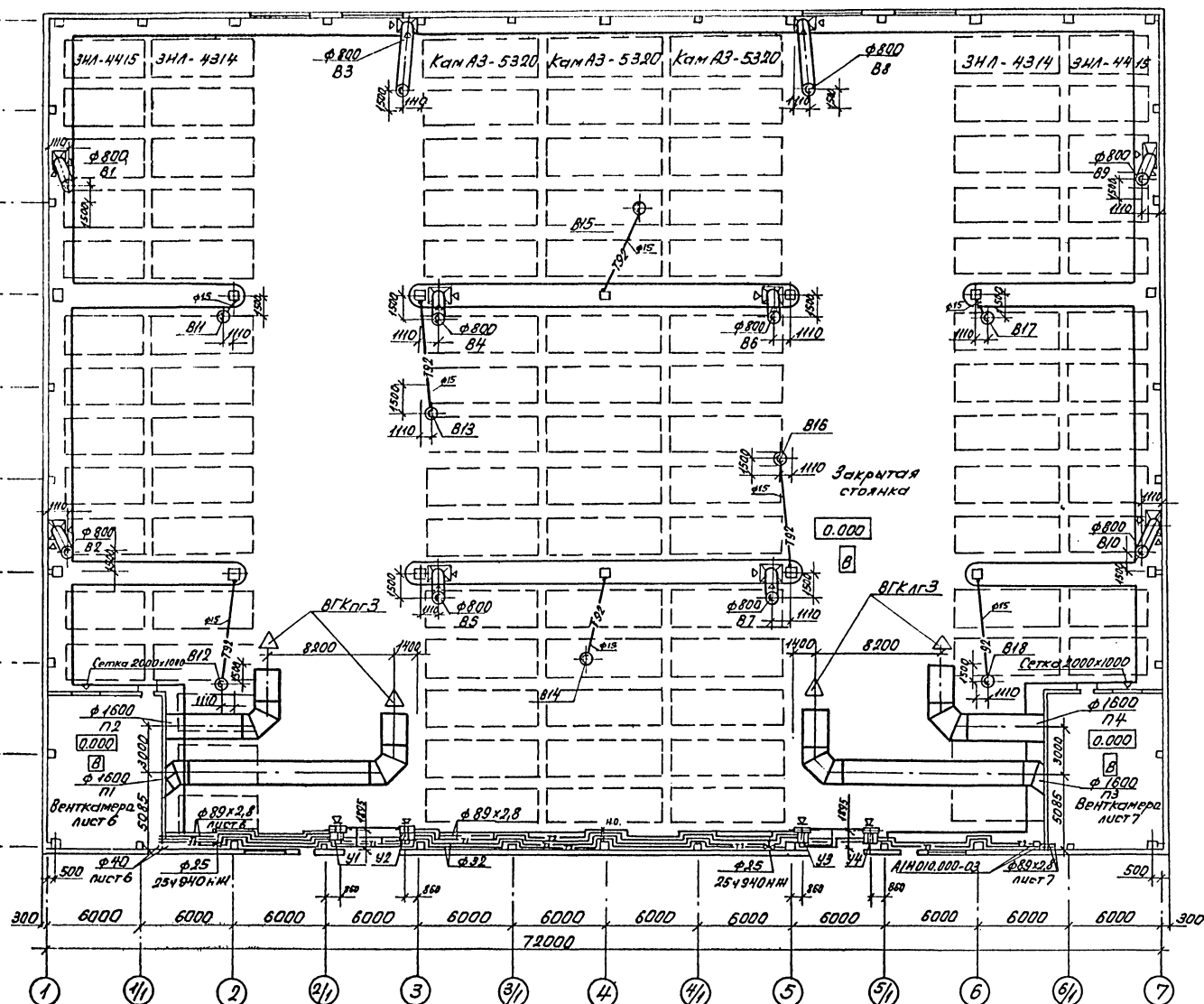
| Наименование помещения | Источник выделения вредных веществ | Вредные вещества | Данные для определения количества вредных веществ | | Количество вредных веществ, выделяющихся в помещении | | | | | Воздухообмен | | Примечания |
|------------------------|------------------------------------|------------------|---|----------------------------|--|------------------------|------------------|-------|-------|--------------------------------|--------------------|---|
| | | | Кол. во вредных веществ в час | Мощн. теплов. излуч. Вт/м² | Удельные выб. по формуле З.п.а.п. | Прям. от источ. данных | Потекна. по щес. | Всего | Всего | Формула для расчета L: Сух. Сп | Объем воздуха м³/ч | |
| Закрытая стоянка | Автомобиль ЗИЛ 4314 | Окись углерода | 27 | 150 | 1,7 | 6885 | — | — | 6885 | 200-6 | 35489 | Воздухообмен принят из условия разбавления окислов азота до ПДК L=310720 м³/ч, системами П1... П4 В1... В18 |
| | | Окислы азота | | | 0,03 | 121,5 | — | — | 121,5 | 5-1,5 | 34714 | |
| | Автомобиль КАМАЗ-5320 | Окись углерода | 23 | 210 | 0,5 | 2415 | — | — | 2415 | 200-6 | 12448 | |
| | | Окислы азота | | | 0,2 | 966 | — | — | 966 | 5-1,5 | 276000 | |

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

| Обозначение системы | Кол. помещений | Наименование оборудования (технологического оборудования) | Тип устройства | ВЕНТИЛЯТОР | | | | | | ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ | | ВОЗДУХОНАГРЕВ | | | | ФИЛЬТР | | | | Примечания | | |
|---------------------|----------------|---|----------------|-------------------------|----|----------------|---------|-------|------|-------------------------|-----------|---------------|------|-----|------|---------------------|-----------------------------|--------|-----|------------|--------|--------------------------|
| | | | | Тип, марка, обозначение | № | Сред. по-мощн. | L, м³/ч | P, Па | η, % | Тип, марка, обозначение | N, кВт | η, % | Тип | № | Кол. | Т-ра на входе от до | Расход тепло-энергии, кВт/ч | ΔP, Па | Тип | | № | Кол. |
| П1 | | Закрытая | | | | | 10° | | | | | | | | | | | | | | | |
| П3 | 2 | стоянка, вент. камера | Е16-4 | 8-44-75 | 16 | 6 | 78600 | 950 | 565 | 4А200М4 | 37 | 1475 | КСКЗ | 12 | 2 | -40-147 | 1357570 | 11,6 | — | — | — | 2ПК-80 |
| П2 | | Закрытая | | | | | 10° | | | | | | | | | | | | | | | |
| П4 | 2 | стоянка | Е16-4 | 8-44-75 | 16 | 6 | 78600 | 960 | 565 | 4А200М4 | 37 | 1475 | КСКЗ | 12 | 2 | -40-147 | 1290790 | 11,6 | — | — | — | |
| В1... | | Закрытая | | | | | | 979 | | | | | | | | | | | | | 2ПК-80 | |
| В10 | 10 | стоянка | Крышный | ВКР | 8 | 1 | — | 15335 | 320 | 700 | 4АН2МВ8У2 | 3 | 700 | — | — | — | — | — | — | — | — | Вытяжка из минирез. зоны |
| В11... | | Закрытая | | | | | | 926 | | | | | | | | | | | | | | |
| В18 | 8 | стоянка | Крышный | ВКР | 8 | 1 | — | 19420 | 60 | 700 | 4АН2МВ8У2 | 3 | 700 | — | — | — | — | — | — | — | — | Вытяжка из верней зоны |
| У1... | | Закрытая | | | | | | 1180 | | | | | | | | | | | | | | |
| У4 | 4 | стоянка | ЕЗ3105-2 | 8-44-75 | 63 | 1 | 78600 | 14000 | 1120 | 1455 | 4А132S4 | 7,5 | 1455 | КСБ | 8 | 4 | +5-133 | 138600 | 132 | — | — | |

| | | | | | | | |
|------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| ГНП | | | | 503-1-80.13.90-08 | | | |
| Рук.пр. Сидорова | | | | Закрытая стоянка, на 99 грузовых автомобилей | | | |
| Зав.скл. Бучаев | | | | Здание стоянки | | | |
| Ведущий | | | | Стрел. лист 2 | | | |
| Прибавлен | | | | Общие данные | | | |
| УТВЕРЖ. | | | | ГНПРАВИТОРАНС | | | |
| | | | | Новосибирский филиал | | | |
| | | | | Корпоровал. Седая, Я. Я. 1980.12.22 | | | |

План на отгг. 0.000

[illegible]

Система теплоснабжения установок систем П1...П4

Система теплоснабжения установок У1...У4

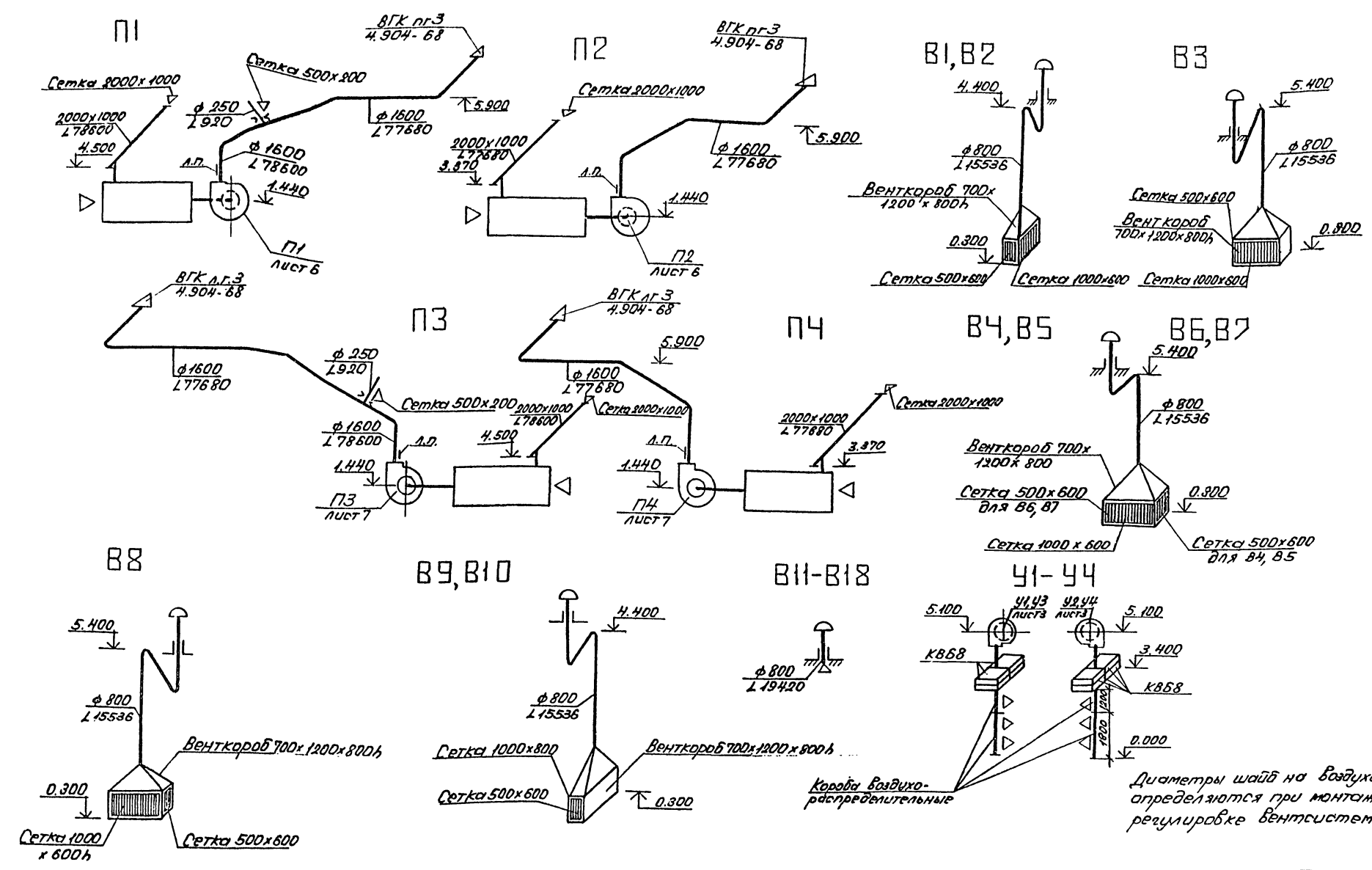
Таблица закладных деталей

| Наименование | Ф трубы | И чертета | Условное обозначение |
|------------------------------|--|---------------------------|----------------------|
| Штуцер для манометра 1/2"-50 | Ф 32,40
Ф 76x2,8
Ф 89x2,8
Ф 150x3,2 | ЗКЧ-4670 | — |
| Расширитель для датчика | Ф 76 | Р12А018010-16 | — |
| Расширитель для термометра | Ф 32
Ф 40 | 65-ЗКЧ-2-75
3-ЗКЧ-3-75 | — |
| Бобышка | Ф 76x2,8
Ф 89x2,8
Ф 159x3,2 | 10-ЗКЧ-1-75 | — |

| | | | |
|---|----------|----------|------|
| 503-1-80.13.90-08 | | | |
| ГНП | Бетехин | Фролов | К-80 |
| Рук.бр. | Сидорова | Медведев | М-80 |
| Зав.сек. | Бульба | Медведев | М-80 |
| Ведущий | Ус | Медведев | М-80 |
| Закрывающая станция на 99 грузовых автомобилей | | | |
| Здание станции | | | |
| Станция ЛУСГ ЛУСГОВ | | | |
| РН 4 | | | |
| СХЕМЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК П1...П4 У1...У4 | | | |
| ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕПЛОБОЙ ПУНКТ Новосибирский филиал | | | |

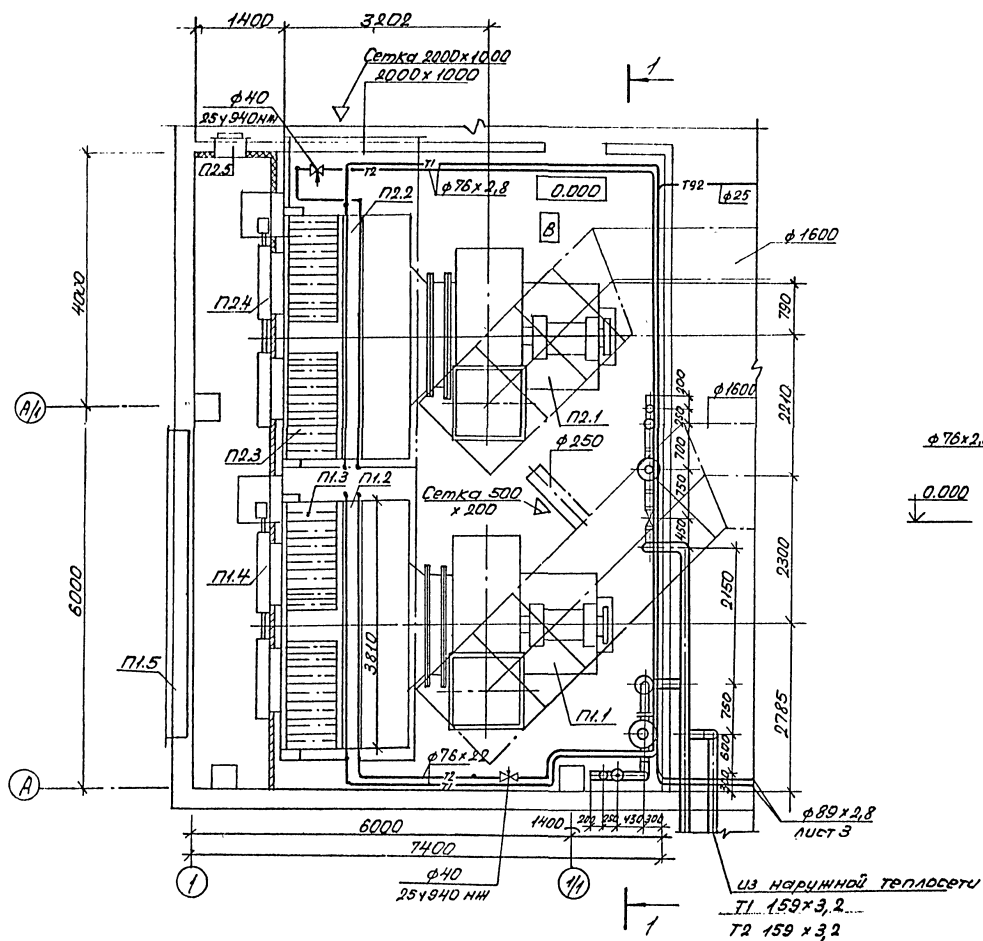
Лист 1

Лист 1 из 1

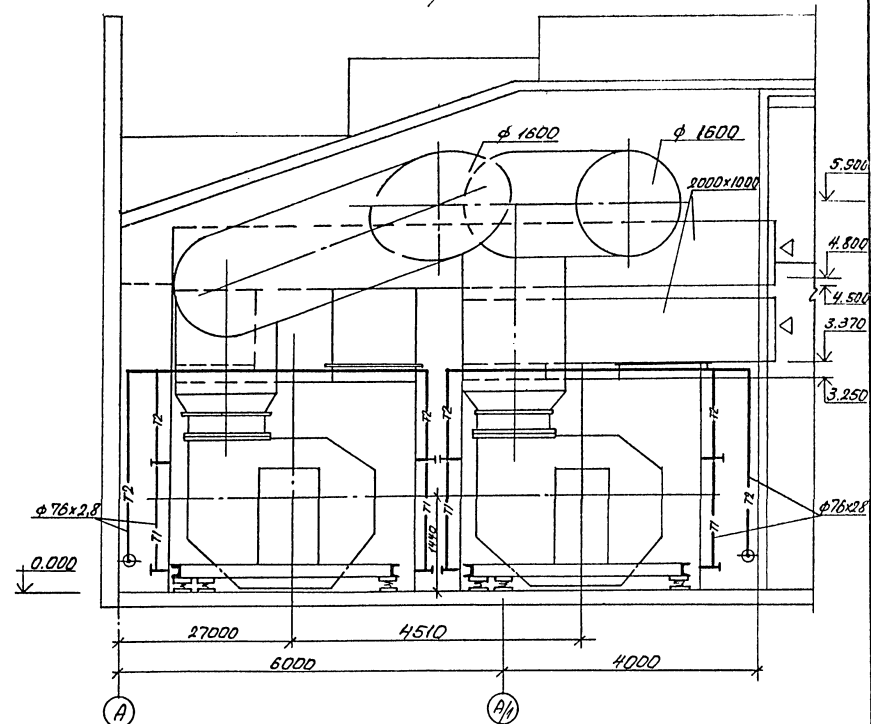


| | | | | |
|-------------------------|--|----------|----------|------------------------|
| ГНП | | Бетехник | 13.90-08 | 503-1-80.13.90-08 |
| Руч. воздухо-распредел. | | 1604 | 1604 | Закрывающаяся на 99 |
| Ведущий | | Ус | 1604 | призоровых автомобилей |
| Прибязан | | | | Здание стоянки |
| | | | | Схемы систем П1...П4 |
| УНБ № | | | | ГНП РАВТОТРАНС |
| | | | | Индустриальный филиал |

Копировал Севастьянов формат А2

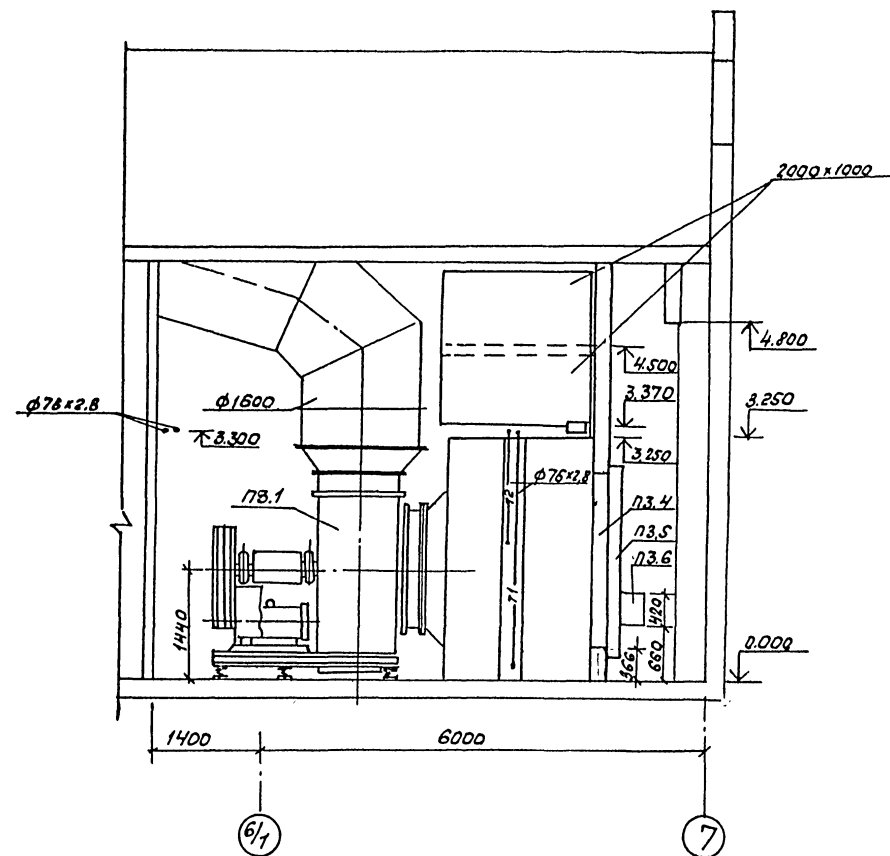


Разрез 1-1

[illegible]

| | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--|--|---------------------------------------|
| И.Р.Н.№ 0007 | Подписи и даты | Зам.м.у.д.н. | | | Создан 08.04.10 |
| | | | | | Зам. зам. АЗ - Гурович Е.В. 20.04.10 |
| | | | | | Зам. зам. КЗ - Татарова Н.А. 21.04.10 |
| | | | | | За спец. ЗТЗ - Абрамов И.А. |

Разрез 1-1



| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| | | | | 503-1-80.13.90- 08 | |
| ГИП БЕРХТУН <i>Берхтун</i>
Уч.бр. <i>Сидорова</i>
Зав.сек. <i>Бульба</i>
Ведущий <i>Ис</i> | | | | Закрытая стоянка на 99 грузовых
автомобилей | |
| Прибызан | | | | Здание стоянки | |
| | | | | Установка систем
ПЗ, ПЧ | |
| Инв. № | | | | Ставл. лист <i>Листов</i>
01 7 | |
| | | | | ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал | |
| | | | | Копировать <i>Ис</i> | |
| | | | | Составить <i>Ис</i> | |

Аноним

| Марка,
год | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса
ед., кг | Приме-
чание |
|---------------|----------------|---|------|------------------|-----------------|
| | | ПА 174/97х80, правое
исполнение/ | | | |
| П1.1 | Серия 5.904-12 | Секция соединитель-
ная А19.007.000. | 2 | | |
| П4.1 | Вып. 1-6 | с вентиляционной
установкой Е16-4. | 2 | 8560 | |
| | | вентилятор В-Ц4-75
№6 исполнение 6 | | | |
| | | положение $Pr 0^\circ/10^\circ$ | 1/1 | | |
| | | с электроприводом
44.900 М4 маш.
ностью 3,7 кВт,
1475 об/мин, с
шибками вставками | | | |
| | Серия 5.904-38 | В. 00.00-18 | 2 | 602 | |
| | Серия 5.904-38 | Н. 00.00-22 | 2 | 534 | |
| П1.2 | Серия 5.904-12 | Секция calorifer
ная А14.193.000-02 | | | |
| П4.2 | Вып. 1-20 | с неполным рядом
caloriferов КК3-12
- 2шт. | 2 | 1338 | |
| П1.3 | Серия 5.904-12 | Секция приемная
А1А 230.000-06 с
рециркуляционными
ми заслонками | | | |
| П4.3 | Вып. 1-33 | 11800х17003 - 2шт,
с электроприводом
М30-0,63/63-0,357
мощностью 658т, 220в | 2 | 4057 | |
| П1.4 | Серия 5.904-12 | Установочная прибор
утепленных клапанов | | | |
| П4.4 | Вып. 1-35 | вынесенного, отоп-
ляемое помещение
А3Д 121.000-01 | 2 | 127 | |
| | | с установкой утеп-
ленных клапанов
П2400х10003 - 2шт. | | | |
| | | А44 М037.000-07 | 2 | 3859 | |
| П4.5 | Серия 5.904.4 | Дверь герметичес-
кая, утепленная
дус 1,25х0,5 | 1 | 33,6 | |
| П1.5 | Серия 1.494-27 | Вып. 2 | | | |
| | | Решетки напольные
малозыные
150х530 СГД 302 | 146 | 1,2 | |

| Марка,
раз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса,
ед., кг | Приме-
чание |
|----------------|-----------------------|---|------|-------------------|-----------------|
| | | ПЗ ПЗ/ЗПК-80, ле-
вое исполнение/ | | | |
| ПЗ,1 | Серия 5.904-12 | Секция соединитель-
ная А18 207000- | 2 | | |
| ПЗ,1 | Вып. 1-6 | с Вентиляторной
установкой Б16-4- | 2 | | |
| | | Вентилятор В-44-75
М16 исполнение Б,
положение Пр0°/10° | 1/1 | | |
| | | с электродвигателем
44200/114 мощностью
37 кВт 1475 об/мин с
гибкими вставками | | | |
| | Серия 5.904-38 | В. 00.00-18 | 2 | 6,02 | |
| | Серия 5.904-38 | Н. 00.00-22 | 2 | 5,34 | |
| ПЗ,2 | Серия 5.904-12 | Секция calorifer- | | | |
| ПЗ,2 | Вып. 1-20 | ная А1А193,000-02
с неполным рядом
caloriferов | | | |
| | | КСКЗ-12-2шт. | 2 | 1338 | |
| ПЗ,3 | Серия 5.904-12 | Секция приемная | | | |
| ПЗ,3 | Вып. 1-33 | А1А230,000-08 с
рециркуляционными
заслонками
Ц1800х17003-2шт. | | | |
| | | с электродвигателем
М30-0,63/63-0,25П
мощностью 658т.220В | 2 | 4057 | |
| ПЗ,4 | Серия 5.904-12 | Установка прибо-
да утепленных | | | |
| ПЗ,4 | Вып. 1-35 | клапанов, выне-
сенного в отопи-
тельное помеще-
ние АЗД 121,000-01 | 2 | 127 | |
| | | с установкой утеп-
ленных клапанов
П2400х10003-2шт. | | | |
| | | А14М037,000-07 | 2 | 385,9 | |
| ПЗ,5 | Серия 5.904-4- | Дверь герметиче-
ская утепленная | | | |
| | | ДУС-1,25х0,5 | 1 | 33,6 | |
| ПЗ,5 | Серия 1.494-27 Вып. 2 | Решетки неподвижные
модульные 150х580 | | | |
| | | С7Д 3, 02 | 146 | 1,2 | |

[illegible]

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязка | | | |
| | | | |
| | | | |
| УНВ № | | | |

| | | | | | | | |
|---------|-------------|-----------|--|-----------------------------|-------------------------------------|--|--|
| ГПН | Березинский | 1954-1960 | | УИИЧ № | | | |
| Род. в. | Судорожск | Мулт. | | 503-1-80 13.90 - 08 | | | |
| Забавы | Владимир | Мулт. | | Закрывающаяся стоянка на 99 | | | |
| Ведущий | 56 | 8% | | 724306ых автомашин | | | |
| | | | | 3дание стоянки | Стоянк Лист Листов* | | |
| | | | | рп | 8 | | |
| | | | | Спецификация отопи- | ДИПРОАВТОТРАНС | | |
| | | | | тельно, вентиляционны | Новосибирской фильм | | |
| | | | | установок систем ПЛ... ПЧ | Копировал БЕРЕСТЯНИНОВ, ПРОХОРЕНКО? | | |

3. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный расход по проекту, м³/сут. | Расчетный расход | | | Итого по проекту, м³/сут. | Примечание |
|-----------------------|--------------------------------------|------------------|------|------|---------------------------|------------|
| | | м³/сут. | м³/ч | л/с | | |
| Хозяйственно-питьевой | | | | | | |
| противопожарный | 10,0 | 5,60 | 5,60 | 1,56 | — | — |
| в том числе | | | | | — | — |
| горячий | 10,0 | 1,68 | 1,68 | 0,47 | — | — |
| Внутреннее | 28,0 | — | — | — | 10 | — |
| пожаротушение | | | | | | |
| Наружное | 10,0 | — | — | — | 20 | — |
| пожаротушение | | | | | | |
| Внутреннее | — | — | — | 46,7 | — | — |
| Водостоки | | | | | | |
| Канализация | | | | | | |
| производственная | | 5,60 | 5,60 | 1,09 | — | — |

- системы КЗ, КЗ-ЦЗ пластмассовых труб.

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

8. Магистральные сети системы ТЗ изолировать шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оплетке из стеклян- ной нити δ -30мм с покровным слоем из полиэтиленового рулонного δ -2мм.

9. Условные обозначения

□ Прочистка в лючке

-в- Вентиляционный трубопровод

10. Проектом предусмотрен единый учет воды на площадке с установкой водомерного узла вне здания стоянки.

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

4. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85; СНиП 78-80.

5. Трубопроводы системы ВГТЗ проложить с уклоном 0,002 к водоразборным точкам.

6. Внутренние сети водопровода и канализации запроектированы:

- система ВГТЗ из труб водогазопроводных оцинкованных под накатку резьбы. Ввод системы В1 выполнен из чугунных труб водопроводных труб;

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей является задание на проектирование

2. Расчет систем водопровода и канализации выполнен на основании: 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 *П.А.Смирнов* /Ветехини/

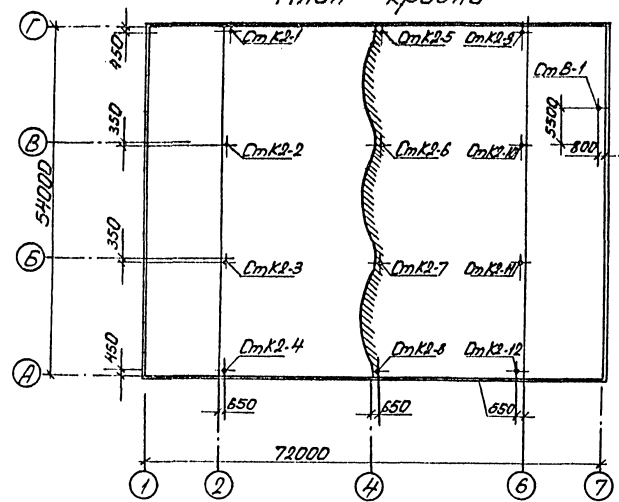
[illegible]

Копировал Севастьянова

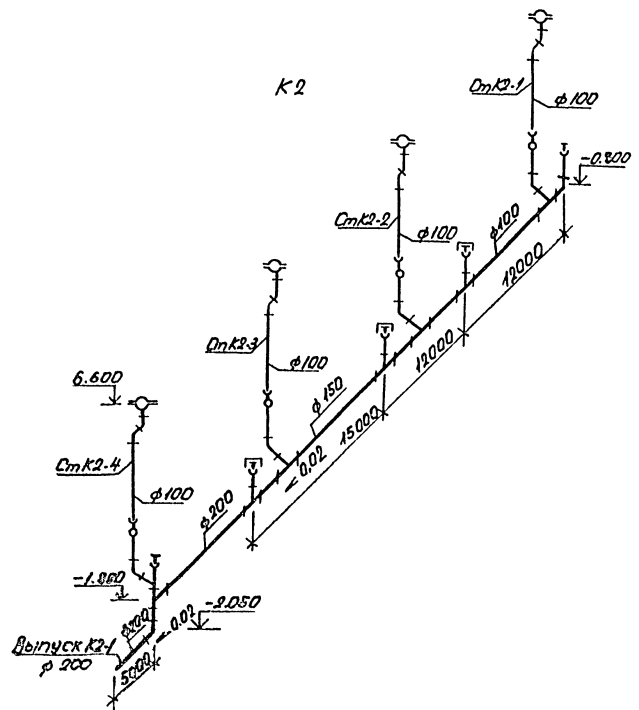
FORM 2

Альбом 1

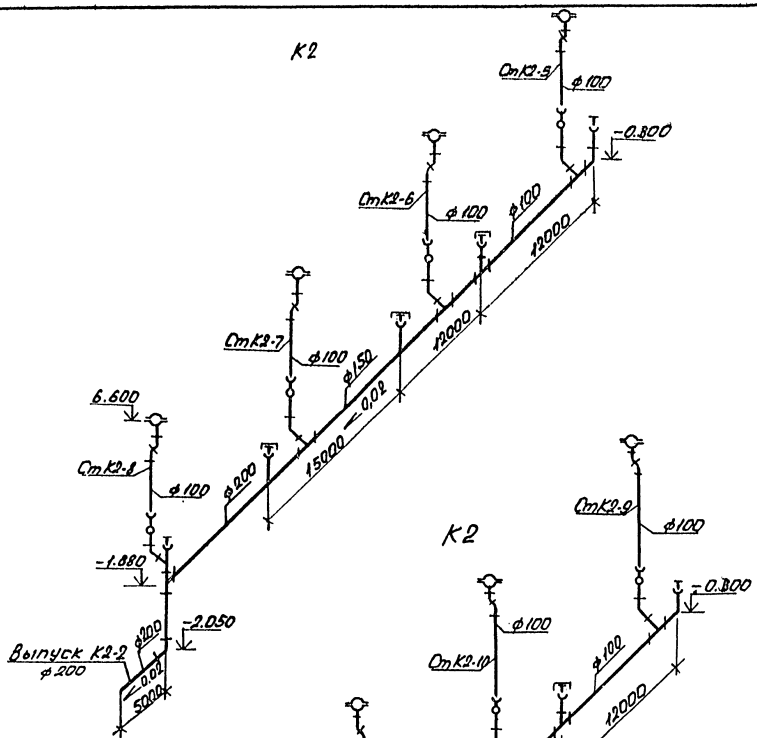
План кровли



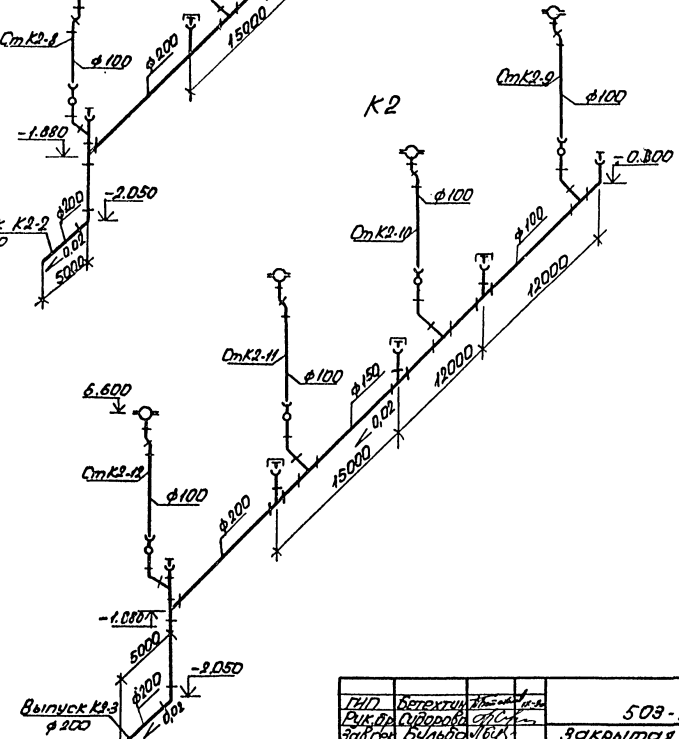
K2



K2



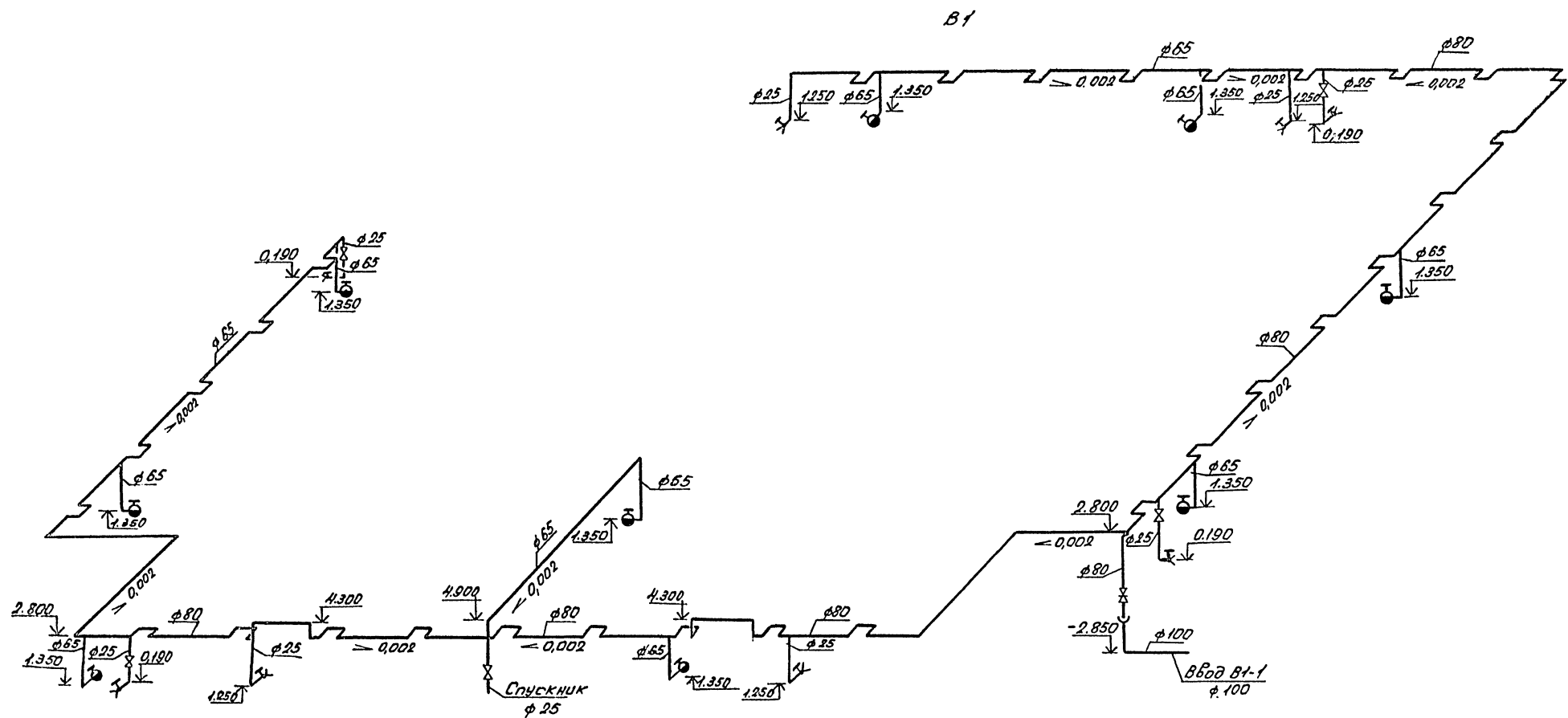
K2



| | | | | |
|---------|---------|---------|--------|------------------------|
| ГНП | Ботехин | Шенк | Рыжков | 503-1-80.13.90-БК |
| Рыжков | Шенк | Ботехин | ГНП | Закрытая стоянка на 99 |
| Ботехин | ГНП | Рыжков | Шенк | прямых автомобилей |
| ГНП | Ботехин | Шенк | Рыжков | Здание стоянки |
| Рыжков | Шенк | Ботехин | ГНП | План кровли |
| Ботехин | ГНП | Рыжков | Шенк | Схема системы К2 |
| ГНП | Ботехин | Шенк | Рыжков | Гидроавтотранс |
| Рыжков | Шенк | Ботехин | ГНП | Новосибирский филиал |

Коридорная система

А.И.С.В.М.!

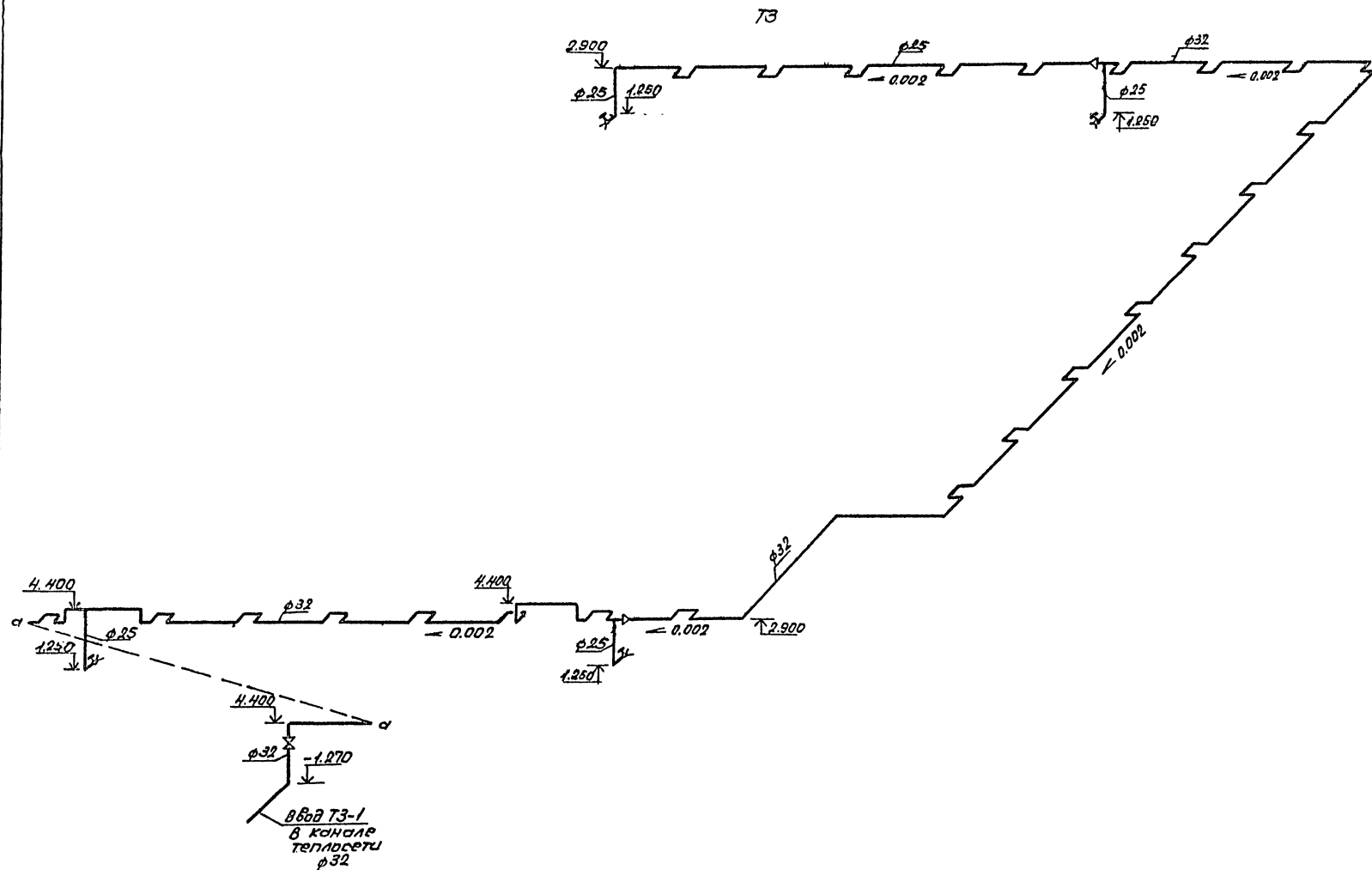


| | | | | | | |
|----------|----------|-----------|----------|--|------|--------|
| Привязан | ГНП | Бетехтин | 13.90-8К | 503-1-80.13.90-8К | | |
| | Рук.пр. | Сидорова | Ф.И.О. | Закрывающаяся стоянка на 99 | | |
| | Зав.сек. | Бульба | И.И.И. | трехэтажных автомобилей | | |
| | Инж. | Прокурава | С.С. | Здание стоянки | | |
| | | | | Станд. лист | Лист | Листов |
| | | | | РП | 4 | |
| Инв.№ | | | | Схема системы В1 | | |
| | | | | ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал | | |

Копировал Севастьянов, Фрогост 19

Копировал Бевастьяков

гидром1



| | | | | |
|----------|---------|------|------|----------------------|
| ГНП | БРЕХТУН | 1980 | 1-10 | 503-1-80.13.90 - ВК |
| Рук.пр. | Ольга | 1980 | 1-10 | Закрывающаяся на 90 |
| Заб.ск. | Ольга | 1980 | 1-10 | разъемных автомобиль |
| Инж. | Прокоп | 1980 | 1-10 | |
| Привязан | | | | Здание стоянки |
| Инв. № | | | | Схема системы ТЗ |
| | | | | ГНПРАВДОТРАНС |
| | | | | Наблюдательный пункт |

Копирован Севастополь 1980 г. 12

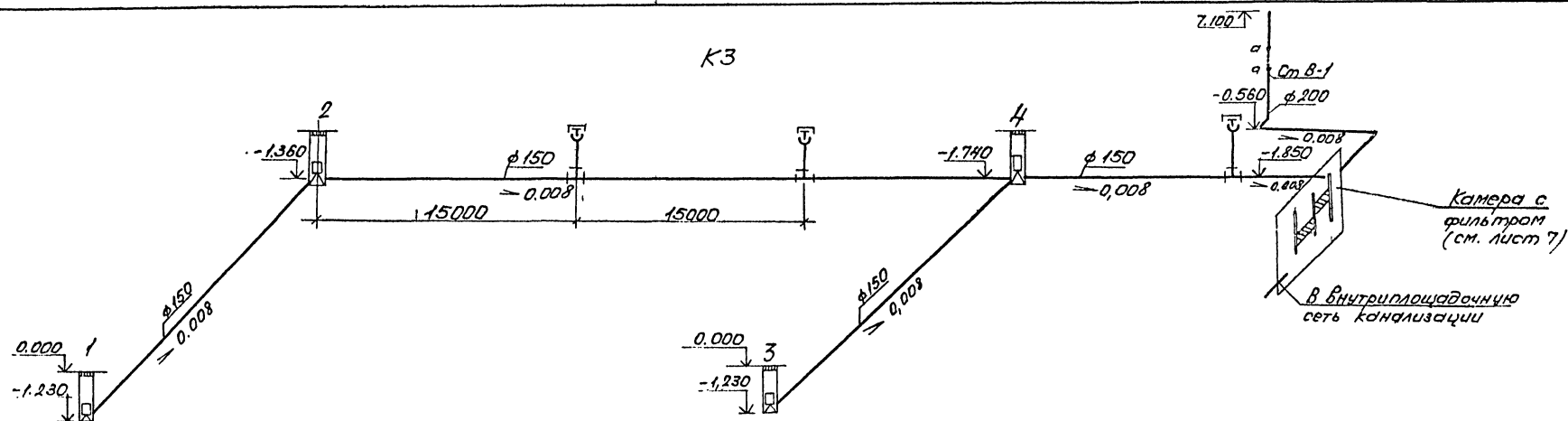


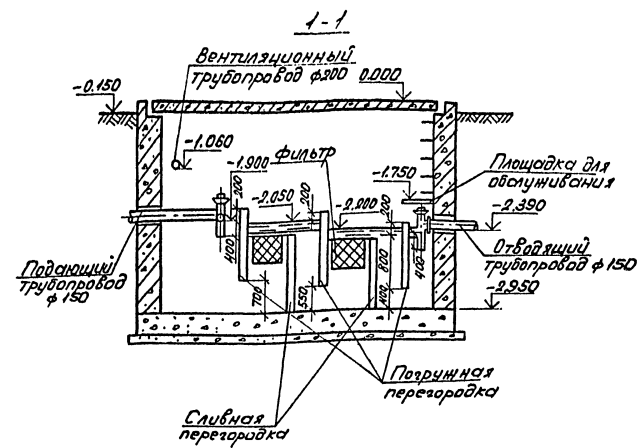
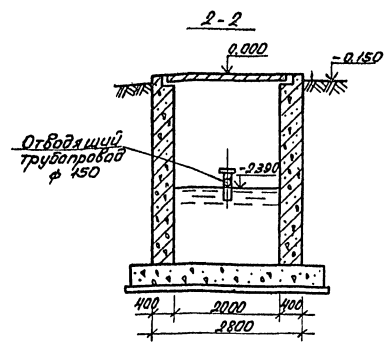
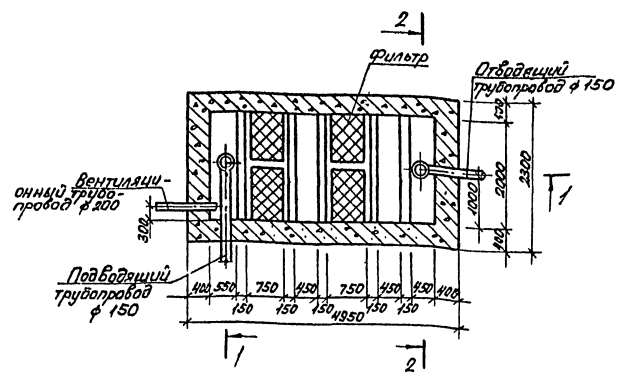
Таблица колодцев

| № колодца по плану | Марка колодца по проекту | Диаметр трубопровода, мм | | № схемы узла | Диаметр колодца, мм | Полная высота колодца, мм | Высота заливки до нивы до нивы трубы, мм | Расстояние от нивы трубы до дна колодца, мм | Высота рабочей части, мм | Число рядов в колодце, мм | Возвешивание на углях, м³ | Расход материалов | | | | | | | | | | Средняя стоимость | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|-----|--------------|---------------------|---------------------------|--|---|--------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|-------------------|-----------------|-----------|
| | | Dy | Dn | | | | | | | | | Днище | | | | | Горловина | | | | | | Всего в колодце | Тип лотка |
| | | | | | | | | | | | | Слой 1 | Слой 2 | Слой 3 | Слой 4 | Слой 5 | Слой 1 | Слой 2 | Слой 3 | Слой 4 | Слой 5 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | | |
| 1 | — | 150 | — | 4-1 | 700 | 1230 | 1230 | — | 1200 | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | 3 | | |
| 2 | — | 150 | 150 | 4-5 | 700 | 1360 | 1360 | — | 1360 | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 | 1 | 2 | — | — | 4 | | |
| 3 | — | 150 | — | 4-1 | 700 | 1230 | 1230 | — | 1200 | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | 3 | | |
| 4 | — | 150 | 150 | 4-5 | 700 | 1740 | 1740 | — | 1740 | — | — | 1 | — | — | — | — | 2 | 1 | 2 | — | — | 5 | | |

| | | | |
|-----------|-----------|-------|-----------------------------|
| ГП/П | Ботехтин | Висел | 503-1-80.12.90-8К |
| Рук. 20 | Сидорова | ОЛС | Закрывающаяся стоянка на 90 |
| Зав. сек. | Булдыт | ИЕ | присоединяемых автомобилей |
| ИИИ | Грохолова | И | Здание стоянки |
| | | | Кладовая |
| | | | М/С |
| | | | М/С |
| | | | РП |
| | | | 6 |
| | | | Схема системы КЗ |
| | | | Таблица колодцев |
| | | | ГИПРОАВТОТРАНС |
| | | | Национальный университет |

Копировать бесплатно

Подпись и дата
визы и №



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

| | | | | |
|----------|--|----------|-----------|---|
| ГНП | | Бетонный | Фундамент | 503-1.80.13.90- ВК |
| Ручей | | Сливной | Фундамент | Закрытая стоянка на 39, пропуск автомобилей |
| Водосток | | Сливной | Фундамент | 300мм стоянки |
| Унит | | Сливной | Фундамент | Камера с фильтром, План. Разрезы. |
| ГНП | | Бетонный | Фундамент | ГНП РАСТРАНС |
| Ручей | | Сливной | Фундамент | Насосный станция |
| Водосток | | Сливной | Фундамент | Коллектор: Сливной, стоянка, дренаж А2 |
| Унит | | Сливной | Фундамент | |

Содержание
Лист 7
Лист 8
Лист 9
Лист 10
Лист 11
Лист 12
Лист 13
Лист 14
Лист 15
Лист 16
Лист 17
Лист 18
Лист 19
Лист 20
Лист 21
Лист 22
Лист 23
Лист 24
Лист 25
Лист 26
Лист 27
Лист 28
Лист 29
Лист 30
Лист 31
Лист 32
Лист 33
Лист 34
Лист 35
Лист 36
Лист 37
Лист 38
Лист 39
Лист 40
Лист 41
Лист 42
Лист 43
Лист 44
Лист 45
Лист 46
Лист 47
Лист 48
Лист 49
Лист 50
Лист 51
Лист 52
Лист 53
Лист 54
Лист 55
Лист 56
Лист 57
Лист 58
Лист 59
Лист 60
Лист 61
Лист 62
Лист 63
Лист 64
Лист 65
Лист 66
Лист 67
Лист 68
Лист 69
Лист 70
Лист 71
Лист 72
Лист 73
Лист 74
Лист 75
Лист 76
Лист 77
Лист 78
Лист 79
Лист 80
Лист 81
Лист 82
Лист 83
Лист 84
Лист 85
Лист 86
Лист 87
Лист 88
Лист 89
Лист 90
Лист 91
Лист 92
Лист 93
Лист 94
Лист 95
Лист 96
Лист 97
Лист 98
Лист 99
Лист 100

Основные показатели

| | | |
|--|--|---|
| Потребляемая мощность, кВт | ~ 380/220В | |
| категория электро-
приемников | III | |
| Потребляемая мощность, кВт | 205,12 кВт. | |
| Источник электроснаб-
жения | | |
| Учет электроэнергии | | |
| cos φ | 0.98 | |
| Годовое число часов
использования | Для силового электрооборудования - 1600
для электроосвещения - 850 | |
| Способ прокладки
сети | Проводит в л. в полиэтиленовых трубах
кабелем ВВГГ открыто по стенам
проводом ПВЗ - в зданиях вводах | |
| Силовые шкафы | серии ШР-11 | |
| Пусковые аппараты | Мгновенные пускатели серии ПМЛ | |
| Защит-
ное
отключе-
ние | Части подлежащие
Заземлению | Металлические корпуса электрооборудования, электродвигателей, распределительных шкафов и т.д., вторичные обмотки понижающих трансформаторов |
| | Заземляющие
проводники | Четвертьные жилы кабелей, специальные нулевые провод |
| | Общие указания по
последовательности и
порядку прокладок
кабелей (в цепочку) | Нулевые жилы кабелей до присоединения к заземляющей шине аппарата соединяются между собой, перед разделом с другими кабелями, опрессовкой, и т.д. в специальных коробах для заземления при выполнении ремонтных работ |
| Защита кабелей сети от
механических повреждений | Стальной тросовый бандаж
2м от пола | |
| Монтажные
указания | По устройству, монтажу, устройству заземления, устройству защиты от поражения электрическим током, устройству защиты от короткого замыкания и т.д. см. в п. 1.2.2-1.2.7. Монтажная сетка для заземления в архитектурной части проекта.
Защита от заноса высокого потенциала на подземные металлические коммуникации осуществляется путем их присоединения на вводе в здание к заземляющей клемме. | |

| Наименование узлов питания
и групп электроприемников | Кол-во
электро-
прием-
ников | Установленная
мощность, кВт | Рном, мВт | Корр. коэффициент
использ. мощности | cos φ | средняя нагрузка
по активной и реак-
тивной энергии | | Эквив. число
электро-
прием-
ников | Корр. коэффициент
мощности | Максимальная
нагрузка | Полная нагрузка
S макс =
P макс / cos φ, мВт | Выходная мощность
электро-
энергии |
|---|---------------------------------------|--------------------------------|-----------|--|-------|---|--------|---|-------------------------------|--------------------------|--|--|
| | | | | | | кВт | кВАр | | | | | |
| Силовое электрооборудование | 26 | 3-37 | 258,7 | 73 | 0,91 | 181,09 | 135,82 | | | | 360,64 | |
| Электроосвещение | — | — | 26,9 | — | 0,9 | 24,03 | 7,7 | | | | 2,043 | |
| Итого: | 26 | 3-37 | 285,6 | 73 | 0,91 | 205,12 | 143,52 | 15 | 1,24 | 354,35 | 443,52 | 381,07 |
| Компенсация
Итого после компенсации | 26 | 3-37 | 285,6 | 73 | 0,91 | 205,12 | 43,52 | -100 | | 100 | 43,52 | 381,07 |

Заблуждение часто встречается в основном комплексе марки МЭП, в частности, в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, требующими в технических решениях, обеспечивающих взрывобезопасность взрывопожароопасных производственных помещений, учитывать возможность возникновения взрывов в результате действия взрывчатых веществ.

Главный инженер проекта (инженер) — инженер

Заполняется при привязке проекта

| | | | | | |
|----------|------------|-------|-------|---|---|
| | | | | Пробег км | |
| | | | | | |
| Уд. № | | | | | |
| Г/П | БЕТЕХИ | 16.02 | 18.90 | | |
| Р/К | В.С.Саввад | 16.02 | | 503-1-80, 13.90 | 3М |
| Г.С.С. | А.Х.У.П. | 16.02 | | | |
| С.У.И.С. | В.А.Н.О.В. | 16.02 | | Закрита старанка № 39 грузавых
автомобилей | |
| | | | | Здание старанки | Старый Ливень Ливень |
| | | | | | Р.П. 1 7 |
| | | | | Общие данные | ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирской области |

Лист 1

| Магистраль | Аппарат отходящей линии ввода
Обозначение
Тип;
I ном, А;
Расцепитель или плавкая вставка, А | Аппарат ввода
Распределительное устройство или пусковой аппарат
Обозначение
Тип;
I ном, А
Расцепитель или плавкая вставка, А
Уставка теплового реле, А | Кабель, провод | | | | Труба | | Распределительное устройство или электроприемник | | | |
|-----------------------------------|---|--|--------------------------|-------|------------------------|----------|----------------------|----------|--|-------------------|--|---|
| | | | Обозначение | Марка | Количество или сечение | Длина, м | Обозначение на плане | Длина, м | Обозначение на плане | Ранг или тип, кВт | Трансформатор или тип, обозначение на принципиальной схеме | Наименование |
| РП1
ШРН-73510-2243
(начало) | Р18-373
400 | | 1 РП1-Н1 * | | | | | | | | | Ввод
380/220В |
| | ПН2-250
250
200 | ШР1-КМ1
ПМ1-7Н002 | 1 ШР1-Н1 АВВГ 3х95+1х35 | АВВГ | 3х95+1х35 | 4 | — | — | — | РП1 250, 3, 398 | | Шкаф силовых распределительных ШРН-73510-2243 |
| | ПН2-250
250
200 | ШР2-КМ1
ПМ1-7Н002 | 1 ШР2-Н1 АВВГ 3х120+1х35 | АВВГ | 3х120+1х35 | 65 | — | — | — | ШР1 116 167 | | То же
ШРН-73510-2243 |
| | НПН2-60
63
10 | 28-КМ1
ПМ1-16Н028
РП1-100704 | 1 28-Н1 АВВГ 4х2,5 | АВВГ | 4х2,5 | 17 | — | — | — | ШР2 116 167 | | Механизм привода ворот |
| | | 27-КМ1
ПМ1-16Н028
РП1-100704 | 2 28-Н2 АВВГ 4х2,5 | АВВГ | 4х2,5 | 5 | — | — | — | 28 0,4 9,1 | 1,4 | То же |
| | ПН2-100
100
31,5 | | 1 Ц03-Н1 АВВГ 3х6+1х4 | АВВГ | 3х6+1х4 | 46 | — | — | — | 27 0,4 9,1 | 1,4 | То же
ПР85012-004 |
| | ПН2-100
100
31,5 | | 1 Ц401-Н1 АВВГ 3х10+1х6 | АВВГ | 3х10+1х6 | 15 | — | — | — | Ц03 5,76 8,77 | | Щиток аварийного освещения АВГЗ-15 |
| | НПН2-60
63
63 | | 1 Ц402-Н1 АВВГ 3х6+1х4 | АВВГ | 3х6+1х4 | 50 | — | — | — | Ц401 1,25 3,42 | | То же
АВГЗ-15
Резерв |
| | | | | | | | | | | Ц402 1,25 3,42 | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

* При привязке проекта
□ - При привязке проекта

| Магистраль | Аппарат отходящей линии ввода
Обозначение
Тип;
I ном, А;
Расцепитель или плавкая вставка, А | Аппарат ввода
Распределительное устройство или пусковой аппарат
Обозначение
Тип;
I ном, А
Расцепитель или плавкая вставка, А
Уставка теплового реле, А | Кабель, провод | | | | Труба | | Распределительное устройство или электроприемник | | | |
|------------|---|--|------------------------|-------|------------------------|----------|----------------------|----------|--|-------------------|--|--|
| | | | Обозначение | Марка | Количество или сечение | Длина, м | Обозначение на плане | Длина, м | Обозначение на плане | Ранг или тип, кВт | Трансформатор или тип, обозначение на принципиальной схеме | Наименование |
| | ПН2-100
100
80 | | | | | | | | | | | Резерв |
| | ПН2-100
100
100 | | | | | | | | | | | Резерв |
| | | | 1 30-Н1 АВВГ 3х95+1х35 | АВВГ | 3х95+1х35 | 15 | — | — | — | 30 100 153 | | Конденсаторная установка УКН-53-04-100-3913 48 |

Потребность кабелей и проводов
длина в м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | |
|---------------------------------|-------|--|
| | АВВГ | |
| 4х2,5 | 144 | |
| 3х6+1х4 | 40 | |
| 3х10+1х6 | 112 | |
| 3х95+1х35 | 22 | |
| 3х120+1х35 | 68 | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Итого №: | | | |

| | | | |
|-------------------|-------------|----------------|--|
| 503-1-80.13.90-9М | | | |
| ГПБ Бетонные | РПБ Архипов | Ст.инж. Батнов | Закрывающаяся стоянка на 99 грузовых автомобилей |
| | | | Здание стоянки |
| | | | РП. Принципиальная схема питающей сети |
| | | | Листов 2 |
| | | | Гиправотранс |
| | | | Новосибирский филиал |

Копирован с сайта: www.energo.by

Лист 1

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввод) | Пусковой аппарат | Кабель, провод | | | | Труба | | Электроприемник | | | |
|------------------------------------|---|---|----------------|--------------|------------|----------|-------------|----------|-----------------|---------------|---------------|---|
| | Обозначение, тип, ном. Я, расцепитель или плавкая вставка Я | Обозначение, тип, ном. Я, расцепитель или плавкая вставка Я | Обозначение | Марка | Количество | Длина, м | Обозначение | Длина, м | Обозначение | Ром. квт | Ином. Туск. Я | Наименование, тип, обозначения черт. принципиальной схемы |
| ШР1
ШР11-73510-2243
(начало) | Р18-373
400 | ШР1-КМ1
ПМЛ-71002 | 1 ШР1-М | | | | | | | | | Ввод
от
РП1
лист 3М2 |
| | ПН2-100
100
50 | 1-КМ1
ПМЛ-221002
РП1-102104 | 1 1-Н1 ЯВВГ | 4х2,5 | 20 | — | — | | | | | |
| | | | 2 1-Н2 ЯВВГ | 4х2,5 | 5 | — | — | | | | | |
| | | 1-ХТ1
У-995 | | | | | | | | | | Воздушнотепловая завеса У1 |
| | | | 2 1-Н3 П82 | 4(1х2) | 2 | — | — | 1 | 7,5 | 15,1
113,2 | 4,9 | 132,84 |
| | ПН2-100
100
50 | 2-КМ1
ПМЛ-221002
РП1-102104 | 1 2-Н1 ЯВВГ | 4х2,5 | 24 | — | — | | | | | |
| | | | 2 2-Н2 ЯВВГ | 4х2,5 | 5 | — | — | | | | | |
| | | 2-ХТ1
У-995 | | | | | | | | | | Воздушнотепловая завеса У2 |
| | | | 2 2-Н3 П82 | 4(1х2) | 2 | — | — | 2 | 7,5 | 15,1
113,2 | 4,9 | 132,84 |
| | ПН2-250
250
200 | 3-КМ1
ПМЛ-521002
РП1-206304 | 1 3-Н1 ЯВВГ | 3х25+1х16 | 6 | — | — | | | | | |
| ШР1
ШР11-73510-2243
(начало) | | | 2 3-Н2 ЯВВГ | 3(1х35)+1х16 | 8 | 3-П2.50 | 8 | | | | | |
| | | 3-ХТ1
У-995 | | | | | | | | | | Приточная система П3 |
| | | | 2 3-Н3 П82 | 3(1х16)+1х10 | 2 | — | — | 3 | 37 | 68,8
482 | 4,9 | 200,М4 |
| | ПН2-250
250
200 | 4-КМ1
ПМЛ-521002
РП1-206304 | 1 4-Н1 ЯВВГ | 3х25+1х16 | 7 | — | — | | | | | |
| | | | 2 4-Н2 ЯВВГ | 3(1х35)+1х16 | 4 | 4-П2.50 | 4 | | | | | |
| | | 4-ХТ1
У-995 | | | | | | | | | | Приточная система П4 |
| | | | 2 4-Н3 П82 | 3(1х16)+1х10 | 2 | — | — | 4 | 37 | 68,8
482 | 4,9 | 200,М4 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввод) | Пусковой аппарат | Кабель, провод | | | | Труба | | Электроприемник | | | |
|------------------------------|---|---|----------------|--------|------------|----------|-------------|----------|-----------------|-------------|---------------|---|
| | Обозначение, тип, ном. Я, расцепитель или плавкая вставка Я | Обозначение, тип, ном. Я, расцепитель или плавкая вставка Я | Обозначение | Марка | Количество | Длина, м | Обозначение | Длина, м | Обозначение | Ром. квт | Ином. Туск. Я | Наименование, тип, обозначения черт. принципиальной схемы |
| ШР1
(продолжение) | ПН2-100
100
40 | 5-КМ1
ПМЛ-121002
РП1-101004 | 1 5-Н1 ЯВВГ | 4х2,5 | 6 | — | — | | | | | |
| | | | 2 5-Н2 ЯВВГ | 4х2,5 | 9 | 5-П2.20 | 5 | | | | | |
| | | 5-ХТ1
У-995 | | | | | | | | | | Крышный вентилятор В18 |
| | | | 2 5-Н3 П82 | 4(1х2) | 2 | — | — | 5 | 3 | 7,8
3,90 | 4,9 | 112,М88 |
| | | 6-КМ1
ПМЛ-121002
РП1-101004 | 1 6-Н1 ЯВВГ | 4х2,5 | 7 | — | — | | | | | |
| | | | 2 6-Н2 ЯВВГ | 4х2,5 | 20 | — | — | | | | | |
| | | 6-ХТ1
У-995 | | | | | | | | | | Мо же В10 |
| | | | 2 6-Н3 П82 | 4(1х2) | 2 | — | — | 6 | 3 | 7,8
3,9 | 4,9 | 112,М88 |
| | ПН2-60
60
40 | 7-КМ1
ПМЛ-121002
РП1-101004 | 1 7-Н1 ЯВВГ | 4х2,5 | 7 | — | — | | | | | |
| | | | 2 7-Н2 ЯВВГ | 4х2,5 | 50 | — | — | | | | | |
| ШР1
(продолжение) | | | | | | | | | | | | Мо же В17 |
| | | 7-ХТ1
У-995 | | | | | | | | | | 4,9 112,М88 |
| | | | 2 7-Н3 П82 | 4(1х2) | 2 | — | — | 7 | 3 | 7,8
3,9 | 4,9 | 112,М88 |
| | | 8-КМ1
ПМЛ-121002
РП1-101004 | 1 8-Н1 ЯВВГ | 4х2,5 | 9 | — | — | | | | | |
| | | | 2 8-Н2 ЯВВГ | 4х2,5 | 45 | — | — | | | | | |
| | | 8-ХТ1
У-995 | | | | | | | | | | Мо же В9 |
| | | | 2 8-Н3 П82 | 4(1х2) | 2 | — | — | 8 | 3 | 7,8
3,9 | 4,9 | 112,М88 |
| | ПН2-100
100
50 | 13-КМ1
ПМЛ-121002
РП1-101004 | 1 13-Н1 ЯВВГ | 4х2,5 | 12 | — | — | | | | | |
| | | | 2 13-Н2 ЯВВГ | 4х2,5 | 35 | 13-П2.20 | 3 | | | | | |
| | | 13-ХТ1
У-995 | | | | | | | | | | Мо же В7 |

Потребность кабелей и проводов
длина в м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | | |
|---------------------------------|-------|-----|-----|
| | ЯВВГ | ЯВВ | П82 |
| 4х2,5 | 254 | | |
| 1х35 | | 36 | |
| 1х16 | | 12 | 12 |
| 1х10 | | | 4 |
| 1х2 | | | 56 |
| 3х25+1х16 | 13 | | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|--------------------------|--------------------------|----------|
| Труба полуват-леновая | 20 | 8 |
| Мо же | 50 | 12 |

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| Прив. эсн | | | |
| Унб. № | | | |

| | | | |
|--------------------|-------------------|--|----------------------|
| Гип. Бетонный | 503-1-80.13.90-ЗМ | Закр. стоянка на 99 грузовых автомобилей | Эксп. лист № |
| Руч. оп. Сидоркина | | Здание стоянки | РП 3 |
| Пл. спец. Хрипачев | | ШР1. Принципиальная схема распределительной сети | ГИПРОАВТОТРАНС |
| Ст. инж. Ваянова | | | Новосибирский филиал |

Линейный

| Аппарат отходящий или кабель | Обозначение | Тип, I ном, А | Расчетная или фактическая нагрузка, А | Кабель, провод | | | Труба | | | Электроприемник | | |
|--|------------------------------------|---------------|---------------------------------------|----------------|-------|---------------------------|-----------|----------------------|--------------|-----------------|-----------|----------------|
| | | | | Обозначение | Марка | Количество жил, и сечение | Дли-на, м | Обозначение по плану | Ди-аметр, мм | Обозначение | Ином. кВт | Ином. I ном, А |
| ШР1
ШРН-
-2243
(оконча-
ние) | 12-КМ1
ПМЛ-121002
РТА-101004 | 12-Н1 | АВВГ | 4x2,5 | 2 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 12-ХТ1
У-995 | 12-Н2 | АВВГ | 4x2,5 | 45 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 12-ХТ1
У-995 | 2 12-Н3 | ПВ2 | 4(1x2) | 2 | — | — | — | — | 12 | 3 | 7,8
39 |
| | 11-КМ1
ПМЛ-121002
РТА-101004 | 1 11-Н1 | АВВГ | 4x2,5 | 2 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 11-ХТ1
У-995 | 2 11-Н2 | АВВГ | 4x2,5 | 53 | 11-Н2,20 | 2 | — | — | — | — | — |
| | 11-ХТ1
У-995 | 2 11-Н3 | ПВ2 | 4(1x2) | 2 | — | — | — | — | 11 | 3 | 7,8
39 |
| | 10-КМ1
ПМЛ-121002
РТА-101004 | 1 10-Н1 | АВВГ | 4x2,5 | 26 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 10-ХТ1
У-995 | 2 10-Н2 | АВВГ | 4x2,5 | 55 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 10-ХТ1
У-995 | 2 10-Н3 | ПВ2 | 4(1x2) | 2 | — | — | — | — | 10 | 3 | 7,8
39 |
| | 9-КМ1
ПМЛ-121002
РТА-101004 | 1 9-Н1 | АВВГ | 4x2,5 | 2 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 9-ХТ1
У-995 | 2 9-Н2 | АВВГ | 4x2,5 | 53 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 9-ХТ1
У-995 | 2 9-Н3 | ПВ2 | 4(1x2) | 2 | — | — | — | — | 9 | 3 | 7,8
39 |

Потребность кабелей и проводов
длина в м

| Число и сечение
жил,
напряжение | Марка | | |
|---------------------------------------|-------|-----|-----|
| | АВВГ | АПВ | ПВ2 |
| 4x2,5 | 313 | | |
| 1x35 | | 42 | |
| 1x16 | | 14 | 12 |
| 1x10 | | | 4 |
| 1x2 | | | 56 |
| 3x25+1x16 | 14 | | |
| 3x150+1x50 | 60 | | |

Потребность труб

| Обозначение
по стандарту | Диаметр
стандарту,
мм | Дли-на,
м |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------|
| Труба полиэти-
леновая | 20 | 7 |
| Труба полиэти-
леновая | 50 | 14 |

Привязан

Шифр

| | | | | |
|------------------|-----------|-------|---|----|
| ТУП | Ветеринар | У-995 | 503-1-80.13.90- | 3М |
| Рис.бр. Сидорова | ОГК-1 | | Закрытая стоянка на 99 грузовых
автомобилей | |
| Пр.сод. Архипов | ВНУ | | Здание стоянки | |
| Ст.инж. Белянов | Бадя | | ШР1, ШР2, Принципиальная
схема и распределитель-
ной сети | |
| | | | РП | 4 |
| | | | ГИПРАВТОТРАС | |
| | | | Наводненский филиал | |

Копировать

1986.02.05

| Аппарат отходящий или кабель | Обозначение | Тип, I ном, А | Расчетная или фактическая нагрузка, А | Кабель, провод | | | Труба | | | Электроприемник | | |
|--|-----------------------|---------------|---------------------------------------|----------------|-------|---------------------------|-----------|----------------------|--------------|-----------------|-----------|----------------|
| | | | | Обозначение | Марка | Количество жил, и сечение | Дли-на, м | Обозначение по плану | Ди-аметр, мм | Обозначение | Ином. кВт | Ином. I ном, А |
| ШР2
ШРН-
73510-
-2243
(начало) | Р18-373
400 | 1 ШР-Н1 | АВВГ | 3x150+1x50 | 60 | — | — | — | — | ШР2 | 116 | 167 |
| | ПН2-100
100
50 | 1 14-Н1 | АВВГ | 4x2,5 | 18 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 14-ХТ1
У-995 | 2 14-Н2 | АВВГ | 4x2,5 | 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| | ПН2-100
100
50 | 1 15-Н1 | АВВГ | 4x2,5 | 22 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 15-ХТ1
У-995 | 2 15-Н2 | АВВГ | 4x2,5 | 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| | ПН2-250
250
200 | 1 16-Н1 | АВВГ | 3x2,5+1x16 | 7 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 16-ХТ1
У-995 | 2 16-Н2 | АПВ | 3(1x35)+1x16 | 8 | 16-Н2,50 | 8 | — | — | — | — | — |
| | ПН2-250
250
200 | 1 17-Н1 | АВВГ | 3x2,5+1x16 | 7 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 17-ХТ1
У-995 | 2 17-Н2 | АПВ | 3(1x35)+1x16 | 6 | 17-Н2,50 | 6 | — | — | — | — | — |
| | ПН2-100
100
40 | 1 21-Н1 | АВВГ | 4x2,5 | 12 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 21-ХТ1
У-995 | 2 21-Н2 | АВВГ | 4x2,5 | 13 | 21-Н2,20 | 5 | — | — | — | — | — |
| | 21-ХТ1
У-995 | 2 21-Н3 | ПВ2 | 4(1x2) | 2 | — | — | — | — | 21 | 3 | 7,8
39 |

Шифр и наименование в соответствии с ГОСТ 1502-70

ШПЗ

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (обозначение ТУП, I ном, Я, расцепитель или плавкая вставка, Я) | Пусковой аппарат (обозначение ТУП, I ном, Я, расцепитель или плавкая вставка, Я) | Кабель, провод | | | | Труба | | Электроприемник | | | |
|------------------------------|---|--|----------------|--------|----------------------|-------------------|----------------------|----------|-----------------|-----------|--------|---|
| | | | Обозначение | Марка | Кол-во жил и сечение | Длина на плане, м | Обозначение на плане | Длина, м | Обозначение | Риски кВт | Ток, А | Наименование ТУП, обозначения чертосъем, принципиальной схемы |
| ШПЗ (продолжение) | | 20-КМ1
ПМЛ-121002
РПЛ-101004 | 1 20-Н1 АВВГ | 4х2,5 | 12 | — | — | — | — | — | — | |
| | | | 2 20-Н2 АВВГ | 4х2,5 | 13 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 20-ХТ1
У-995 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7,8 | Кровильный вентилятор 82
4А112МВ8 |
| | | | 2 20-Н3 ПБ2 | 4(1х2) | 2 | — | — | 20 | 3,0 | 39 | — | |
| | | 19-КМ1
ПМЛ-121002
РПЛ-101004 | 1 19-Н1 АВВГ | 4х2,5 | 15 | — | — | — | — | — | — | |
| | | | 2 19-Н2 АВВГ | 4х2,5 | 46 | 19-Н2.20 | 2 | — | — | — | — | |
| | | 19-ХТ1
У-995 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7,8 | То же 811
4А112МВ8 |
| | | | 2 19-Н3 ПБ2 | 4(1х2) | 2 | — | — | 19 | 3,0 | 39 | — | |
| | | 18-КМ1
ПМЛ-121002
РПЛ-101004 | 1 18-Н1 АВВГ | 4х2,5 | 15 | — | — | — | — | — | — | |
| | | | 2 18-Н2 АВВГ | 4х2,5 | 41 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 18-ХТ1
У-995 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7,8 | То же 81
4А112МВ8 |
| | | | 2 18-Н3 ПБ2 | 4(1х2) | 2 | — | — | 18 | 3,0 | 39 | — | |
| | | 26-КМ1
ПМЛ-121002
РПЛ-101004 | 1 26-Н1 АВВГ | 4х2,5 | 10 | — | — | — | — | — | — | |
| | | | 2 26-Н2 АВВГ | 4х2,5 | 41 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 26-ХТ1
У-995 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7,8 | То же 814
4А112МВ8 |
| | | | 2 26-Н3 ПБ2 | 4(1х2) | 2 | — | — | 26 | 3,0 | 39 | — | |
| | | 25-КМ1
ПМЛ-121002
РПЛ-101004 | 1 25-Н1 АВВГ | 4х2,5 | 10 | — | — | — | — | — | — | |
| | | | 2 25-Н2 АВВГ | 4х2,5 | 37 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 25-ХТ1
У-995 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7,8 | То же 85
4А112МВ8 |
| | | | 2 25-Н3 ПБ2 | 4(1х2) | 2 | — | — | 25 | 3,0 | 39 | — | |

ШПЗ (окончание)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (обозначение ТУП, I ном, Я, расцепитель или плавкая вставка, Я) | Пусковой аппарат (обозначение ТУП, I ном, Я, расцепитель или плавкая вставка, Я) | Кабель, провод | | | | Труба | | Электроприемник | | | |
|------------------------------|---|--|----------------|--------|----------------------|-------------------|----------------------|----------|-----------------|-----------|--------|---|
| | | | Обозначение | Марка | Кол-во жил и сечение | Длина на плане, м | Обозначение на плане | Длина, м | Обозначение | Риски кВт | Ток, А | Наименование ТУП, обозначения чертосъем, принципиальной схемы |
| ШПЗ (окончание) | | 24-КМ1
ПМЛ-121002
РПЛ-101004 | 1 24-Н1 АВВГ | 4х2,5 | 6 | — | — | — | — | — | — | |
| | | | 2 24-Н2 АВВГ | 4х2,5 | 50 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 24-ХТ1
У-995 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7,8 | Кровильный вентилятор 813
4А112МВ8 |
| | | | 2 24-Н3 ПБ2 | 4(1х2) | 2 | — | — | 24 | 3,0 | 39 | — | |
| | | 23-КМ1
ПМЛ-121002
РПЛ-101004 | 1 23-Н1 АВВГ | 4х2,5 | 6 | — | — | — | — | — | — | |
| | | | 2 23-Н2 АВВГ | 4х2,5 | 60 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 23-ХТ1
У-995 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7,8 | То же 84
4А112МВ8 |
| | | | 2 23-Н3 ПБ2 | 4(1х2) | 2 | — | — | 23 | 3,0 | 39 | — | |
| | | 22-КМ1
ПМЛ-121002
РПЛ-101004 | 1 22-Н1 АВВГ | 4х2,5 | 6 | — | — | — | — | — | — | |
| | | | 2 22-Н2 АВВГ | 4х2,5 | 72 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 22-ХТ1
У-995 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7,8 | То же 83
4А112МВ8 |
| | | | 2 22-Н3 ПБ2 | 4(1х2) | 2 | — | — | 22 | 3,0 | 39 | — | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Сводная ведомость кабелей и проводов
длина в м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | | |
|---------------------------------|-------|-----|-----|
| | АВВГ | АПВ | ПВ2 |
| 4х2,5 | 1257 | | |
| 1х3,5 | | 78 | |
| 1х16 | | 26 | 24 |
| 1х10 | | | 8 |
| 1х2 | | | 176 |
| 3х6+1х4 | 40 | | |
| 3х10+1х6 | 112 | | |
| 3х25+1х16 | 27 | | |
| 3х95+1х35 | 7 | | |
| 3х120+1х35 | 68 | | |
| 3х150+1х35 | 60 | | |

Сводная ведомость потребности труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|--------------------------|--------------------------|----------|
| Труба полиэтиленовая | 20 | 17 |
| Труба полиэтиленовая | 50 | 26 |

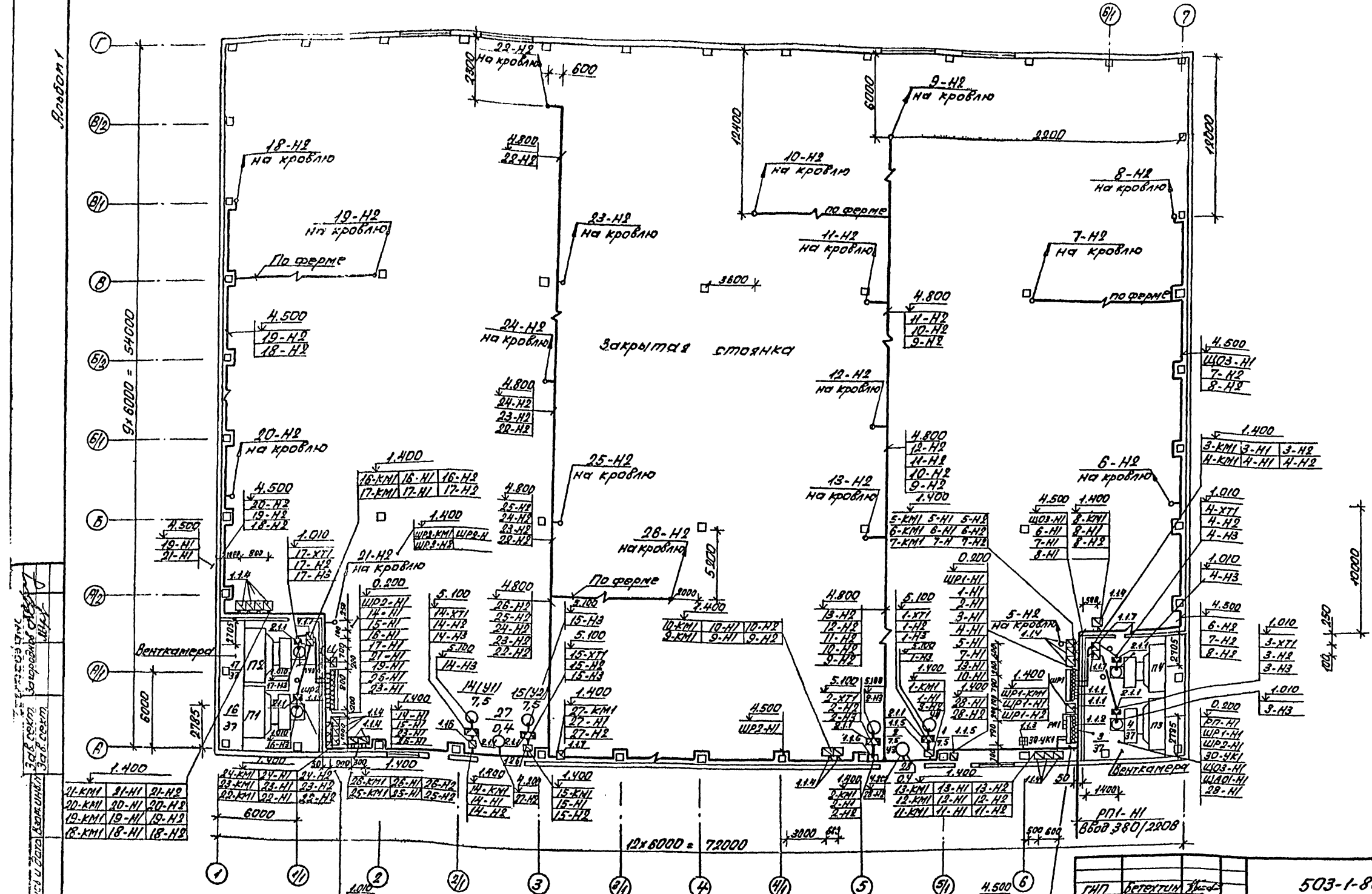
| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| Унв. № | | | |

| | | | |
|--------|----------|---|----|
| Тип | ветхотун | 503-1-80.13.90- | ЗМ |
| Рис. № | Судорова | Закр. стоянка на 99 грузовых автомобилей | |
| Лист № | Архипов | Здание стоянки | |
| Ст. № | Беляева | ШПЗ (окончание) принципиальная схема распределительной сети | 5 |
| | | ГИПРОАВТОТРАНС | |

Копировал Абрамкин

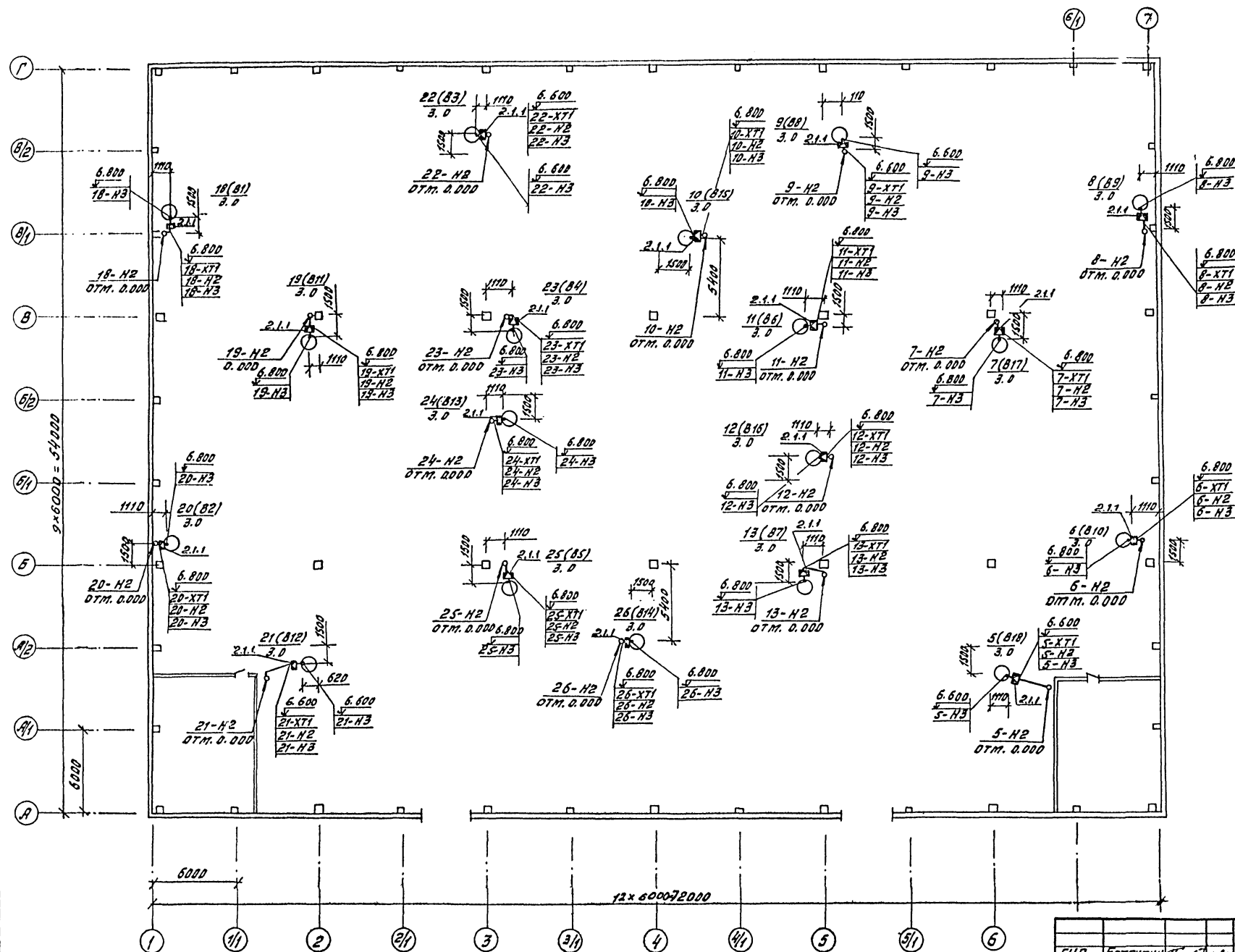
Формат А2

В. А. Абрамкин, инженер и тех. черт. 1980 г.



— в помещении венткамер трубы с электропроводами проложить на отст. - 0.100

| | | | |
|---------------------|--|---------------------------|--|
| ГНП БЕТОНУМ 11-12 | | 503-1-80.13.90-ЭМ | |
| Рук.б.р. Сидорова | | Закрытая стоянка на 99 | |
| Плещ. Архипов | | привозных автомобилей | |
| Ст. инж. Виноградов | | Здание стоянки | |
| | | Лист 6 | |
| | | План расположения электро | |
| | | оборудования и прокладка | |
| | | эл. сетей на отст. 0.000 | |
| | | ГНП РАВВИТРАНС | |
| | | Новосибирский филиал | |



| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязки | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

[illegible]

копировал Абрамова

Формат 02

| | |
|-----------------------------|--|
| Сот. и соц. дано | |
| Дуководств. эк. и соц. дано | |
| Дуководств. и соц. дано | |

Выполн 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000 | |
| | | |
| | | |
| | | |

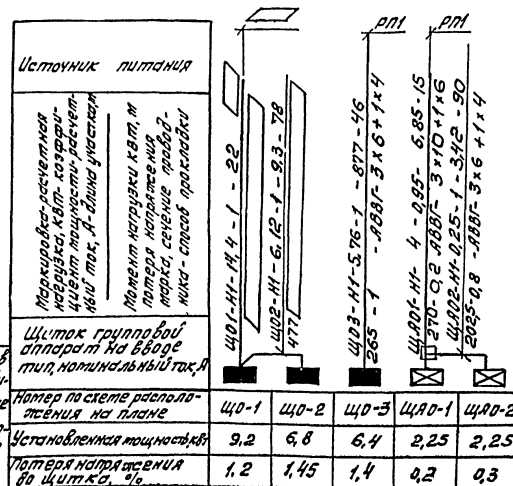
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|-----------------------|---|-----------|
| Ссылочные документы | | |
| 5.407-82 | Установка распределительных шкафов ПР8501 и ПР8701 | |
| 5.407-84 | Установки одиночных навесных и протяжных ящиков, коробов с земл. мат. и щитков освещения и токопроводов | |
| 5.407-83 | Установка выключателей и штепсельных розеток | |
| 5.407-92 | Установка светильников с ртут. ламп. 1; 2 | |
| 5.407-100 | Прокладка групповых осветительных сетей на фермах | |
| 5.407-91 | Установка светильников с лампы накал. в производственных помещениях | |
| Прилагаемые документы | | |
| 503-1-80.13.90.30.СД | Спецификация оборудования | Ялбам |
| 503-1-80.13.90.30.ВМ | Ведомость потребности в материалах | Ялбам |

Основные показатели

| | | |
|---------------------------------------|---|------------------------------------|
| Установленная мощность | | Рабочее освещение 22,4 кВт |
| | | Аварийное освещение — 4,5 кВт. |
| Напряжение | Общего электроснабжения | ~ 380/220 В |
| | Переносного освещения | ~ 42 В |
| | Местного электроснабжения | ~ 220 В |
| У ламп | | ~ 220 В |
| Источник питания | | |
| Полезная площадь освещаемых помещений | | 388 м ² |
| Типы светильников | | Типы светильников указаны на плане |
| Количество светильников | | 142 |
| Осветительные щитки | | серии ПР85012, ЯВЛЗ-15 |
| Способ прокладки сетей | Питание и распределительные сети выполняются кабелем ЯВВГ по стенам и по фермам, с креплением скобами | |
| | | |
| Защитное заземление | Металлические корпуса осветительных приборов, кожухи щитков, клеммники, а также один из выводов обмотки 42В понижающих трансформаторов присоединить к рабочему нулевому проводу | |
| | | |
| Организация эксплуатации | Обслуживание светильников производится с использованием переносных лестниц-стремянки и телетелемаческого подъемника "ТЭМПС" | |
| | | |

Принципиальная схема питающей сети



Заполняется при привязке

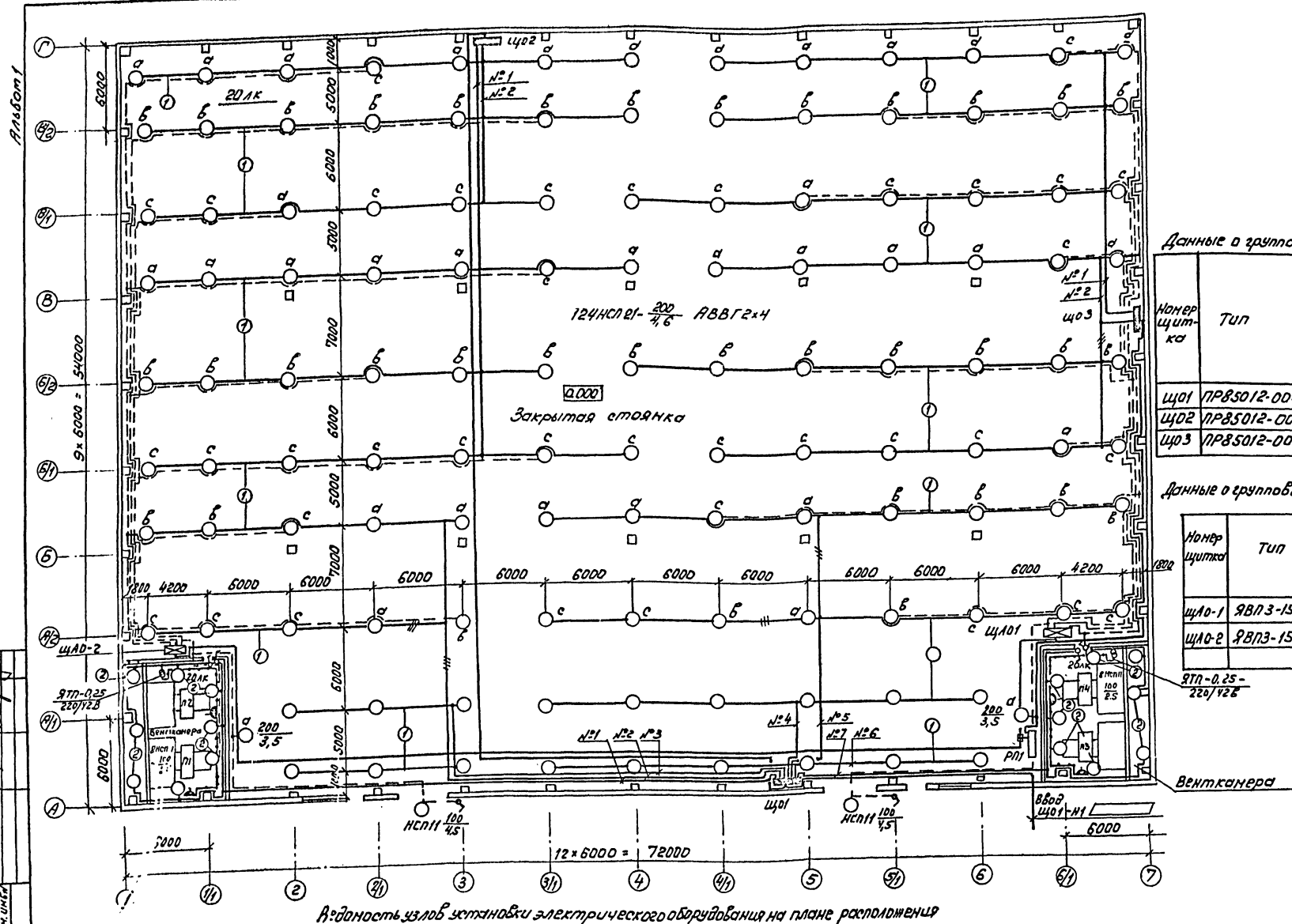
| | |
|---|--|
| Привязан | |
| | |
| Инв. № | |
| | |
| 503-1-80.13.90.30 | |
| Закрывающаяся стойка на 99 грузовых автомобилей | |
| Здание стоянки | |
| Общие данные | |
| ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал | |

Копировать

Спецификация

3. Копия чертежа и листа 503-1-80.13.90.30

Рабочие чертежи основного комплекта марки 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: 78.9. Бетехтин



Возможность уловить установку электрического оборудования на плане расположения

| Поз. | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|------|----------------------|---|------|------------|
| 1. | ТЛ 5.407-921.2.10 МЧ | Установка светильника с
лампой накаливания на ферме | 129 | |
| 2. | 5.407-91.1.30 МЧ | Установка кронштейна УИБ
со светильником для
ламп накаливания | 16 | |

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

| Наименование | Тип | Установленная мощность кВт | Камера автоматического выключателя | | | | Ток расцепителя, А | |
|--------------|-------------|----------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------------|--------------|
| | | | Обыкновенные | | Трехполюсные | | На 6000 В | На линии 920 |
| | | | Занятые | Резервные | Занятые | Резервные | | |
| Ц01 | ПР85012-006 | 9,2 | 13,467 | 8 | 2,5 | — | — | 16 |
| Ц02 | ПР85012-004 | 6,8 | — | — | 1,2 | — | — | 16 |
| Ц03 | ПР85012-004 | 6,4 | — | — | 1,2 | — | — | 16 |

Данные о групповых щитках с предохранителями

| Номер
циркуля | Тип | Установ-
ленная
мощность
кВт | Номера групп | | Ток, А | |
|------------------|---------|---------------------------------------|--------------|----------------|----------------------------|--|
| | | | Сан-
тар | Резер-
вные | Аппа-
рат
на
8800 | Плавкие
вставки
предох-
ранные
АБС |
| ЦА0-1 | ЯБНЗ-15 | 2,25 | 1 | — | 15 | |
| ЦА0-2 | ЯБНЗ-15 | 2,25 | 1 | — | 15 | |
| | | | | | | |

QTR-0.25-

Венткамера

| | | | |
|----------|--|--|--|
| ПРОВЕРКА | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| УЧБ. № | | | |

503-1-80.13.90 - 30

Закрывается стенка на 99 грузовых
автомобилей

| | | | |
|----------------|--------|------|--------|
| Здание стоянки | Стация | Лист | Листов |
| | РП | 2 | |

Линии расположения электро-
оборудования и прокладки элект-
ротехнических сетей на пути отхода

Копировал. Фр. Формист А2

Лист 1

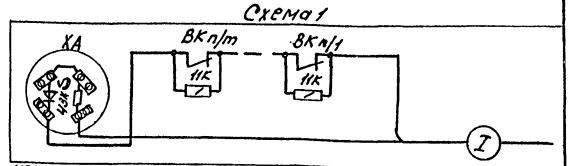
| Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЛС | | |
|---|--|---|
| Лист | Наименование | Примечание |
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отк. 0.000. Сети пожарной сигнализации | |
| Ведомость сводочных и прилагаемых документов | | |
| Обозначение | Наименование | Примечание |
| | Сводочные документы | |
| ОСТ 25.329-81 | Установки пожаротушения автоматические, стационарные, охранный и охранно-пожарной сигнализации | Обозначения условные графические элементов установок |
| ОСТ 25.1241-86 | Установки автоматические пожаротушения пожарной охранно-пожарной сигнализации | Рабочие чертежи |
| ВПСМ-29-75 | Типовые проектные решения по внутри-объектным установкам охранной и пожарной сигнализации | Решения по внутри-объектным установкам охранной и пожарной сигнализации |
| Серия 5.407-64 УПКИ, ТЭПРОМ-электропроект | Установки одиночных, навесных и протяжных ящиков, коробок с замками, щитков освещения | Типовые документы |
| 503-1-80.13.90-ЛС.СО | Спецификация оборудования | Лист 1 |

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

Рабочие чертежи основного комплекта нарисованы в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания. Главный инженер проекта *Бегетун В.Ф.*

Датчики пожарной сигнализации выбраны с учетом класса помещений по ПУЗ, высоты защищаемых помещений и хранящихся в них материалов.
- тепловые датчики ИП105-2/1 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 производится 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 электрообеспечения электроприемники установки относятся к электроприемникам I категории по ПУЗ, питание осуществляется от двух источников питания по двум независимым кабельным линиям.
Пожарные извещатели установлены на потолках защищаемых помещений.
Крепление датчиков выполнено лентой 3х306СТЛС.
Монтаж установок пожарной сигнализации должен производиться в соответствии с требованиями проектной документации, проекта производства работ, отраслевыми и негосударственными нормативно-техническими документами с соблюдением требований технической документации заводо-изготовителей оборудования и приборов. Устройство заземления или зануления технических средств пожарной сигнализации выполняется в соответствии с требованиями, Правилами устройства электроустановок."

При привязке 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.

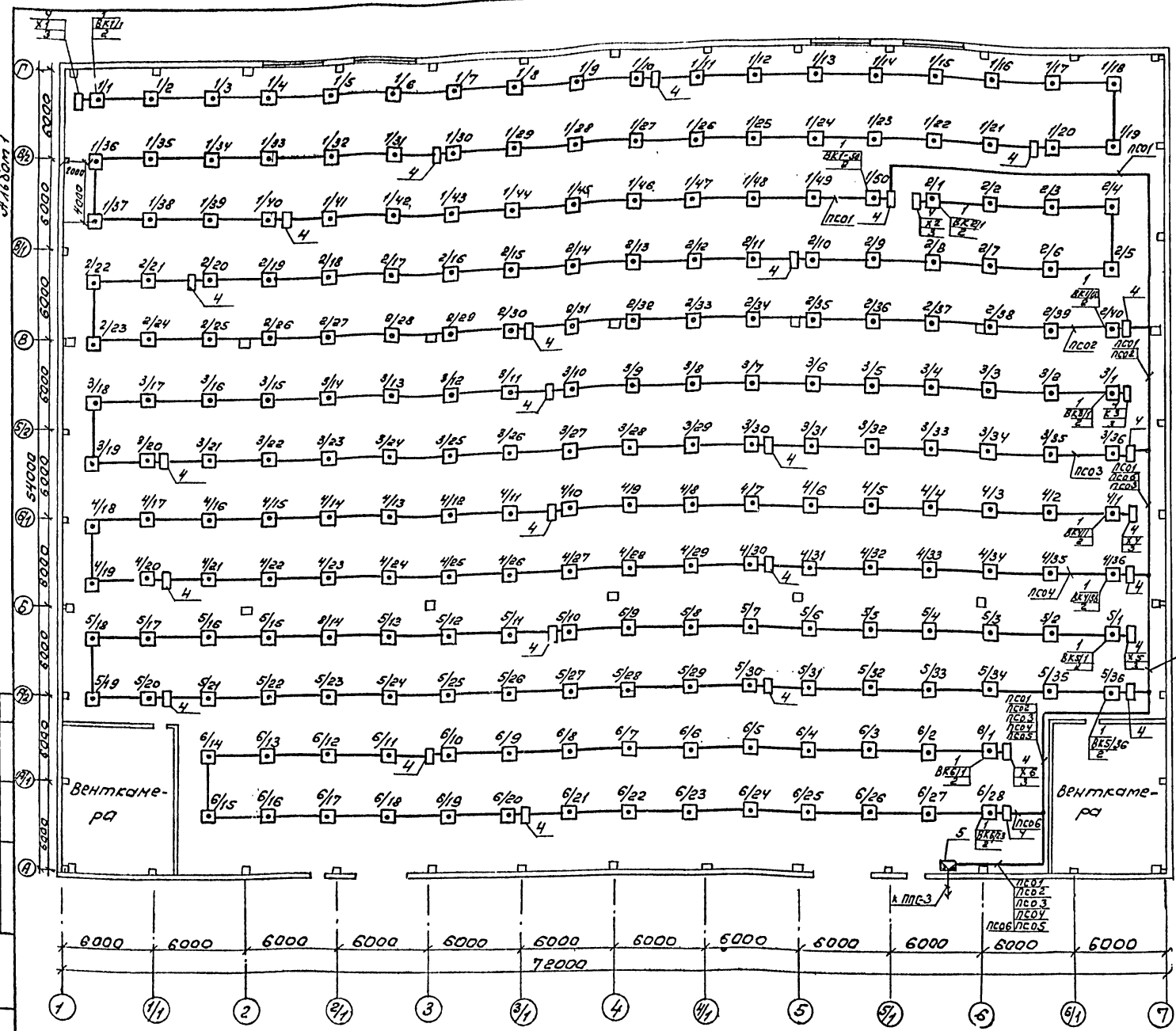


п - номер луча, т - номер извещателя

| № | | Наименование защищаемых помещений | | Датчики | | Коробки | | Маркировка | | Поз. кабелей | | Лист |
|---|---|-----------------------------------|----|-----------|------|---------|------|------------|------|--------------|---|----------|
| п | т | № | на | Тип | кол. | ХА | -А | +А | Л | И | Л | |
| 1 | | | | | 50 | X1 | -A22 | +A22 | ПС01 | | | А1 (мкс) |
| 2 | | | | | 40 | X2 | -A23 | +A23 | ПС02 | | | |
| 3 | | | | | 36 | X3 | -A42 | +A42 | ПС03 | | | |
| 4 | | | | | 36 | X4 | -A43 | +A43 | ПС04 | | | |
| 5 | 1 | | | ИП105-2/1 | 36 | X5 | -A24 | +A24 | ПС05 | | | |
| 6 | | | | | 28 | X6 | -A44 | +A44 | ПС06 | | | |

| | | | |
|----------|--------------|----------------------------|--|
| Приказ | | | |
| Умв. № | | | |
| Тип | Бегетун В.Ф. | 503-1-80.13.90-ЛС | |
| Рис. № | Бегетун В.Ф. | Закрывающаяся стоянка № 39 | |
| С. и. м. | Бегетун В.Ф. | Здание стоянки | |
| Л. и. м. | Бегетун В.Ф. | Общие данные | |
| | | Лист 1 из 2 | |
| | | Технический проект | |
| | | Формат А2 | |

Содержание
Зав. элект. монтажом
Инженер



Спецификация на оборудования и материалы

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------|-------------|--|------|------------|
| 1 | УП 105-2/1 | Извещатели по-
жарной сигна-
лизации тепловод
магнитный | | |
| 2 | МАТ-0,5 | Резистор 2кОм ±5% | 226 | |
| 3 | МАТ-0,5 | Резистор 1,5кОм ±5% | 6 | |
| 4 | УК-П | Коробка универ-
сальная на 9 | 30 | |
| 5 | КСК-16 | Коробка соедине-
тельная | 1 | |
| 6 | | Лента 2x20 БСТ | | |
| 7 | | Лента 3x80 БСТ | 317 | кг |
| | | Лента 3x80 БСТ | 180 | кг |

КСО1
КСО2
КСО3
КСО4

| |
|----------|
| Привязан |
| Инв. № |

Для крепления проводов к потолку
использовать ленту поз.6

| | | | |
|-------------|----------|--|-------------|
| ГНП | Бетехтин | 503-1-80.13.90- | ПС |
| Руч. бр. | Борисов | Закрывающая отапливаемая на 99 грузовых
автомобилей | |
| Зав. с.с.с. | Смирнов | Здание стоянки | Станд. лист |
| Ст. инж. | Иванов | План сетей пожарной
сигнализации на отп.
0.000 | РП 2 |
| | | ГНП РАВТОТРАНС | Листов |
| | | Ижевский филиал | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта яов

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист 1

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Приточная система П1(П2...П4) Схема функциональная | |
| 3 | Приточная система П1(П2...П4) Схема электрическая управления | |
| 4 | Приточная система П1(П2...П4) Схема электрическая регулирования | |
| 5 | Приточная система П1(П2...П4) Схема электрическая подключений (начало) | |
| 6 | Приточная система П1(П2...П4) Схема электрическая подключений (окончание) | |
| 7 | Воздушно-тепловые завесы УТ...УЗ(УЗ...У4) Схема функциональная и схема электрическая управления | |
| 8 | Воздушно-тепловые завесы УТ...УЗ(УЗ...У4) Схема электрическая подключений | |
| 9 | Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема электрическая подключений | |
| 10 | План расположения на отп. 0.000 в осях Я...Г-1-7 | |
| 11 | Планы венткамер | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|---|------------|
| <u>Ссылочные документы</u> | | |
| ТМ4-142-87 | Термометр стеклянный технический | |
| | электрической установки на трубопроводе 47-70 мм или металлической стене | |
| ТМ4-143-87 | Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе 2-45 и 57 мм | |
| ТМ4-475-89 | Датчик-реле температуры ТБ-ЗЭК. Установка на стене | |
| ТК4-3531-81 | Установка циклов управления по ост. в. 684.116-74 | |
| ТМ4-89-77 | Проходы трубных и электрических проводов систем автоматизации и связи через стены и перекрытия промышленных зданий и сооружений | |
| <u>Прилагаемые документы</u> | | |
| 503-1-80.13.90-А08 | Перечень комплектных устройств | Лист 4 |
| 503-1-80.13.90-А08.ср | Задание заводу-изготовителю | Лист 3 |

Дополнительные указания
Проектом предусматривается:
-автоматическое управление приточными системами П1...П4;
-автоматическое управление в зависимости от температуры в зоне вент. и дистанционное отключение воздушно-тепловых завес УТ...У4;
-отключение вентиляции при пожаре
Задание заводу-изготовителю на щиты управления выполнено по ост. в. 800.483-84.
Индексы в обозначениях аппаратуры, установленной по месту, и кабелей соответствуют номерам электропроводов на раздаточн.

☐ Заполняется при привязке проекта.

Лист 1 из 1

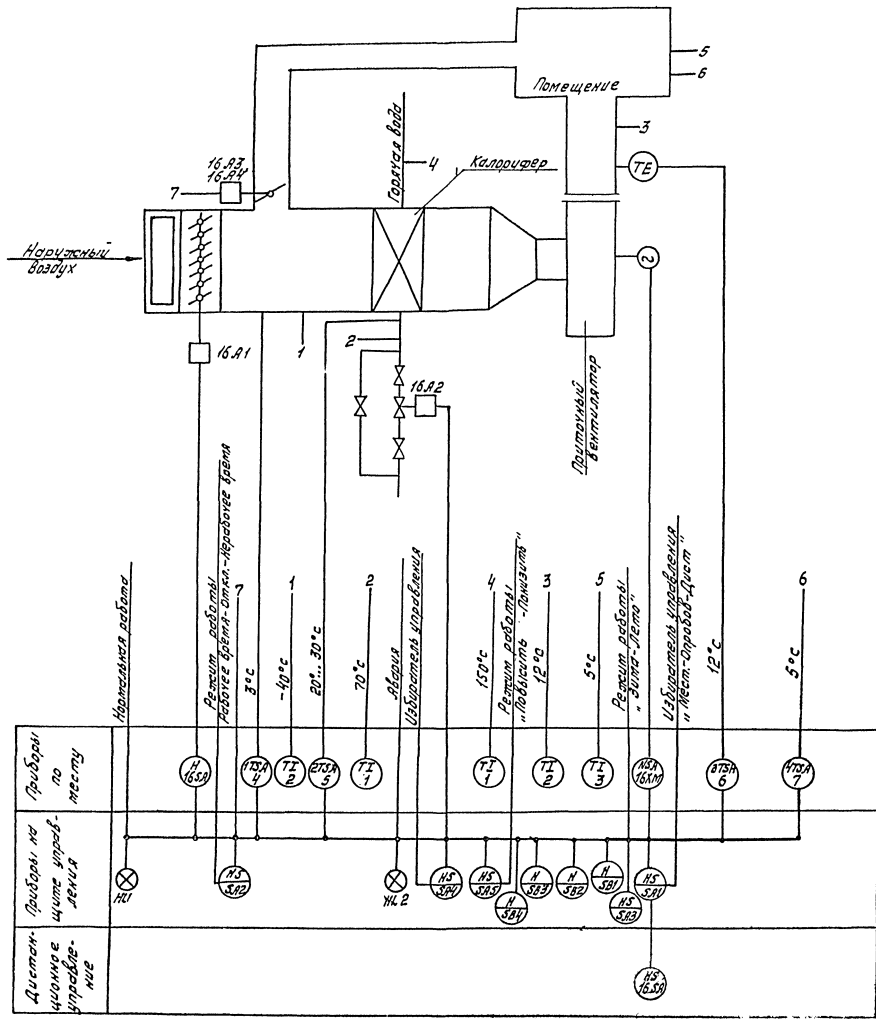
Рабочие чертежи основного комплекта яов выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие в эксплуатации и пожарную безопасность при эксплуатации установок в соответствии с требованиями безопасности эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта Б.Ф. Бетехтин

| | | |
|--|--|----------------|
| Привязка | | |
| 503-1-80.13.90-А08 | | |
| Задание стоянки на 99 грузовых автомобилей | | |
| Здание стоянки | | Страницы 1 11 |
| Общие данные | | ГИПРОАВТОТРАНС |

капировал

Формат А2

Лист 1

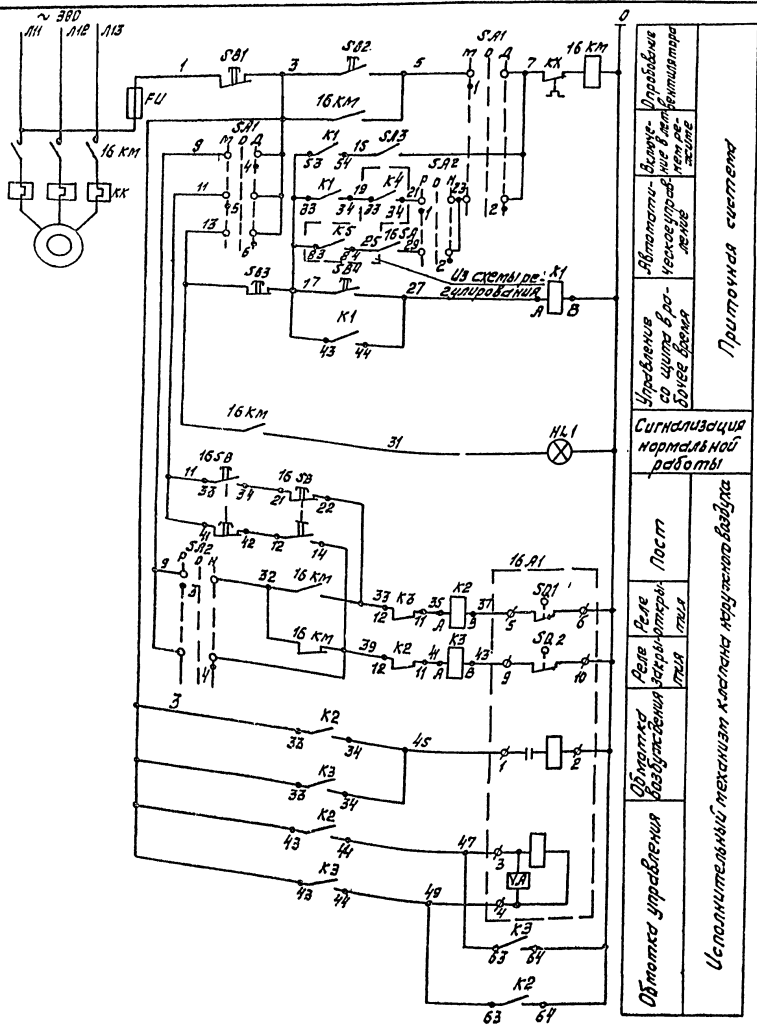


Схемой предусматривается:
 В рабочее время
 1. Местное управление приточной системой со щита управления и дистанционное отключение от входа в помещение Станки
 2. Защита клапана от загорания при работающей и не работающей системе.
 3. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и местное управление.
 4. Регулирование температуры приточного воздуха путем открытия и закрытия задвижки на трубопроводе обратного теплоносителя.
 5. Не включение приточного вентилятора при срабатывании защиты от загорания.
 6. Сигнализация нормальной работы и аварийного отключения приточной системы на щите управления
 В нерабочее время
 1. Регулирование температуры воздуха в обслуживаемом помещении включением и отключением приточной системы.
 2. Открытие рециркуляционных заслонок и задвижки на трубопроводе обратного теплоносителя при включении приточного вентилятора
 Схема выполнена для приточной системы №1, для систем №2...№4 она аналогична.

| | |
|--------|--|
| Проект | |
| Изм. № | |

| | | | |
|--------|-----------|------------|--|
| УИП | Ветеринар | Животновод | 503-1-80.13.90- ЛОБ |
| Служба | Архив | Животновод | Закрытая станка на 89 рулонов автомобиль |
| Служба | Служба | Животновод | Здание станки |
| | | | Станки |
| | | | Лист 2 |
| | | | Приточная система №1, №2, №3, №4 |
| | | | Схема функциональная |

Лист 1



Диаграммы работы контактов

Переключатель S81(S82)

| Ш15312-с86 | | | | | | | | | |
|------------|-------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| № секции | № контак-та | Замкнут | Разомкнут | Замкнут | Разомкнут | Замкнут | Разомкнут | Замкнут | Разомкнут |
| 1 | 1 | × | | | | | | | |
| 2 | 2 | | × | | | | | | |
| 3 | 3 | | | × | | | | | |
| 4 | 4 | | | | × | | | | |
| 5 | 5 | | | | | × | | | |
| 6 | 6 | | | | | | × | | |
| 7 | 7 | | | | | | | × | |
| 8 | 8 | | | | | | | | × |

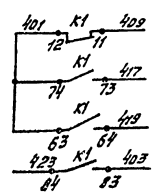
Механизм исполнительный 16A1

| М30 | | |
|-------------|--------------|--------|
| Состояние | По положению | Сигнал |
| № контак-та | Открыт | Закрыт |
| S81 | 5-6 | 7-8 |
| S82 | 9-10 | 11-12 |
| S83 | 19-20 | 20-21 |
| S84 | 23-24 | 25-26 |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|----------------------|
| | По месту | | |
| 16A1 | Механизм исполнительный | 1 | Учтен в разв. лс. ДВ |
| 16KM | Пускатель магнитный | 1 | Учтен в разв. ЭМ |
| 16SA | Выключатель ПВ1-1639, исполнение ТУ16-642-06-85 | 1 | |
| 16SB | Пост 1/2', ПКЗ 212-233, НТ-4, Ч.1р.43, "Пуск", №2-4, Ч.1р.13, "Стоп", ТУ16-642-06-85 | 1 | |
| | На щите управления | | |
| FU | Предохранитель ППТ-10, сплав свистов. коу 87Ф6, ТУ16-521.037-75 | 1 | |
| HL1 | Арматура светосигнальная ЯСЛН132, зеленая ТУ16-535.681-76 | 1 | |
| K1 | Реле ПЗ-37-62УЗ, ~220В, СДГЧ, ТУ16-523.457-80 | 1 | |
| K2, K3 | Реле ПЗ-37-42УЗ, ~220В, СДГЧ, ТУ16-523.457-80 | 2 | |
| S83 | Выключатель ПВ1-1639, исполнение 1, ТУ16-642.057-86 | 1 | |
| S81, S82 | Переключатель Ш15312-с8639, ТУ16-524.074-76 | 2 | |
| S81, S82 | Кнопка КЕ01133, исполнение 5, толкатель красный, ТУ16-526.407-79 | 2 | |
| S82, S84 | Кнопка КЕ01143, исполнение 4, ТУ16-526.407-79 | 2 | |

* Контакты не используются
Схема введена для приточной системы П1, для систем П2... П4 она аналогична.

В схему регулирования, лист 4



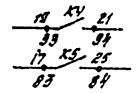
| | | | |
|----------|--|--|--|
| Приложен | | | |
| Лист № | | | |

| | | | |
|----------|----------|-------|---|
| ГПП | Ветхотин | 11-90 | 503-1-80.13.90- АОВ |
| Лист № | Ветхотин | 11-90 | Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей |
| Ветхотин | Степанов | 11-90 | Здание стоянки |
| | | | Приточная система П1(П2-П4) |
| | | | Схема электрическая управления |
| | | | ГИДРОАВТОТРАНС |

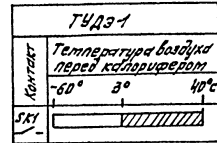
Формат А3

Диаграммы работы контактов

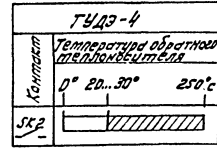
В схему управления, лист 3



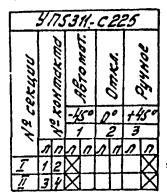
Регулятор температуры ТТСА



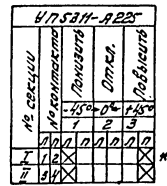
Регулятор температуры ЭТСА



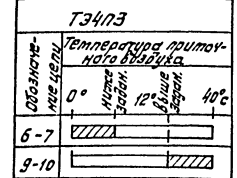
Переключатель SA4



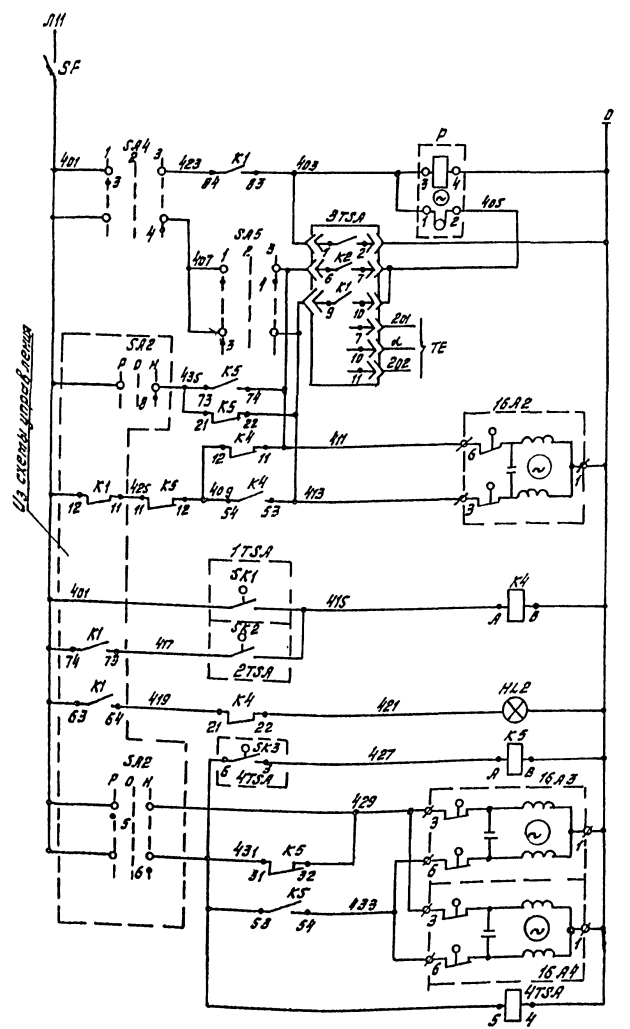
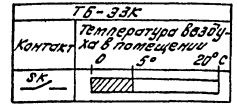
Переключатель SA5



Регулятор температуры ЭТСА



Датчик-реле 4ТСА



| | | |
|---|---|---|
| Прерыватель импульсный | Блок управления | Регулятор температуры |
| Открытие | Закрытие | Открытие |
| Закрытие | Открытие | Закрытие |
| Регулятор температуры воздуха перед calorifierом | Регулятор температуры обратного теплоносителя | Лабричная сигнализация |
| Регулятор температуры в помещении в нерабочее время | Регулятор температуры в помещении в нерабочее время | Регулятор температуры в помещении в нерабочее время |
| Закрытие | Открытие | Открытие |
| Открытие | Закрытие | Закрытие |
| Открытие | Открытие | Открытие |
| Питание датчика реле температуры | Питание датчика реле температуры | Питание датчика реле температуры |

| Пр. обозначение | Наименование | кол | Примечание |
|-----------------|---|-----|------------------|
| | По месту | | |
| 15.92 | Механизм исполнительный | 3 | Учтено в разд. 1 |
| 16.93, 16.94 | Датчик-реле температуры биметаллический | | |
| 4ТСА | Т6-33К-01, ТУ 25.02.52Р-75 | 1 | |
| 1ТСА | Устройство терморегулирующее биметаллическое, типа ТУДЗ-1, ТУ 25.02.281074-78 | 1 | |
| ЭТСА | Устройство терморегулирующее биметаллическое, типа ТУДЗ-4, ТУ 25.02.281074-78 | 1 | |
| 3ТСА | Регулятор температуры электрический ТЗ 413 04.2, от 0 до 40°C, монтаж настенный, ТУ 25.02.200353-84 | 1 | |
| | На щите управления | | |
| SF | Выключатель А К63-1М, переменного тока, 2х3, крепление на панели Т416-522, 140, 78 | 1 | |
| Н12 | Арматура светосенсорная АСПУЗ, оранжевый, ТУ 16-535.891-76 | 1 | |
| К4 | Реле ПЗ-37-42 4Уч. 220В, 50Гц, ТУ 16-523, 457-80 | 1 | |
| К5 | Реле ПЗ-37-42 4Уч. 220В, 50Гц, ТУ 16-523, 457-80 | 1 | |
| SA4 | Переключатель 4П53Н-С225 ТУ 16-524, 074-75 | 1 | |
| SA5 | Переключатель 4П53Н-А225 ТУ 16-524, 074-75 | 1 | |
| P | Прерыватель импульсный сип. отч.ч. 220В, 50Гц, ТУ 50-58-82 | 1 | |

* Контакты не используются

Схема выполнена для приточной системы П1, для систем П2... П4 она аналогична

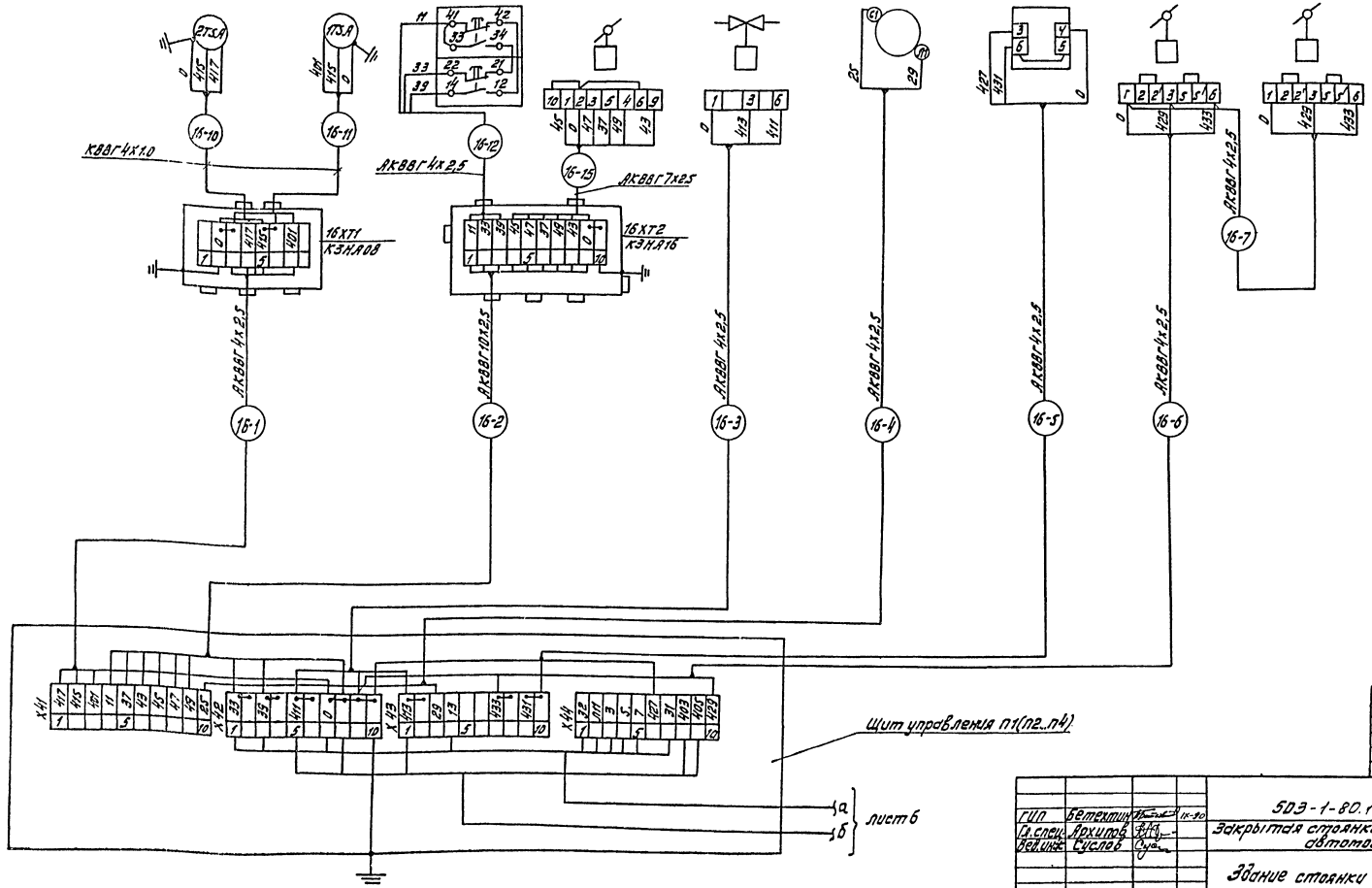
Приблиз

Умб. №

| | | | | | |
|-----------|----------|-------|-------|---|-------------------------------------|
| Гип | Ветехтин | 15.93 | 15.90 | 503-1-80. 13.90- | АОВ |
| Гл. спец. | Архипов | 15.93 | 15.90 | Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей | |
| Вед. инж. | Сивлов | 15.93 | 15.90 | Здание стоянки | Строй. лист 4 |
| | | | | Приточная система (П2...П4) Схема электрическая регуляционная | ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал |

Автомат

| Агрегат или устройство
наименование параметра, место установки | Устройство терморегулирующее
температура обратного теплоносителя | Пасп
по месту | Электропривод
заслонки | Электроавтомат
Трубопровод об-
ратного тепло-
носителя | Выключатель
У входа в стоянку | Датчик- реле
температуры | Электропривод
Рециркуляционная заслонка | |
|---|---|------------------|---------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--|-------|
| Установочный чертеж | — | — | — | — | — | ТМУ-475-89 | — | |
| Обозначение (позиция) | 5к2(5) | 5к1(4) | 16.5В | 16.Р1 | 16.Р2 | 16.5.Р | 16.9Б | 16.9А |



Щит управления П1(П2, П4)

лист 6
1а
1б

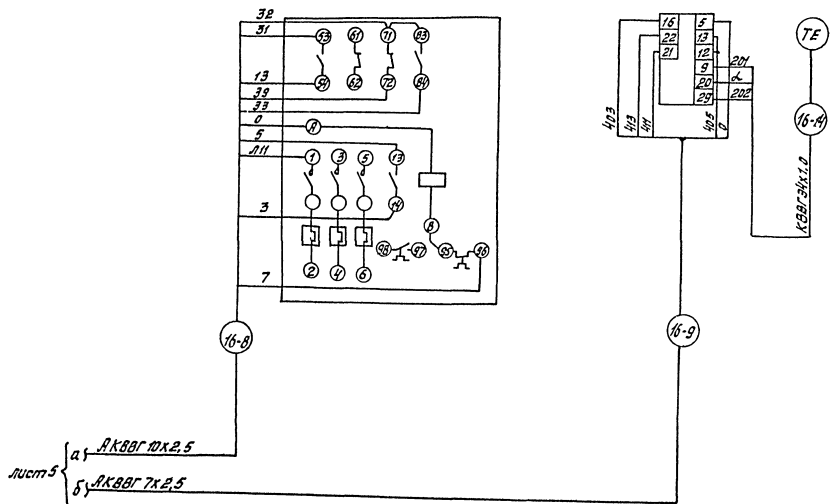
| | |
|--|--------|
| Привязка | |
| Изм. № | |
| 503-1-80.13.90- АОВ
Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Здание стоянки
Проектная система автоматизации
Система электрическая под-
ключения (начало) | |
| Лист | Листов |
| Р/П | 5 |
| ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал | |

Копировать в 1:30

Состав: 1.3.2

Рис. 1

| | | | | | | | |
|---|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---|
| Регулирующее устройство | Пускатель магнитный | Регулятор температуры | Термометр технический | | | Термометр жидкостный | |
| Наименование параметра, места установки | Венткамера | Температура приточного воздуха | Температура обратного теплоносителя | Температура прямого теплоносителя | Температура воздуха перв. калорифером | Температура воздуха в помещении | |
| Установочный чертеж | — | — | ТМЧ-142-87 | ТМЧ-143-87 | ТМЧ-142-87 | — | |
| Обозначение (позиция) | 16 КМ | 3 ТСА (6) | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 |



ТЭ ТИ ТИ ТИ ТИ ТИ

Таблица длин кабелей (м)

| № кабеля | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|
| П1(16) | 26 | 30 | 24 | 30 | 65 | 27 | 10 | 9 | 27 | 6 | 4 | 2 | 3 | 7 |
| П2(17) | 7 | 8 | 4 | 31 | 77 | 9 | 10 | 9 | 9 | 6 | 4 | 2 | 3 | 7 |
| П3(3) | 26 | 14 | 24 | 32 | 55 | 28 | 10 | 9 | 27 | 6 | 4 | 2 | 3 | 7 |
| П4(4) | 7 | 8 | 4 | 32 | 77 | 9 | 10 | 9 | 9 | 6 | 4 | 2 | 3 | 7 |

Схема выполнена на основании схем, листы 2, 3, 4.
Схема выполнена для приточной системы П1 для систем П2... П4 она аналогична

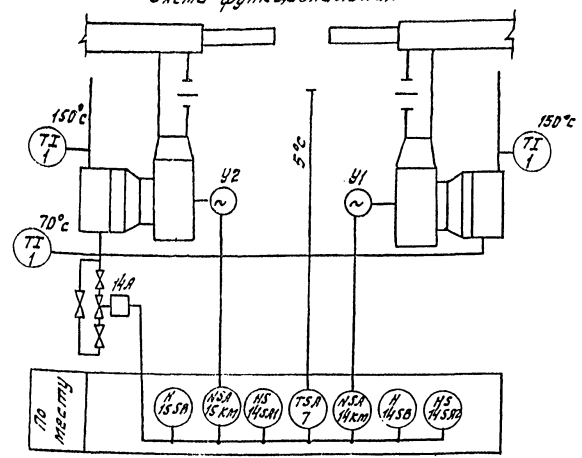
Привязан
Уч. №

| | | | |
|------|------------|--|---------------------------------|
| Тип | Бетонный | 503-1-80.13.00- | А08 |
| Цепь | Вентиляция | Закрывающаяся стоянка на 59 грузовых автомобилей | |
| Вид | Система | Здание стоянки | Страна, район, населенный пункт |
| | | ДП 6 | |
| | | Приточная система П1 (П2... П4) | ГИПРОАВТОТРАНС |
| | | Схема электрическая под-ключений (включений) | Новосибирский филиал |



Лист 5

Рис. 50м.1

Схема функциональная



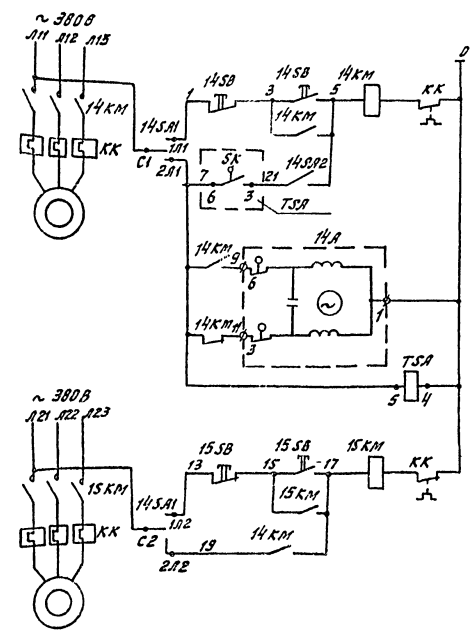
Диаграммы работы контактов
Переключатель 14.5А1

| Соедине-
ние кон-
тактов | Положение | | | | |
|--------------------------------|---|------------|---|---|--|
| | Контакты | Разомкнуты | | | |
| | | И | О | И | |
| С1-1/11 |  | - | - | + | |
| С1-2/11 | 1/11 | + | - | - | |
| С2-1/12 | 2/12 | - | - | + | |
| С2-2/12 |  | + | - | - | |

Датчик-реле ТСА

| Т5-33К | |
|---------|----------------------------------|
| Контакт | Температура воздуха в зоне вент. |
| 5К | 10 15° 20°С |

Схема электрическая управления



| | | |
|--------------------------------------|------------|------------|
| Опробо-
вание | Управление | Вентилятор |
| Автоматическое | Управление | Вентилятор |
| Открыть | Управление | Вентилятор |
| Закрыть | Управление | Вентилятор |
| Питание датчика-
реле температуры | Управление | Вентилятор |
| Опробо-
вание | Управление | Вентилятор |
| Автоматическое | Управление | Вентилятор |

Схемы выполнены для воздушно-тепловых завес 41, 42, для завес 43, 44 они аналогичны.

| Пр. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----------------|---|------|------------------|
| 14.КМ | Пускатель магнитный | 1 | Учтено в развесе |
| 15.КМ | Пускатель магнитный | 2 | ЗМ |
| 14.А | Механизм исполнительный | 1 | Учтено в развесе |
| 14.5А1 | Переключатель пакетный ПП-16/14С4, исполнение II, ТУ16-642-051-86 | 1 | |
| 14.5А2 | Выключатель ПВ-16С4, исполнение II, ТУ16-642-051-86 | 1 | |
| 14.5В | Пост 1/2", ПКЕ 712-243, ТУ16-642-006-83 | 1 | |
| 15.5В | Пост 1/2", ПКЕ 712-243, ТУ16-642-006-83 | 2 | |
| Т.СА | Датчик-реле температуры биметаллический Т5-33К-01, ТУ25.02.522-75 | 1 | |

| |
|------------|
| Прив. разн |
| И.В. № |

| | | |
|--------------|--|----------------------|
| ТУП | бюджетный | 503-1-80.13.90 - АДВ |
| Гос. архив | Закр. стаянка на 99 грузовых автомобилей | |
| Ведом. архив | Здание стоянки | |
| РП | 7 | |
| И.В. № | И.В. № | И.В. № |
| И.В. № | И.В. № | И.В. № |

копировать, вносить, формат 12

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|--|------|--|------|---------------|-------------------------------------|-----|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|--------------|
| Агрегат или устройство | Пускатель магнитный | | | | Пост | Переключатель | Исполнительный механизм | | Термометр технический | | | Выключатель | Датчик ДВ № |
| Наименование параметра-место установки | По месту | | | | | | Трубопровод обратного теплоносителя | | Температура прямого теплоносителя | | Температура обратного теплоносителя | У входа в станцию | В зоне ворот |
| Установочный чертеж | — | | — | | — | — | — | | ТМ4-143-87 | | | — | ТМ4-475-85 |
| Обозначение (позиция) | 14KM | | 15KM | | 14SB | 15SB | 14SA1 | 14A | 1 | 1 | 1 | 14SA2 | TJA (7) |

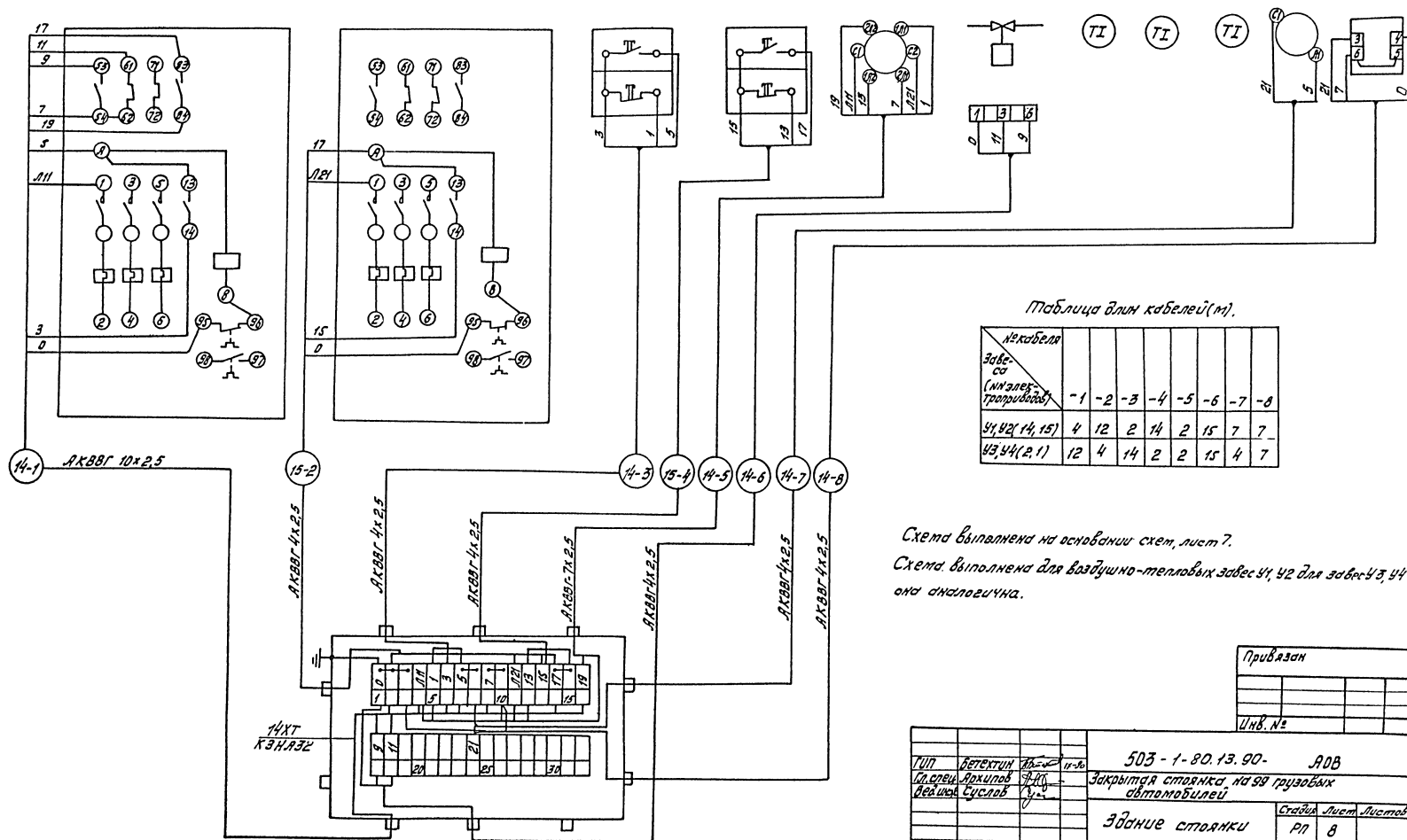


Таблица 6.1. Кабелу (м).

| $\begin{matrix} \text{№ КДБ/ОП} \\ \text{Зад-} \\ \text{са} \\ \text{(№ задания} \\ \text{группы)} \end{matrix}$ | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | -7 | -8 |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 44,82(14,15) | 4 | 12 | 2 | 14 | 2 | 15 | 7 | 7 |
| 43,44(2,1) | 12 | 4 | 14 | 2 | 2 | 15 | 4 | 7 |

Схема выполнена на основании схем, лист 7.

Схема выполнена для воздушно-тепловых завес 41, 42 для завес 43, 44 она аналогична.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязка | | | |
| | | | |
| | | | |
| УНВ. №: | | | |

| | | | | |
|-------|---------|--------|---|-------|
| | | ИНБ. № | | |
| Гип | Ветехин | 19-30 | 503 - 1-80.13.90- | АВВ |
| Лягуш | Архипов | 19-30 | Закрываю стоянку на 99 грузовых автомобилей | |
| Вейш | Суслов | 19-30 | Звонок стоянки | |
| | | | Старый | Новый |
| | | | 19 | 8 |
| | | | Базушно-тепловые заборы | |
| | | | 41, 42 (43, 44) Схема закры- | |
| | | | ческой поделочной | |
| | | | Гипроавтотранс | |
| | | | Новосибирский | |
| | | | Филиал | |

| | |
|--------------------------------------|------------|
| № 118. № 120. Подписано и датировано | 13.01.1981 |
|--------------------------------------|------------|

Схема отключения вентиляции

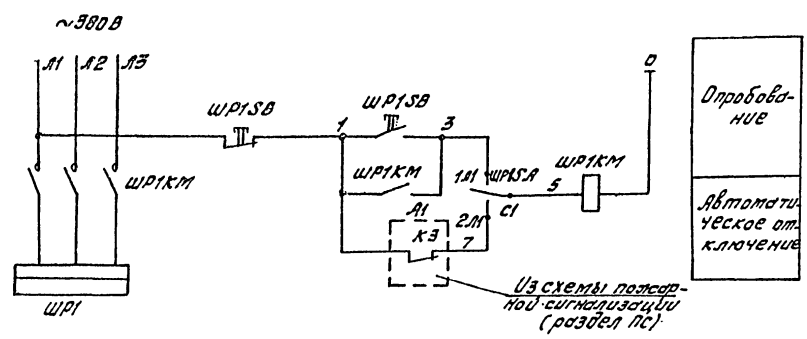


Схема электрическая соединений

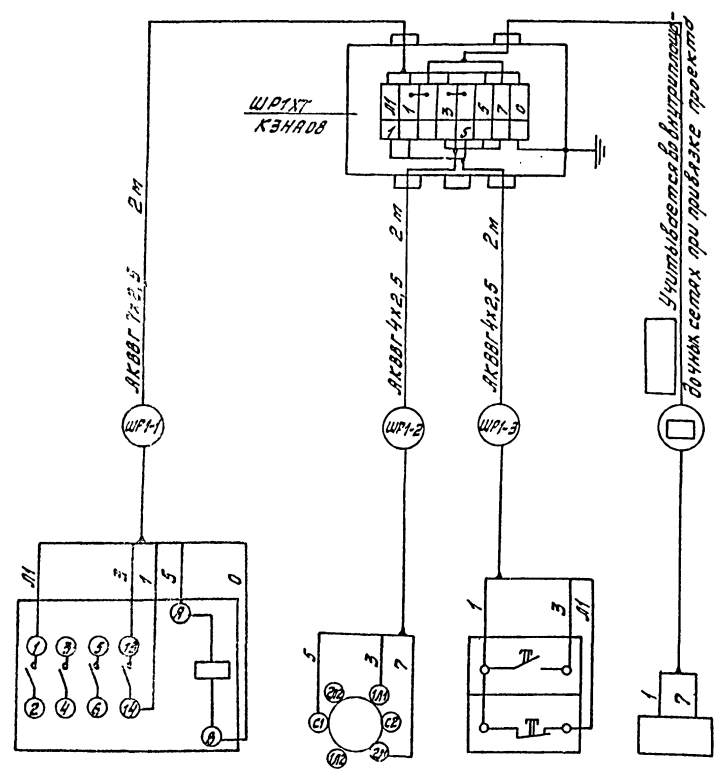


Диаграмма работы контактов переключателя ШР1СЯ

| Соединение контактов | Положение контактов | рукоятки | | |
|----------------------|---------------------|----------|---|---|
| | | II O I | | |
| | | II | O | I |
| С1-1/1 | С1 | - | - | + |
| С1-2/1 | 2/1 | + | - | - |
| С2-1/2 | 1/2 | - | - | + |
| С2-2/2 | 2/2 | + | - | - |

* Контакты не используются

| Лит. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|------------------|
| ШР1 | Шкаф силовой | 1 | Учтено в разделе |
| ШР1КМ | Пускатель магнитный | 1 | ЗМ |
| А1 | Пульт пускорный сигнализации ППС-3 | 1 | Учтено в разделе |
| ШР1СЯ | Переключатель пакетный ПП2-16/2УЗ, исполнение IV, IP54, ТУ16-642.051-86 | 1 | |
| ШР1СВ | Пост 1/2, ПКС712-2УЗ, ТУ16-642.006-83 | 1 | |

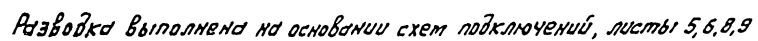
В.В. 10.02.10, Подпись и дата. В.В. 10.02.10

| | | | | |
|-----------------|----------------------|---------------|-------|-------|
| Обозначение | ШР1 КМ | ШР1СЯ | ШР1СВ | А1 |
| Наименование | Пускатель магнитный | Переключатель | Пост | ППС-3 |
| Место установки | Закрывающаяся стойка | | | |

| | | | | | | | |
|----------|----------|-------|--|--|---|------|--------|
| | | | | | Уч. № | | |
| | | | | | 503-1-80.13.90- | АОВ | |
| Уч. № | Ветехтин | 11-90 | | | Закрывающаяся стойка на 99 грузовых автомобилей | | |
| И.с.с.с. | Докучаев | 11-90 | | | Здание стоянки | | |
| Ветехтин | Суслов | 11-90 | | | Страна | Лист | Листов |
| | | | | | РП | 9 | |
| | | | | | Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема электрической подключения | | |
| | | | | | ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал | | |

Копировать в архив

Формат А2



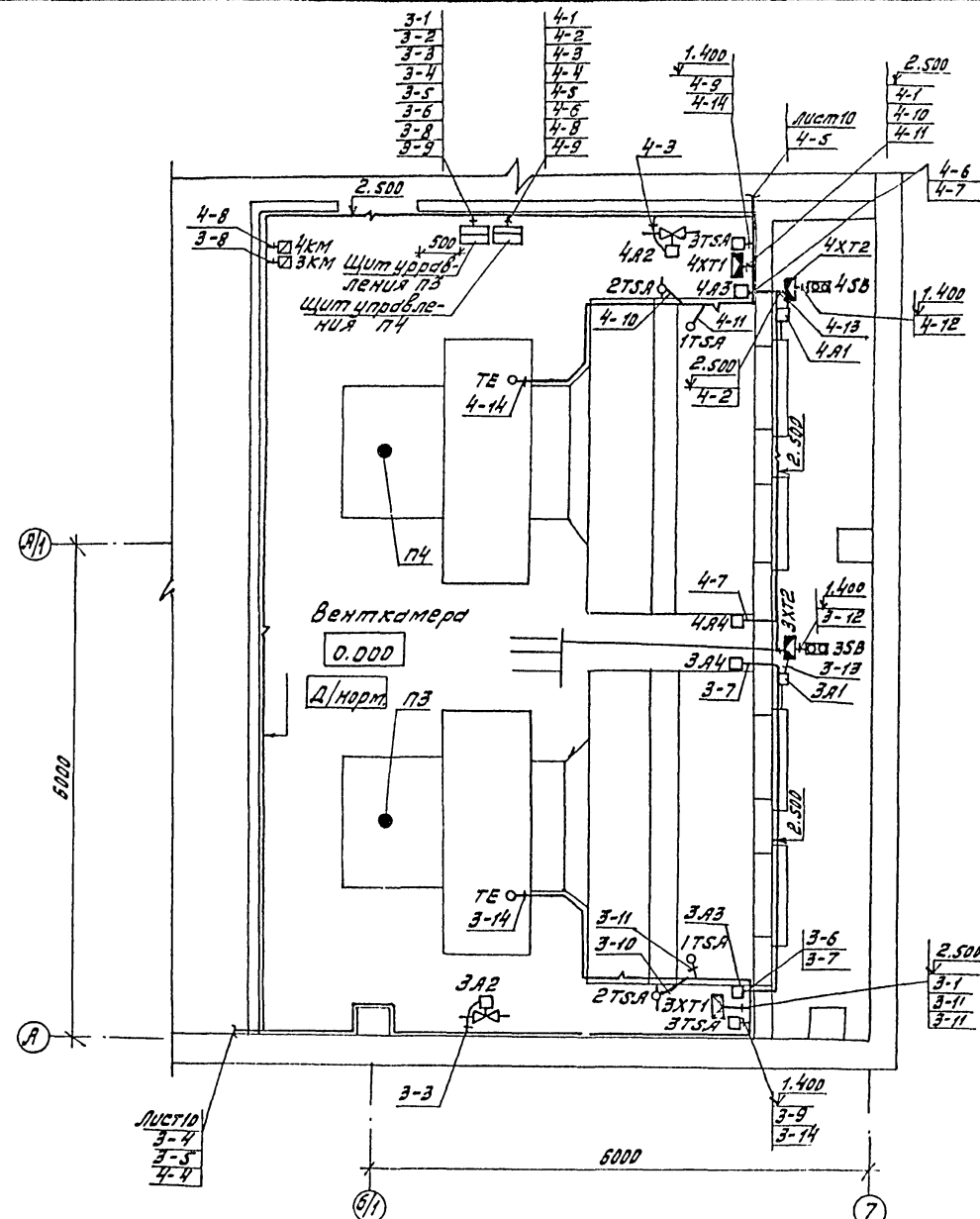
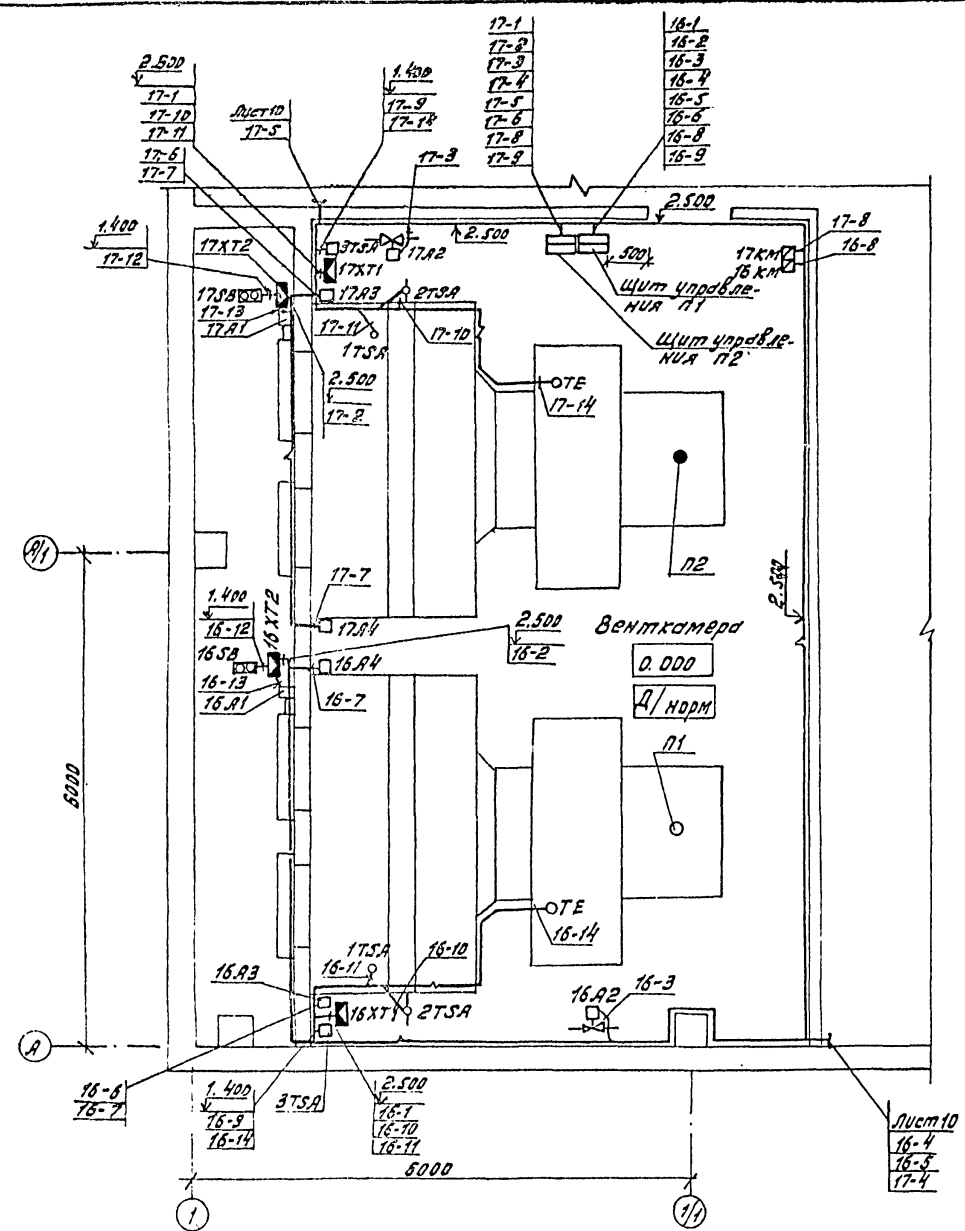
| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----|-------|--|---|-----|--------|------|--------|
| | | | | | Инв. № | | | | |
| ГУП | Бестехтин | К-4 | 11-90 | | 503-1-80.13.90- | АОВ | | | |
| Гл. спец. | Яхонтов | Ф-1 | 11-90 | | Закрывается стоянка на 99 грузовых автомобилей | | | | |
| Ведущий | Сучков | С-1 | 11-90 | | Здание стоянки | | Страна | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 10 | |
| | | | | | План расположения на отп. а. оов. в. осях А...Г-1...7 | | | | |
| | | | | | Гипроавтотранс
наводственно-монтажные
работы | | | | |

копир. Мур

Φιντσετ

Состояние
 3-го участка, подстанции и трансформаторной подстанции
 1-й сектор, объект 11-14

Аннотация



Разводка выполнена на основании схем подключений, листы 5, 6

| | | | |
|---|--|----------------------|------|
| Приложение | | | |
| Инд. № | | | |
| 503-1-80.13-90-ЛДВ | | | |
| Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей | | | |
| Здание стоянки | | Стаян | Лист |
| Планы венткамер | | П1 | П1 |
| ГИПРОАВТОТРАНС | | Новосибирский филиал | |

О Т П Е Ч А Т А Н О

в АП СИБТИПРОЕКТ

630006, г.Новосибирск, ул.Лазарева 33/1

Выдано в печать " 4 " XII 1991г.

Заказ 1074 Тираж 100

Цена руб. коп.