

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503 - 203
АВТОЗАПРАВочная СТАНЦИЯ
ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
НА 750 ЗАПРАВОК В СУТКИ
Состав проекта

- АЛЬБОМ I/1 - Технологическая, архитектурно-строительная, санитарно-техническая, электротехническая части (без поста технического обслуживания).
- АЛЬБОМ I/2 - Технологическая, архитектурно-строительная, санитарно-техническая, электротехническая части (с постом технического обслуживания).
- АЛЬБОМ II/1 - Здание станции. Технологическая, архитектурно-строительная, санитарно-техническая, электротехническая части (без поста технического обслуживания).
- АЛЬБОМ II/2 - Здание станции. Технологическая, архитектурно-строительная, санитарно-техническая, электротехническая части (с постом технического обслуживания).
- АЛЬБОМ III - Водопроводно-канализационные сооружения.
- АЛЬБОМ IV - Задание заводу-изготовителю.
- АЛЬБОМ V/1 - Технические спецификации (без поста технического обслуживания).
- АЛЬБОМ V/2 - Технические спецификации (с постом технического обслуживания).
- АЛЬБОМ VI/1 - Сметы (без поста технического обслуживания).
- АЛЬБОМ VI/2 - Сметы (с постом технического обслуживания).

Примененные материалы:

- Типовой проект - Автозаправочная станция на 1000 заправок в сутки.
АЛЬБОМ III - Нестандартизированное оборудование.

(Распространяет Новосибирский филиал ЦИТИ).

Разработчик инсталлятором
ЦиПротрОмТранс
Ленинградская РСФСР

АЛЬБОМ II/2

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Главным инженером РСФСР
от 16 апреля 1974г. ПРИКАЗ №89

Отпечатано
в Новосибирском филиале П И Т П
630064, г. Новосибирск, пр. Карла Маркса, 1.
Видано в печать: "3" июня 1985 г.
Заказ 1138 Тираж 2500

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	Наименование чертежей	Исходный лист	Стр.
1	Титульный лист.		1
2	Содержание альбома.		2
Технологическая часть.			
3	Заглавный лист.	Т-1	3
4	План помещения станции. Разрезы. Спецификация.	Т-2	4
5	Встроенный маслораздаточный бумфет. План. Разрезы. Узлы. Спецификация.	ТМЗБВ 17.02.00 СБ.	5
Архитектурно-строительная часть.			
6	Заглавный лист.	АС-1	6
7	Заглавный лист.	АС-2	7
8	Фасады. План полов. План кровли.	АС-3	8
9	План. Разрезы 1-1, 2-2. Схема устройства проёмов для стеклоблоков по оси 1-Б.	АС-4	9
10	План разбивки закладных деталей. Узлы.	АС-5	10
11	План фундаментов. Раскладка блоков. Сечения.	АС-6	11
12	План металлического каркаса. Узлы.	АС-7	12
13	План покрытия. План перекрытия. План приточной бенткамеры. План фундаментов под оборудование. Узлы.	АС-8	13
14	Витраж. Монтажные схемы. Спецификации.	АС-9	14
15	Витраж. Конструктивные узлы 1-2.	АС-10	15
16	Витраж. Конструктивные узлы 3-5.	АС-11	16
17	Витраж. Конструктивные узлы 6-7. Сечение а-а.	АС-12	17
18	Витраж. Конструктивные узлы 8-10.	АС-13	18
19	Карнизные плиты КП-1, КП-2. Балка Б-3. Узлы.	АС-14	19
20	План. Фасады. Разрез 1-1. (Вариант из унифицированных элементов СКБ "АЗТ").	АС-15	20
Санитарно-техническая часть.			
Отопление и вентиляция.			
21	Отопление и вентиляция. Заглавный лист.	ОВ-1	21
22	Отопление и вентиляция. Заглавный лист.	ОВ-2	22
23	Отопление. Теплоноситель - вода (95-70) / 150-70 °С.	ОВ-3	23
24	Отопление. Теплоноситель - пар P=0.05 кг/см ² . План. Схемы. Спецификация.	ОВ-4	24
25	Вентиляция. План. Разрез. Схемы. Спецификация.	ОВ-5	25

25	Вентиляция. Приточная камера. План. Разрез 1-1. Спецификация.	ОВ-6	26
27	Обводные клапаны для caloriferов КФБ и КФС и вытяжная насадка Ø100.	ОВ-7	27
28	Вентиляция. Система ВЕ-2 - отсос выхлопных газов двигателей автомашин.	ОВ-8	28
Водоснабжение и канализация.			
29	Водоснабжение и канализация. Заглавный лист.	ВК-1	29
30	Водоснабжение и канализация. Заглавный лист.	ВК-2	30
31	Водоснабжение и канализация. План, схемы и спецификация.	ВК-3	31
32	Горячее водоснабжение.	ВК-4	32
Электротехническая часть.			
33	Заглавный лист.	Э-1	33
34	Шкаф управления. Принципиальная однолинейная схема распределительной сети.	Э-2	34
35	Принципиальные электрические схемы управления.	Э-3	35
36	Колонки АЭС. Схема присоединений.	Э-4	36
37	Здание АЭС. Силовое электрооборудование, электроосвещение, заземление. Планы.	Э-5	37
38	Громкоговорящая связь. Телефонизация. Радиофикация. План.	Э-6	38

Гос. инженерная проектная организация
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
 г. Волгоград
 Автозаводская станция обьезго павь зования на 750 загра вок в сутки

Содержание
альбома

Гитовой проект
503-203
Альбом
1/12
Лист

Технологическая часть

1. Общие указания.

1.1. Размещение маслораздаточных колонок произведено в здании станции АЗС. Колонки и резервуары технологически обвязаны трубопроводами по каждому отдельному сорту масел.

1.2. Маслостолбики марки ЗБ7МЗ размещены в отдельном остекленном помещении здания АЗС, что дает возможность водителю визуально наблюдать за показаниями счетчика колонки. Подача масла к маслораздаточным колонкам производится погружными насосными установками модели З160. Установка дозы выдачи масла и включение колонок осуществляет оператор станции.

1.3. Блок выдачи масла вмонтирован в стену здания и доступен для потребителей снаружи. От каждой колонки проложены трубопроводы к раздаточным пистолетам установленным стационарно в блоке. Концы (оголовки) пистолетов выступают наружу и позволяют производить налив масла в канистры или любую другую индивидуальную емкость без пролива.

Открытые пистолеты для налива масла осуществляется водителем (потребителем) путем нажатия кнопки, соответствующей определенному сорту масла. Нажатие кнопки прерывает подачу масла в емкость.

Отжатие кнопки осуществляется за счет воздействия пружины раздаточного пистолета.

Над каждой кнопкой устанавливается табличка с указанным на ней сортом масла.

Для сбора пролитого масла в нише блока выдачи масла предусмотрен поддон с решеткой и переносной емкостью-сборником. Это обеспечивает чистоту рабочего места.

Запрос на выдачу определенного количества масла водителем осуществляется через двухстороннюю громкоговорящую связь и устройство передачи сигнала.

2. Пост технического обслуживания.

Пост технического обслуживания предназначен для выполнения крепежно-смазочных и регулировочных работ, подкачки шин, дозаправки водой и заправки двумя сортами масла легковых автомобилей.

Для выполнения перечисленных работ пост оборудован двухступенным подъемником модели 463, смазочно-заправочной установкой модели З141 и компрессором 155-2, служащим для подкачки шин и подачи сжатого воздуха к обдувочному пистолету для обдувки двигателей и кузовов автомобилей с целью сушки их от воды.

2.1. Двухступенный электромеханический подъемник модели 463 предназначен для поднятия легковых автомобилей малого и среднего литража.

Основой подъемника является рама жесткой конструкции, состоящая из четырех опорных палок, с которыми шарнирно сочленены регулируемые по длине подкосы и поперечины.

2.2. Смазочно-заправочная установка модели З141 предназначена для механизированной централизованной заправки автомобилей моторными, трансмиссионными маслами, водой, воздухом и подачи в узлы трения автомобилей консистентных смазок.

В установку входят четыре погружных насоса для подачи смазочных материалов, шесть барабанов с самонамотывающимися шлангами и раздаточными пистолетами, воздушный редуктор, арматура для соединения насосов с барабанами подкачки установки к магистрали сжатого воздуха и к водопроводу.

Перечень чертежей

Наименование	№ листа	№ страниц
1. Заглавный лист	Т-1	3
2. План помещения станции. Разрезы. Спецификация.	Т-2	4
3. Встропный маслораздаточный буфер. План. Разрезы. Узлы. Спецификация.	ТМ2854 17.00.00.05	5

Перечень применяемых ГОСТов и нормативов

Шифр стандарта (норматив)	Наименование стандарта (норматив)	№ листов по ГОСТу или нормативу
ГОСТ 3262 - 62	Труба $\varnothing 26.8 \times 2.8$	
ГОСТ 8946 - 59	Угольник прямой Ду20, Ду15	
ГОСТ 8734 - 58*	Труба $\varnothing 22 \times 3$	
ГОСТ 8954 - 59	Муфта короткая Ду15	
ГОСТ 3262 - 62	Труба Ду15, Ду25	

Условные обозначения

Позиция оборудования	
Позиция узла	
Потребитель сжатого воздуха	①

Составлено: [blank]
 Проверено: [blank]
 Утверждено: [blank]
 Дата: [blank]

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания и сооружений.
 Главный инженер проекта *Косолапов*

Государственный РСФСР
ГИПРОСФЕТРАНС
 г. Волгоград

Автомобильная станция общего пользования на 750 заправочных мест

Типовой проект
 503 - 203
 Лист
 2/2
 Лист
 Т-1

Заглавный лист

ПЛАН
М 1:100

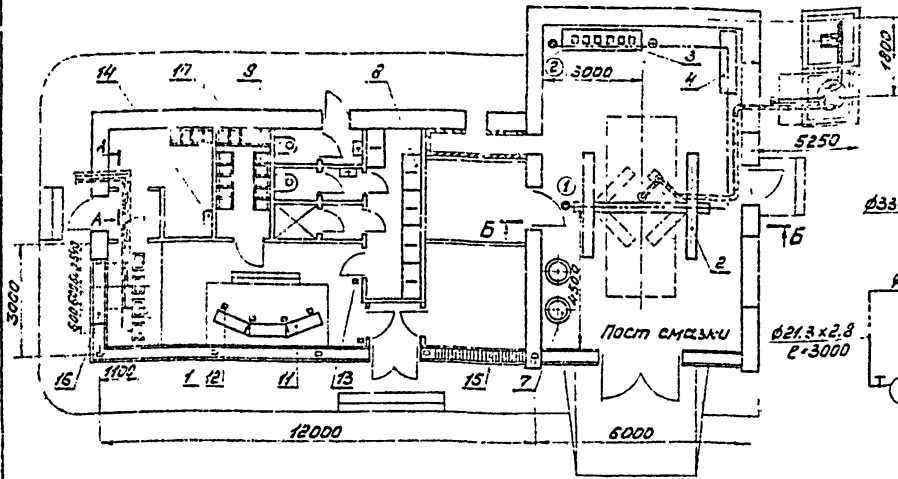
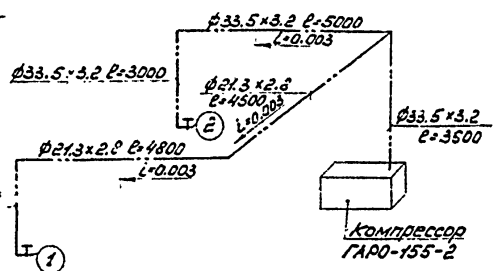


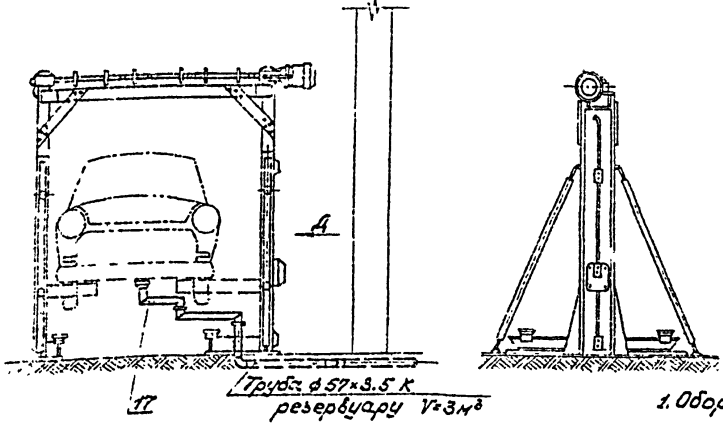
Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха



Б-Б
М 1:100

Вид А

А-А
М 1:20



Труба $\phi 57 \times 3.5$ к резервуару $V=3 м^3$

Примечания:

1. Оборудование резервуара отработанных масел и насосная установка учтены в спецификации листа Т-3, альбом И/2.
2. Спецификация составлена на оборудование и материалы, находящиеся внутри помещения станции.
3. Узел раздачи масел, трубопроводы от колонок до раздаточных кранов см. чертеж ТМ2864 17.00.00.СБ.
4. Монтаж трубопроводов производить сваркой.
5. Трубопроводы сжатого воздуха покрыть антикоррозийным лаком «АННЛХ-3», а маслопроводы - антикоррозийной изоляцией.
6. После монтажа трубопроводов сжатого воздуха произвести пневмотытание при $P=10 \text{ кг/см}^2$.

- Условные обозначения:
- потребитель холодной воды;
 - потребитель сжатого воздуха;
 - трубопровод сжатого воздуха;
 - ⊥ вентиль запорный муфтовый.

Спецификация

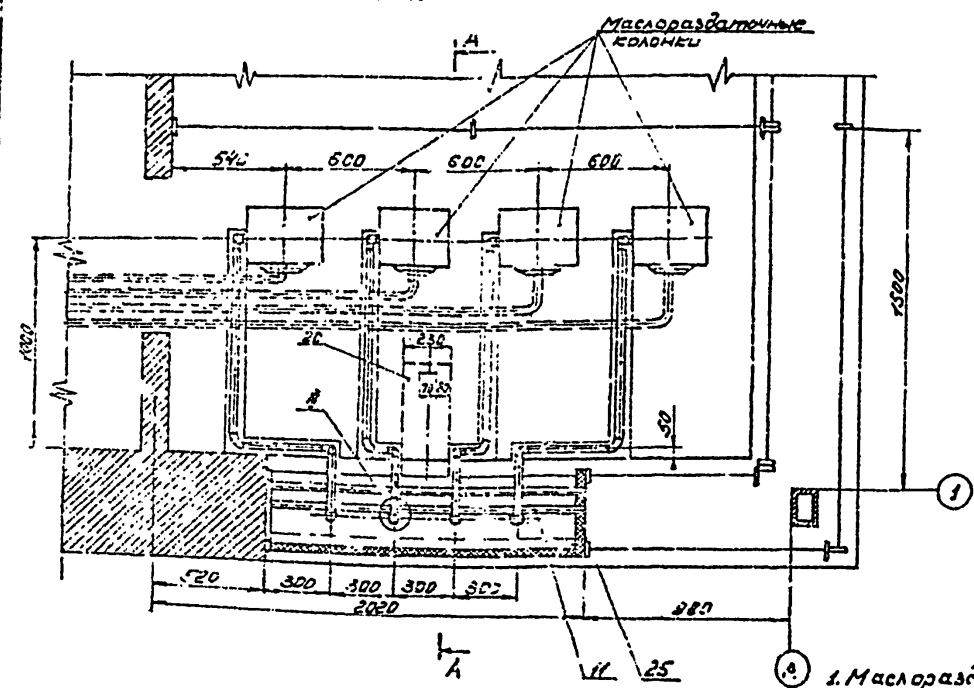
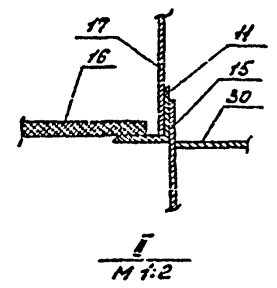
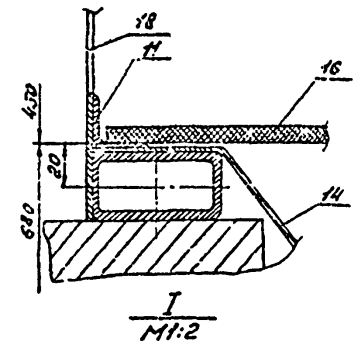
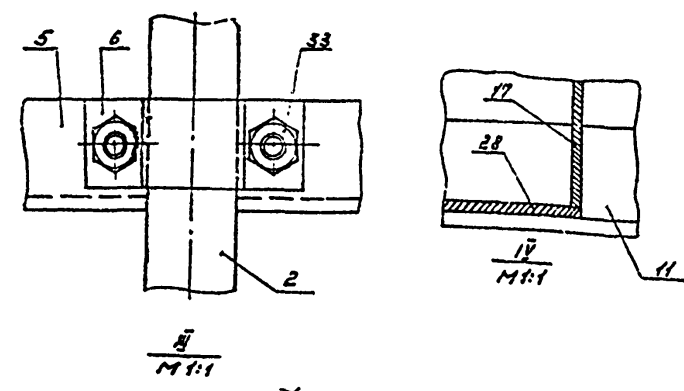
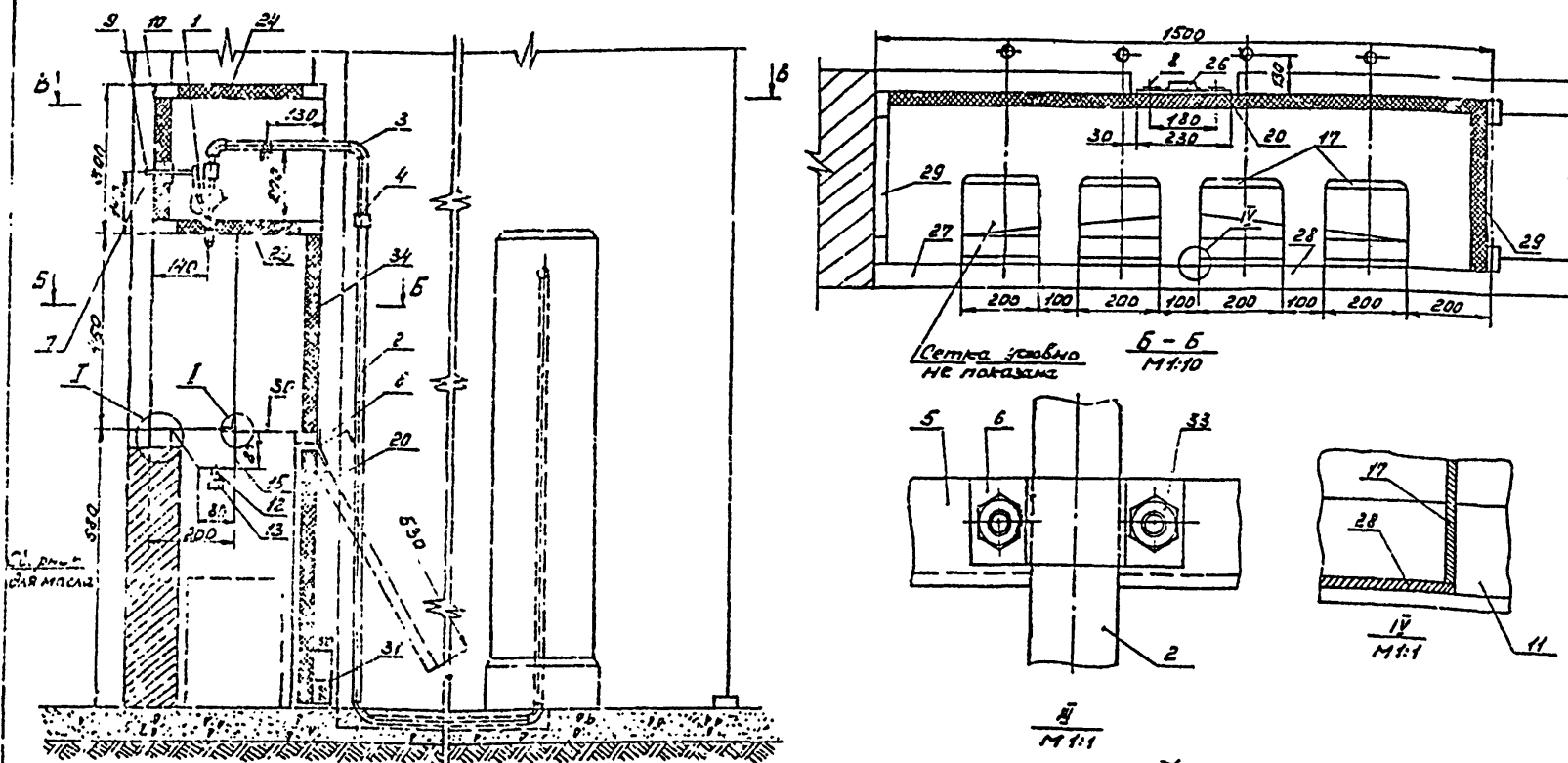
№ п/п	Наименование	Мат	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг		Примечания
					Ед.	Общ.	
1	Маслонасосная колонка 367 МЗ $Q=8 \text{ л/мин}$	СБ.	шт	4	111	444	Чертеж ТМ 3-8 ГАРО
2	Повышитель двухступенчатый для легковых машин $Q=2 \text{ тн.}$	"	коп.	1	980	980	Модель 463
3	Смесочно-заправочная установка модели 3141	"	"	1	-	-	Чертеж ТМ 3-8 ГАРО
4	Компрессорная установка $Q=6 \text{ м}^3/\text{час}$, $P=10 \text{ атм.}$	Ст.	"	1	350	350	Модель 16352
5	Барaban с самонамоткой $Q=6 \text{ м}^3/\text{час}$, $P=10 \text{ атм.}$	"	"	2	-	-	ГАРО 362
6	Пистолет для продува деталей	"	шт	2	0,75	1,5	Модель 199
7	Бак для отработки масла емк. 6 литров	"	коп.	2	15	30	Модель 345
8	Шкаф разобвальный двухсекционный тип МЗ-50	-	шт	5	75	-	Серия 1.472-1
9	Стеллаж для хранения расфасованных $М/1000-08$	-	"	3	-	-	ТМ 2247 14001450
10	Стеллаж для хранения запасных частей	-	"	1	-	-	"
11	Стол	-	"	3	-	-	Покупной
12	Стул	-	"	4	-	-	Покупной
13	Шкаф для хранения инструментов $300 \times 400 \times 650$	-	"	2	-	-	Покупной
14	Шкаф для хранения инвентаря 1000×450	-	"	1	-	-	Покупной
15	Прилавок-витрина	-	"	1	-	-	Покупная
16	Встроенный маслонасосный бустер	СБ.	коп.	1	-	-	ТМ 2864 17.00.00.СБ.
17	Сливное устройство для отработ. масел (шарнирное)	"	шт	1	-	-	ТМ 2832 14.00.00.СБ.
18	Вентиль Ду 25 Ру 16	к.ч.	"	1	1,4	1,4	15кч 186р
19	Вентиль Ду 15 Ру 16	"	"	1	0,7	0,7	"
20	Угольник прямой Ду 20	"	"	6	0,11	0,66	ГОСТ 8946-59
21	Труба $\phi 26.8 \times 2.8$	Ст3	п.м.	9.0	1,66	15,0	ГОСТ 3262-62
22	Труба $\phi 21.3 \times 2.5$	Ст2	"	27.2	1,28	34,8	ГОСТ 3262-62
23	Труба $\phi 33.5 \times 3.2$	"	"	30,4	2,39	72,7	"
24	Рукав резиноканальный тип Г-8415	Рез. тк.	"	12	-	-	ГОСТ 19593-73

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОССТРОИТЕЛЯМИ СССР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

Автоматизированная станция общего пользования на 750 заправок в сутки

План помещения станции. Разрезы. Спецификация.

Типовой проект 503 - 203
Альбом И/2
Лист Т 2



План В-В
M 1:20

1. Маслораздаточную трубку пистолета обрезать до $\phi = 40$ мм.
2. Перед наклеивкой пенополиуретана металлические листы очистить от ржавчины и обезжирить.
3. Детали привариваются по плоскости прилегания.

Спецификация

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол. во	Вес в кг	ГОСТ №/И
			Мат.	Ед. Общ.	Примечание
1	Раздаточный пистолет	шт	4	—	—
2	Труба $\phi 22 \times 3$	п.м	15	0,14	21.0
3	Угольник прямой Ду15	шт	20	0,08	1.6
4	Муфта короткая 15	шт	4	0,018	0,072
5	Кронштейн	шт	1	1,64	1,64
6	Хомут	шт	4	0,028	0,112
7	Шток	шт	4	0,07	0,28
8	Петля (для окон)	шт	2	—	—
9	Болт	шт	4	0,004	0,016
10	Скоба	шт	4	0,12	0,48
11	Уголок $25 \times 25 \times 3$, $L = 1170$	шт	4	1,64	6,56
12	Патрубок	шт	1	0,07	0,07
13	Колпак 15	шт	1	0,06	0,06
14	Днище	шт	1	4,0	4,0
15	Боковая стенка днища	шт	1	2,8	2,8
16	Решетка	шт	4	0,59	2,35
17	Ниша	шт	4	4,24	16,96
18	Передняя стенка	шт	1	10,68	10,68
19	Крышка	шт	1	4,56	4,56
20	Дверка откидная (лист 330×230 , $\delta = 2$ мм)	шт	1	2,85	2,85
21	Электроды $\phi = 42$	кг	5	—	5
22	Панель	шт	1	7,06	7,06
23	Нижняя стенка	шт	1	9,23	9,23
24	Верхний лист (1400×310 , $\delta = 2$)	шт	1	7,15	7,15
25	Боковой лист (300×400 , $\delta = 2$)	шт	2	1,83	3,76
26	Задний лист (500×480 , $\delta = 2$)	шт	1	11,3	11,3
27	Передний лист (200×450 , $\delta = 2$)	шт	2	1,41	2,82
28	Передний лист (100×450 , $\delta = 2$)	шт	3	0,76	2,28
29	Боковой лист (400×450 , $\delta = 2$)	шт	2	2,83	5,66
30	Нижний лист (200×470 , $\delta = 2$)	шт	1	4,62	4,62
31	Скоба L загл. 170 мм $\phi 5$	шт	1	0,026	0,026
32	Боковой лист (400×600 , $\delta = 2$)	шт	1	3,77	3,77
33	Болт М6 \times 16 с гайкой	шт	8	0,004	0,032
34	Пенополиуретан типа ППУ-33 (толщина $\delta = 30$ мм)	м ²	4,3	1,5	7,74

Г. А. Ежурский, г. Москва
ГИПРОУСФЕТРАНС
 г. Волгоград

Встречный маслораздаточный буретт.

План Разреза Узл. I.

Спецификация.

Типовой проект 503-203

Альбом II/2

лист 17122541:004006

Состав проекта: [Blank space for project composition]

Архитектурно - строительная часть

1. Общие указания.

Типовой проект фабрика-заводской станции общего пользования на 750 заправок автомобилей в сутки с постом технического обслуживания, разработанный на основании плана типового проектирования Госстроя СССР, № 1972/209.

1.1. Область применения.

Типовой проект разработан для серийных железобетонных зданий - не выше в высоту, расчетная зимняя температура воздуха -20° -30°С -40°С, скоростью ветра 10 м/сек, для строительства в северной зоне. Рельеф территории естественный. Грент в основании негросадочный со связующими характеристиками: $\gamma = 20$, $\sigma = 0,02$ кг/см², $E = 150$ кг/см² $\sigma = 1,8$ т/см². Грнтовой воды отсутствует.

1.2. Архитектурно-строительная часть.

а) **Архитектурно-планировочное решение:** здание ЛЭС спроектировано с постом технического обслуживания; здание одноэтажное с 2-х сторонами в осях 1,2-2 и 1,2-3, в осях 2-3-6 и 2, в высоту соответственно 5,1 и 3,9 м по низу парковки.

б) Конструктивные решения:

Фундаменты - из сборных бетонных блоков по серии 1.153-1.81.
Полы - из циклопического цементно-песчаного кирпича марки ЕЗ. Варианты: 1) ступни выполнены с декоративной кладкой; 2) ступни выполнены в сочетании с кирпичной кладкой.

Перегородки - кирпичные и из стеклоблоков. В санузлах и душевой перегородки выполнены из красного кирпича марки 1,5 на растворе марки М-100.

Покрывки из сборных железобетонных плит по сериям 1.241-2 и 1.145-7.8.

Полы - сборные железобетонные по серии 1.133-1.62.

Полы - из поливинилхлоридного линолеума, керамической плитки, цементные (по бетонной подготовке).

Кровля - обшитая в осях 2-3 с организованным водостоком: водосточный, в осях 1,2-3 с несущими балками.

Воздушный щиток ковер состоит из 4-х слоев битумного рубероида марки РМ-350 на битумной антисептированной мастике МБК-Г-55. Утеплитель - плитный, с объемным весом $\gamma = 500$ кг/м³.

Витражи: принят из электростанционных труб с остеклением (стекло 3-5 мм). Крепление витража осевым узлом и закладным деталям боковой детали на сварке. Материал витража 30Т-370.

Освещ. ведется электроработы 3-4, ГОСТ 9467-60. Окна - деревянные по ГОСТ 1214-65. Двери - деревянные по ГОСТ 6629-64 и серии 1.135-1.45.01.1.

Типовой проект разработан в соответствии с требованиями нормами и стандартами и предусматривает применение ответственной заводской марки и по возможности при эксплуатации здания и сооружений.

Главный инженер проекта (А. Колосов)

Ворота - индустриальные из электростанционных труб. Наружная отделка - расшивка швов стоек.

Как вариант штукатурка стен с окраской цементно-песчаным раствором красками ЦМХ.

Цоколь - облицован керамической плиткой типа «кабанчик». Как вариант - оштукатурить цементными растворами с окраской цементно-песчаным раствором красками ЦМХ.

Отделка внутри здания бетонная, шириной 150 мм и асфальтовая шириной 750 мм.

1.3. Характеристики здания.

Класс здания - Э.
Степень энергосбережения - П.
Степень газосбережения - Э.
Категория производства по пожарной опасности - пожароопасная.

Основные показатели

Наименование	Единиц. изм.	Расчетная температура		
		t=-20°	t=-30°	t=-40°
Площадь застройки	м ²	147,0	152,0	160,0
Палевная площадь	м ²		114,4	
Строительный объем	м ³	550,0	578,0	616,0

Экспликация глав

Тип по плану	Чертеж конструкции пола	Наименование слоя и толщина	Примечание
1		Керамическая плитка по ГОСТ 6787-69 А=15 мм. Покрывок из цементно-песчаного раствора марки МБ-15 мм. Гидроизоляционный слой: эпоксидный состав, минеральная вата, цементно-песчаный цементный раствор.	
2		Линолеум поливинилхлоридный на мастике по основе ГОСТ 1251-56 - 2,5 мм. Проклейка из быстротвердеющей мастики на бортовой кле. Слой: бетон марки МБ-15 мм. Разуклонный слой: бетон марки МБ-15 мм. Цементный цементный грунт.	
3		Цементно-песчаный раствор марки МБ-20 - 20 мм. Гидроизоляционный слой: бетон марки МБ-15 мм. Цементный цементный грунт.	

Перечень чертежей

Наименование	Лист	Шифр	Стр.
Заглавный лист.	ЛС-1		6
Заглавный лист.	ЛС-2		7
Фасады. План полов. План кровли.	ЛС-3		8
План. Разрезы 1-2-2. Сечения перегородки проема для стеклоблоков по оси 1,6"	ЛС-4		9
План разбивки закладных деталей. Узлы.	ЛС-5		10
План фундамента. Раскладка блоков. Сечения.	ЛС-6		11
План металлического каркаса. Узлы.	ЛС-7		12
План. Разрезы 1-1-1. Сечения перегородки проема для стеклоблоков по оси 1,6"	ЛС-8		13
План. Разрезы 1-1-1. Сечения перегородки проема для стеклоблоков по оси 1,6"	ЛС-9		14
Витражи. Конструктивные узлы 1-2.	ЛС-10		15
Витражи. Конструктивные узлы 3-5.	ЛС-11		16
Витражи. Конструктивные узлы 6-7. Сечения А-А.	ЛС-12		17
Витражи. Конструктивные узлы 8-10.	ЛС-13		18
Карнизные плиты КР-1, КР-2. Балка Б. Узлы.	ЛС-14		19
План. Фасады. Разрез 1-1. (Вариант из унифицированных элементов СКБ ЛЭИ).	ЛС-15		20

Условные обозначения:

- Маркировка детали: - Номер детали. Номер листа, на котором деталь изображена.
- Ссылка на деталь: - Номер детали, на которой деталь зафиксирована.
- Ссылка на деталь по типовым конструкциям и деталям зданий и сооружений: - Номер детали Г.З. шифр серии. Номер листа серии, где изображена деталь.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ГИРОПРОСТРАНА
г. Волгоград

Заглавный лист.

Типовой проект
503-203
Экземпляр 1/2
Лист ЛС-1

Расход материалов на весь объект.

Наименование элемента	Бетон м ³							Сталь т							
	Марка 50	Марка 100	Марка 150	Марка 200	Марка 300	Марка 400	Итого	Класс А-1	Класс А-2	Класс А-3	Класс А-4	Класс А-5	Класс А-6	Класс А-7	Итого
Сборные железобетонные и бетонные конструкции															
Плиты покрытия				11,94			11,94	0,037		0,053	0,337	0,225		0,035	0,688
Перекрышки				1,72			1,72	0,030	0,0296	0,034		0,037			0,131
Фундаментные блоки		47,0					47,0	0,154							0,154
Карнизные плиты				1,25			1,25	0,030	0,098				0,025		0,153
Стаканы				0,267			0,267	0,0015		0,0098		0,0072		0,0014	0,0139
Плиты перекрытия канальев				0,060			0,060					0,003			0,003
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции															
Фундаменты под оборудование			0,63				0,63								
Приямки и каналы			2,14				2,14								
Монолитный участок МУ-1				0,6			0,6	0,273						0,016	0,285
Стальные конструкции															
Каркас														1,139	1,139
Отдельные элементы каркаса, обрамления и покрытия приямков, закладные детали, витраж								0,091		0,046				0,128	0,265
														2,174	2,174

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов на весь объект.

Марка элемента	К-во шт.	Вес кг	Объем бетона м ³	Стандарт или лист проекта	Лист маркировки
ПД-1	5	45	3,08	серия 1,465-7 В.3	ЖЛ-8
ПД-2	1	1,9	0,76	"	"
ПД-3-12	9	1,535	3,10	серия 1,241-2 В.1	"
Б-13м	36	0,035	0,50	серия 1,139-1 В.2	"
БУ-13м	5	0,074	0,25	"	"
Б-27м	4	0,154	0,15	"	"
БУ-27м	2	0,32	0,26	"	"
Б-31м	8	0,176	0,55	"	"
ФЛ-5	55	1,630	37,3	серия 1,116-1 В.1	ЖЛ-5
ФЛ-5-8	45	2,520	9,7	"	"
ФШ-4	6	0,088	0,210	серия 1,465-7 В.5	ЖЛ-8
ФШ-7-1	1	0,143	0,57	"	"
КП-1	10	0,300	1,20	ЖЛ-14	ЖЛ-8
КП-2	1	0,125	0,05	"	"
П-14-1	4	0,04	0,06	серия ИС-01-04 В.7	ЖЛ-8

Сводная спецификация монолитных железобетонных элементов на весь объект.

Марка элемента	Кол. шт.	Листы проекта	Лист маркировки
ФЛ-1	1	ЖЛ-8	ЖЛ-8
ФЛ-2	4	"	"

Сводная спецификация стальных элементов на весь объект.

Марка элемента	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Лист маркировки
Б-1	1	ЖЛ-7	ЖЛ-7
Б-2	1	"	"
Б-3	2	ЖЛ-14	"
СТ-1	5	ЖЛ-7	"
СТ-2	4	"	"

Спецификация стекла и стеклоблоков.

Марка остекляемого изделия	ГОСТ стекла	Размеры в мм			Кол. шт.	Площадь стекл. м ²
		толщина	ширина	длина		
0-2 и проемы по оси Б	9272-66	98	194	194	152	5,6
"	"	98	94	194	10	1,80
Витраж	111-65*	5	1600	2200	27	95
ОРО 6-09	"	3	725	400	3	2,6
"	"	3	675	350	3	2,1
ДВ-8-10/8	"	4	300	1250	3	4,5
Д-17	5333-67	4	575	1450	2	6,7

Перечень примененных в рабочих чертежах стандартов и типовых конструкций, узлов и деталей.

Номер стандарта или серии	Наименование стандарта (тип чертежей)	Наличие в проекте
серия 1,241-2 выпуск 1	Легкобетонные предварительно напряженные панели длиной 628 см, шириной 99 и 119 и 149 см.	
серия 1,139-1 В.2	Перекрышки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-64*	Двери деревянные для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 1,135-1 А.1	Двери деревянные входные и тамбурные.	
серия 1,116-1 В.1	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 9272-66	Блоки стеклянные пустотелые.	
ГОСТ 11214-65	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий.	
серия 2,460-5 В.1,2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий ДА	
серия 2,430-3 В.2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
серия ИС-01-04 В.7	Унифицированные сборные железобетонные каналы.	

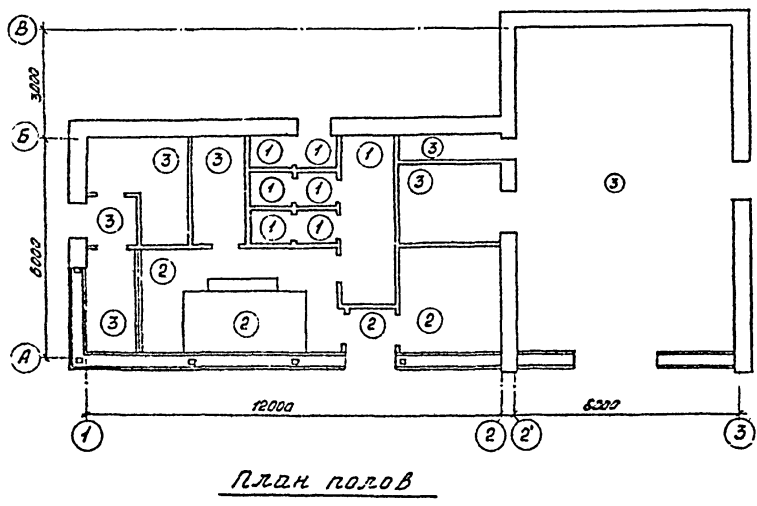
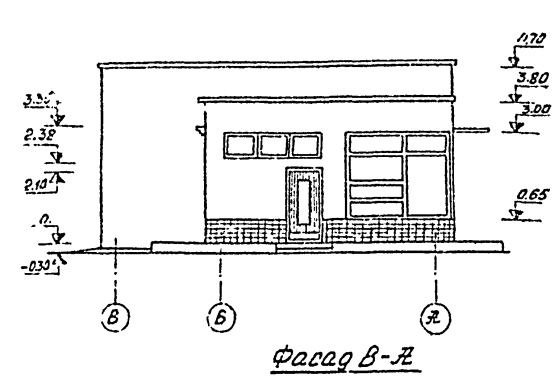
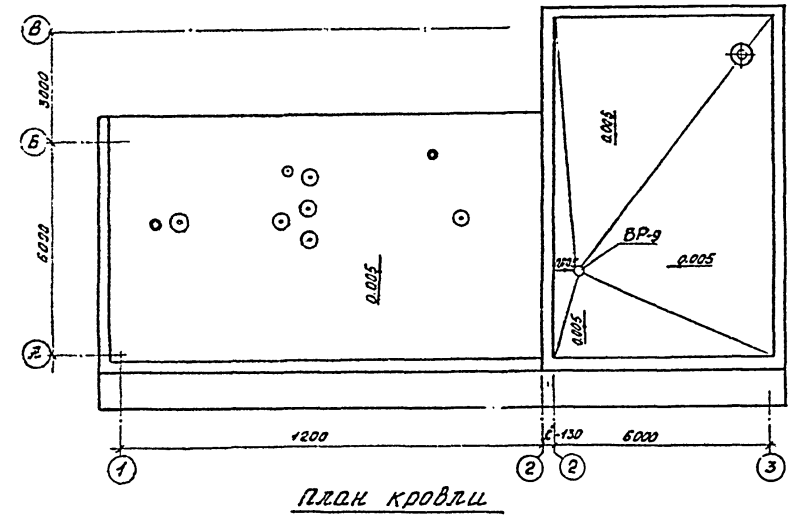
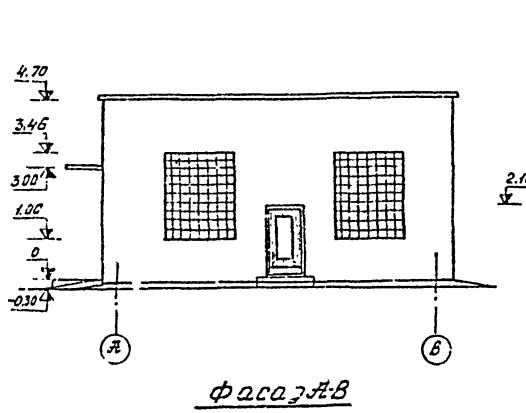
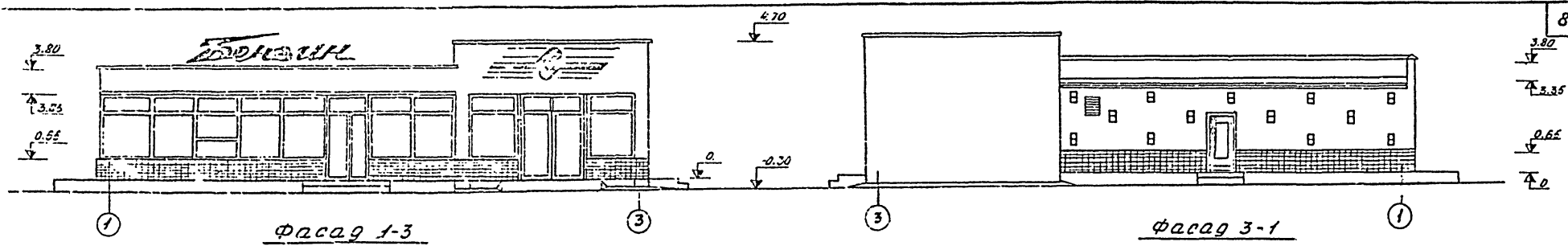
Таблица внутренних отделочных работ.

№ по укрупнению	Наименование помещений	Штукатурка стен										Панели		
		извест. штукатурка	перев. шпатель	шпатель	затирка шпатель	затирка шпатель	затирка шпатель	затирка шпатель	затирка шпатель	затирка шпатель	затирка шпатель	затирка шпатель	затирка шпатель	затирка шпатель
1	Операторная	+			+	+	+							1,8
2	Полы	+			+	+	+							
3	Тамбур	+			+	+	+							1,8
4	Склад запчастей и расфасованных материалов	+			+	+	+							
5	Склад расфасованных материалов	+			+	+	+							
6	Санузел				+	+	+	+						2,1
7	Санузел				+	+	+	+						2,1
8	Душевая				+	+	+	+				+		3,0
9	Гардеробная	+			+	+	+	+						2,1
10	Приточная вентиляция		+		+	+	+	+						
11	Комната отдыха	+			+	+	+	+						1,8
12	Тамбур	+			+	+	+	+						1,8
13	Пост технического обслуживания	+			+	+	+	+						1,8

Главная конструкторская организация
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград
Автоматизированная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.

Заглавный лист

Типовой проект
503-203
Жльбодм II/2
Лист
ЖЛ-2



Примечания:

1. Диффлекторы на фасадах условно не показаны.
2. Экспликацию полов см. лист ЖВ-1
3. Устройство кровли в местах установки железобетонных стаканов см. серию 2.460-5 вып. 2 дет. 10.
4. Установку водосточной воронки производит по дет. 24 серии 2.460-5 вып. 1.
5. В выравнивающей стяжке кровли предусмотреть температурные швы шириной 5-10 мм с разбивкой на участки 4x4 м. По швам уложить полосы шириной 100 мм из рубероида марки РМ-350, наклеиваемые точечно с одной стороны шва согласно СН 384-59*.
6. Уклон кровли создается за счет утеплителя.

Проектная организация: ГИПРОНЕФТЕТРАНС
 Инженеры: А.И. Сидоров, В.И. Сидорова
 Конструкторы: А.И. Сидоров, В.И. Сидорова
 Проверены: А.И. Сидоров, В.И. Сидорова
 Утверждены: А.И. Сидоров, В.И. Сидорова
 Дата: 1984 г.

Главная проектная организация ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград Железнодорожная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.	Фасады. План полов. План кровли.	Типовой проект 503-203 Жильем II/2
	Лист ЖВ-3	

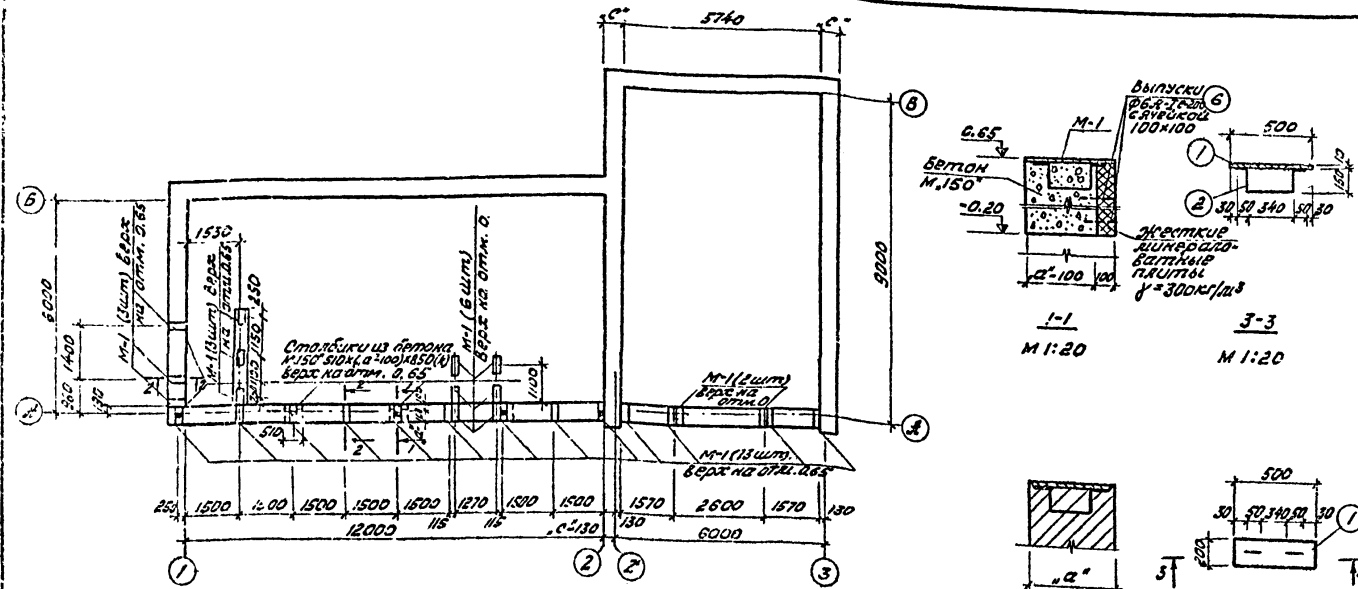
Масштаб 1:100

Спецификация стали на элемент

Марка	N дет.	Сечение	Длина м.л.	Кол.		Вес кг		Примечан.
				Г	М	Лит.	Всего	
M 1	1	-200x10	500	1	-	7.9	7.9	ГОСТ 103-57
M 1	2	φ12 А-I	740	1	-	0.7	0.7	ГОСТ 5781-61
Отр. л. позиции	3	L75x6	общая 11600	1	-	80.0	80.0	ГОСТ 8500-72
	4	φ 6 А-I	общая 102400	1	-	22.7	22.7	ГОСТ 5781-61
	5	φ12 А-I	общая 31000	1	-	27.8	27.8	
	6	φ 6 А-I	общая 88000	1	-	18.4	18.4	
	7	С N 12	1940	2	-	20.2	40.4	ГОСТ 8240-75

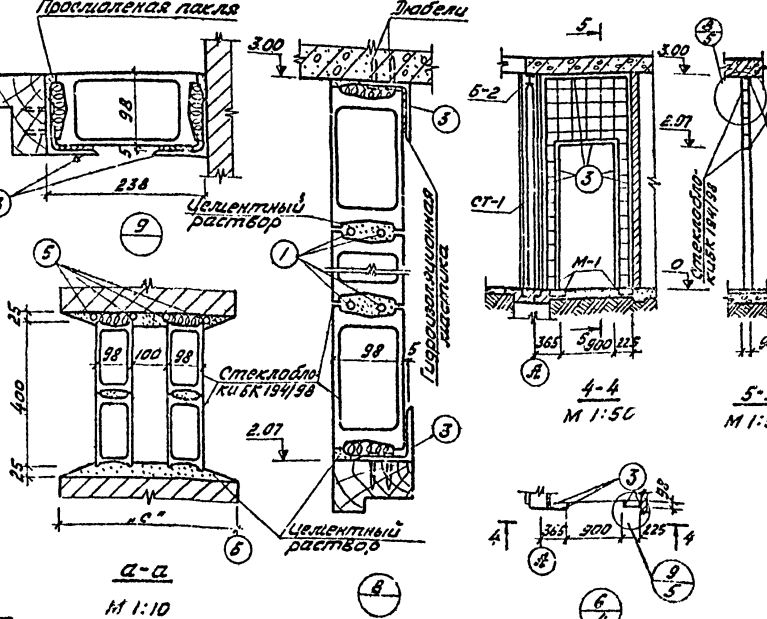
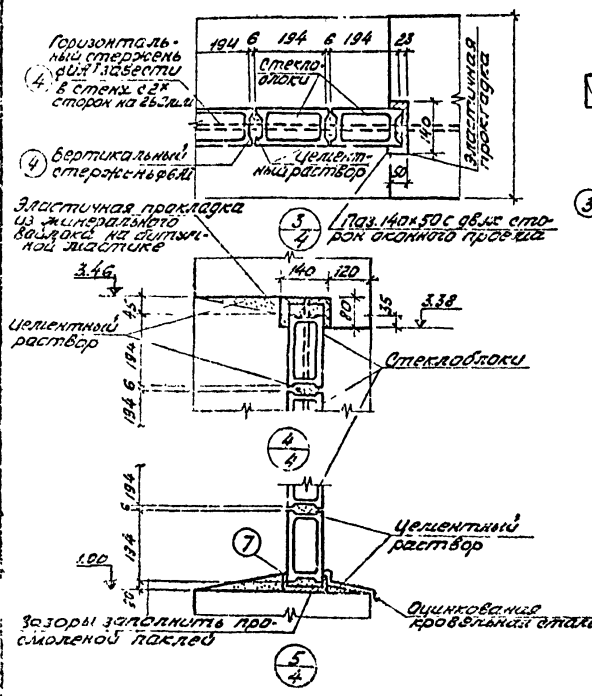
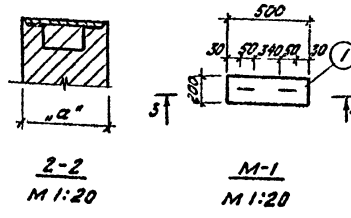
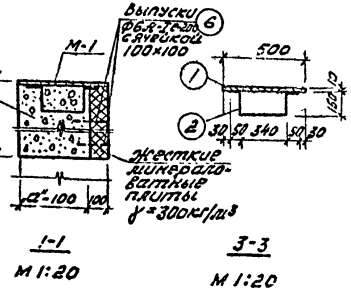
Спецификация стеклоблоков

Марка	Ед. изм.	Кол-во	Стандарт
БК 194/98	шт.	152	ГОСТ 9272-66
БП 194/94/98	шт.	10	"



План разбивки закладных деталей

M 1:100



ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Совместно с данными чертежами смонтировать лист № 4.
 2. Кладку стеклоблоков вести горизонтальными рядами на цементном растворе М.50.

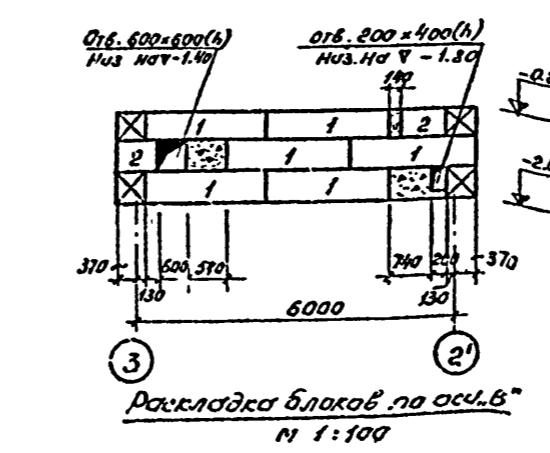
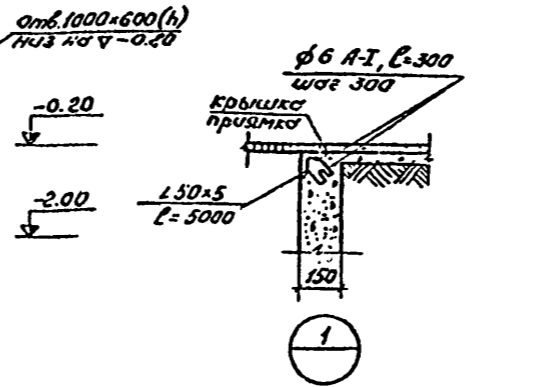
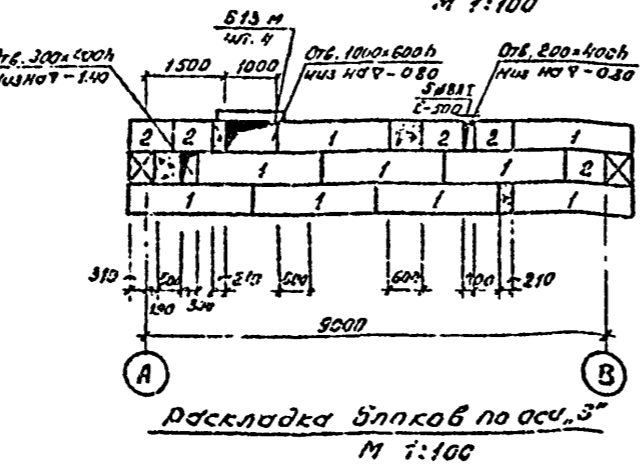
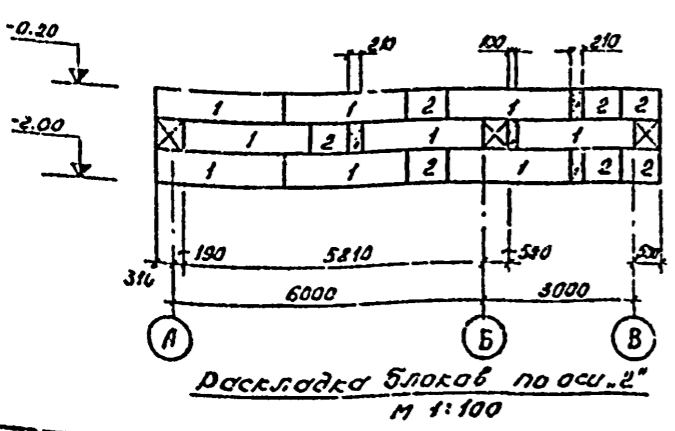
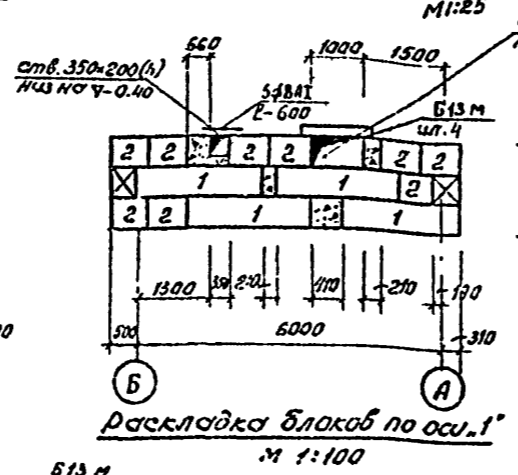
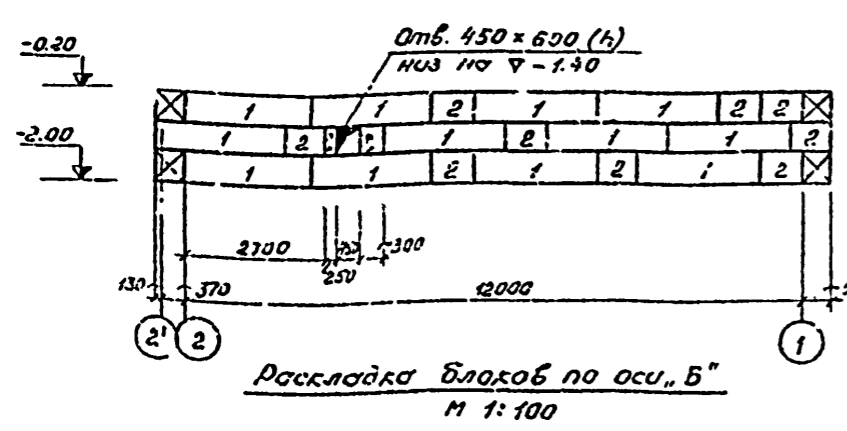
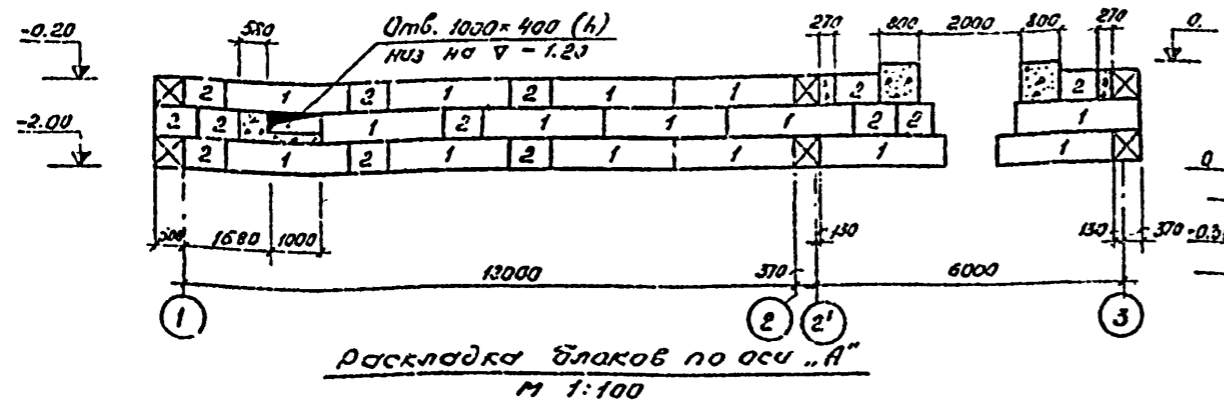
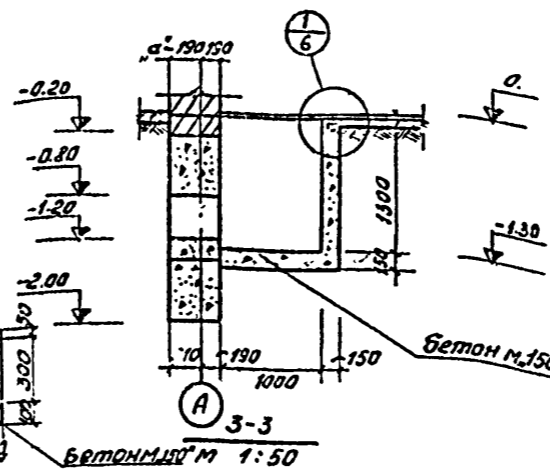
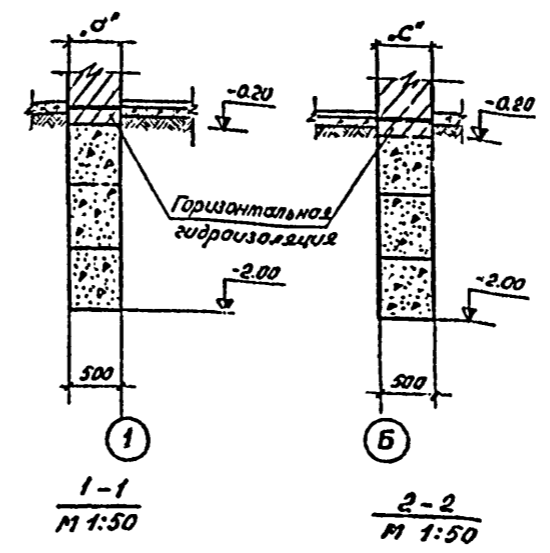
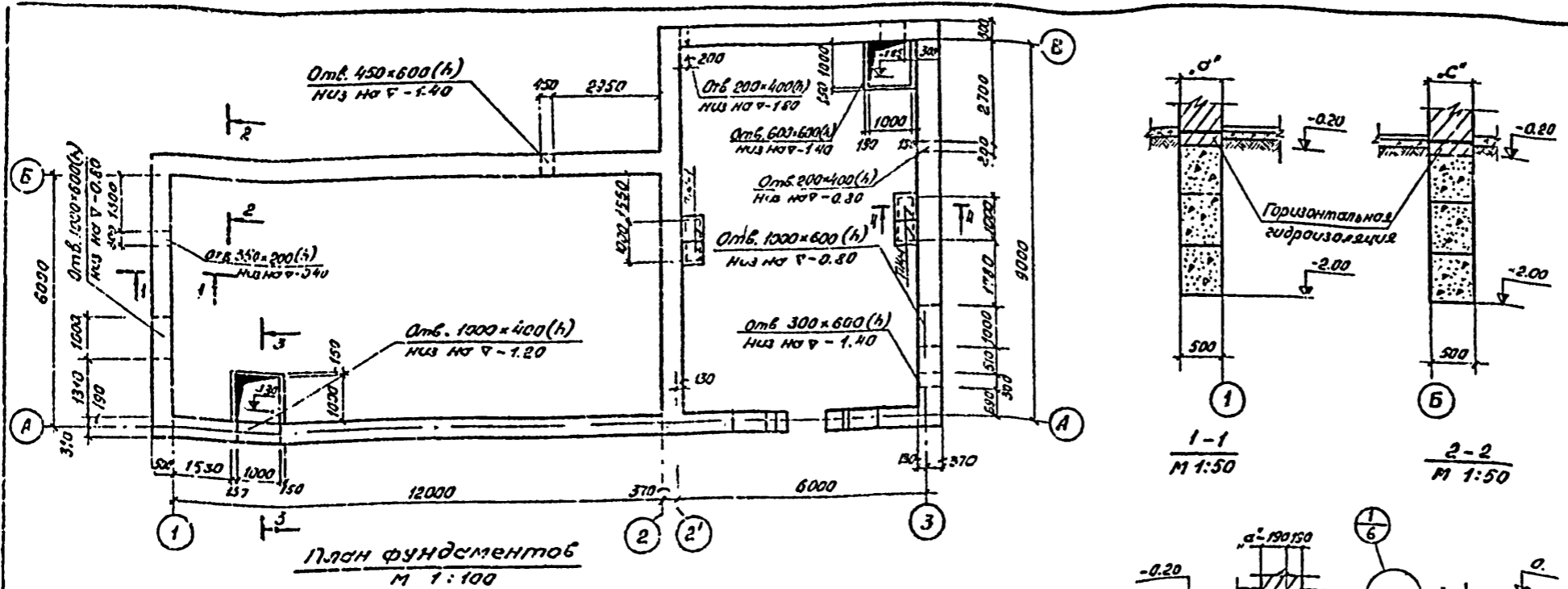
Государственное предприятие ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград Автоматизированная станция расчёта разработана на ЭСДМ-за- прабок в 6-й класс.	План разбивки закладных деталей. Узлы.	типовой проект
		503 - 203
		Лист № 5

Спецификация сборных бетонных, железобетонных стальных элементов замаркированных на данном листе.

Наименование элемента	Марка элемента	кол. шт.	Вес 1 элем.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Железобетонные элементы					
Перемычки	Б13М	8	35	Серия 1.139-1 вып.2	
Плиты перекрытия канавы	П14-1	4	0.04	Серия ЦС-01-04 8.7	
Бетонные элементы					
Фундаментные блоки	ФС5	55	1630	Серия 1.116-1 вып.1	На раскладке поз.1
	ФС5-8	45	520		На раскладке поз.2
Стальные элементы					
Обрамление приямков	φ6 А1 L=300мм	22	0.07	ГОСТ 2590-71	АС-6
	150x5; L=3000	2	11.3	ГОСТ 8509-72	"
Крышка приямка	Сталь профилированная S(1250x1100)	2	58.4	ГОСТ 8568-57	"

Примечания:

- 3а относительная отметка 0 условно принят уровень пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану.
- Монолитные участки фундаментов выполнить из бетона М.100.
- Кладку фундаментных блоков вести на растворе М.50, толщина швов не более 20мм.
- Наружные поверхности приямков обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Под фундаментами устраивается песчаная подготовка h=100мм.
- Горизонтально гидроизолирующую стен на отм.-0.03 выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
- Грунтовые условия и общие примечания см на л. АС-1.



Состав: Проектант, Инженер, Конструктор, Машинист, Электромеханик, Монтажник, Сварщик, Крановщик, Строитель, Рабочий, Мастер, Бригадир, Начальник участка, Руководитель работ, Ответственный за качество, Ответственный за сроки, Ответственный за безопасность, Ответственный за экологию, Ответственный за социальную ответственность.

Генеральный директор ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	План фундаментов. Раскладка блоков. Сечения.	Типовой проект 503-203
Автор проекта Л. С. Сидорова		Лист АС-6

Спецификация сборных железобетонных и стальных элементов заливываемых на ванном листе.

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт.	Вес 1 шт.	Стандарт или лист проекта	Примечание
Железобетонные элементы.					
Плиты покрытия	ПТ63-12	9	1540	1241-2 В.1	
	ЛП-1	5	1500	1.465-7 В.3	
	ЛП-1	1	1900	"	
	ЛП-1	1	1450	1.465-7 В.5	
	ЛП-1	10	125	Лист АД-14	
Стальные элементы.					
Заказные и серийные детали	ЛП-1	28	92	1.465-7 В.2	

Спецификация перемычек.

Марка по проекту	Эскиз			Кол-во шт.	Элементы перемычек			Серия или ГОСТ	Примечание		
	Для t=20	Для t=30	Для t=40		t=20	t=30	t=40				
ПР-1				1	Б-13	4	Б-13	4	Б-13	5	Серия 1133-1 В.2
ПР-2				5	Б-13	2	Б-13	3	Б-13	4	"
ПР-3				9	Б-13	1	Б-13	1	Б-13	1	"
ПР-4				2	Б-27	1	Б-27	2	Б-27	3	"
ПР-5				2	Б-31	4	Б-31	4	Б-31	5	"

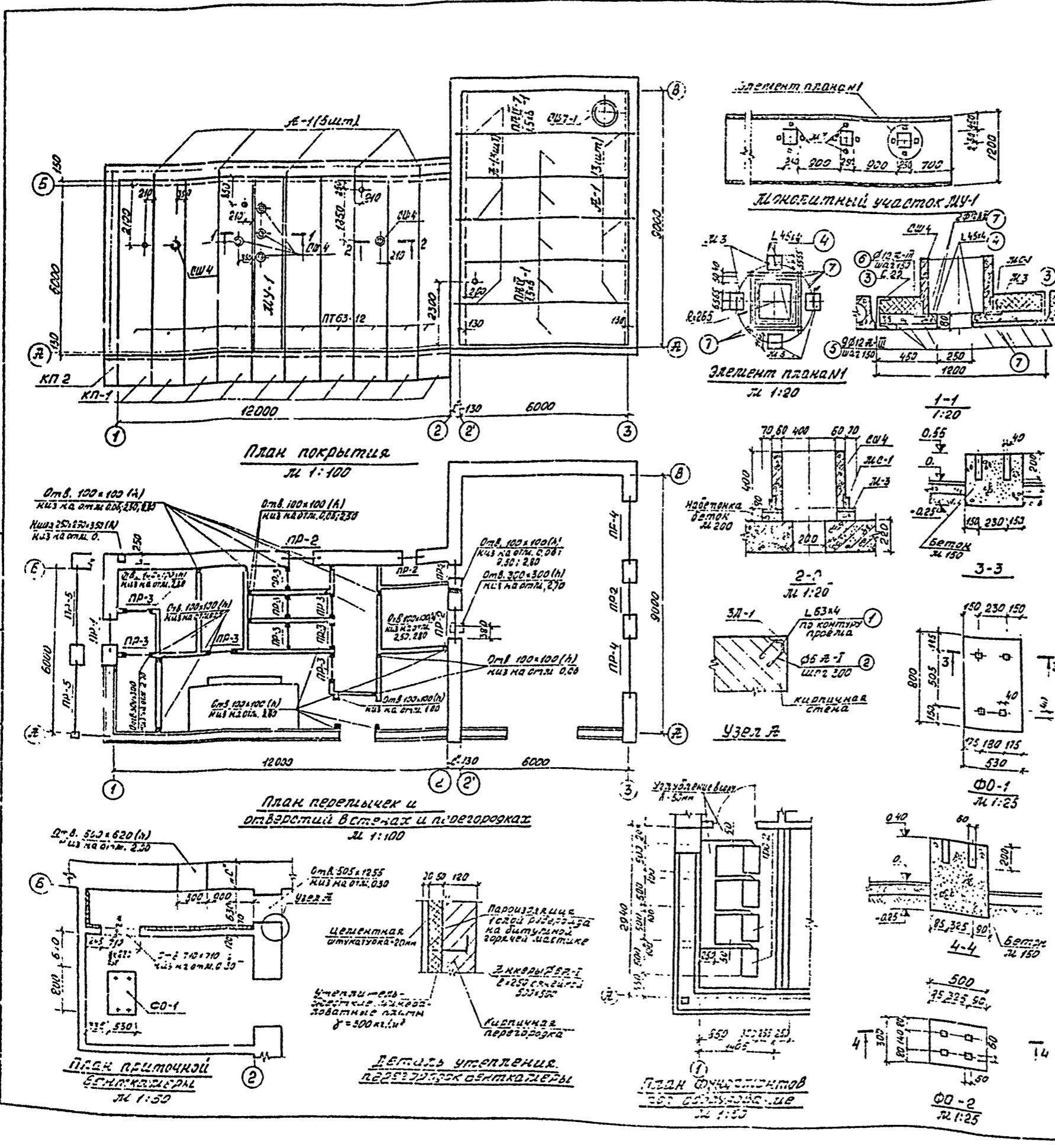
Спецификация стали на элементы.

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес кг		Примечание
				т	ч	дет.	всех	
ЛП-1 (12 шт)	1	L63x4	3550	1		13,9	13,9	ГОСТ 2557-72
	2	Ø 6 А-1	700	1		0,14	0,14	ГОСТ 5731-61
ЛП-1	3	- 22	6300	2		132,3	132,3	ГОСТ 2245-72
	4	L45x4	250	12		0,68	8,16	ГОСТ 2557-72
	5	Ø 12 А-III	6300	9		5,6	50,4	ГОСТ 5761-61
	6	Ø 12 А-III	1000	43		1,1	47,3	"
	7	Ø 12 А-III	400	24		0,35	8,54	"

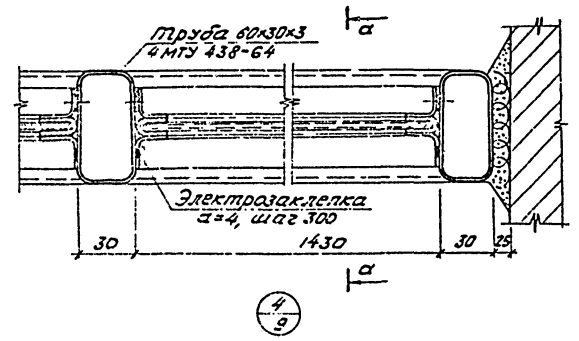
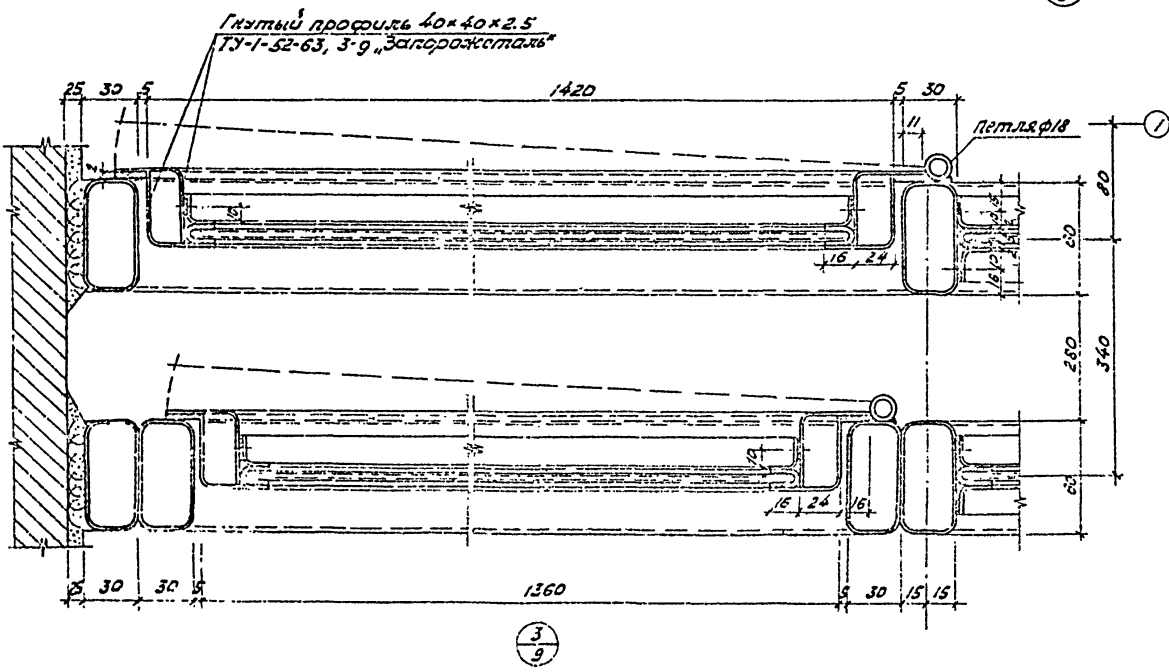
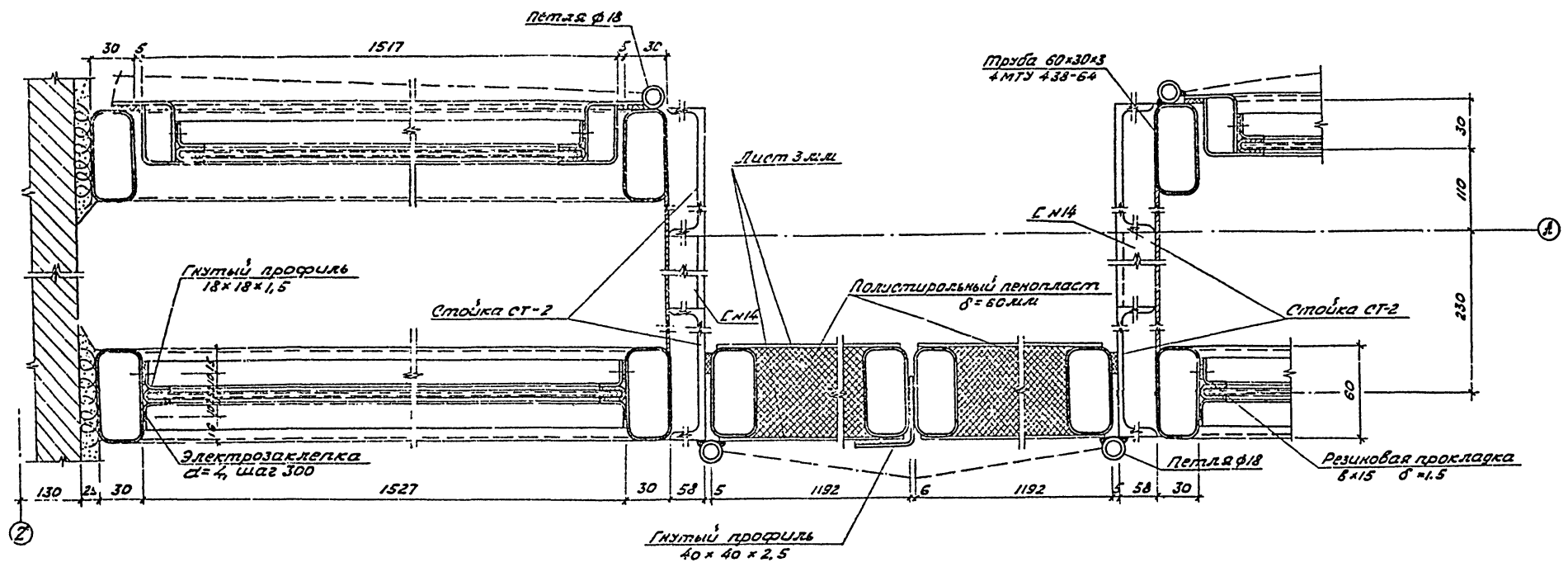
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Швы между плитами зашпаклевать цементным раствором М 100 после установки анкеров ЛП-1. Анкера ЛП-1 см. лист ЛП-7.
2. Отверстия в плитах покрытия пробить БСЗ.
3. Монолитный участок ЛП-1 выполнить из бетона М 200.

ПР-1	План покрытия.	Типовой проект 503-203
ПР-2	План перемычек.	
ПР-3	План приточной дефлектора.	Л. 25-26-1/2
ПР-4	План фундамента под оборудование. Узлы.	Л. 27-28



Л. 27-28-1/2
Л. 29-30-1/2
Л. 31-32-1/2
Л. 33-34-1/2
Л. 35-36-1/2
Л. 37-38-1/2
Л. 39-40-1/2
Л. 41-42-1/2
Л. 43-44-1/2
Л. 45-46-1/2
Л. 47-48-1/2
Л. 49-50-1/2
Л. 51-52-1/2
Л. 53-54-1/2
Л. 55-56-1/2
Л. 57-58-1/2
Л. 59-60-1/2
Л. 61-62-1/2
Л. 63-64-1/2
Л. 65-66-1/2
Л. 67-68-1/2
Л. 69-70-1/2
Л. 71-72-1/2
Л. 73-74-1/2
Л. 75-76-1/2
Л. 77-78-1/2
Л. 79-80-1/2
Л. 81-82-1/2
Л. 83-84-1/2
Л. 85-86-1/2
Л. 87-88-1/2
Л. 89-90-1/2
Л. 91-92-1/2
Л. 93-94-1/2
Л. 95-96-1/2
Л. 97-98-1/2
Л. 99-100-1/2

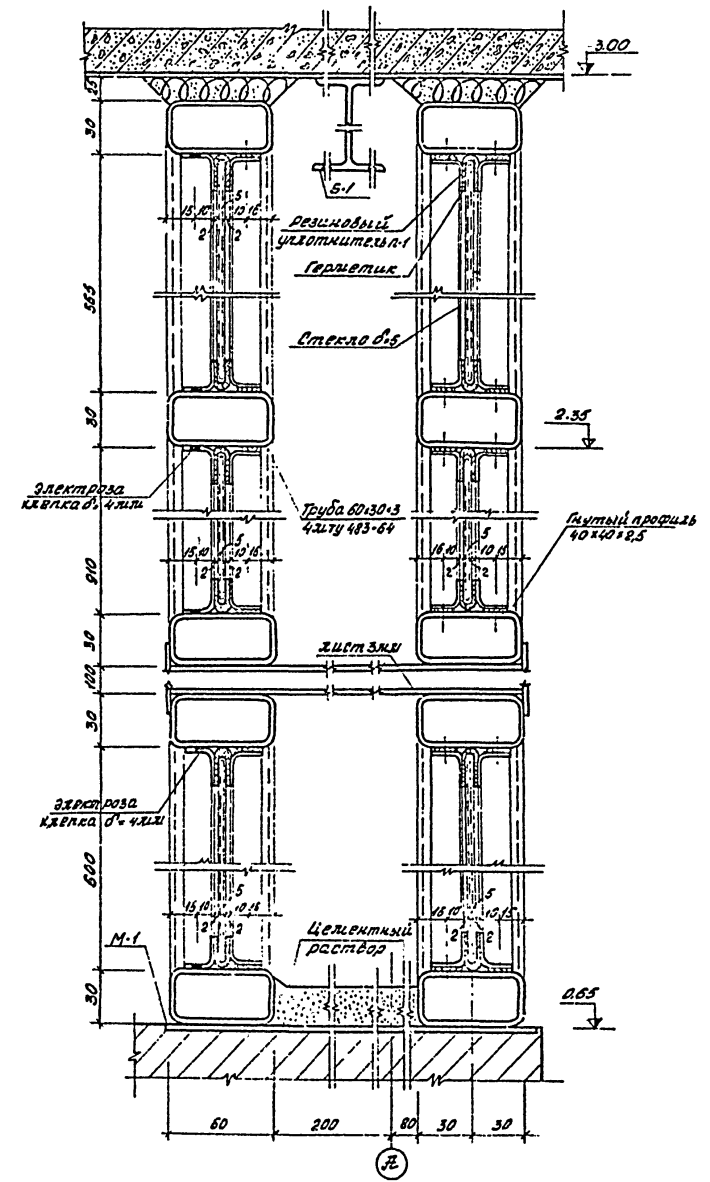
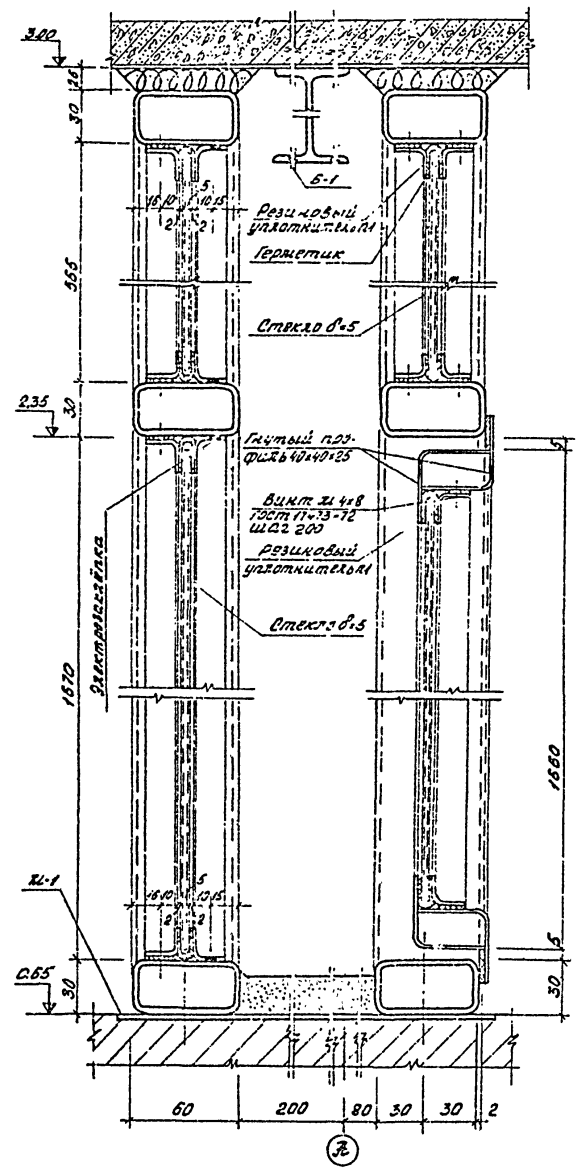
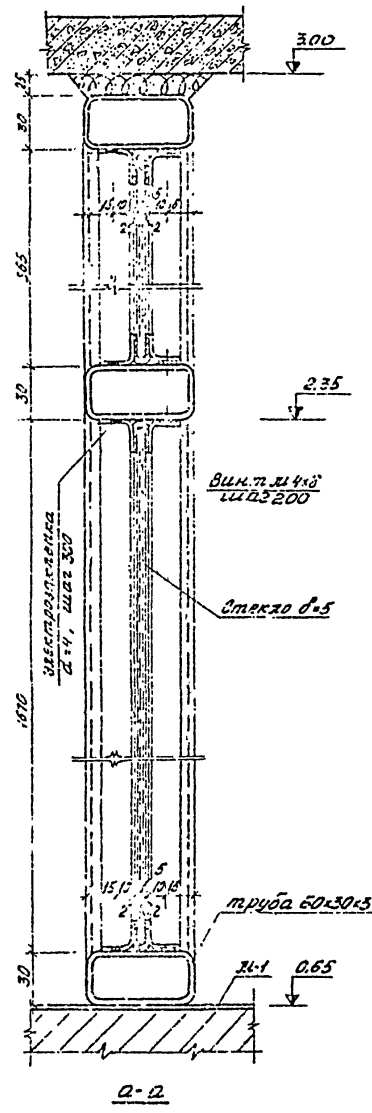


Примечание:

1. Сечение "а-а" смотри лист ЖС-12.
Масштаб 1:2.

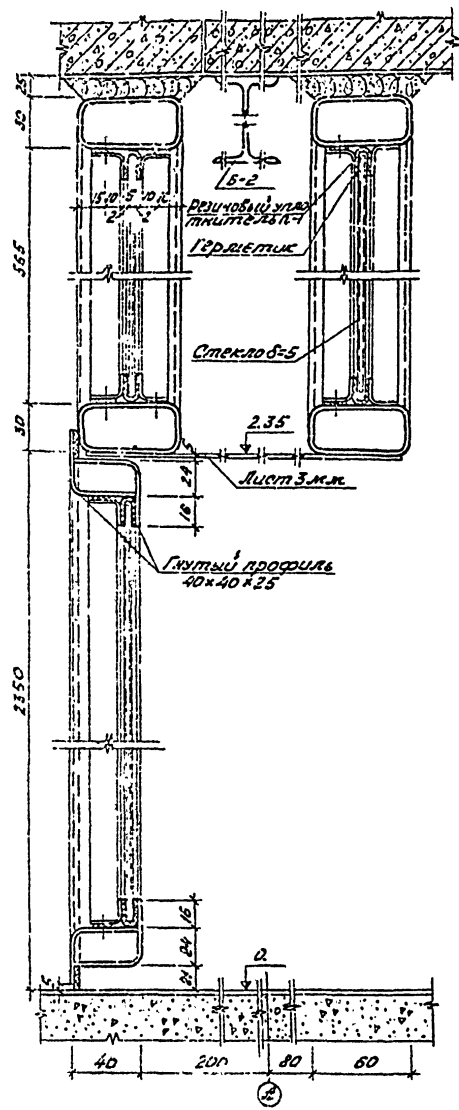
Составитель	Проверил	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
М.И.Сидоренко	В.И.Сидоренко	С.И.Сидоренко	С.И.Сидоренко
10.10.63	10.10.63	10.10.63	10.10.63

ГИПРОПРОЕКТИРОВАНИЕ ГИПРОФТЕТРАНС г. Волгоград 12-этажная административная отапливаемая здание площадью 2500 кв. м разработка в 1963 году	Выпущено конструктивные узлы 3+5.	Титовод.проект
		503-203
		Лист ЖС-11

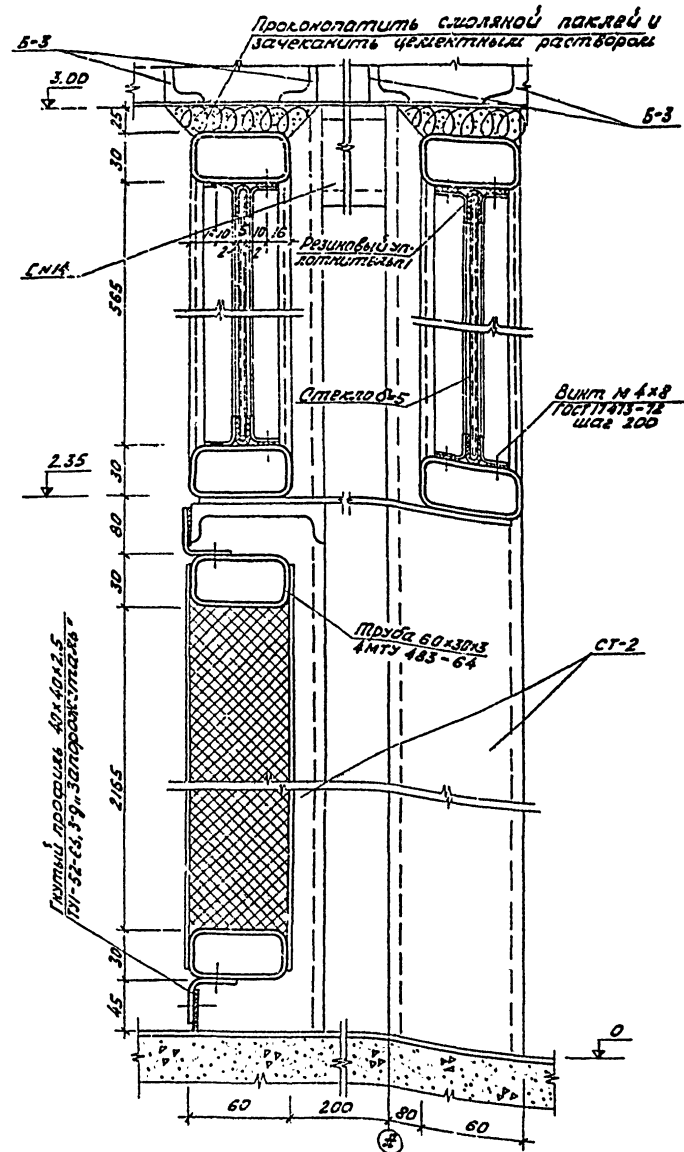


1	Алюминиевый профиль 40x40x2,5	ГОСТ 2223-78
2	Вит. 71 4x8 ш. 2200	ГОСТ 17-73-72 ш. 2200
3	Стекло 6x5	
4	труба 60x30x3	
5	Резиновый уплотнитель-герметик	
6	Алюминиевый профиль 40x40x2,5	
7	Вит. 71 4x8 ш. 2200	ГОСТ 17-73-72 ш. 2200
8	Стекло 6x5	
9	труба 60x30x3	
10	Резиновый уплотнитель-герметик	

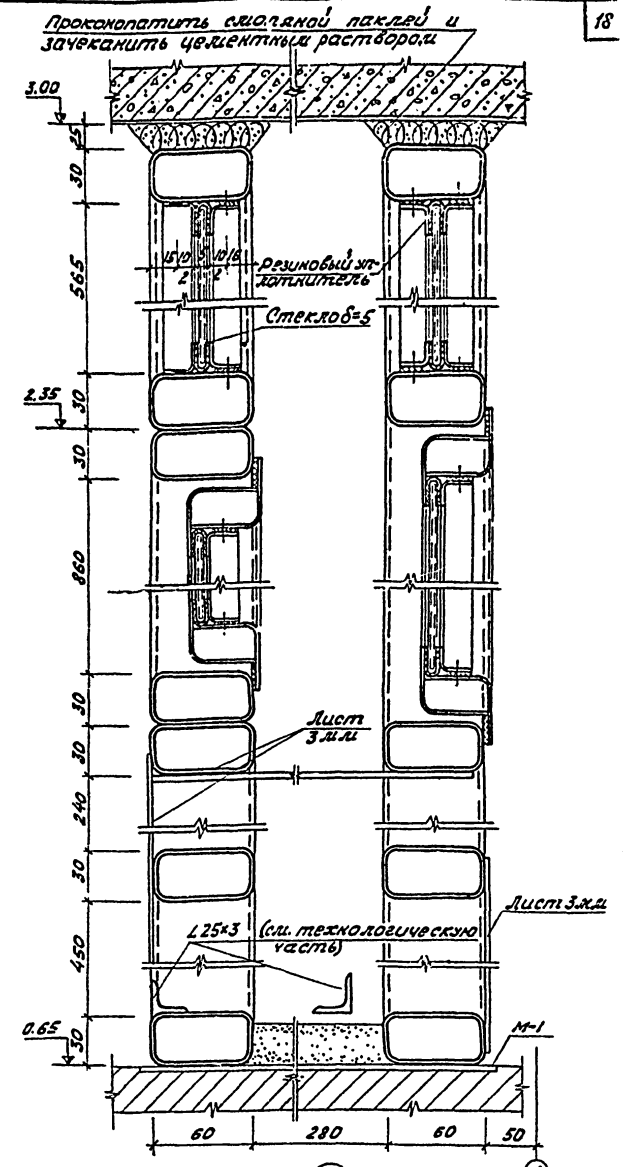
Лаб. № 13008 ТИПРСПРОТРАНС 2. Восточная 4. Восточная 5. Восточная 6. Восточная 7. Восточная 8. Восточная 9. Восточная 10. Восточная	Вит. раж. конструктивные узлы 6, 7. Сечение А-А.	масштаб 1:2 Условный проект 503-203 Я. Лобов II/2 Ал-12
	масштаб 1:2 Условный проект 503-203 Я. Лобов II/2 Ал-12	



8/9



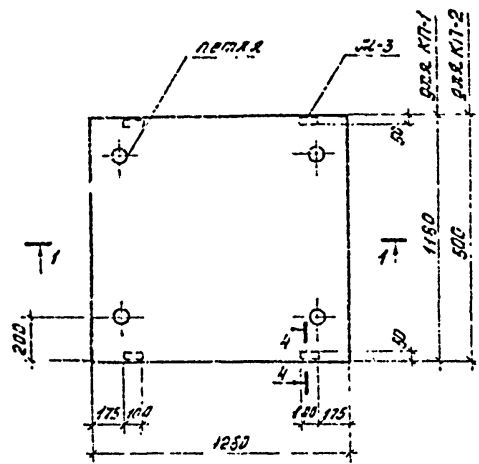
9/9



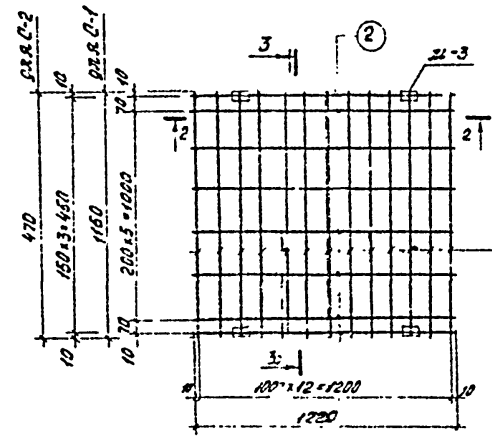
10/9

Масштаб 1:2

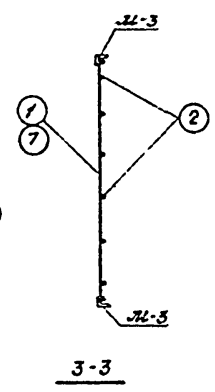
Главная мастерская РРФР ГИПРОПРОТСТАНС г. Волгоград 2-й заводской станция обжига постройка № 150 заправочная станция	Витраж конструктивные узлы 8÷10.	Типовой проект 503-203
		Альбом 1/2
		Лист ЖС-13



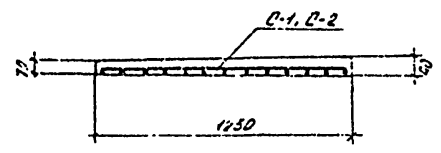
КП-1; КП-2
М 1:20



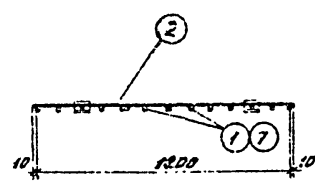
КП-1; КП-2
М 1:20



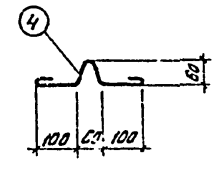
3-3



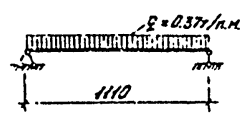
1'-1'
М 1:20



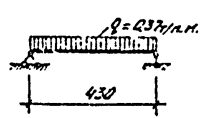
2-2



Петля
М 1:10

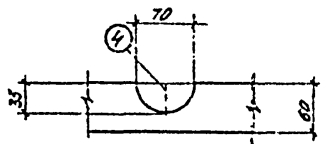


КП-1

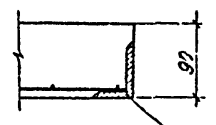


КП-2

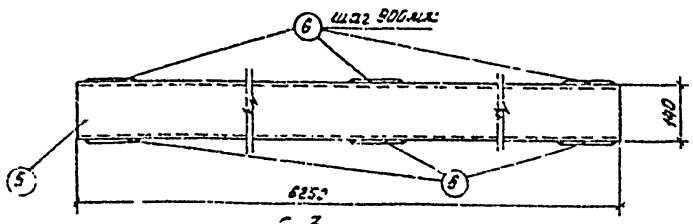
Расчётные схемы



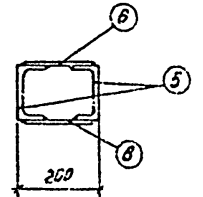
Деталь установки петли
М 1:5



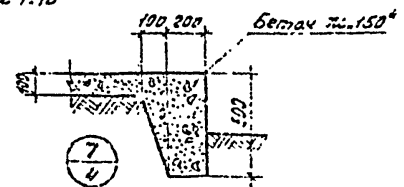
4-4



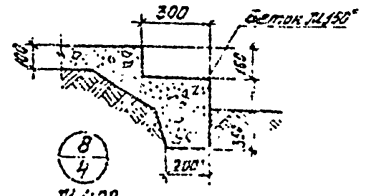
5-3
М 1:10



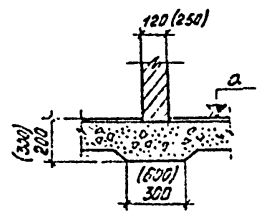
М 1:20



М 1:20



М 1:20



Деталь опирания
перегородок
М 1:20

Спецификация стали на 1 элемент.

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес, кг			Примечание
				г	ч	дет.	всех	марк	
С-1	1	φ 10А-II	1160	13		0.72	9.4	11.5	ГОСТ 5781-61*
	2	φ 6 А-I	1220	8		0.26	2.1		"
М-3	3	L 75x50x6	100	1		0.57	0.57	0.57	ГОСТ 8509-72
Пет.-р.	4	φ 8 А-I	500	1		0.198	0.198	0.198	ГОСТ 5781-61*
	5	С 14	6250	1	1	759	151.8	185.78	ГОСТ 8240-72
Б-3	6	-150x10	180	16		2.12	33.92		ГОСТ 103-57*
	2	φ 6 А-I	1220	4		0.26	1.1		ГОСТ 5781-61*
С-2	7	φ 10 А-II	470	13		0.29	3.8	4.9	"

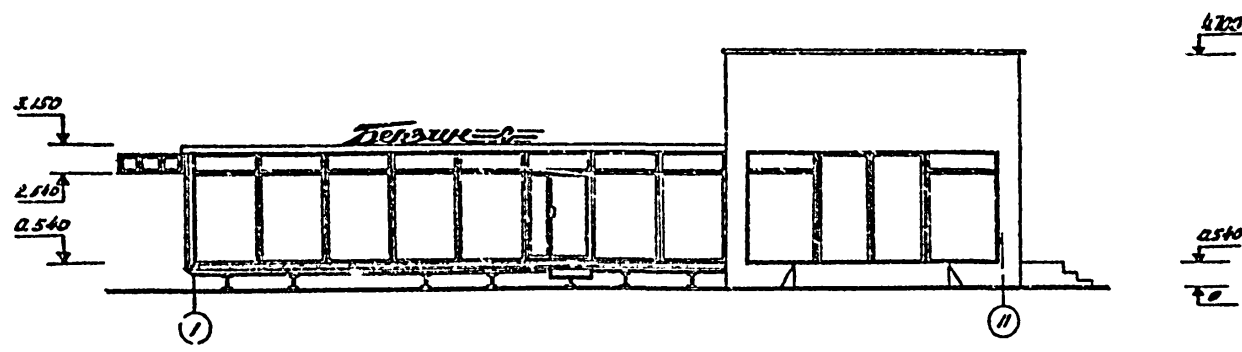
Расход материалов на элементы, показанные на данном листе.

Марка элемента	Вес излук. кг.	Марка бетона	на 1 элемент				Кол. шт.	на все элементы					
			бетон м ³	стали кг	стали кг	бетон м ³		стали кг	стали кг	стали кг			
КП-1	300	200	0.12	2.89	9.4	2.28	14.57	10	1.2	28.9	54.0	22.8	115.7
КП-2	125	200	0.05	1.1	3.8	2.28	7.18	1	0.05	1.1	3.8	2.28	7.18

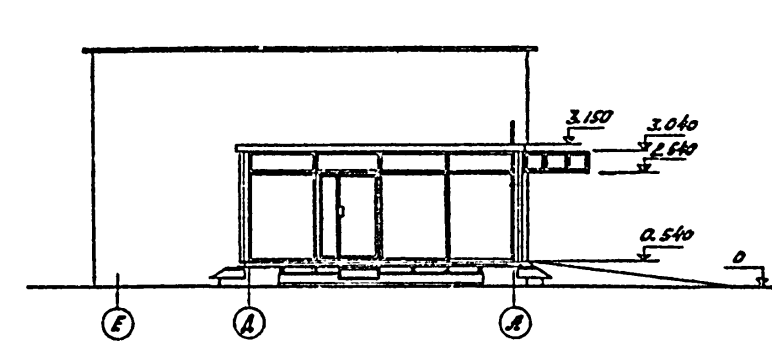
Примечания:

1. Данный лист читать совместно с ЛР-8.

Проектная фирма: ГИПРОЦЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Карнизные плиты КП-1; КП-2; Балка Б-3. Узлы.	Лист № 14
		Лист № 14



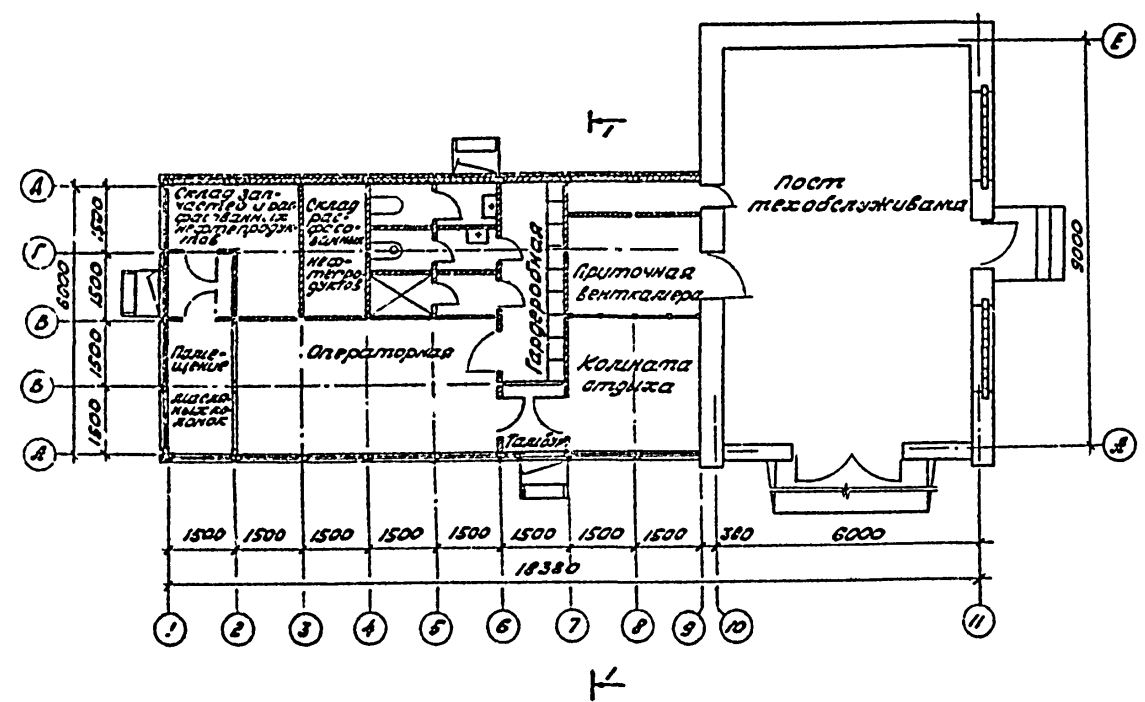
Фасад „Г-И“
М 1:100



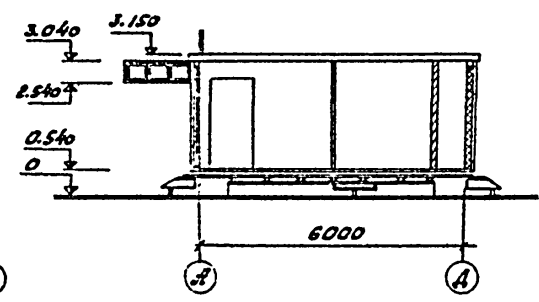
Фасад „Е-А“
М 1:100

Спецификация унифицированных элементов здания СКТЬ АЗТ

Наименование изделий	Код изделия	Кол-во	Стандарт или лист проекта	Примечание
Блок стеновой.	БС-1	11	Чертеж АЗТ Ч.130 003. 10	
"	БС-2	7	Чертеж АЗТ Ч.130 003. 10	
"	БС-3	1	Чертеж АЗТ Ч.130 003. 10	
Блок дверной.	БД-1	1	Чертеж АЗТ Ч.130 003. 10	
"	БД-2	2	Чертеж АЗТ Ч.130 003. 10	
Блок пола.	-	32	Чертеж АЗТ Ч.129 003. 10	
Блок потолка.	-	16	Чертеж АЗТ Ч.129 003. 10	



План
М 1:100



1-1
М 1:100

Проектировщик	С.И.Сидорова
Инженер	С.И.Сидорова
Архитектор	С.И.Сидорова
Строитель	С.И.Сидорова
Монтажник	С.И.Сидорова
Специалист	С.И.Сидорова
Инженер	С.И.Сидорова
Архитектор	С.И.Сидорова
Строитель	С.И.Сидорова
Монтажник	С.И.Сидорова
Специалист	С.И.Сидорова

Главное управление ТИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград Автомобильная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.	План. Фасады. Разрез 1-1. (Вариант из уни- фицированных эле- ментов СКТЬ АЗТ).	Титов В.А. 573 - 203 Львов И.И. Лист ЛС - 15
--	--	--

1. Отопление и вентиляция

Проект разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха в зимний период -20, -30, -40°С.

В качестве источника тепла приняты существующие сети теплоснабжения, расход и параметры теплоносителя которых позволяют подключить тепловые нагрузки ЯЭС.

Устройство систем отопления и вентиляции предусматривается с учетом требований СНиП-Т.62; СНиП-Д.9-62; СНиП-М.3-68; СН 245-74.

Внутренние температуры помещений ЯЭС, принятые для расчета систем отопления и вентиляции приведены в таблице №1.

Таблица №1

№	Наименование помещений	Расчетная внутренняя температура в °С
1	2	3
1	Операторная	+16
2	Комната отдыха	+18
3	Склад	+10
4	Помещение масляных казенов	+5
5	Душевая	+25
6	Туалеты	+14
7	Венткамера	+10
8	Гардероб	+18
9	Склад	+5
10	Тамбур	+5
11	Пост обслуживания автомашин	+6

2. Отопление

Теплоносителем системы отопления здания ЯЭС принята горячая вода с параметрами 150-70°С/95-70°С и пар низкого давления Р=0,05 МПа.

Для всего здания запроектирована тупиковая двухтрубная система отопления с верхней разводкой. Подводящий трубопровод прокладывается над окнами, обратный - над полом. В местах пересечения обратного трубопровода с обратными проемами и воротами предусматриваются подпольные каналы, в которых трубы прокладываются в теплоизоляции.

Тилевой проект разработан в соответствии с соответствующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания и сооружений.

Газовый инженер проекта /П.Кослакова/

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140-10. Нагревательные приборы в помещении поста рассчитаны на поддержание температуры +10°С. Внутренняя температура +16°С обеспечивается перегревом приточного воздуха системы вентиляции.

Выпуск воздуха из системы отопления предусматривается в высших точках трассы подводящих трубопроводов с помощью проточных воздухоотборников.

При подключении системы теплоснабжения ЯЭС к тепловым сетям с теплоносителем, параметры которого отличны от принятых в проекте, необходимо производить корректировку диаметров внутренних трубопроводов и количество секций нагревательных приборов. Потеря давления в трубопроводах системы отопления здания составляет 2,8 м.вод.ст.

Трубопроводы системы отопления ЯЭС проектируются из электросварных труб (ГОСТ 10704-63), при контакте на фитингах применяются патрубки из водопроводных труб (ГОСТ 3262-52).

Максимальные расходы тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение приведены в таблице №2.

Таблица №2

№ п/п	Наименование потребителя тепла	Расход тепла в ккал/час при расчетной наружной температуре воздуха		
		-20	-30	-40
1	Отопление	22430	31330	38560
2	Теплоснабжение caloriferов	36900	35300	75600
3	Горячее водоснабжение	15500	15500	15500
Итого:		74830	102130	129660

3. Теплоснабжение caloriferов

В проекте предусмотрена подача тепла к caloriferам приточной системы вентиляции, обеспечивающей подогрев воздуха в зимний период.

4. Вентиляция

Для обеспечения нормальных гигиенических условий работы обслуживающего персонала, ЯЭС оборудуется системами вентиляции с естественным и механическим побуждением.

Воздухообъемы в помещениях и общие данные о вентиляции приведены в таблице №3.

Для помещения поста расчет воздухообмена произведен, исходя из условий ассимиляции окиси углерода в воздухе помещения до допустимой нормы концентрации - 20 мг/м³. Этот помещения вытяжка производится из верхней зоны крышным вентилятором, приток подается в нижнюю зону помещений.

Кроме того, в посту смазки предусмотрен местный илиловый отсос выхлопных газов при въезде и выезде автомашин. Расчет воздухообмена в помещении поста приведен в таблице №4.

Таблица 3

Наименование помещений	Кратность воздухообмена	Характеристика приточной системы		Обозначение систем			
		Производительность м³/час	Подъемные	Приточные	Вытяжные		
1	1	40	естест.	40	естест.	-	-
2	1	30	-	30	-	-	-
3	-	175	механ. шифера	175	-	-	В-1
4	1	30	естест.	30	-	-	ВЕ-1
5	10	115	механ.	115	-	-	В-1
6	-	75	естест.	75	-	-	ВЕ-2
7	-	100	-	100	-	-	ВЕ-2
8	-	30	-	30	-	-	ВЕ-3
9	-	30	-	30	-	-	ВЕ-1
10	-	30	-	30	-	-	ВЕ-3

Таблица №4

Наименование помещения	Данные для расчета	Расчетная формула для определения воздухообмена	Воздухообмен м³/час
Пост смазки легковых автомашин	Выезд и въезд 1-20 автомашин	$V = \frac{A \cdot T}{a \cdot 60} \cdot 1000$	1300

V - количество обслуживаемых автомашин в час
 А - концентрация СО в выхлопных газах.
 А=1,02 /м³ (данные Гипроавтотранса)
 Т - время газования автомобиля в помещении (Т=15 мин)
 а - допустимая концентрация СО в воздухе

5. Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды для душевой и других бытовых нужд обеспечивается с помощью двух электровоснагревателей НЭ-1в. Водоподогреватели устанавливаются в помещении теплового пункта на полу.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения монтируются из оцинкованных водопроводных труб с помощью фитингов. Расход тепла на горячее водоснабжение указан в таблице №2. Схема трубопроводов горячего водоснабжения приведена в разделе "Водоснабжение и канализация".

Примечание

1. Вопрос возврата конденсата при теплоносителе-пар, решается при привязке проекта.
2. Продолжение с 10-го лист 08-2

Гипроавтотранс ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград Автомобильная станция общего пользования № 750 г. Саратов	Отопление и вентиляция	Тилобой проект 503-203
	Заглавный лист	Лист 08-1

Характеристика основного оборудования систем вентиляции

Перечень применяемых типовых чертежей по отоплению и вентиляции

Обозначение установки	Наименование обслуживаемых помещений	Вентилятор							Электродвигатель			Калориферы			
		Тип	№	Схема исполнения	Модель	Произв. водит. №/уч.	Напор кг/м²	К-во	Тип	кВт	об/мин	Модель и номер	Температура нагрева		Кол-во
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
В-1	Помещение пассажирских колонок	Ц4-70	2.5	1	П0°	175	12	1	ЯЭЛН-4	0.12	1400	-	-	-	-
В-2	Гардеробная	Ц4-70	2.5	1	П0°	175	12	1	ЯЭЛН-4	0.12	1400	-	-	-	-
В-3	Пост обслуживания легковых автомобилей	КЦЗ-80	4M	1	—	1300	18	1	ЭЛПЗ-116	0.4	915	-	-	-	-
П-1	Пост обслуживания легковых автомобилей	Ц4-70	2.5	1	П0°	1300	70	1	ЛЭДЗ-2	0.6	2800	КРС-4	-20	+25	1
												КРС-4	-30	+25	1
												КРС-4	-40	+25	1

Шифр серии	Наименование серии	Кол-во
1.494-12	Установка и крепление центральных вентиляторов на кровлю здания	1 ÷ 9
4.304-12	Зонты и держатели вентиляционных систем	1 ÷ 4
3.304-5 вых	Средства крепления нагревательных и сантехнических приборов	1; 3
3.304-5 вых 2	Средства крепления трубопроводов	8
2.400-4 вых 1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительной температурой	31, 94, 106
4.304-13	Шиберы неутепленные стальные	1 ÷ 8
3.304-3	Шиберы к вентиляторам	1
2.494-8	Гибкие вставки к центральным вентиляторам	1
1.494-10	Решетки регулируемые тип "Р"	1 ÷ 7
4.304-21 вых 2	Воздухораспределители пристенные вл.	1; 6
08-02-154	Автоматические обратные клапаны круглого сечения во взрывобезопасном исполнении	1; 5
1.494-14 вых 1	Дроссель-клапаны стальные неуправляемые ручным управлением	1; 3
3.304-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	1; 7

Основные характеристики отопительно-вентиляционного оборудования

Вариант	Наименование оборудования	Тип	Площадь нагрева м²	Кол-во секций	Кол-во	Установленная мощность кВт	Использованная мощность кВт	Корригирующий коэффициент	Напряжение питания сети В	Производительность воды м³/ч	Температура: на входе на выходе °С	Расчетное давление кгс/см²	Диапазон регулирования мощности %	Бенедикт
I	Электроводонагреватель	НЭ-18	—	—	2	9	9	1	380/220	0.125	5/75	2.0	50 ÷ 100	25

Перечень чертежей

№ п/п	Наименование листа	№ листа
1.	Отопление и вентиляция. Заглавный лист	08-1
2.	Отопление и вентиляция. Заглавный лист.	08-2
3.	Отопление. Теплоноситель-вода (85-70) / 150-70 °С	08-3
4.	Отопление. Теплоноситель-пар p=0.05 кг/см²	08-4
5.	Вентиляция. План. Схема.	08-5
6.	Вентиляция. Приточная камера. План. Разрез I-I. Спецификация	08-6
7.	Вентиляция. Обводные клапаны для калориферов КРС и КРС-вытяжная посадка d100	08-7
8.	Вентиляция. Система ВЕ-2 для отсоса выхлопных газов от автомобилей.	08-8

Отопление.

- ²⁵ Радирующий трубопровод d=25мм
- ²⁵ Обратный трубопровод d=25мм
- ²⁵ Паропровод низкого давления диаметр трубопровода d=25мм
- ²⁵ Санотечный конденсатопровод d=25мм
- Санотечный для выпуска воздуха
- Трубопровод для слива
- Клапан предохранительный
- Клапан редукционный
- Конденсатоотводчик
- Задвижка
- Вентиль

Условные обозначения

- > Клапан обратный
- +— Раковина
- #— Номер радиатора ИНО-10 на плане
- 5— То же на схеме
- |— Термометр
- Ручной насос
- ∇— Кран двойной регулировки
- (1)— Номер стояка отопления
- ∇— Тройник регулировочный с пробкой
- >— Направление уклона трубопровода i=0.003

Вентиляция.

- (300x200) Асбестоцементный короб 200x300, системы ВУ-1, ВУ-2
- (250) Круглый воздуховод на стене; диаметр 250мм, расход воздуха 175 м³/час.
- ∇— Переход
- ∇— Забор воздуха
- (150/25) Решетка регулирующая тип Р-150 расход воздуха 25 м³/час.
- /— Шибер
- +— Францевое соединение воздуховодов.
- ∇— Выброс воздуха

Главный инженер проекта ГИПРОУФТЕТРАНС г. Волгоград	<u>Отопление и вентиляция</u>	Типовый лист № 20-85
Автоматизированная станция общего пользования на 250 квартир в суме	<u>Заглавный лист</u>	

Составлено: [Имя] / Проверено: [Имя] / Утверждено: [Имя] / Дата: [Дата]

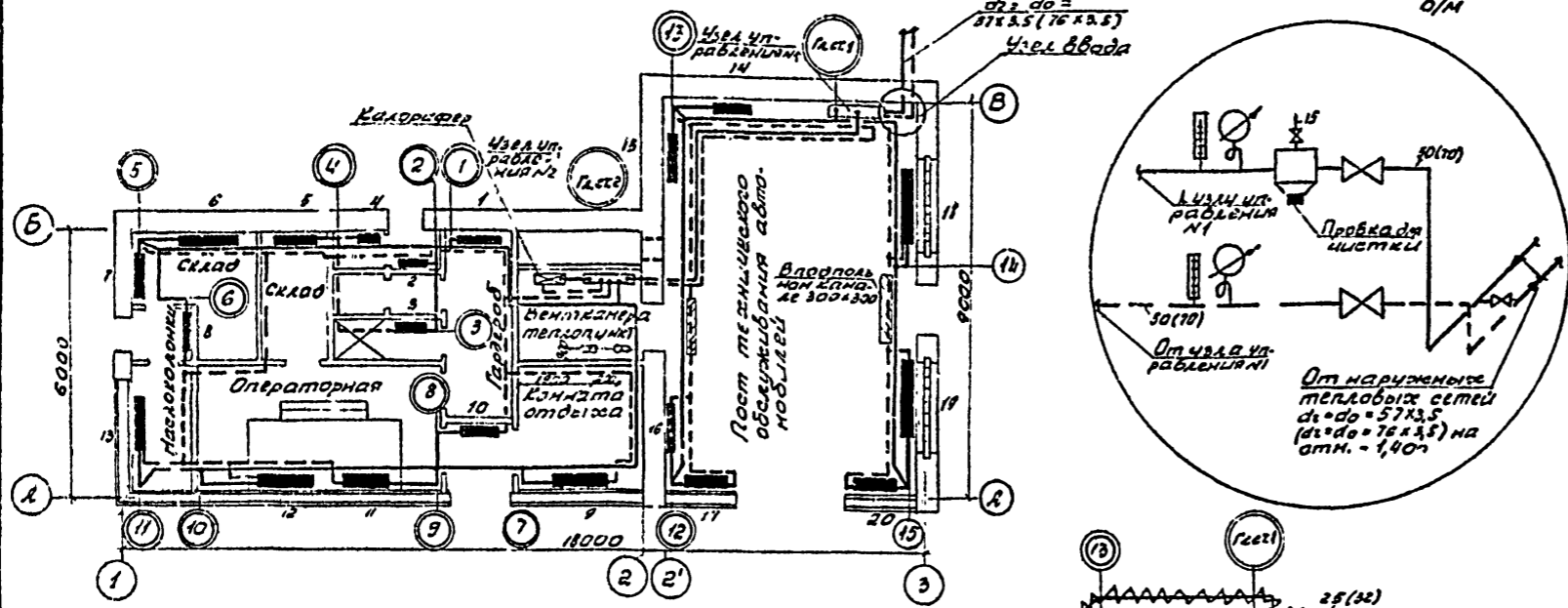


Схема трубопроводов системы отопления и теплоснабжения calorifера 5/м теплоноситель-вода с температурой 150-70(95-70)°С

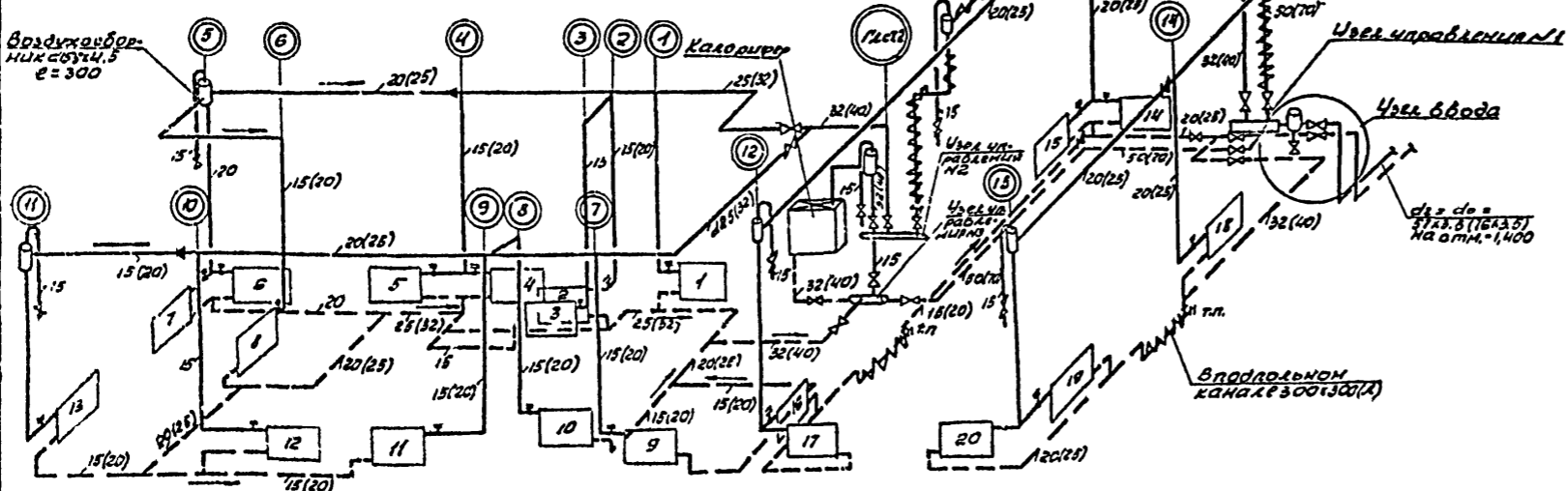


Таблица количества секций в нагревательных приборах теплоноситель-вода с температурой 150-70/95-70°С

№ нагревательного прибора	Количество секций в радиаторах М-140-А0 при наружной температуре		
	-20°	-30°	-40°
1	3	4	4
1	14/17	13/18	11/19
2	6/7	7/8	8/10
3	3/5	3/5	4/7
4	6/7	7/8	8/10
5	3/5	4/6	4/7
6	3/7	4/7	7/9
7	3/7	4/7	8/10
8	9/10	11/13	14/17
9	10/12	11/14	14/17
10	10/12	13/15	15/18
11	7/10	7/10	9/12

1	2	3	4
12	7/10	7/10	9/12
13	6/7	7/9	7/10
14	9/11	10/13	13/15
15	9/11	10/13	13/15
16	8/10	9/10	9/11
17	8/10	9/10	9/11
18	11/13	11/13	11/13
19	13/16	13/16	13/16
20	14/16	15/18	17/20
Всего	110/130	118/134	123/156

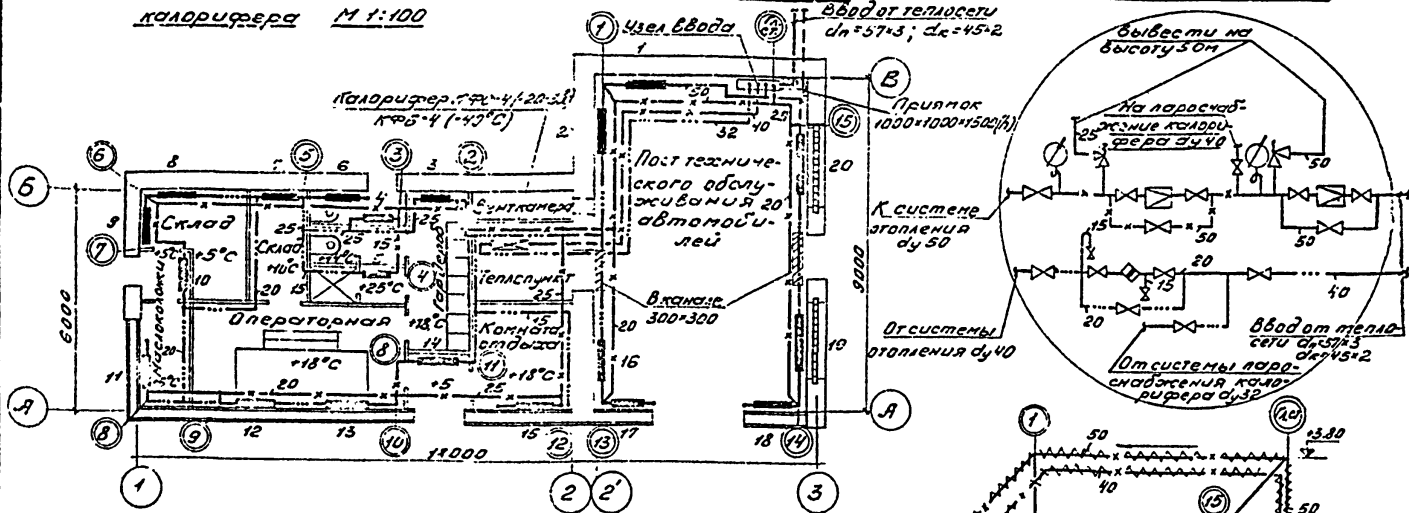
№ п/п	Наименование	Диаметр Размер	Материал	Ед. изм.	Кол. во	Вес брутто	Гост, тип, марка, примеч.
Отопление и теплоснабжение calorifера							
1	Труба стальная	d76x3	ст	п.м.	(32.0)	5.40	ГОСТ 10704-63
2	То же	d57x3	"	"	32.0	4.0	ГОСТ 10704-63
3	"	d45x2	"	"	(22.0)	2.12	ГОСТ 10704-63
4	"	d58x2	"	"	16.0	1.78	ГОСТ 10704-63
5	"	d32x2	"	"	(46.0)	1.48	ГОСТ 10704-63
6	"	d25x2	"	"	68.0	1.18	ГОСТ 10704-63
7	"	d18x2	"	"	64.0	0.79	ГОСТ 10704-63
8	Зрзевик Ø 219x6	Ø219x6	ст	компл.	(1)	40.9	МАН10-12
9	Зрзевик Ø 159x4.5	Ø159x4.5	"	"	1	31.7	МАН120-11
10	Вентиль муфтовый	d70	"	шт	5	14.0	15кч 180р
11	То же	d50	"	"	5	5.0	15кч 180р
12	"	d40	"	"	3	3.7	15кч 180р
13	"	d32	"	"	(1)	2.1	15кч 180р
14	"	d25	"	"	(8)	1.4	15кч 180р
15	"	d20	"	"	5	0.9	15кч 180р
16	"	d15	"	"	(1)	0.7	15кч 180р
17	Радиатор М.140-А0			шт	442	110.0	ГОСТ 15450-30
теплоноситель-вода							
при температуре 150-70°С							
18	То же при температуре 95-70°С			"	"	110.0	ГОСТ 15450-30
19	Труба-коллектор	d114x4	ст10	п.м.	(2)	10.26	ГОСТ 1332-70
20	воздухоотделник трубный	d159x6.5	"	шт	(6)	8.9	ГОСТ 177-39
21	Муфта с прокладкой	d25	"	"	(2)	0.44	ГОСТ 177-39
22	То же	d20	"	"	2	0.36	ГОСТ 177-39
23	теплоизоляция минеральной ватой	d=40	"	м³	(342)	53.0	ГОСТ 15450-30
24	покрытый слоем лака стеклотканью	"	"	м²	15.0	4.02	ГОСТ 15450-30
25	Кран шаровый регуляционный КДР-20	d20	лат	шт	(12)	0.41	ГОСТ 10944-64
26	То же КДР-15	d15	"	"	(9)	0.29	ГОСТ 10944-64
27	крепление нагревательных приборов	"	ст	кг	19.2	19.2	ГОСТ 15450-30
28	То же трубопроводов	"	"	"	3.0	3.0	ГОСТ 15450-30
29	Сварочная проволока	"	"	"	12.0	12.0	ГОСТ 2246-70*

- Примечания.**
1. Подающие трубопроводы прокладываются над санями, обратные - над полом.
 2. Узел управления и трубопроводы, обозначенные на схеме, теплоизолировать минеральной ватой б-40мм с последующим покрытием лаком стеклотканью.
 3. Значения в скобках даны для варианта теплоносителя с температурой 95-70°С.
 4. Неказанные диаметры трубопроводов системы отопления приняты равными 15мм.
 5. Основные показатели проекта отопления приведены на заглавных листах: 08-1 и 08-2.

Спецификация
 Составитель: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Утвердил: [Имя]

М 1: 100; 5/м
 ГИПРОНЕФТЕТРАНС
 2. Волгоград
 Автоэлектрическая станция общего пользования №750 за-пр. в бок в 4 ч. 15 мин
 Теплоноситель-вода (95-70) 150-70°С.
 Тиловой проект 503-203
 Л.М.Б.О.М.
 Лист 08-3

План трубопроводов системы отопления и пароснабжения / **Схема узла ввода б/м**



Спецификация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг	Гост, ТУ, марка	Примеч.
Отопление и пароснабжение caloriferera.								
1	Труба	d57x3	Ст10	м	14.0	56.0	ГОСТ 10704-63	
2	"	d45x2	"	"	27.0	57.24	ГОСТ 10704-63	
3	"	d38x2	"	"	11.0	19.58	ГОСТ 10704-63	
4	"	d32x2	"	"	25.0	37.00	ГОСТ 10704-63	
5	"	d25x2	"	"	45.0	50.63	ГОСТ 10704-63	
6	"	d18x2	"	"	68.0	53.72	ГОСТ 10704-63	
7	Вентиль француз. Ру16	dу50	Ст	шт	7	8.0	15кч19п	
8	"	dу40	"	"	3	5.8	15кч19п	
9	"	dу32	"	"	2	4.3	15кч19п	
10	"	dу25	"	"	4	2.7	15кч19п	
11	"	dу20	"	"	8	2.9	15кч18п	
12	"	dу16	"	"	30	2.7	15кч18п	
13	Клапан редукцион. Ру16	dу50	"	"	2	18.6	18ч20к	
14	Клапан обратн. Ру16	dу40	"	"	1	7.0	16ч30р	
15	Конденсатоотводчик	dу20	"	"	2	1.5	45ч12к	
16	Клапан предохранительный Ру16	dу50	"	"	1	15.2	17ч30р	
17	"	dу25	"	"	1	6.0	17ч30р	
18	Тройник регулировочн.	dу15	чуг	"	22	0.14	ГОСТ 8918-59	
19	Пробка регулировочн.	dу15	Ст	шт	22	0.24	ГОСТ 12591-71	
20	Радиаторы М-140-10	h=500	чуг	сек	135	6.2	ГОСТ 11424-20	30°C
21	"	"	"	шт	148	1.3	ГОСТ 8634	30°C
22	"	"	"	"	148	2.3	ГОСТ 11828	40°C
23	Фланец Ру16	dу50	Ст	шт	14	1.6	ГОСТ 1255-67	
24	"	dу20	"	"	4	1.1	ГОСТ 1255-67	
25	болт с гайкой и шайбой	"	"	"	56	0.17	ГОСТ 7771-79	
26	"	"	"	"	16	0.23	ГОСТ 7771-79	
27	Манометр ОБМ-100	—	Ст	"	2	0.65	ГОСТ 1658-69	
28	Крепление нагревательных приборов	—	Ст	кг	16.0	—	ГОСТ 3304-3	
29	Крепление трубопроводов вкп-31кп	—	"	"	3.5	—	ГОСТ 3304-3	
30	Табличка для учета тепловой энергии	—	М ³	"	0.4	150	ГОСТ 14040-66	
31	Поперечный срез лакокрасочного	—	М ²	"	150	0.31	ГОСТ 24004-78	
32	Паронит прокладочн.	d=20	"	"	0.25	4.0	ГОСТ 181-71	
33	Проволока сварочная	d=2.0	Ст	кг	5.0	—	ГОСТ 2246-70	

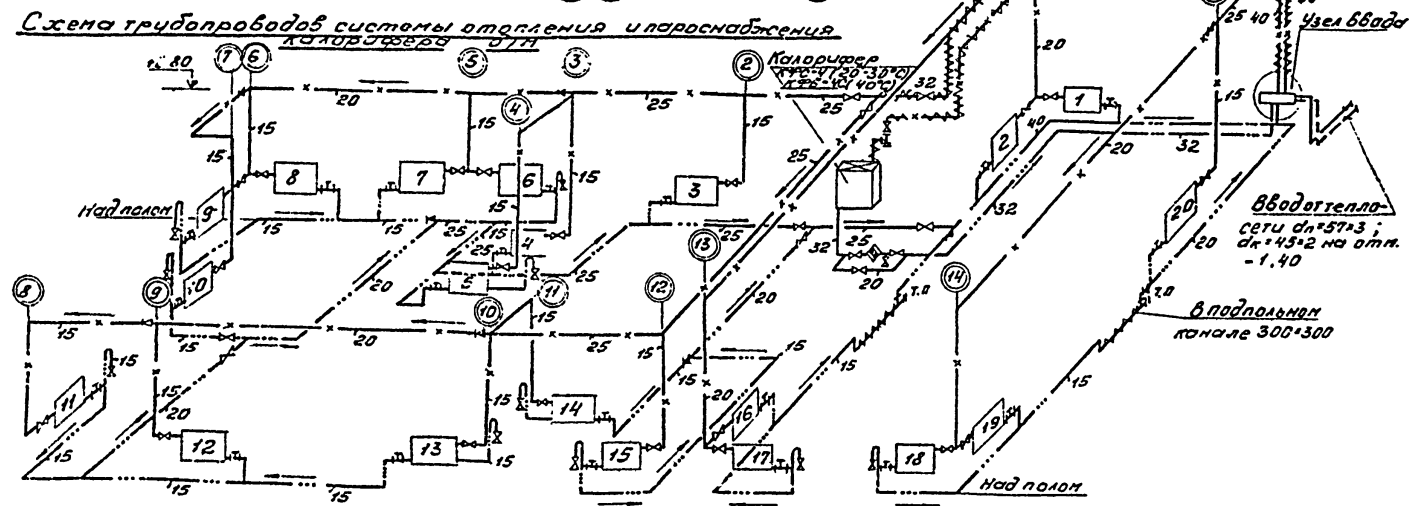


Таблица количества секций в нагревательных приборах

№ нагревательного прибора	Количество секций в радиаторах		
	-30°C	-40°C	-40°C
1	9	10	13
2	9	10	13
3	9	10	12
4	4	4	5
5	3	3	3
6	4	4	5
7	3	3	3
8	3	4	4
9	3	4	4
10	7	8	10
11	4	4	5
12	5	5	6
13	5	5	6
14	7	8	10
15	5	6	7

1	2	3	4
16	8	8	9
17	8	8	9
18	12	14	16
19	12	14	16
20	15	16	19
Всего	135	148	175

Примечания

1. Узел управления и трубопроводы, обозначенные на схеме, теплоизолировать минеральной ватой б/чолн с последующим покрытием лакокрасочными.
2. Условные обозначения и основные показатели проекта отопления и вентиляции приведены на л. 08-1÷08-2.

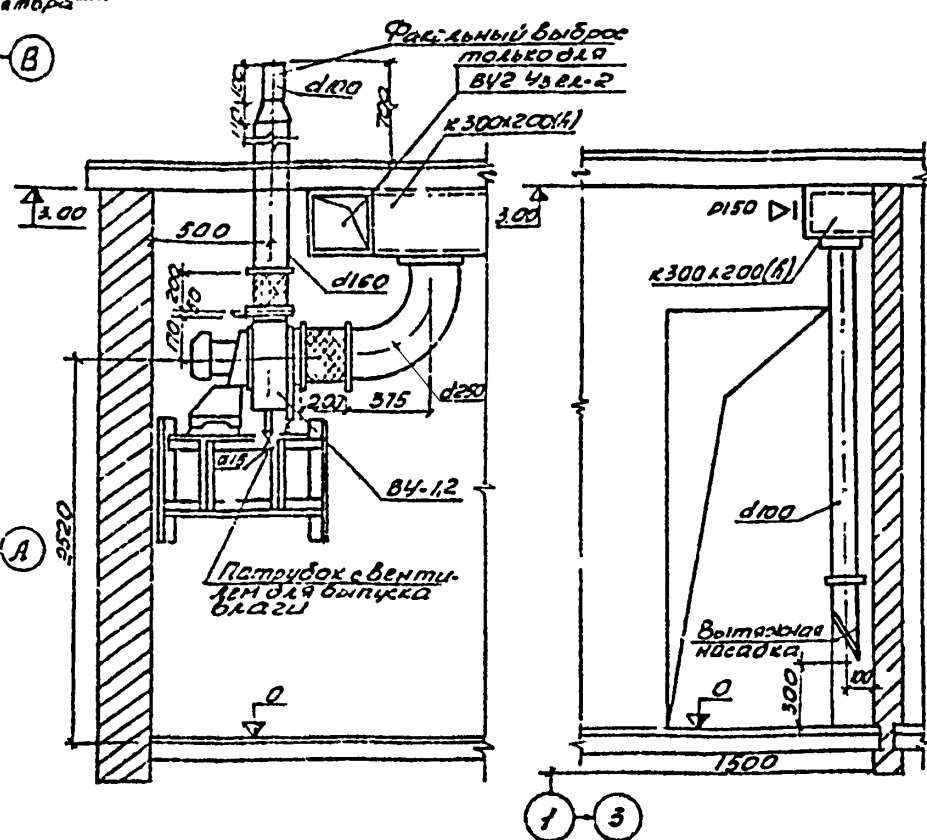
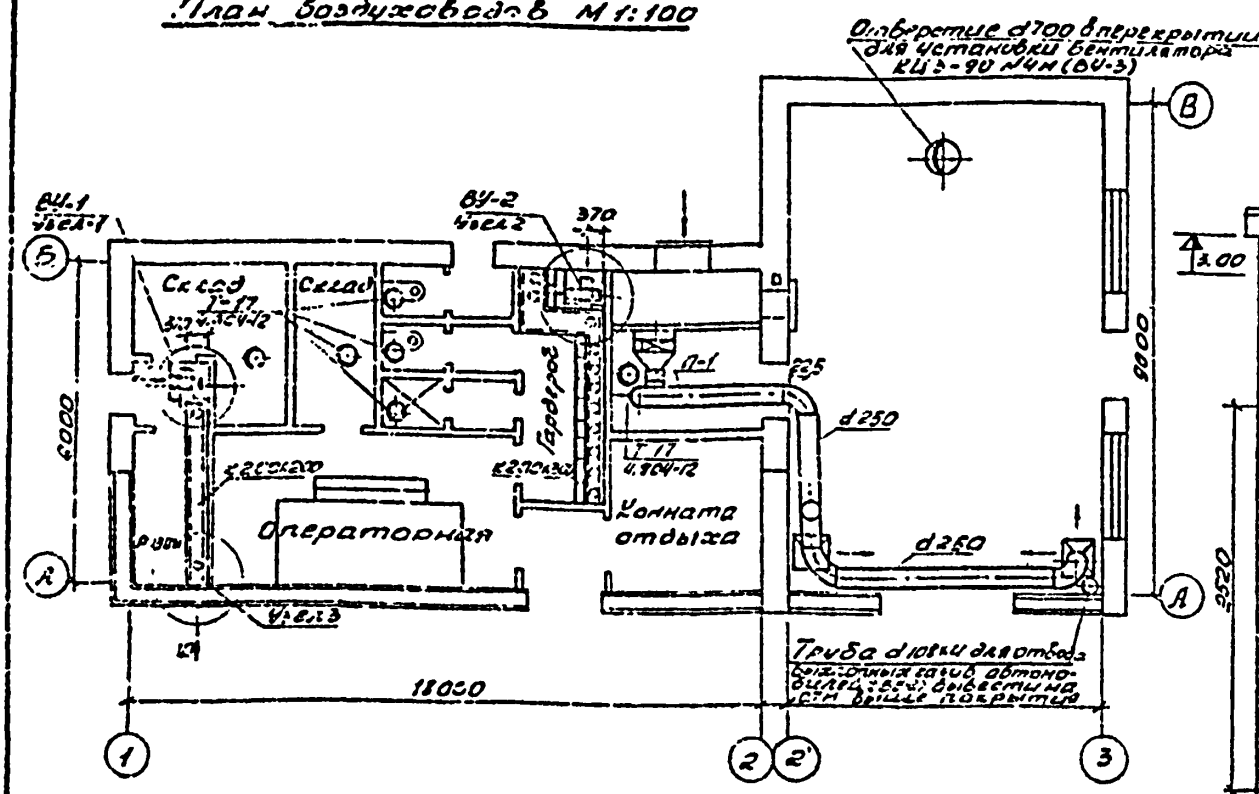
М 1:100; б/м

Лабнертесной АСФД
ГИПРОНЕФТЕСТРАНС
г. Волгоград
Лабнертесной АСФД
станция общего пользования на 750 заправок в сутки.

Отопление
(Теплоноситель-пар)
P=0.05 кг/см²

План. Схема. Спецификация

Условный проект 508-203
Лабнертесной АСФД
Лист 08-4

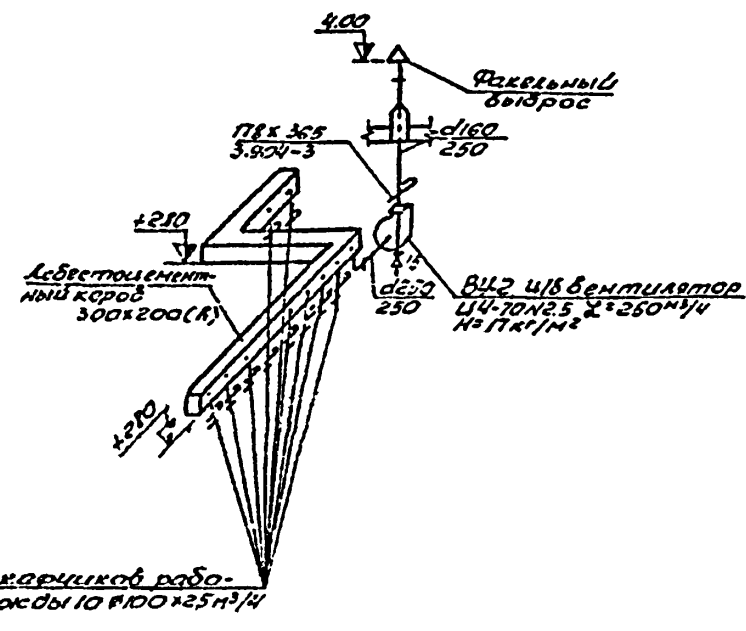
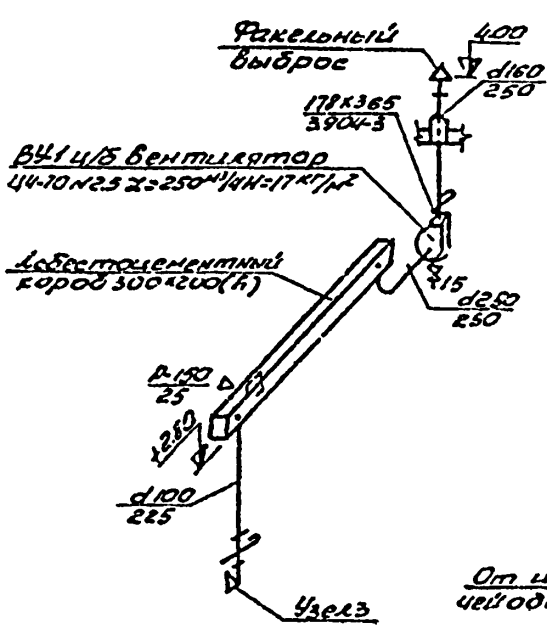
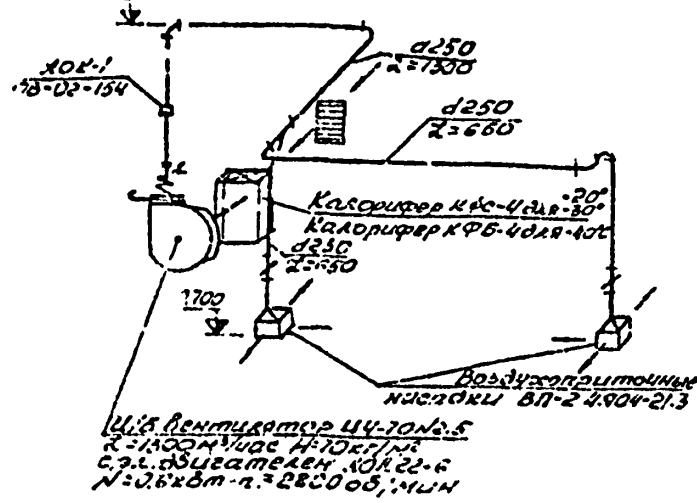


№ п/п	Наименование	Разм.	Ед. изм.	Кол-во	Вес кг	Примечание
Система П-1						
1	Приточная установка П-1	-	компл.	1	-	см. лист 0В-5
2	Воздуховод из тонколистовой стали δ=0.57 мм	д	л.м.	20	3.6	ГОСТ 8 3510-57
3	Отвод R=1.5 м из тонколистовой стали δ=0.57 мм	д	шт.	5	0.1	ГОСТ 8 3510-57
4	Тройник из тонколистовой стали δ=0.57 мм	д	шт.	2.3	0.3	11
5	Воздухораспределитель пристенный ВП-2	д	шт.	1	7.0	т.с. 4.904-21.3
6	Крестовый клапан ДК-25	д	шт.	2	3.8	т.с. 4.904-54
7	Полоса стальная для фланцев	л.м.	шт.	16.0	0.19	ГОСТ 103-57*
8	Крепление воздухопроводов	-	кг	54	-	т.с. 3.904-10
9	Болт с гайкой	шт.	шт.	128	0.01	ГОСТ 7791-73 5915-70*
Система ВУ-1; ВУ-2; ВУ-3.						
1	Крышный вентилятор КЦ-90 с эл. двигателем Л02-11-6	шт.	шт.	1	106.0	см. проект 0В-5
2	Ц/б вентилятор Ц4-10 №2.5 с колесом д=210 мм с электродвигателем Л02-11-4 №0.12 кВт	шт.	шт.	2	27.0	см. проект 0В-5
3	Крепление Ц/б вентилятора Ц4-10 №2.5 к стене	шт.	шт.	2	11.8	серия 1.494-12
4	Шлибер 178x365 к вентилятору	шт.	шт.	2	1.30	серия 8.904-3
5	Гибкая вставка ВВ2.5	шт.	шт.	2	2.30	серия 2.494-8
6	То же ВВ2.5	шт.	шт.	2	2.53	серия 2.494-8
7	Шлибер с круглым воздухопроводом Т-100	шт.	шт.	1	3.10	серия 1.494-11
8	Решетка регулирующая Р-150	шт.	шт.	1	0.41	серия 1.494-11
9	Воздуховод из тонколистовой стали δ=0.57 мм	л.м.	шт.	14.0	1.39	ГОСТ 8 3510-57
10	То же δ=1.00 d160	л.м.	шт.	2.0	3.22	ГОСТ 8 3510-57
11	То же δ=1.00 d100	л.м.	шт.	0.5	0.15	1.18
12	Отвод δ=250 мм R=1.5 м из тонколистовой стали δ=0.57 мм	шт.	шт.	2	2.11	ГОСТ 8 3510-57
13	Переход 160 мм на 100 мм из тонколистовой стали δ=1 мм	шт.	шт.	2	1.61	3.22
14	Полоса 4x25 для фланцев	л.м.	шт.	21.0	0.8	ГОСТ 103-57*
15	Сталь тонколистовая δ=2 мм для фланцев	л.м.	шт.	15.0	0.23	ГОСТ 8 3510-57
16	Воздуховод 300x300 мм из асбестоцементного короба	шт.	шт.	8.0	11.2	89.6 21-17-66
17	Вытяжная насадка	шт.	шт.	1	10.2	см. лист 0В-7
18	Вентиль нуфтовый 15-16	шт.	шт.	2	0.70	15x18x
19	Болт М6x20 с гайкой	шт.	шт.	294	0.01	ГОСТ 7791-73 5915-70*
20	Узел прохода трубы через покрытие	шт.	шт.	1	52.6	т.с. 4.904-7 494-7
Система ВЕ-1, ВЕ-2						
1	Узел прохода через покрытие 401-101	шт.	шт.	6	44.5	серия 2.494-7
2	Дефлектор Т-17	шт.	шт.	6	7.4	серия 4.904-12
3	Отсос выхлопных газов от автомобиля	шт.	шт.	1	-	см. лист 0В-7

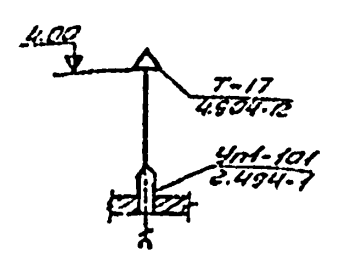
Схема системы П-18/М

Система ВУ-1 Б/М

Система ВУ-2 Б/М



Система ВУ-3 Б/М



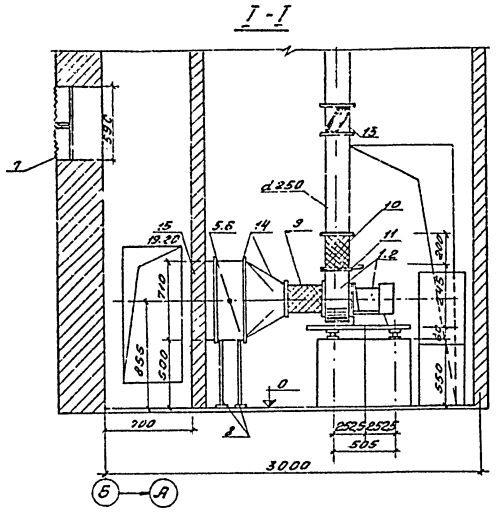
ПРИМЕЧАНИЯ

- Основные показатели по проекту смотри лист 0В-1.
- Вытяжные системы ВУ-1 и ВУ-2 оборудуются факельным выбросом, рассчитанным на активную высоту выброса 2,4 м и диаметр выходного отверстия 100 мм при скорости ветра 2,5 м/сек. При другом параметре факельный выброс необходимо рассчитывать.
- Узел вентиляторов производится с закрытыми регулирующими шлиберами, при помощи которых производительность вентиляторов отрегулировать до указанных на схеме величин, после регулировки до указанных

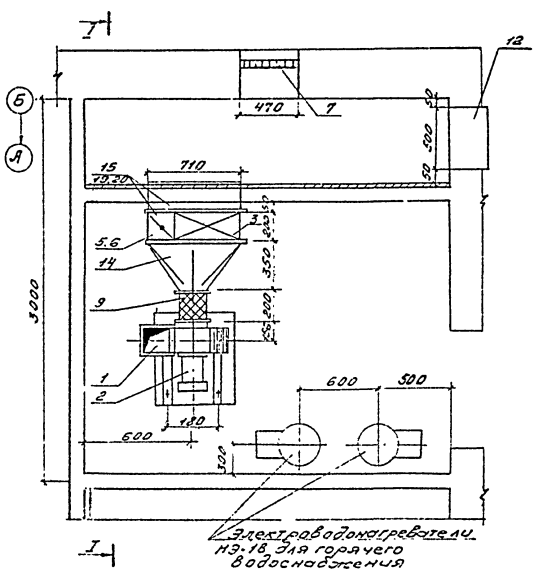
- на схеме величин, шлибера закрепить.
- После монтажа неоцинкованные воздухопроводы и все металлоконструкции окрасить масляной краской за краску.
- Энергичные лючки на системе вентиляции устанавливать согласно СН 16-60.
- Условные обозначения см. лист 0В-2.
- Приточную установку П-1 см. лист 0В-6.
- Система ВЕ-1 применяется в помещениях: складов, санузлов, душевой и теплогенератора - всего в штуче.
- Привязку отверстий для систем ВЕ-1 см. лист 0В-7.

<p>Главное управление РСФСР ГИПРОСФЕТСТАНС г. Волгоград</p>	<p>Вентиляция. План. Разрез. Схемы. Спецификация.</p>	<p>Типовой проект 503-203 ЛР/ОМ II/2 лист 0В-5</p>
--	---	--

Спецификация оборудования приточной системы



План



№ п/п	Наименование	Ма-та	Ед-изм	Ко-л-во	Вес в кг	Примечание
П-1						
1	Вентилятор ЧУ-70 НЗС 2*1300м ³ /ч Н=70кг/м ²	СБ	шт	1	22,9	исп ПО°
2	Электродвигатель АД1223	—	шт	1	2,5	СБ 230В 3000 об/мин
3	Калорифер КРС-4	—	шт	1	726	230В 2*20°-30°
4	— КРС-4	—	шт	1	201	230В 2*20°-30°
5	Клапан обводной 200*710	Ст	шт	1	11,16	СЧ 4-08-6 2*20°-30°
6	То же 240*710	—	шт	1	11,70	СЧ 4-08-6 2*20°-30°
7	Узел воздухозабора Т-1	СБ	шт	1	15,1	СБ 230В 4-20-25 2*20°-30°
8	Подставка П-00	Ст	шт	10	2,1	СЧ 2-7
9	Вставка гибкая ВВ-25	СБ	шт	1	2,5	СБ 230В 2*20°-30°
10	То же ВМА-2,5	—	шт	1	2,53	СЧ 230В 2*20°-30°
11	Шибер к вентилятору 365	Ст	шт	1	1,3	СЧ 230В 2*20°-30°
12	Дверь герметическая 2*4	СБ	шт	1	373	СБ 230В 2*20°-30°
13	Клапан автоматический обратный 120*110	—	шт	1	15,0	СЧ 230В 2*20°-30°
14	Калорифер КРС-4	—	шт	1	8,0	СЧ 230В 2*20°-30°
15	Патрубок 112*710	—	шт	1	3,9	СЧ 230В 2*20°-30°
16	Уголок 28*28*3 для фланцев	—	шт	8	1,27	СЧ 230В 2*20°-30°
17	Уголок 36*36*4 для фланцев	—	шт	6	0,72	СЧ 230В 2*20°-30°
18	Уголок 36*36*4 для фланцев	—	шт	3,5	3,44	СЧ 230В 2*20°-30°
19	Болт М6*20 с гайкой	—	шт	140	0,023	СЧ 230В 2*20°-30°
20	Болт М8*25 с гайкой	—	шт	20	0,02	СЧ 230В 2*20°-30°

Примечания

1. Основные показатели по проекту см. лист 08-1 и 08-2
2. Вытяжные системы В-1 и В-2 оборудуются факельным выбросом, рассчитанным на активную высоту выброса 2,4м и диаметр выходного отверстия 100 мм при скорости ветра 2,5м/сек. При других параметрах факельный выброс необходимо рассчитывать.
3. Лист вентилятора производить с закрытым регулирующим шибером, при помощи которого производительность вентилятора отрегулировать до указанных на схеме величин, после регулировки шибер закрепить.
4. После монтажа неоцинкованные воздуховоды и все металлоконструкции окрасить масляной краской за 2 раза.
5. Замерные лючки на системе вентиляции установить согласно СН 86-60.

Спецификация	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы
Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы
Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы
Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы
Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы
Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы
Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы
Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы
Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы
Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы
Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы

М 1:25	Вентиляция	Лист 08-203
ГИПРОАВТОТРАН	Приточная камера	Лист 08-203
В. Волотов	ра. План	Лист 08-203
А. Виноградов	разрез I-I	Лист 08-203
А. Виноградов	спецификация	Лист 08-203
А. Виноградов	спецификация	Лист 08-203

Обводной клапан 8/М

Таблица размеров на обводной клапан

27

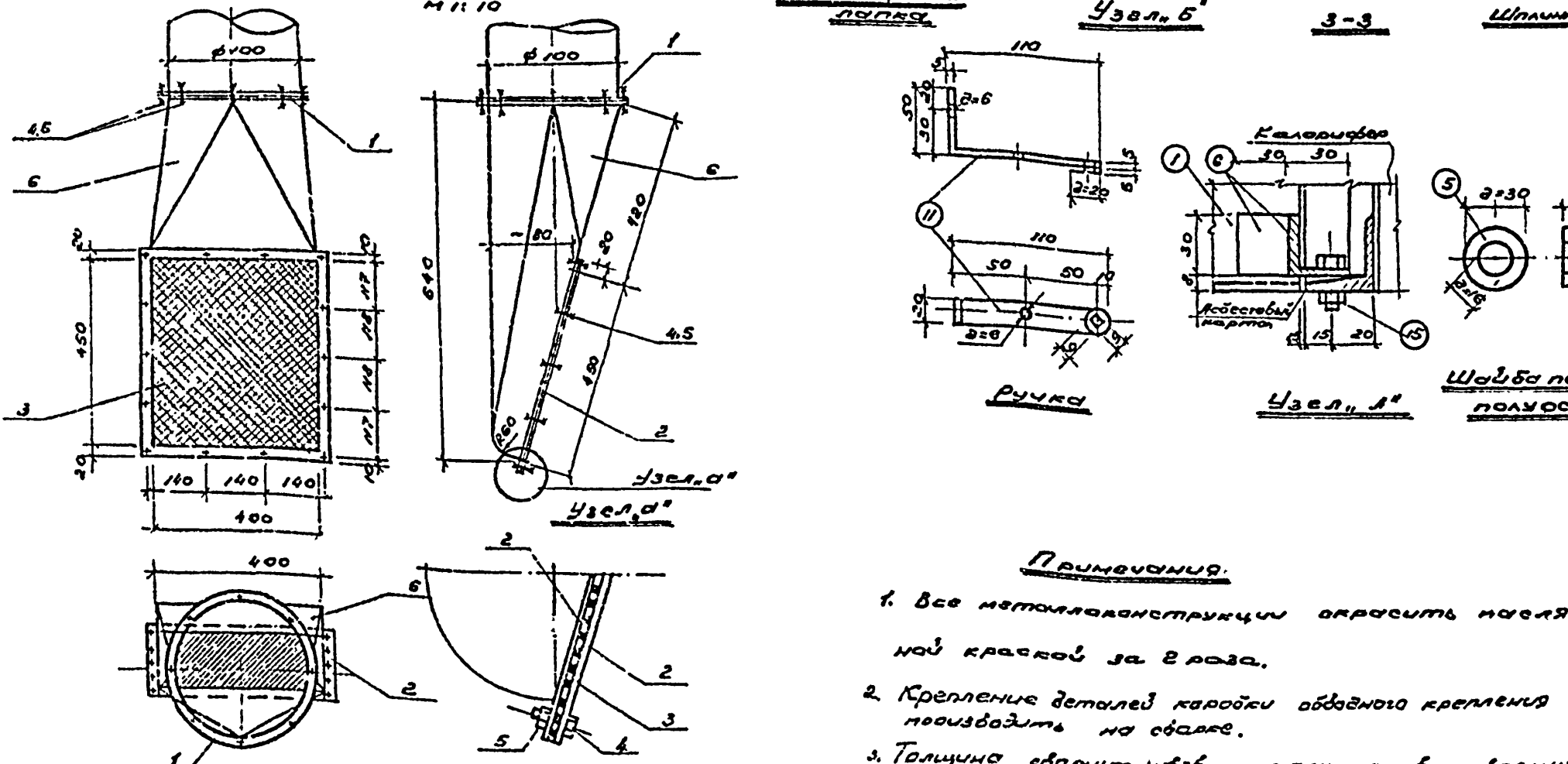
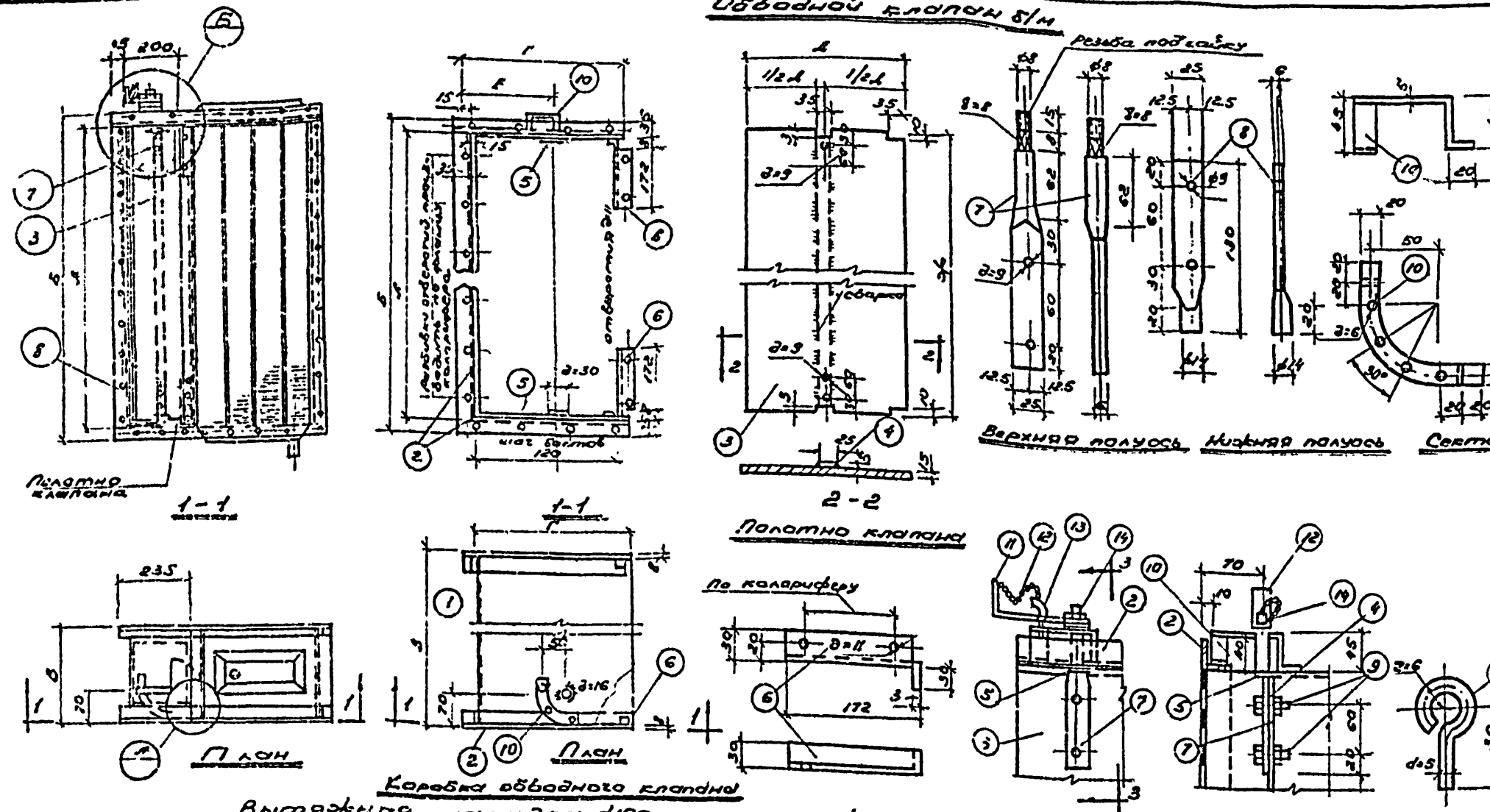
Тип calorифера	№ колоды по РБ	Размеры мм							лсс к.полюс кг
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	
к фс	4	710	780	240	210	185	112	703	11,7
к фс	4	710	780	200	210	185	112	703	11,16

Спецификация материалов на обводной клапан

№ по з	Обозначение и наименование	Материал	Профиль или сортамент	Размер мм	К-во шт	Вес, кг		Примечание
						вд	объем	
1	Каробка	ст	δ=1,5	140x8	1	-	-	ГОСТ 3680-57*
2	Полуфланец	ст	полоса 140x4		2	-	-	ГОСТ 103-57*
3	Полотно клапанное	ст	лист δ=1,5		1	-	-	ГОСТ 3680-57*
4	Накладка клапанная	ст	полоса 25x4		1	-	-	ГОСТ 103-57*
5	Шайба под полуось	ст	лист δ=5,0	δ230	2	0,02	0,04	ГОСТ 9899-61*
6	Крепежная лопка	ст	лист δ=3,0	60x120	4	0,29	1,18	ГОСТ 3680-57*
7	Верхняя полуось	ст	φ14	185	1	0,23	0,23	-
8	Нижняя полуось	ст	-	130	1	0,15	0,15	-
9	Болт с гайкой	ст	M3x15	-	4	0,3	1,2	-
10	Сайтор	ст	полоса 20x5	250	1	0,20	0,20	ГОСТ 103-57*
11	Ручка	ст	-	160	1	0,13	0,13	-
12	Металлическая цепочка	ст	правая	150	1	0,10	0,10	ГОСТ 3282-74*
13	Шпатель	ст	δ5	50	1	0,008	0,008	ГОСТ 397-66*
14	Гайка с болтом на полуоси	ст	M8	-	1	0,006	0,006	ГОСТ 5915-70*
15	Болт с гайкой	ст	M10x25	-	8	0,027	0,22	ГОСТ 7718-70* ГОСТ 5915-70*

Спецификация на вытяжную насадку

№ по з	Наименование	Материал	К-во шт	Вес в кг		Примечание	
				вд	объем		
1	Фланец - 4125 с = 1000	ст	шт	6	0,79	0,79	ГОСТ 103-57*
2	Рамка из полосовой стали - 20x4 с = 1860	ст	шт	3	1,17	2,36	ГОСТ 103-57*
3	Сайтор М5-07	ст	шт	25	0,28	12,134-66	ГОСТ 103-57*
4	Болт М6x20	ст	шт	22	0,007	0,154	ГОСТ 7798-70*
5	Гайка М6	ст	шт	22	0,002	0,044	ГОСТ 8075-56*
6	Сталь тонколистовая оцинкованная δ=0,55	ст	м ²	15	4,4	6,6	ГОСТ 8075-56*
				Общий вес		10,81	



Примечания.

1. Все металлоконструкции окрасить масляной краской за два раза.
2. Крепление деталей каретки обводного клапана производить на сбавке.
3. Толщина сварных швов по толщине свариваемых элементов.

Стеновая	Стеклопакет	Стеклопакет	Стеклопакет	Стеклопакет
Панель	Панель	Панель	Панель	Панель
Стеклопакет	Стеклопакет	Стеклопакет	Стеклопакет	Стеклопакет
Стеклопакет	Стеклопакет	Стеклопакет	Стеклопакет	Стеклопакет
Стеклопакет	Стеклопакет	Стеклопакет	Стеклопакет	Стеклопакет

Гидрофторэтанол-содержащий
ГИПРОНЕФТЕТРАН
г. Волгоград

Вентиляция.

обводные клапаны диаметр 80мм
любая форма

стандартная обводная вентиляция
любая форма

использование на
любая форма

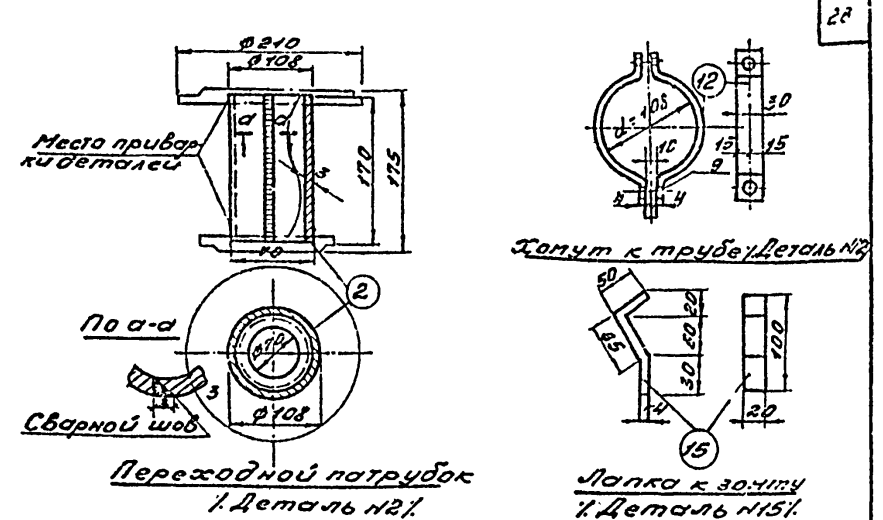
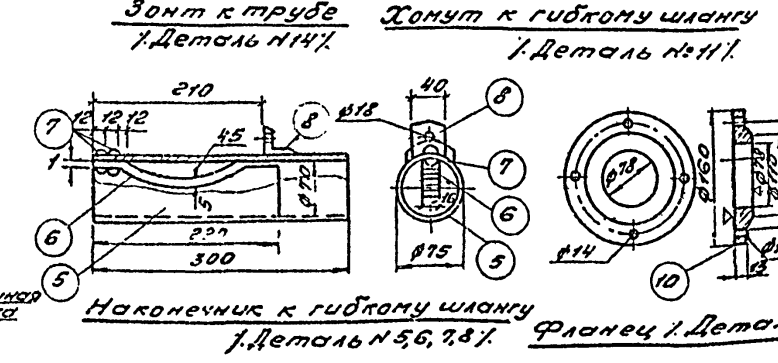
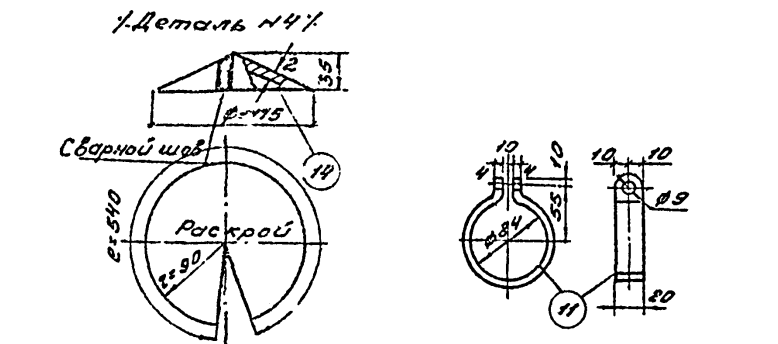
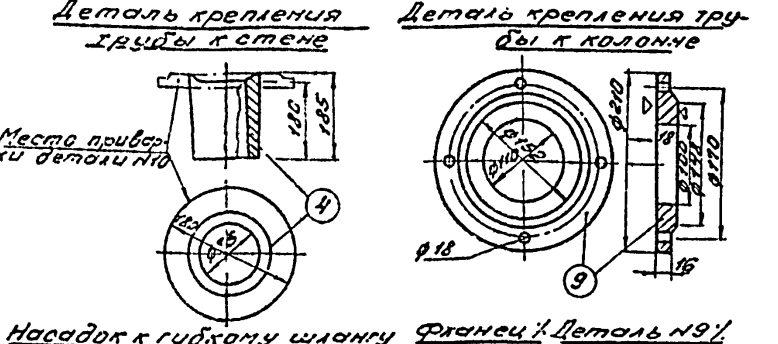
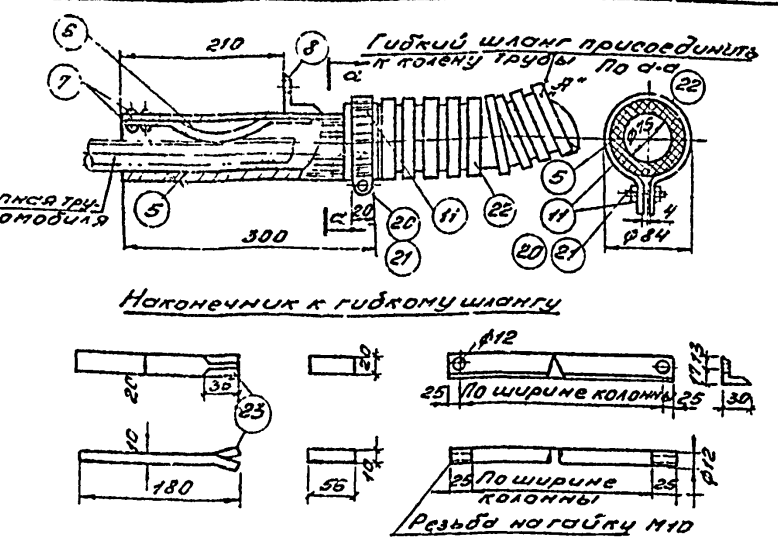
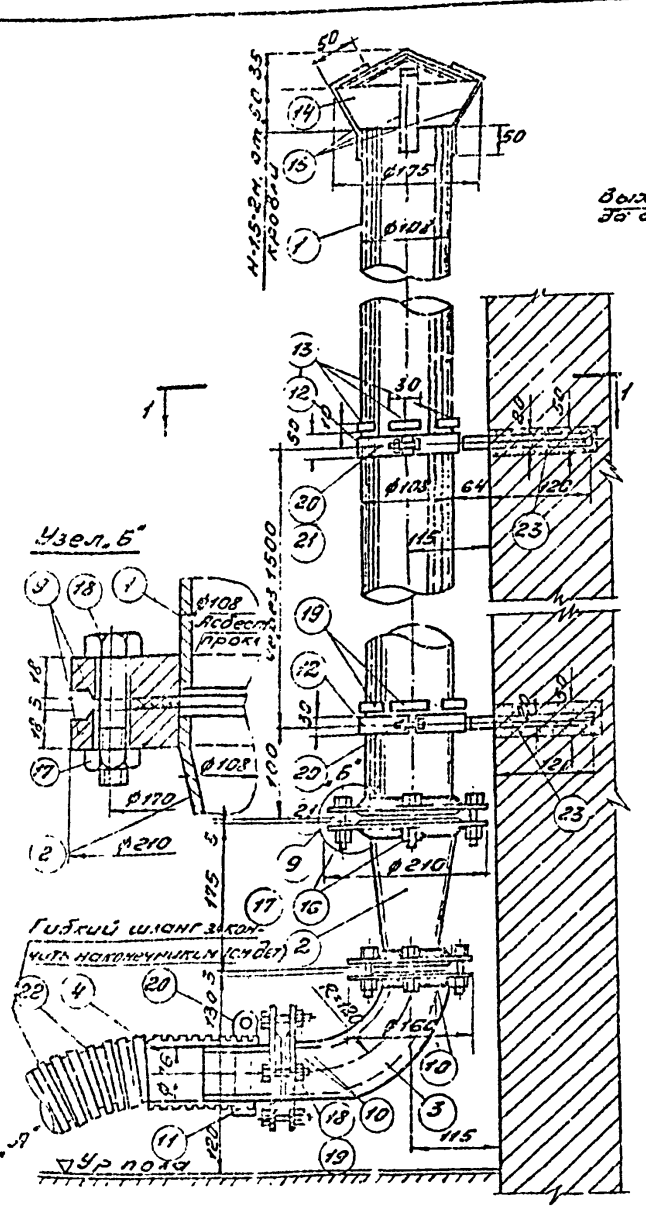
503-203

любая форма

любая форма

любая форма

Изд. № 1, 1978 г. Проект № 5-2/78. Директор проекта: Г. И. Сидоров. Главный конструктор: В. М. Морозов. Автор: А. В. Морозов.



Спецификация деталей							
№ дет.	Наименование деталей	Ед. изм.	Кол. во деталях	Размер	Мат.	Вес кг /дет	Общ. Примеч.
1	Труба бесшовная $\varnothing 108 \times 40$	шт	1	$\varnothing 6500$	Ст.3	66.69	66.69 Гост 8732-70
2	Переходной патрубок	шт	1	$\varnothing 170$	"	1.10	1.10 Гост 8732-70
3	Колена-труба бесш $\varnothing 76 \times 30$	"	1	$\varnothing 250$	"	1.34	1.34 Гост 8732-70
4	Насадка-труба $\varnothing 76 \times 30$	"	1	$\varnothing 180$	"	0.97	0.97 Гост 8732-70
5	Наконечник $\varnothing 76 \times 30$	"	1	$\varnothing 300$	"	1.62	1.62 Гост 8732-70
6	Ленточная пружина 16x5	"	1	$\varnothing 320$	Ст. пруж	0.2	0.2 Гост 103-57
7	Защелка $\varnothing 5 \times 20$	"	2	"	Ст.3	0.006	0.012 Гост 2590-71
8	Подвесной уголок (40x40x4)	"	1	$\varnothing 40$	"	0.09	0.09 Гост 8509-72
9	Фланец $\varnothing 210/110$ $d=18$	"	2	"	"	3.6	7.2 Гост 1255-67
10	" $\varnothing 160/78$ $d=16$	"	4	"	"	1.60	6.64 Гост 1255-67
11	Толст.-полоса 4x20	"	2	16x84	"	0.22	0.44 Гост 103-57
12	Толст. из 2 полов. полоса 4x30	"	3	16x108	"	0.4	1.2 Гост 103-57
13	Угол трубы-полоса 4x10	"	3	$\varnothing 30$	"	0.01	0.03 Гост 103-57
14	Зонт к трубе-лист ст. $d=2$ мм	"	1	175x35	Ст.0	0.40	0.40 Гост 3630-57
15	Лопка к зонту-полоса 4x20	"	4	$\varnothing 145$	Ст.3	0.09	0.36 Гост 103-57
16	Болт М16x45	"	4	"	"	0.095	0.38 Гост 1798-70
17	Гайка М16	"	4	"	"	0.048	0.170 Гост 5915-70
18	Болт М12x50	"	8	"	"	0.051	0.41 Гост 1798-70
19	Гайка М12	"	8	"	"	0.024	0.20 Гост 5915-70
20	Болт М8x30	"	6	"	"	0.015	0.09 Гост 1798-70
21	Гайка М8	"	6	"	"	0.006	0.036 Гост 5915-70
22	Гибкий шланг $\varnothing 75$ мм	"	1	$\varnothing 500$	"	"	Гост 11698-75
23	Консоль полоса 10x20	"	3	$\varnothing 180$	Ст.3	0.28	0.84 Гост 103-57

Общий вид крепления к стенке

Примечание:
 Количество отдельных деталей, на которые влияет высота уточняется на месте.

ГЛВНЕНЕРЖЕТЕЛЕСНОЕ РСФСР
ГИДРОНЕФТЕПРАВС
 г. Волгоград

ВЕНТИЛЯЦИЯ
 Система 6E-2 - отсос выхлопных газов двигателей автомашин.

Типовой проект 503-203
 Альбом 1/2
 Лист 06-8

Водоснабжение и канализация

Проект разработан в соответствии действующими нормами, указаниями и правилами. В качестве руководящих материалов использованы следующие главы строительных норм и правил СНиП II-31-74; СНиП II-Г.6-62; СНиП II-Г.1-70; СНиП II-Г.4-70; СНиП II-Д.9-62; СНиП II-М.1-71; СНиП II-М.2-72; СНиП II-М.3-68, а также санитарные нормы СН 245-71 и СН 433-71.

1. Внутренняя сеть водопровода.

Ввод водопровода выполняется из чугунных водопроводных труб $\text{D}=50\text{мм}$. На вводе устанавливается водопереводчик. Внутренняя сеть водопровода монтируется из стальных водопроводных оцинкованных труб $\text{D}=45\pm 50$ на фитингах. Поддача воды к водовоздухораспределительной колонке осуществляется от общего водопроводного узла через здание ЦЗС.

Для варианта отопления с водяным котлом предусматривается подвод воды к котлу $\text{D}=25\text{мм}$.

1.1. Нормы расхода воды и коэффициенты часовой неравномерности водопотребления.

Потребители	Ед. изм.	Норма водопотр. в т.	Коэфф. часовой неравномерности	Нормативные документы
1	2	3	4	5
1. Питьевые и бытовые нужды	1 чел. в смену	25	3	СНиП II-Г.1-70
2. Душ	1 сетка 45 мин. в смену	500	$\frac{60}{45} = 1,333$	СНиП II-М.3-68
3. Поливка территории	1 м ²	0,5	24	СНиП II-Г.4-70
4. Поливка зеленых насаждений	1 м ²	4	6	То же
5. Заправка автомобилей	1 авто-мобиль	10	3	Технологическое задание
6. Наружное пожаротушение	1 сек	10	—	СНиП II-31-74

1.2. Суточный расход воды

№ п/п	Потребители	Кол-во потреби-телей	Расчетная формула	Расход воды в сутки л/сут.
1.	Питьевые и бытовые нужды	10 чел.	$\frac{25 \times 10}{1000}$	0,25
2.	Душ	1 сетка в 3 смены	$\frac{500 \times 3}{1000}$	1,50
3.	Поливка территории	1000 м ²	$\frac{0,5 \times 1000}{1000}$	0,50
4.	Поливка зеленых насаждений	300 м ²	$\frac{4 \times 300}{1000}$	1,20
5.	Заправка автомобилей	(150) 225	$\frac{10 \times (150) 225}{1000}$	(1,50) 2,25
Всего за сутки:				(4,350) 5,70

1.3. Часовые расходы воды

№ п/п	Потребители	Количество по плану в т.ч. схемы	Расчетная формула	Часовой расход м ³ /час.
1.	Питьевые и бытовые нужды	4 чел.	$\frac{25 \times 4 \times 3}{3 \times 1000}$	0,038
2.	Душ	1 сетка	$\frac{500 \times 1,33}{1000}$	0,67
3.	Поливка территории	1000 м ²	$\frac{0,5 \times 24}{24}$	0,5
4.	Поливка зеленых насаждений	300 м ²	$\frac{1,20 \times 6}{24}$	0,30
5.	Заправка автомобилей	(150) 225	$\frac{(150) 2,25 \times 3}{24}$	(2,18) 2,25
Всего за час				(4,95) 4,788

1.4. Расчетные расходы воды санитарными приборами

№ п/п	Наименование санитарных приборов	К-во приборов	Расход воды при одном действии л/сек	Коэфф. одновременного действия	Расчетная формула	Общий расход л/сек
1	2	3	4	5	6	7
1	Кран раковины	1	0,20	1,00	$1 \times 0,2 = 1$	—
2	Кран умывальника	2	0,07	1,00	$2 \times 0,07 = 1$	0,14
3	Смывной бачок	2	0,10	0,88	$2 \times 0,1 \times 0,88$	0,18
4	Душ	1	0,20	1,00	$1 \times 0,2 = 1$	0,20
5	Поливочный кран	1	0,40	1,00	$1 \times 0,4 = 1$	—
6	Колонок, водозабор	1	0,20	1,00	$1 \times 0,2 = 1$	0,20
Всего в секунду						0,72

1.5 Сводная таблица расходов воды

№ п/п	Наименование расходов	Расходы воды		Секундный расход	
		Суточный м ³ /сутки	Часовой м ³ /час	Обычный л/сек	пикет л/сек
1	2	3	4	5	6
1	Питьевые и бытовые нужды	0,25	0,038	0,32	0,32
2	Душ	1,50	0,67	0,20	—
3	Полив территории зеленых насаждений	1,70	0,30	—	—
4	Колонок, водозабор	(1,50) 225	(0,14) 0,28	0,20	—
5	Наружное пожаротушение	—	—	—	10,00
Итого:		(4,95) 5,7	(1,698) 1,788	0,72	10,32

Примечание

- Продолжение строки на листе ВК-2
- Величины в скобках приведены для ЦЗС на 500 заправки

Титуловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает непрерывную, обеспечивающую работу бесперебойность и пожаробезопасность при эксплуатации здания и сооружений.
Главный инженер проекта *И.А. Косоголова*

Гидропроект ГИПРОНЕТРАНС г. Волгоград	Водоснабжение и канализация	Титуловый лист № 2/2
	Расчетный лист с главным листом	Лист ВК-1

Листовой проект
 1. Проект
 2. План
 3. Схема
 4. Расчет
 5. Описание
 6. Спецификация
 7. Титульный лист
 8. Пояснительная записка
 9. Акт
 10. Протокол
 11. Итого

Для целей местного пожаротушения на АЭС должны быть предусмотрены первичные средства пожаротушения согласно правил технической эксплуатации и теплоэлектростанций.

Наружное пожаротушение предусматривается с помощью пожарных гидрантов, установленных на существующих водопроводных сетях.

При отсутствии законченных водопроводных сетей на расстоянии 200 м для целей пожаротушения на АЭС должно быть предусмотрено не менее 2^х огнетушителей ОУ-8.

1.7 Горячее водоснабжение.

Горячая вода подается на бытовые нужды к душевой сетке и умывальникам. Способ приготовления горячей воды разработан в разделе "Отопление и вентиляция".

Водонагреватель устанавливается в помещении теплового пункта. При подключении к тепловым сетям с непосредственным водоразбором, водонагреватель из проекта исключается.

Разводящая сеть горячего водоснабжения проектируется по тупиковой схеме из оцинкованных стальных труб.

Расходы тепла на приготовление горячей воды приведены в разделе "Отопление и вентиляция".

2. Газ-бытовая канализация

2.1. Нормы и коэффициенты часовой неравномерности водопотребления

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Норма водопотребления	Коэффициент неравномерности	Нормативные коэффициенты
1	Бытовые стоки	1 человек в смену	25	3.70	См. п. 1.7
2	Стоки от душа	1 сетка в смену	500	1.333	То же

2.2. Расчетные расходы стоков от санитарных приборов

№ п/п	Наименование санитарных приборов	Расход воды одним прибором в смену	Кол. приборов	Коэффициент одновременности	Расчетная формула	Общ. расход л/сек
1	Раковина	0.33	1	1.00	$0.33 \times 1 \times 1.0$	0.33
2	Умывальник	0.07	2	1.00	$0.07 \times 2 \times 1.0$	0.14
3	Унитаз	0.30	2	0.65	$0.30 \times 2 \times 0.65$	1.17
4	Душ	0.20	1	1.00	$0.20 \times 1 \times 1.0$	0.20
Итого:						1.51

2.3. Суточный и часовой расходы стоков

Наименование	Количество единиц в смену, в сутки	Расчетная формула	Расход стоков л ³ /сутки
Суточный расход стоков			
Бытовые стоки	[10 * 50 * 75] чел	$\frac{25 \times 10}{1000} \times \frac{10 \times 50 \times 75}{1000}$	10.750 / 1.000
стоки от душа	1 сетка в смену	$\frac{500 \times 3}{1000}$	1.50
Всего за сутки			(2.25) 2.50
Часовой расход стоков			
Бытовые стоки	4 * (50) * 75 чел	$\frac{25 \times 4 \times 3}{8 \times 1000} \times \frac{10 \times 50 \times 75 \times 3}{24 \times 1000}$	(0.1) 0.13
Стоки от душа	1 сетка	$\frac{500 \times 1.333}{1000}$	0.67
Всего за час:			(0.77) 0.80

Примечание: 10 - емкость смывного бачка в л;
 (50) 75 - количество водителей, пользующихся туалетом, чел;
 10 - количество обслуживающего персонала в сутки
 4 - то же в смену.

2.4. Сводная таблица расходов стоков хозяйственно-бытовой канализации

№ п/п	Наименование	Расходы стоков		
		Суточный л ³ /сутки	Часовой л ³ /час	Секундный л/сек
1	1. Бытовые стоки	(0.750) 1.000	(0.10) 0.13	1.31
2	2. Стоки от душа	1.50	0.67	0.20
	Итого:	(2.25) 2.50	(0.77) 0.80	1.51

2.5. Внутренние сети канализации выполняются из чугунных канализационных труб Ду 50 ÷ 100 мм

Для вентиляции сети предусматривается стояк Ду 100 мм, который выводится выше кровли здания на 0.7 м.

В случае привязки АЭС в неканализованном районе вопрос фекальной канализации решается по согласованию с местными органами архитектурного и санитарного надзора.

В проекте в этом случае условно предусматривается устройство наружной уборной с выгребом. При устройстве наружной уборной внутреннее водоснабжение здания АЭС из проекта исключается и предусматривается привозная вода.

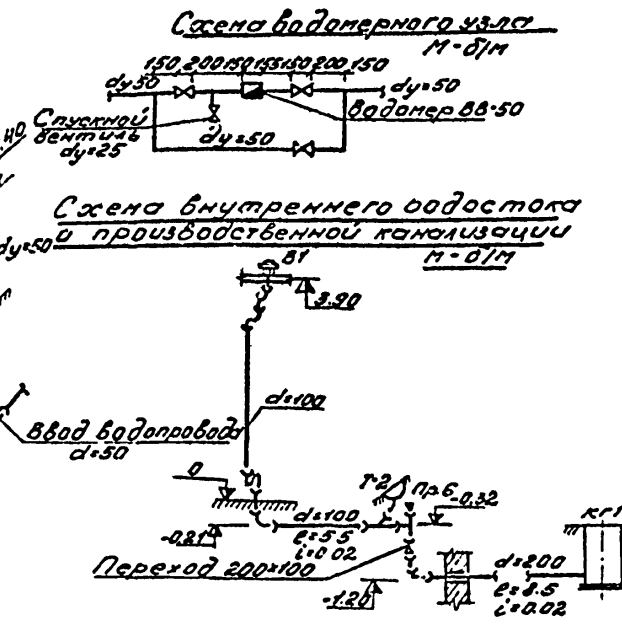
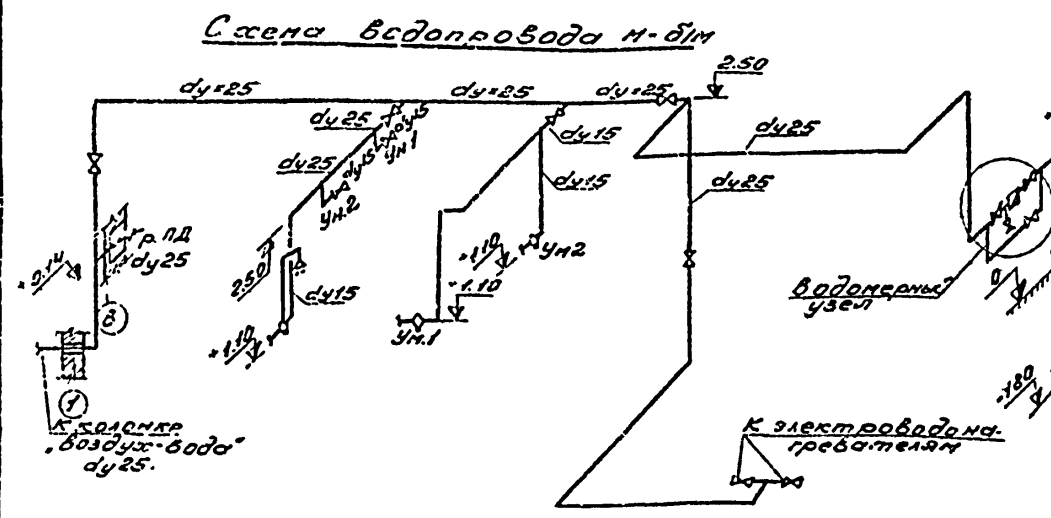
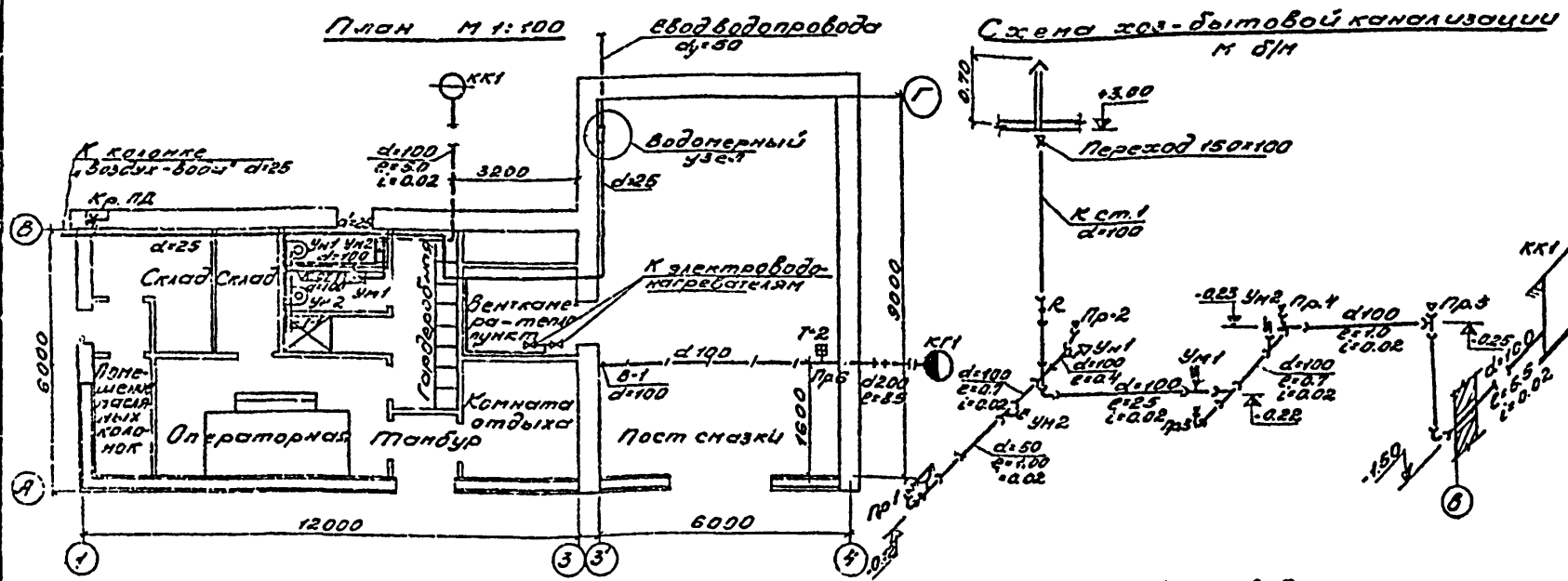
- водопровод.
- Газ-бытовая канализация.
- ▷ Клапан обратный
- ▷ Вентиль
- Воданер
- Ум. Умывальник
- Унитаз.
- ⊠ Трап.
- ⊥ Ревизия
- Кр. п. Кран поливочный дворовой.
- Пр. П. Прочистка
- Смеситель, смеситель с душевой сеткой.
- | — внутренняя водосточная сеть.
- к. ст. Канализационный стояк.
- в. водосточный стояк
- М. Манометр.
- Т. Термометр.
- ← Переход.

Перечень чертежей марки ВК

Наименование	Марка листа	№ стр.
1. Водоснабжение и канализация. Заглавный лист	ВК-1	29
2. Водоснабжение и канализация. Заглавный лист	ВК-2	30
3. Водоснабжение и канализация. План, схема и спецификация.	ВК-3	31
4. Горячее водоснабжение	ВК-4	32

Примечание: Величины в скобках указаны для АЭС на 500 заправос.

Гидротехнический проект ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Водоснабжение и канализация Заглавный лист	Тупиковый проект 503-203 Л. Яков Лист ВК-2
--	--	--



Спецификация

№ п/п	Наименование	Разм. по ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг		Гост
					ед.	шт.	
Водопровод							
1	Труба чугунная	200	п.м	8.0	106	84.8	5525-61
2	Труба водопроводная ст.	200	"	4.0	48	19.6	5525-62
3	То же	200	"	30.0	239	71.7	5525-62
4	"	200	"	15.0	128	19.2	5525-62
5	Водомер 88-50	200	шт	1	9.0	9.0	5525-62
6	Вентиль муфтовый Р=10	200	"	3	5.0	15.0	15411-80
7	То же	200	"	5	1.4	7.0	15411-80
8	"	200	"	4	0.5	2.0	15411-80
9	Кран поливочный	200	ком	1	-	-	5256-62
10	Колена раструб-гл. конец	200	шт	1	8.4	8.4	5525-61
11	Муфта переходная	200	"	1	0.5	0.5	5525-58
Тепло-бытовая канализация							
1	Труба чугунная	100	п.м	8.0	223	178.4	5525-61
2	То же	100	"	10.0	13.4	13.4	5525-61
3	"	50	"	5.0	29.5	29.5	6942-69
4	Труба асбестоцементная	150	"	1.5	8.8	13.2	15411-72
5	Труба сывьная	50	"	3.0	3.09	9.3	5525-62
6	Бачок сывьной	Стан	шт	2	9.0	18.0	5525-61
7	Унитаз керамический	"	"	2	-	-	15411-80
8	Чашивальник керамический	"	"	2	12.8	25.6	15411-80
9	Трап чуг. с косым отводом	200	"	1	7.0	7.0	15411-73
10	Сифон 2-оборотный с ревизией	200	"	2	4.6	9.2	6942-69
11	Фланг арм. из кровельной стали	200	"	1	-	-	15411-80
12	Заглушка для прочистки	200	"	5	1.55	7.8	6942-69
13	То же	200	"	1	2.97	3.0	6942-69
14	Тройник прямой	200	"	1	2.7	2.7	6942-69
15	То же	100	"	2	5.0	10.0	6942-69
16	Тройник прямой переходн.	100	"	4	6.8	27.2	6942-69
17	Крестовина прямая	100	"	1	8.8	8.8	6942-69
18	Патрубок вентиляционный	100	"	1	5.5	5.5	6942-69
19	Ревизия	200	"	1	8.0	8.0	6942-69
20	Колена	200	"	2	5.1	10.2	6942-69
21	"	50	"	4	2.1	8.4	6942-69
Производственная канализация и водосток							
1	Труба чугунная	200	п.м	12.0	22.3	267.6	5525-61
2	То же	200	шт	10.0	36.4	36.4	5525-61
3	Тройник прямой	200	"	2	7.7	15.4	6942-69
4	Трап чуг. с косым отводом	200	"	1	12.9	12.9	15411-73

Примечания

1. Отметка пола 0 соответствует абсолютной отметке .
2. Участок наружного водопровода к колонке "воздух-вода" изолировать полцилиндрами из нержавеющей стали (ГОСТ 14357-69) и покрыть сталью тонколистовой оцинкованной (ГОСТ 8075-56) объемом теплоизоляции - 0.01 м³. Количество тонколистовой стали - 0.24 м².
3. План и схему трубопроводов горячего водоснабжения см. л. в.к.ч.
4. Условные обозначения см. на заглавном листе в.к.ч.

Продолжение спецификации

№	Наименование	Разм. по ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг	Гост	
5	Отступ	200	шт	2	5.2	10.4	5525-61
6	Отвод раструб-гл. конец	200	"	1	3.7	3.7	6942-69
7	То же	200	"	1	47.5	47.5	5525-61
8	Водосточная воронка в.р.в.	200	"	1	34.8	34.8	5525-61
9	Заглушка для прочистки	200	"	1	2.9	2.9	6942-69
10	Переход раструб-гл. конец	200	"	1	2.51	2.51	5525-61
11	Сифон	200	"	1	7.6	7.6	5525-73

М 1:100, б.м

Лазаретская ул. 102
ГВОРСНЕФТЕТРАНС
 г. Волгоград

Водоснабжение и канализация

Автозаводская станция общего пользования на 750 квартир в здании

Исполнитель: 503-203
 Ш.Б.О.И.
 Лист 6К-3

Спецификация
 Проект
 Изменения
 Исполнитель
 Проверенный
 Утвержденный

ПЛАН М 1:100

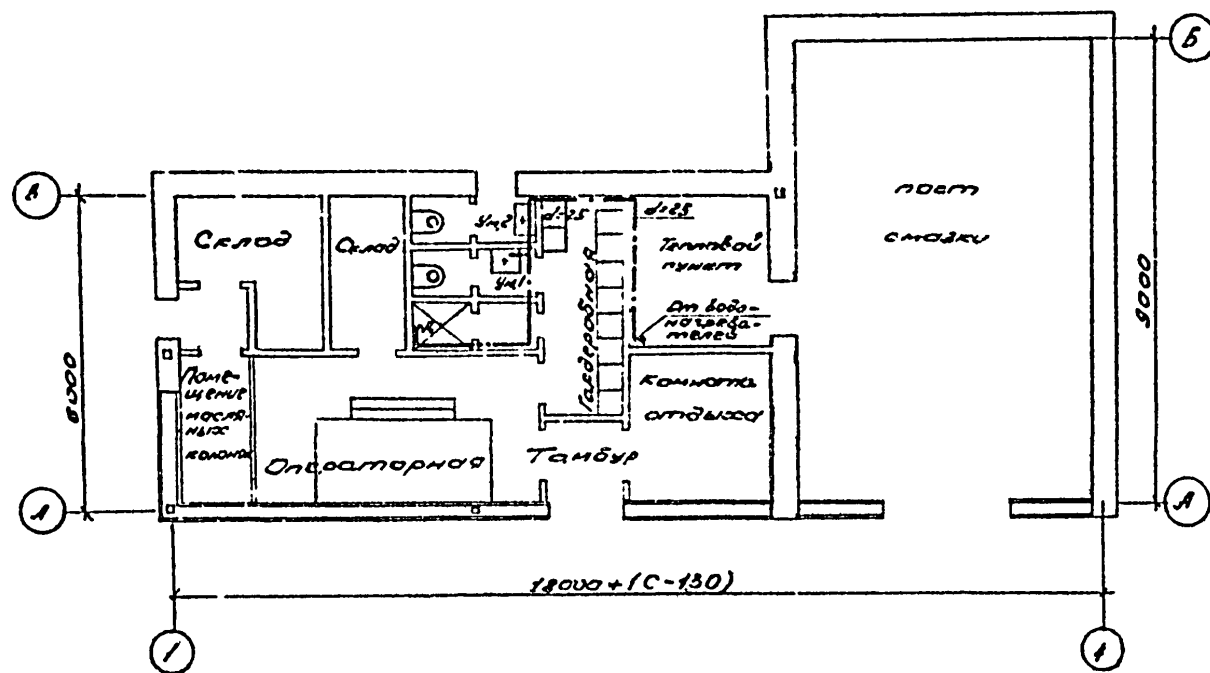
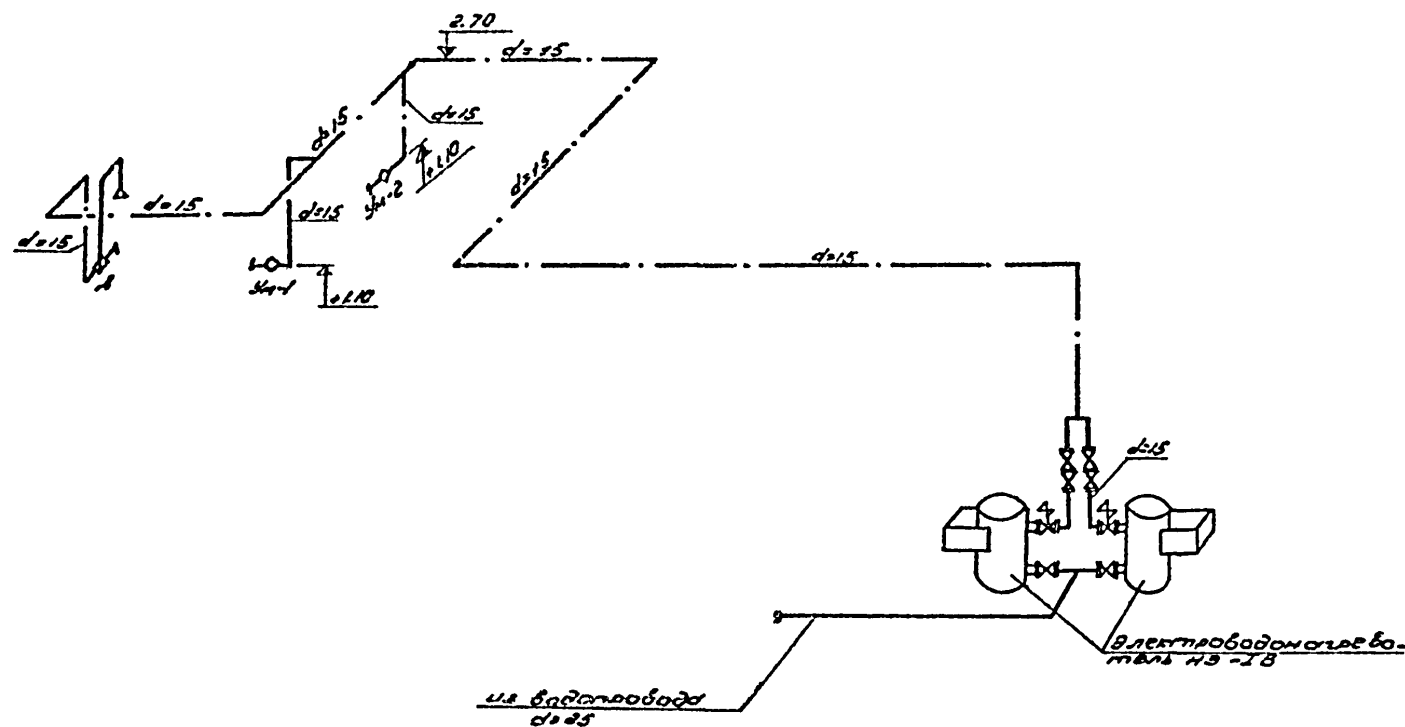


Схема горячего водоснабжения м 5/м



Спецификация							
№ п/п	Наименование	Розм. мер	Ед. изм.	Кол. до	Вес кг		ГОСТ приме- чание
					брут.	нетто	
Зорыче водоснабжение							
1	Электроподогреватель №18	-	шт	2	50.0	120.0	ГОСТ 10822-62
2	Труба водопроводная оцинкованная	1/2	м	220	1.28	281.6	ГОСТ 3262-62
3	Вентиль муфтовый РУ-16 кгс/см²	1/2	шт	2	0.7	1.4	15КУ18П
4	Смеситель для умывальника с горячей водой смешения	1/2	"	2	1.4	2.8	ГОСТ 7941-64
5	Смеситель для душевой						
	установка	1/2	"	1	1.5	1.5	ГОСТ 10822-64
6	Клапан обратный РУ-16 кгс/см²	1/2	"	2	0.5	1.0	16КУ18П

Примечания

- Данный чертеж читать совместно с черт. ВК-1; ВК-2; ВК-3.
- За отметку ±000 принята пол здания, что соответствует абсолютной отметке .

См. проект	См. проект	См. проект	См. проект	См. проект	См. проект	См. проект	См. проект
Л. 1	Л. 2	Л. 3	Л. 4	Л. 5	Л. 6	Л. 7	Л. 8
Л. 9	Л. 10	Л. 11	Л. 12	Л. 13	Л. 14	Л. 15	Л. 16

М 1:100; 5/м.		Типовой проект
ГИДРОНЕФТЕТРАНС и. водоснаб.		503-203
Горячее водоснабжение		Л. 2/2
Автоправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.		Лист ВК-4

1. Силовое электрооборудование и электроосвещение здания ЛЗС.

1.1. Основными потребителями электроэнергии в здании ЛЗС являются электродвигатели вентиляционных установок, а также электродомодреватели и механизмы поста технического обслуживания.

Управление электроприемниками в здании ЛЗС - местное, с помощью фиксаторов установочных непосредственно у электроприемников. Пускорегулирующая аппаратура электродвигателя размещена в шкафу, установленном комплектно с котлом. Аппаратура защиты от токов КЗ и перегрузки размещена в шкафу управления ЛЗС (работы ЛСЗ) и распределительных щитках ОИЭ.

Силовые и контрольные проводки в здании ЛЗС осуществляются земными небронированными кабелями с пластмассовой изоляцией (ЛЭВГ, ЛКВВГ, ПКШ) проложенными открыто по стенам здания основаниям на скребках или вблизи пола в пластмассовых и стальных трубах (последние только в помещениях водонагревателей и в посту технического обслуживания).

1.2. Электроосвещение здания ЛЗС выполнено люминесцентными светильниками УСП-4-100 и ПЛ-1-2-100 в основных помещениях и светильниками с лампами накаливания во вспомогательных помещениях. Групповая осветительная сеть в здании выполняется проводом марки МПВС скрыто по штукатурке с кабелями марки ЛЭВГ открыто на скребках в помещениях без повышенных требований к отделке.

1. Установки пультов управления „Прозресс“

1.1. Пульты управления устанавливаются по месту на столе оператора. Релейные панели крепятся к задней стенке стола оператора на расстоянии не более 150 мм от пультов. Соединения релейных панелей с пультами выполняются сгруппированными в коробах в комплекте поставки. Соединения релейных панелей со шкафом управления выполняются кабелями МКШ, проложенными вблизи пола в виниловых трубах.

2. Телефонизация, радиотелефонизация, ПСС.

2.1. Телефонный аппарат и объектный громкоговоритель устанавливаются в операторной (см. черт. 3-9). Указания по установке элементов переговорной громкоговорящей связи приводятся на чертежах 3-6.

3. Заземление.









Проектом предусмотрено сооружение в здании ЛЗС внутреннего контура заземления соединенного с общим наружным контуром ЛЗС. К контуру заземления здания присоединяется шкаф управления, щиток освещения, напольные колонки и т.п.

В помещениях, где контур заземления отсутствует, оно осуществляется в помощью шлейфов/нулей/жилы питающих кабелей.














Электротехническая часть

Условные обозначения.










Силовое электрооборудование.

-  Шкаф управления, пульты управления, релейная панель
-  Щиток распределительный
-  Электродвигатель асинхронный
-  Выключатель трехполюсный
-  Электровозбудитель
-  Линия распределительной сети
-  Линия заземления
-  Примечие электрической энергии: а/ номер по плану; б/ номинальная мощность, кВт.

Электроосвещение

-  Щиток осветительный
-  Выключатель с понижающим трансформатором 220/36
-  Светильник с люминесцентными лампами подвесной
-  Светильник с люминесцентными лампами потолочный
-  Светильник с лампами накаливания подвесной
-  Светильник с лампами накаливания потолочный
-  Выключатель однополюсный в нормальном исполнении
-  Выключатель однополюсный герметизированный
-  Игнелимая розетка
-  Линия сети рабочего освещения
-  Количество и мощность ламп, в световых
-  Высота подвеса светильника над полом, в метрах
-  Нормируемая освещенность, в люксах

Телефонизация, радиотелефонизация, ПСС

-  Громкоговоритель
-  Микрофон динамический
-  Горизонтальный телефонный аппарат
-  Телефонная распределительная коробка
-  Усилитель стационарный
-  Коробка универсальная
-  Сеть телефонной связи
-  Радиосеть
-  Сеть громкоговорящей связи

Перечень чертежей.

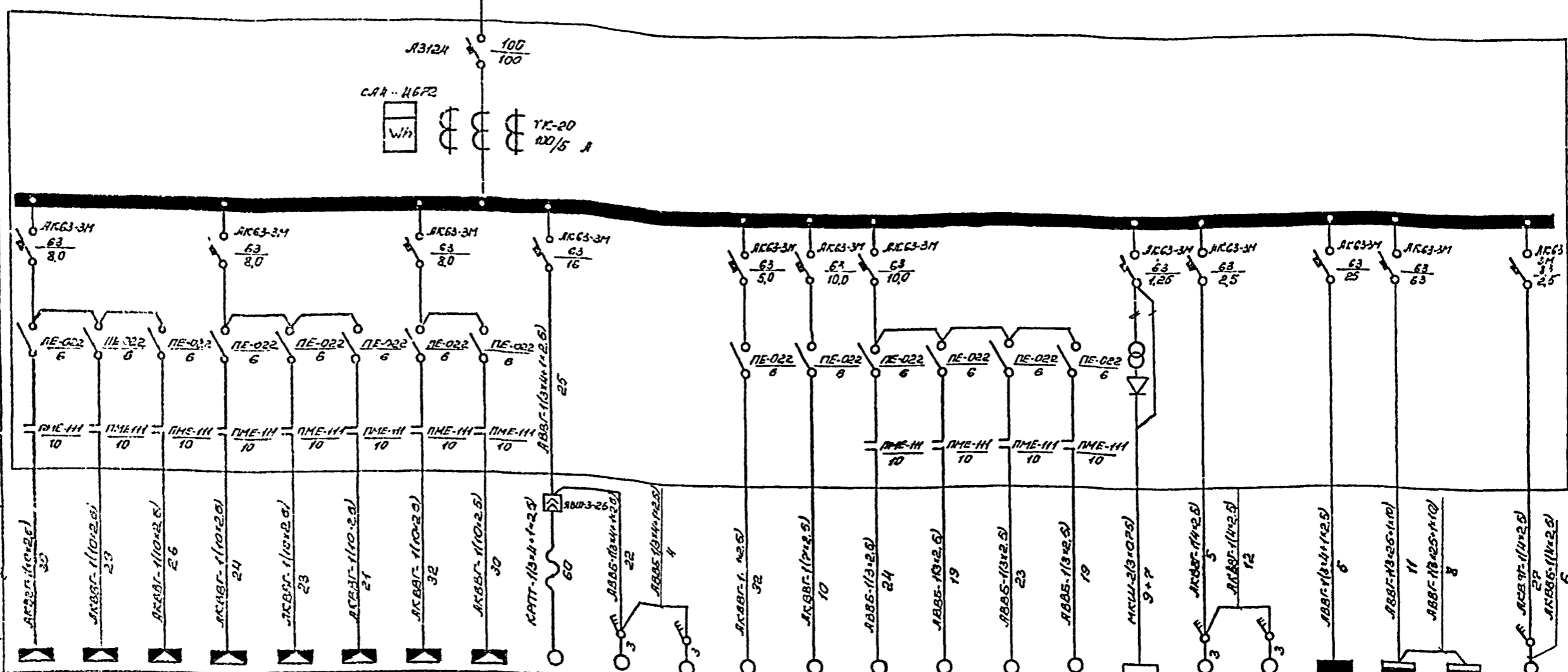
Наименование	№ листа	№ страницы
1. Заглавный лист	3-1	33
2. Шкаф управления Принципиальная однолинейная схема распределительной сети.	3-2	34
3. Принципиальные электрические схемы управления.	3-3	35
4. Колонки ЛЗС. Схема присоединения.	3-4	36
5. Здание ЛЗС. Силовое электрооборудование, электроосвещение, заземление. Планы.	3-5	37
6. Громкоговорящая связь. Телефонизация. Радиотелефонизация. План.	3-6	38

Исполнитель	Л. С. Косоголобо
Проверенный	Л. С. Косоголобо
Утвержденный	Л. С. Косоголобо
Должность	Инженер
Подпись	Л. С. Косоголобо

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания и сооружений. Главный инженер проекта — Л. С. Косоголобо.

Либлингсбург Р.Ф.Ф. СИП-ОБЭФТЕТРАНС г. Волгоград	Заглавный лист.	Типовой проект 503-203
		Альбом 42
		Лист 3-1

Ввод 380/220



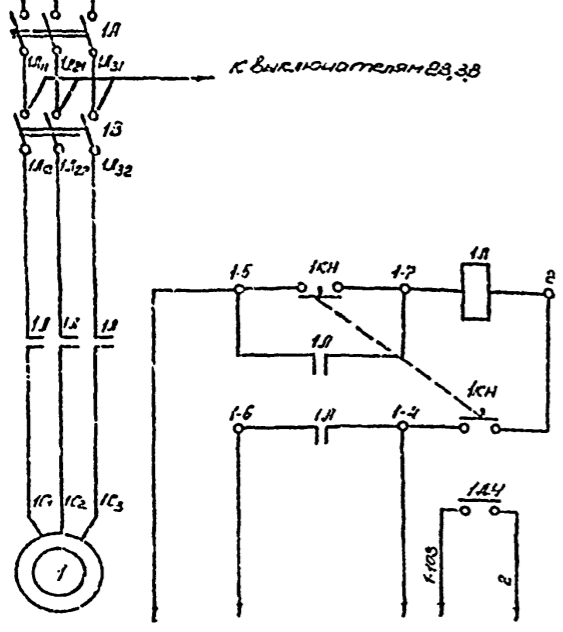
Данные питающей сети	
Тип	Номинальный ток, А
Тип	Номинальный ток, А
Тип	Номинальный ток, А
Максимальная длина участка сети, м	
№ по плану	Тип
Номинальная мощность, кВт	Номинальный ток, А
Наименование механизма	

1	2	3	4	5	6	7	8	27	28	29	13	14	15	16	17	18	20	24	21	25, 26, 30	31, 32, 33	23	
ВЛ10-4	ВЛ10-4	ВЛ10-4	ВЛ10-4	ВЛ10-4	ВЛ10-4	ВЛ10-4	ВЛ10-4	ВЛ10-32-4	ВЛ10-32-4	ВЛ10-32-4	ВЗВОДИМОСТИ ОТ ПИЛО КОЛОНОК	ЛО2-22-4	ЛО2-22-4	ЛО2-22-4	ЛО2-22-4	Прогресс	ЛО1-11-4	ЛО1-11-4	ОЦВ-12	ОПМ-3 №1	ОПМ-3 №2	ЛО2-24-4	
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	4,0	3,0	3,0	1,1	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	0,12	0,12		2,30 0,6	0,4; 2,3; 4,5	1,1	
1,2 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	1,8 / 2,2	
Топливораздаточная колонка "Норд"								Передвижной насос	Перемещающее устройство	Перемещающее устройство	Топлосмесительная колонка	Колонка "воздух-вода"	Маслораздаточная колонка 36РМЗ				Питание пультов дистанционного УР (24В - 220В)	Смесительный вентилятор	Смесительный вентилятор	Щиток освещения	Воздухораспределитель и вентилятор тепловых пунктов	Вентилятор и механизмы лоста термоминимума	Насос отсиски отработавшего масла

1. Кабели к топливораздаточным колонкам включают в себя силовые и контрольные цепи (кроме цепей датчика колонки).
2. Кабели к топлосмесительной колонке и колонке "воздух-вода" включают в себя силовые цепи и цепи подсветки колонки.
3. Номинальная мощность для щитка освещения, а также установленная и потребляемая мощность для ЛЗБ, указываются при привязке проекта.

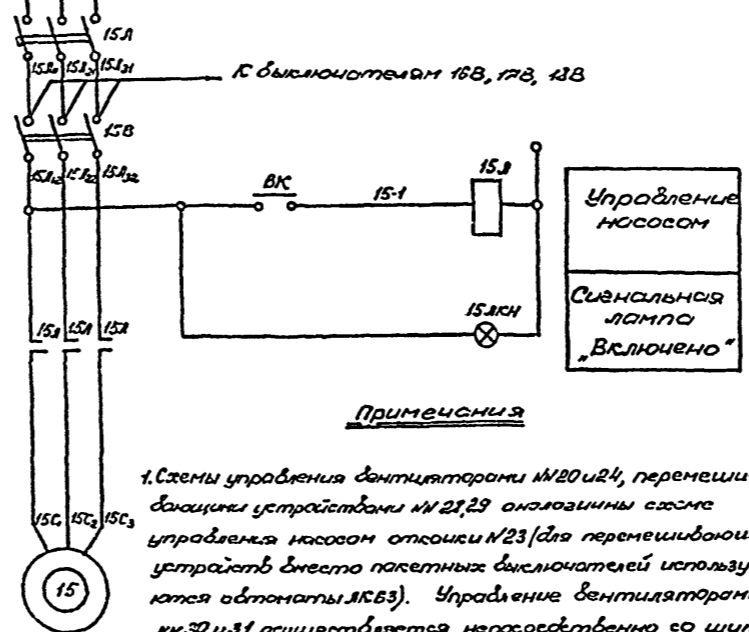
Гидронефтьтранс г. Волгоград Автозаправочная станция общесоюзного пользования на 750 заправок в сутки.	Щиток управления. Принципиальная однопольная схема распределительной сети.	Типовой проект 503 - 203 Л.В.О.Ч. 2001
--	---	---

Колонка топливораздаточная Наро-2



Цель пуска
Цель подготовки пуска
Датчик импульсов

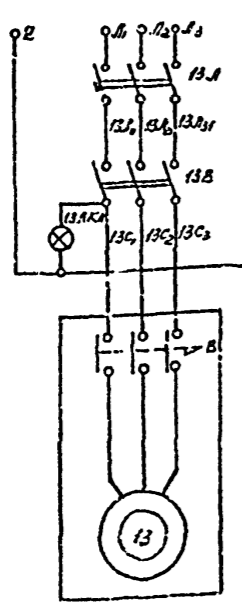
Колонка маслораздаточная З67М.3



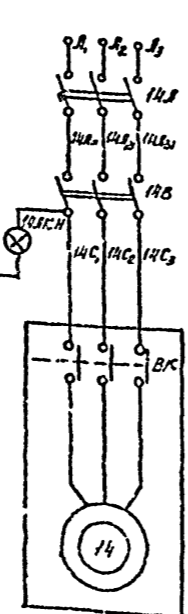
Перечень элементов

Позиция обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примеч.
Топливораздаточная колонка Наро-2					
1А	Выключатель автоматический	ЛК63-М	~380В, I _{нр} =8А	1	Щитов. управл. линия
1В	Переключатель	ПЕ-022	~500В, 6А	1	—
1А	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	U _к ~220В	1	—
1КН	Кнопка управления	.		1	Колонка Наро-2
1ДН	Магнитоуправляемый контакт	КЭМ-1А-23Т4-С		1	—
Маслораздаточная колонка З67М3					
15А	Выключатель автоматический	ЛК63М	~380В, I _{нр} =10А	1	Щитов. управл. линия
15В	Переключатель	ПЕ-022	~500В, 6А	1	—
15А	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	U _к ~220В	1	—
ВК	Гидравлический выключатель			1	Насосчик З160
15ЛКН	Лампа контроля напряжения	ЛЭЗ1511-УЗ	~220В	1	Щитов. управл. линия
Колонка топливной смеси					
13А	Выключатель автоматический	ЛК63-М	~380В, I _{нр} =5А	1	Щитов. управл. линия
13В	Переключатель	ПЕ-022	~500В, 6А	1	—
13ЛКН	Лампа контроля напряжения	ЛЭЗ1511-УЗ	~220В	1	—
В	Выключатель			1	Колонка
Колонка "воздух-вода"					
14А	Выключатель автоматический	ЛК63-М	~380В, I _{нр} =10А	1	Щитов. управл. линия
14В	Переключатель	ПЕ-022	~500В, 6А	1	—
14ЛКН	Лампа контроля напряжения	ЛЭЗ1511-УЗ	~220В	1	—
ВК	Выключатель			1	Колонка
Насос откошки отработанных масел					
23А	Выключатель автоматический	ЛК63-МГ		1	Щитов. управл. линия
23В	Выключатель пакетный	ГПВМЗ-10	U=6А	1	У насоса

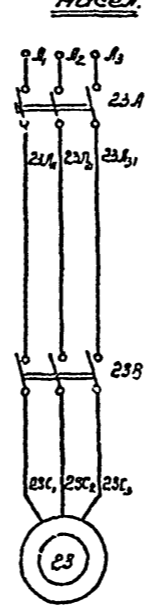
Колонка топливной смеси



Колонка "воздух-вода"



Насос откошки отработанных масел



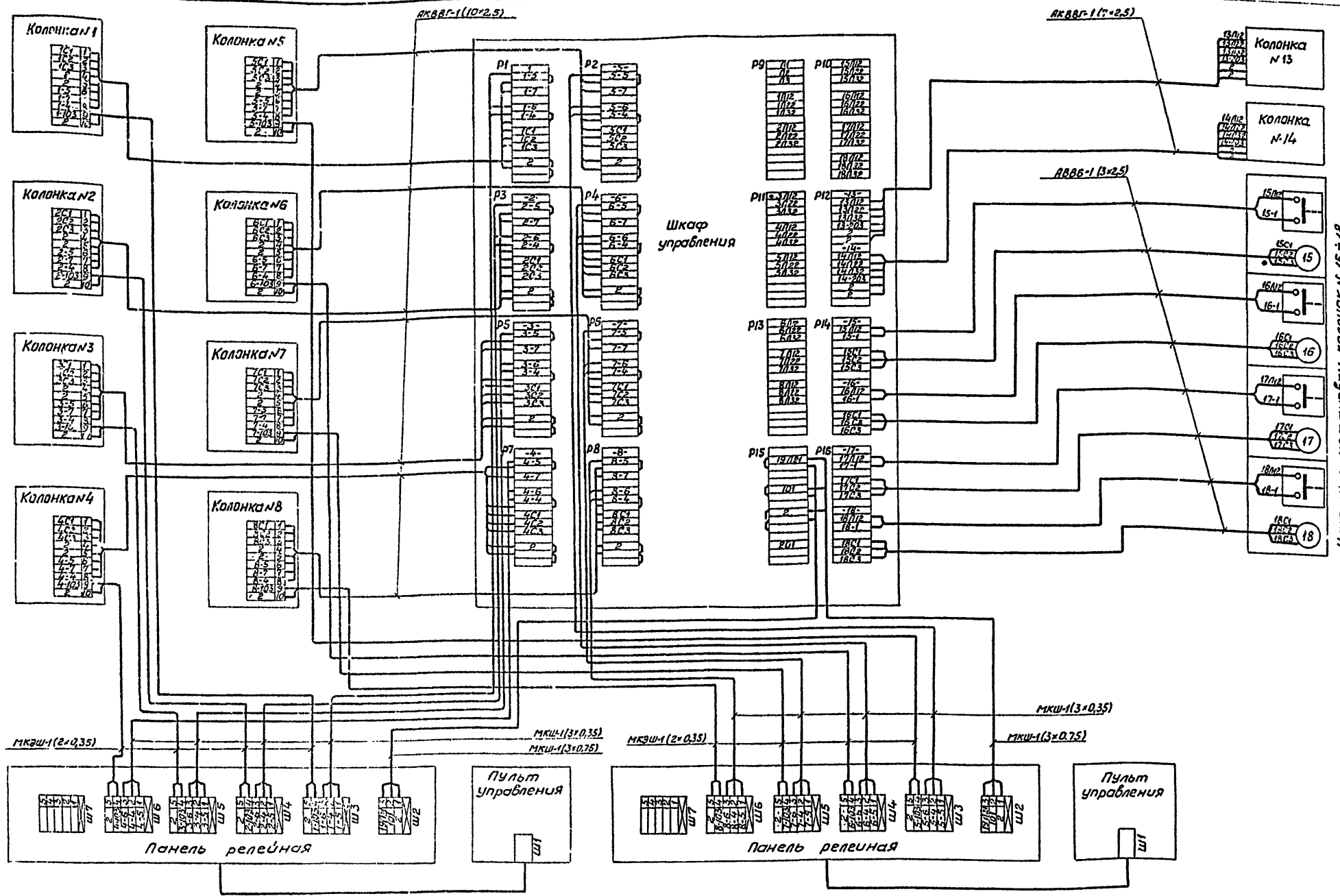
Гидротехнический проект
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

Принципиальные электрические схемы управления.

Типовое проек. 503-203
Льбом 1/2
Лист 3-3

Автозаправочная станция общего пользования на 250 заправочных баков.

Колонка топливораздаточная Наро-2
Колонка маслораздаточная З67М.3
Колонка топливной смеси
Колонка "воздух-вода"
Насос откошки отработанных масел



Насосные установки колонок N 15-18

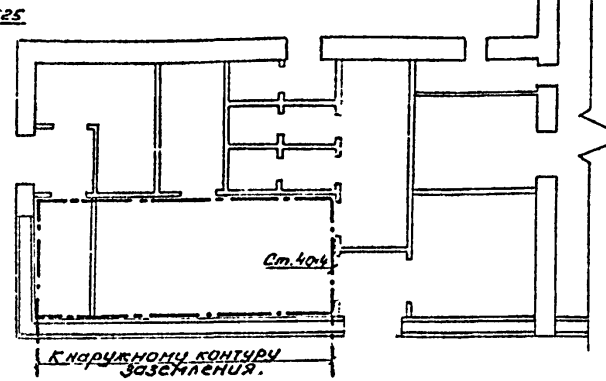
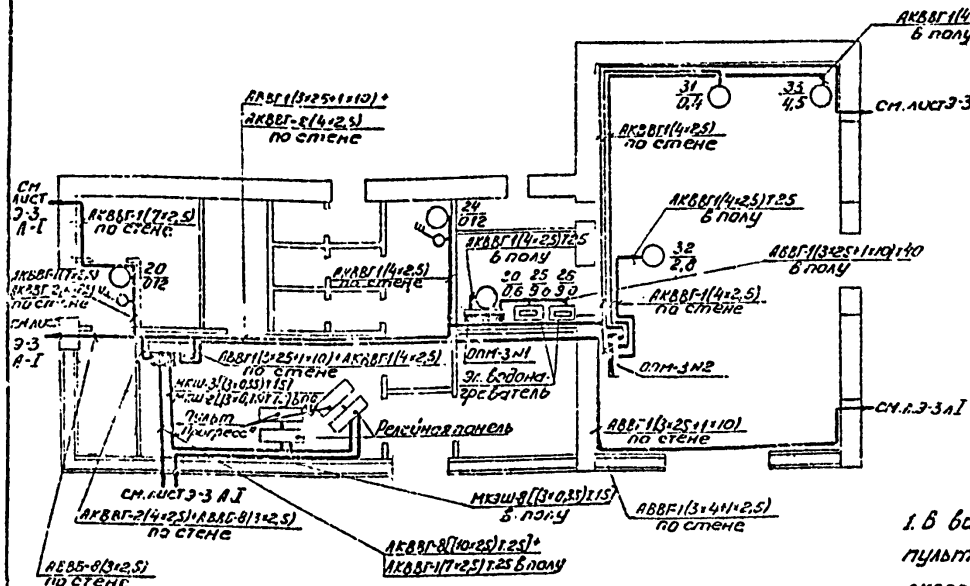
Проект: Колонки АЗС
 Составитель: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Утвердил: [Имя]
 Дата: [Дата]

Порядковая нумерация клемм на клеммниках топливораздаточных колонок и релейных панелей является их заводской маркировкой. Рядом приведена маркировка целей принятая в проекте.

Главная контора АЗС ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград Автозаправочная станция общего пользования №150 Заправка б/с/ки	Колонки АЗС	Литовой проект
	Схема присоединений	503-203
		Альбом II/2
		Лист 3-4

Силевое электрооборудование
М 1:100

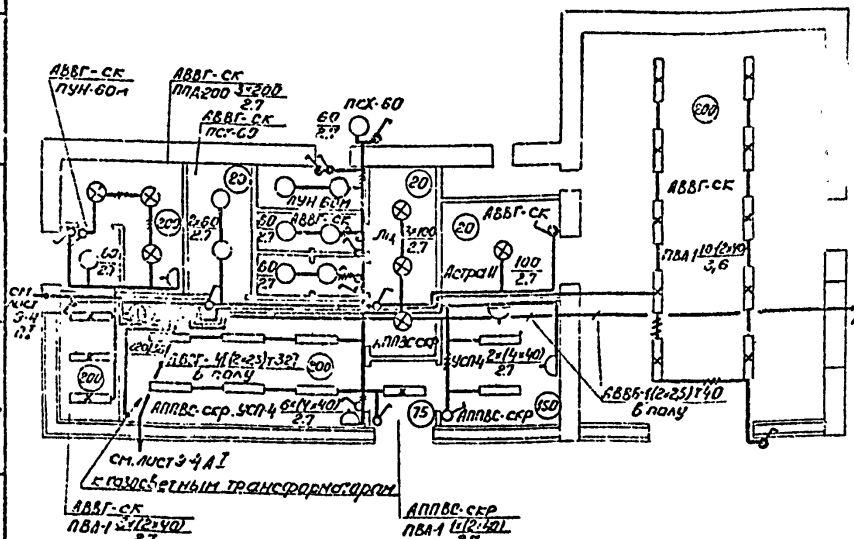
Заземление
М 1:100



Примечания

1. В варианте АЗС на 500 заправок в сутки количество пультов и проводки к пультам и островам на планах скорректировать в соответствии с числом колонок (островков).
2. Указания по монтажу приведены в пояснительной записке проекта.
3. Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 2.754-72.

Электроосвещение
М 1:100



13	17	Коробка пластмассовая для скрытой проводки			
32	18	для открытой проводки			
60	19	Лампа люминесцентная	ЛБ-40	220 В 40Вт	
		Лампа накаливания			
3	20		НГ220-200	220 В 200Вт	
4	21		НБК 220-100	220 В 100Вт	
10	22		НБК 220-60	220 В 60Вт	
60	23	Стартер для люминесцентных ламп 220 В 40Вт	СК-220		
10м	24	Кабель силовой с алюм. жилами пластм. изоляцией	АВВГ-660	3x2,5 мм ²	
70м	25	Кабель силовой с алюм. жилами пластм. изоляцией	АВВГ-660	2x2,5 мм ²	
5м	26	Провод с алюм. жилами пластм. изоляцией	АППВС	3x2,5 мм ²	
40м	27	Провод с алюм. жилами пластм. изоляцией	АППВС	2x2,5 мм ²	
70м	28	Провод автомобильный	ПВА-2		
20м	29	Провод с медной жилой теплоустойчивый	ПРКС	1,5 мм ²	
16м	30	Труба стальная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-62	φ32		43,6
16м	31	Труба стальная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-62	φ40		53,3

Заземление

20м	1	Сталь полосовая ГОСТ 103-57	40x4 мм	25,2
10м	2	Сталь полосовая ГОСТ 103-57	25x4 мм	7,9

Кол.	Лин.	Наименование	Обозначение, сортимент	Технические данные, размеры	Вспомогат. масса	Примеч.
Электрооборудование						
1	1	Щиток управления				см. вариант II
2	2	Щиток осветительный с 3-х однофазными автоматами АЗ153	ОЩБ-3 (схема 3)			
2	3	Пульт дистанционного управления	"Прогресс"			компл. по ГОСТ 2.754-72
2	4	Выключатель пакетный 3-фазный безвозвратный, исп.	ВПКМ3-10			
26м	5	Кабель силовой с алюм. жилами с пластмассовой изоляцией	АВВГ-660	3x2,5+1x16 мм ²		
25м	6	Кабель силовой с алюм. жилами пластм. изоляцией	АВВГ-660	3x4+1x2,5 мм ²		
10м	7	Кабель контрольный с алюм. жилами, пластм. изоляцией	АКВВГ	7x2,5 мм ²		
70м	8	Кабель контрольный с алюм. жилами с пластм. изоляцией	АКВВГ	4x2,5 мм ²		
16м	9	Кабель монтажный ГОСТ 10348-63	МКШ	3x0,75 мм ²		
64м	10	Кабель монтажный ГОСТ 10348-63	МКШ	3x0,35 мм ²		
5м	11	Труба водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-62	φ40			17,0
15м	12	Труба водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-62	φ25			32,0
28м	13	Труба виниловая ГИХП 4251-54	φ25			
80м	14	Труба виниловая ГИХП 4251-54	φ15			

Кол.	Лин.	Наименование	Обозначение, сортимент	Технические данные, размеры	Вспомогат. масса	Примеч.
Электроосвещение						
1	1	Щиток осветительный	ОЩБ-12			
1	2	Щиток с понижающим трансформатором 220/36 В	ЯТП-0,25			
8	3	Светильник люминесцентный на 4 лампы по 40 Вт	УСЛ-4-4x40			
14	4	Светильник люминесцентный на 2 лампы по 40 Вт	ПВА-2-40			
3	5	Светильник люминесцентный для лампы 200 Вт	ППД-200			
1	6	Светильник частично пыле-прониц. для лампы 100 Вт	Астра-11			монтаж по ГОСТ 2.754-72
3	7	Светильник пыле-проницательный для лампы 60 Вт	ПСХ-60			
3	8	Светильник-плафон молочного стекла для лампы 200 Вт	Люцетта			
7	9	Светильник пыле-проницательный для лампы 60 Вт	ЛУН-60М			
70м	10	Высоковольтный газосветный прибор	φ18 мм			
7	11	Трансформатор повышающий газосветный розетка штепсельная 2-х полюсная	ТГ1020К			
1	12	для открытой проводки				250 В 6 А
3	13	для скрытой проводки				250 В 6 А
4	14	для открытой проводки				250 В 6 А
4	15	для скрытой проводки				250 В 6 А
10	16	Выключатель однополюсный с механическим для открыт. провод.	ВГП-10/250			250 В 10 А

Генеральный проектировщик: ГИПРОНЕФТЕТРАНС и Волгоград

Автоматизированная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.

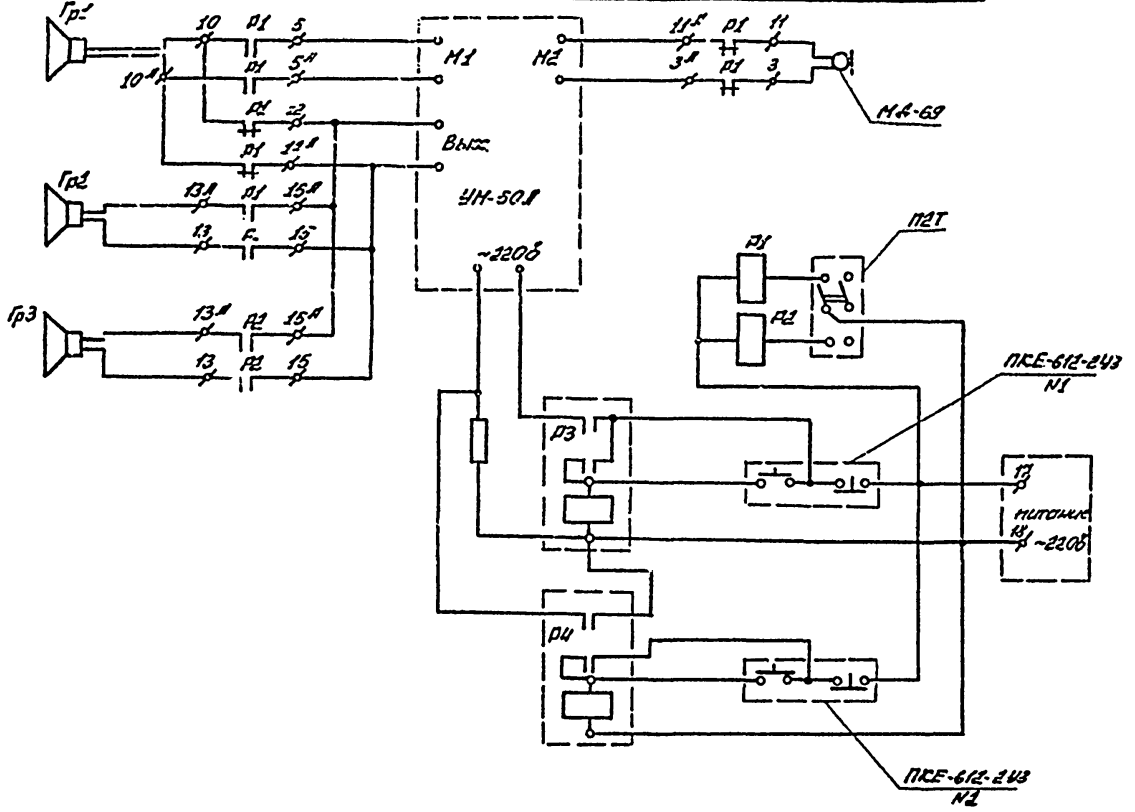
Здание АЗС. Силевое электрооборудование, электроосвещение, заземление. Планы.

Типовой проект 503-203

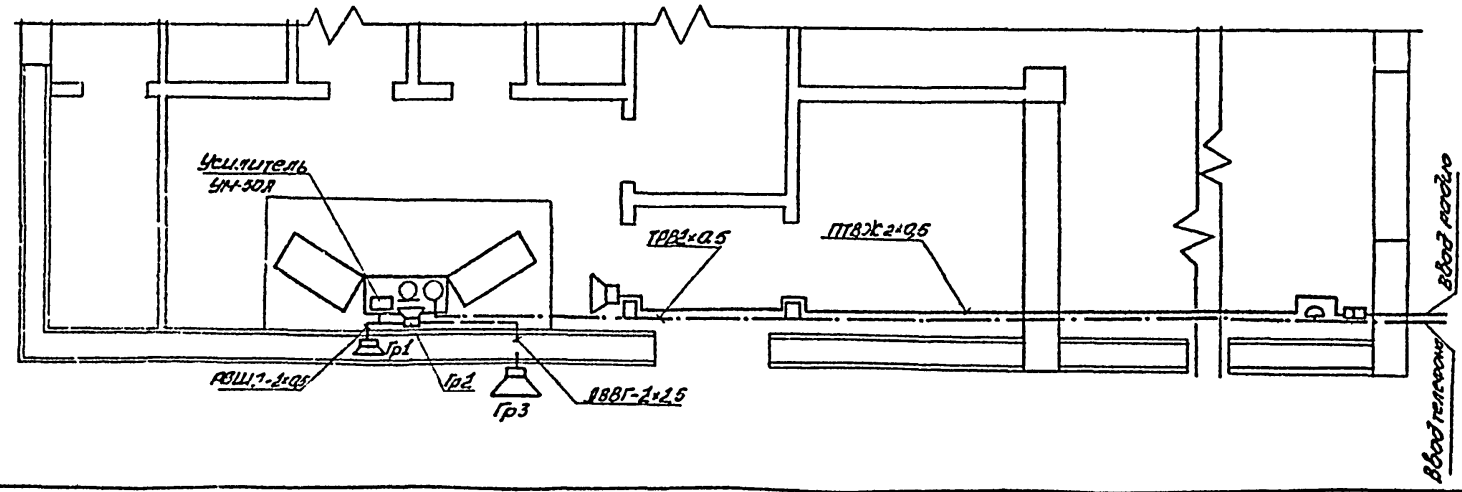
Лист 3-5

Соблюдать
Техническое задание
и требования
к монтажу
и эксплуатации
оборудования
и электроосвещения
в соответствии
с требованиями
ГОСТ 2.754-72
и ГОСТ 2.755-72

Принципиальная схема соединения громкоговорящей связи



План М1:50



Примечания

- 1 Усилитель УН-50А и микрофон МД-69 устанавливаются на столе оператора на высоте
- 2 Реле ПЧ-2; кнопки управления и переключатель ПЭТ крепятся на боковой панели к столу оператора.
- 3 Громкоговоритель Гр1 устанавливается между стеклами витража в стекле сделать вырез закрыть его металлическим листом с отверстиями.
- 4 Громкоговоритель Гр2 установить в помещении операторной.

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение соотв. элемент	Технические данные	Объем работ	Примеч.
а) Производственная громкоговорящая связь						
1		Усилитель стационарный	УН-50А	P=50Вт		
4		реле электромагнитное универсальное	ПЧ-2 662223	~220В		
1		переключатель двухполюсный	ПЭТ	~220В 3А		
2		Кнопка управления	ПКЕ-612-243			
1		Сопротивление экранирующее	МД-69	МД-69		
2	Гр1, Гр2	Громкоговоритель настольный	ГД-95	P=100Вт		
15M		кабель распределительный для радиосвязи	РВШЗ	енк 2x95		
10M		кабель шлейфовый с полиэтиленовой изоляцией	ШБГ	сеч 2x2,5		
б) Телефонная связь						
1		Аппарат телефонный	ТЛН-20			
1		коробка телефонная распределительная	СР-10x2	енк 10x2		
15M		кабель телефонный распределительный с медными жилами	ТРВ	енк 2x95		
в) Радио						
1		Громкоговоритель абонентский	ГДН-5М			
1		Громкоговоритель	ГД-95			
1		коробка универсальная	УК-2П			
1		розетка				
10M		кабель трансляционный со стальными жилами	ПТВЖ	енк 2x95		

Составлено
 Проверено
 Утверждено
 Дата
 Подпись
 Инженер
 Механик
 Конструктор
 Проектант
 С.И.Иванов
 В.И.Петров
 М.А.Сидоров
 15.05.50
 10.05.50
 05.05.50
 01.05.50
 27.04.50
 20.04.50
 13.04.50
 06.04.50

Гипронефтегаз г. Волгоград.	Громкоговорящая связь. Телефонизация. Радиофикация. ПЛАН.	Типовой проект 503-203 Лист 1/2 Лист 1-6
--------------------------------	--	---