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 - Заказные спецификации (без поста технического обслуживания).
АЛЬБОМ V/2 - Заказные 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 ЦИТП).

АЛЬБОМ II/1

Разработан институтом „Гипронефтетранс" Главнефтеснаба РСФСР

540/3

Утвержден и введен в действие Главнефтеснабом РСФСР от 18 апреля 1974 г. приказ № 89

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

2

№ п/п	Наименование чертежей	Марка листа	Стр.
1	Титульный лист		1
2	Содержание альбома.		2
	Технологическая часть.		
3	Заглавный лист.	Т-1	3
4	Встроенный маслораздаточный буфет.	7142864	
	План. Разрезы. Узлы. Спецификация.	17.00.00 СБ.	4
	Архитектурно-строительная часть.		
5	Заглавный лист.	АС-1	5
6	Заглавный лист.	АС-2	6
7	Фасады. План полов. План кровли.	АС-3	7
8	План. Разрезы 1-1 и 2-2. Схема устройства проемов для стеклоблоков по оси „Б".	АС-4	8
9	План разбивки закладных деталей. Узлы.	АС-5	9
10	План фундаментов. Раскладка блоков. Сечения.	АС-6	10
11	План металлического каркаса. Узлы.	АС-7	11
12	План покрытия. План перемычек. План фундаментов под оборудование. Узлы.	АС-8	12
13	Витраж. Монтажные схемы. Спецификации.	АС-9	13
14	Витраж. Конструктивные узлы 1÷2	АС-10	14
15	Витраж. Конструктивные узлы 3÷5	АС-11	15
16	Витраж. Конструктивные узлы 6÷9	АС-12	16
17	План. Фасады. Разрез 1-1. (Вариант из унифицированных элементов СК16 А37).	АС-13	17
	Санитарно-техническая часть.		
	Отопление и вентиляция.		
18	Отопление и вентиляция. Заглавный лист	ОВ-1	18
19	Отопление и вентиляция. Заглавный лист	ОВ-2	19
20	Отопление. Теплоноситель-вода 95-70(150-70)°С		
	План и схемы.	ОВ-3	20
21	Отопление. Теплоноситель-пар. План и схемы.	ОВ-4	21
22	Отопление. Спецификация.	ОВ-5	22
23	Вентиляция	ОВ-6	23
	Водопровод и канализация		
24	Водоснабжение и канализация. Заглавный лист	ВК-1	24
25	Водоснабжение и канализация Заглавный лист	ВК-2	25
26	Водоснабжение и канализация. План, схемы и спецификация.	ВК-3	26
27	Горячее водоснабжение.	ВК-4	27
	Электротехническая часть		
28	Заглавный лист	Э-1	28
29	Шкаф управления. Принципиальная однолинейная схема распределительной сети.	Э-2	29
30	Принципиальные электрические схемы управления	Э-3	30
31	Колонки АЗС. Схема присоединений	Э-4	31
32	Здание АЗС. Силовое электрооборудование, электроосвещение, заземление. Планы.	Э-5	32
33	Громкоговорящая связь. Телефонизация. Радиофикация. План.	Э-6	33

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Содержание альбома	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки		Альбом II/1
		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. Маслоколонки марки 367М3 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 3160. Установка дозы выдачи масла и включение колонок осуществляет оператор станции.

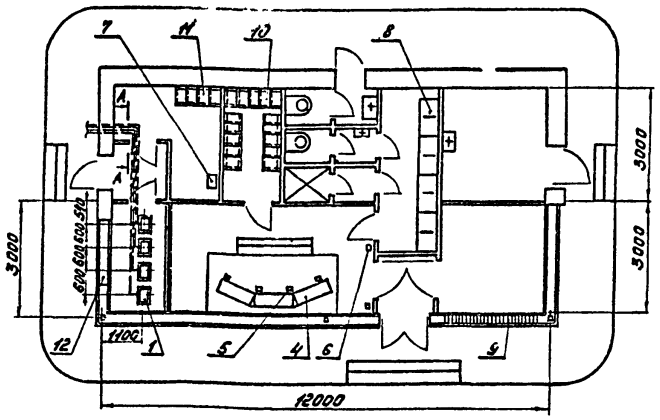
1.3. Блок выдачи масел вмонтирован в стену здания и доступен для потребителей снаружи. От каждой колонки проложены трубопроводы к раздаточним пистолетам, установленным стационарно в блоке. Концы (оголовки) пистолетов выступают наружу и позволяют производить налив масла в канистры или любую другую индивидуальную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

Открытие пистолета для налива масла осуществляется водителем (потребителем) путем нажатия кнопки, соответствующей определенному сорту масла. Нажатие кнопки продолжается до окончания налива масла в емкость. Отжатие кнопки осуществляется за счет воздействия пружины раздаточного пистолета.

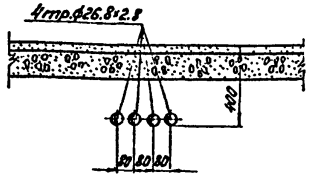
Над каждой кнопкой устанавливается табличка с указанным на ней сортом масла.

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

Запрос на выдачу определенного количества масла водитель осуществляет через двухстороннюю громкоговорящую связь и устройство передачи талонов.



План помещения станции
М 1:100



А – А
М1:20

Условные обозначения

Позиция оборудования	1
Позиция узла	I

Перечень чертежей

Наименование	№ листа	№ страниц
1. Заглавный лист	Т-1	3
2. Встроенный маслораздаточный буфет. План. Разрезы. Узлы. Спецификация.	ТМ2864 17.00.00.СБ	4

Перечень применяемых ГОСТов и нормалей

Шифр стандарта (нормали)	Наименование стандарта (нормали)	№№ листов по ГОСТу или нормали
ГОСТ 3262 – 62	Труба ф 26.8×2.8	
ГОСТ 8946 – 59	Угольник прямой Ду20, Ду15	
ГОСТ 3734 – 58**	Труба ф 22×3	
ГОСТ 8954 – 59	Муфта короткая Ду15	

Спецификация

№№ п/п	Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг. Ед.	Вес в кг. Общ.	ГОСТ /ы/ Примечание
1	Маслораздаточная колонка 367 М3 Q=8л/мин	Сб.	шт	4	111	444	В комплекте с насосной установкой. Покупная
2	Труба ф 26.8×2.8	Ст3	п.м.	9,0	1,65	15.0	ГОСТ 3262-62
3	Угольник прямой Ду 20	к.ч.	шт	8	0.11	0.88	ГОСТ 8946-59
4	Стол	—	шт	3	—	—	Покупной
5	Стул	—	"	4	—	—	"
6	Шкаф для хранения ценностей несгораемый 300×400×650	—	"	2	—	—	"
7	Шкаф для хранения инвентаря 1000×450	—	"	1	—	—	"
8	Шкаф раздевальный двухсекционный тип М3-50	—	"	4	75	—	Серия 1.472-1
9	Прилавок-витрина	—	"	1	—	—	Покупная
10	Стеллаж для хранения расфасованных нефтепродуктов тип 2247 1400×450	—	"	3	—	—	Собственного изготовления
11	Стеллаж для хранения запасных частей тип 2247 1400×450	—	"	1	—	—	"
12	Встроенный маслораздаточный буфет	Сб.	комп.	1	—	—	ТМ2864 17.00.00.СБ

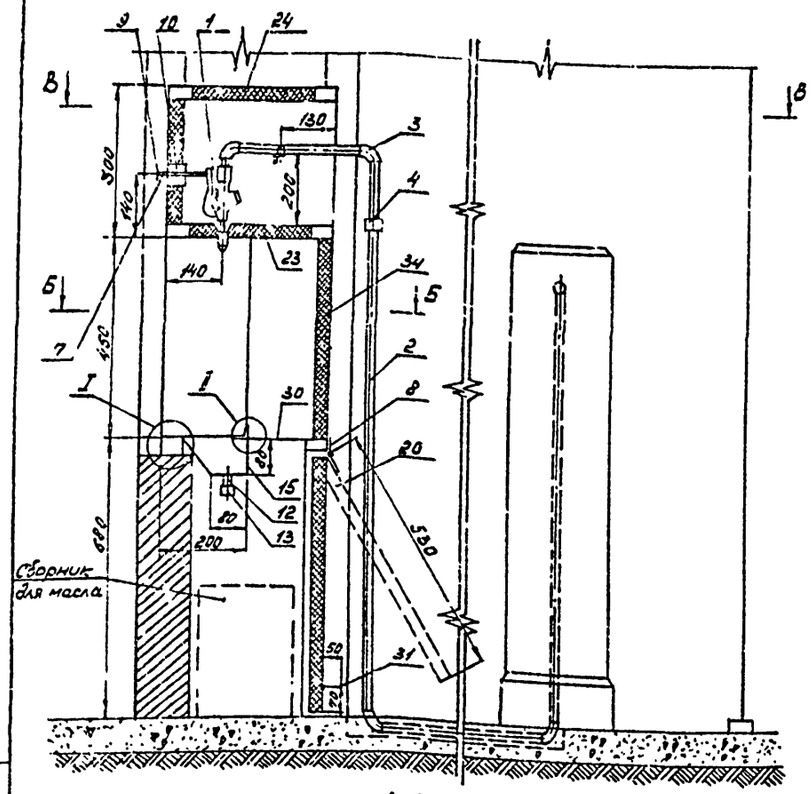
Спецификация составлена на оборудование и материалы, находящиеся внутри помещения станции.

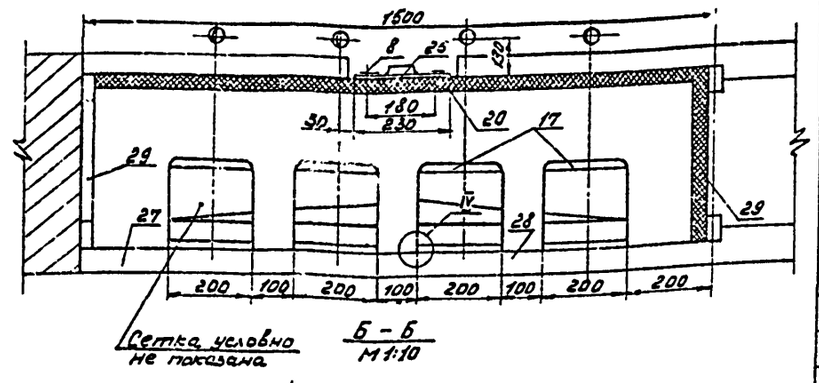
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания и сооружений.

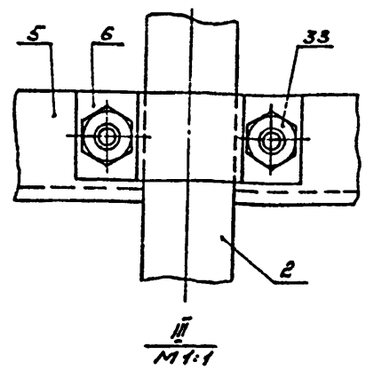
Главный инженер проекта: /Я. Косолапова/

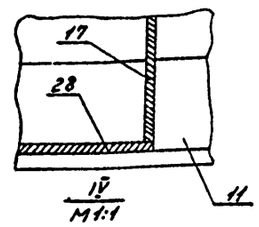
Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Заглавный лист	Типовой проект 503-203	
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки		Альбом II/1	
		Лист Т-1	

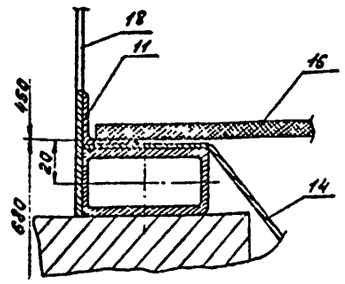
Гл. инж. проекта	Гороховский	Ст. инж.	Шкляев
Гл. спец.	Ефимов	Ст. техник	Прокопова
Гл. спец.	Шебалин	Ст. инж.	Ковалев
Нач. сектора	Каменский	Техник	Кравцова
Гл. инж. пр.	Косолапова		

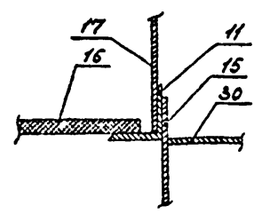


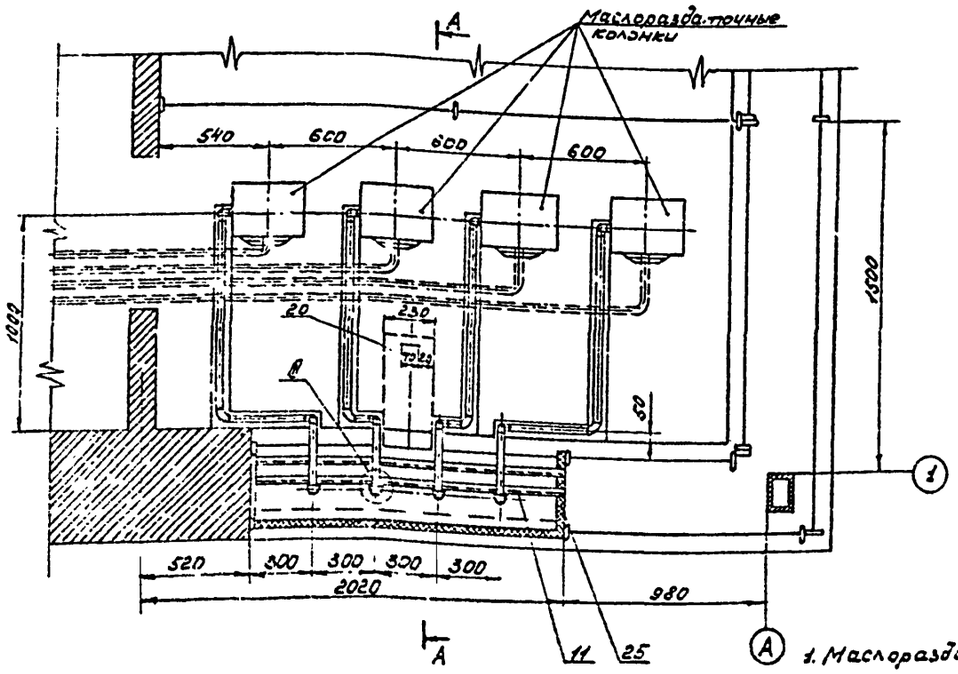












1. Маслораздаточную трубку пистолета обрезать до $\ell = 40$мм.
2. Перед наклейкой пенополиуретана металлические листы очистить от ржавчины и обезжирить.
3. Детали привариваются по плоскости прилегания.

Спецификация

N/N п/п	Наименование	Ед. изм	Кол во	Мат	Вес в кг Ед	Вес в кг Общ	ГОСТ (61) Примечание
1.	Раздаточный пистолет	шт	4	—	—	—	В комплекте с колонкой
2	Труба ф 22х3	п.м.	15	Ст10	1.4	21.0	ГОСТ 8734-58**
3	Угольник прямой Ду15	шт	20	к.ч.	0.08	1.6	ГОСТ 8946-59
4	Муфта короткая 15	"	4	"	0,018	0,072	ГОСТ 8954-59
5	Кронштейн	"	1	Ст3	1.64	1.64	Альбом III ТМ2632 17.00.01
6	Хомут	"	4	"	0,028	0.112	Альбом III ТМ2632 17.00.02
7	Шток	"	4	Ст10	0.07	0.28	Альбом III ТМ2632 17.01.03
8	Петля (для окон)	"	2	Ст3	—	—	ГОСТ 5088-72
9	Болт	"	4	пластик	0,004	0,016	Альбом III ТМ2632 17.00.03
10	Скоба	"	4	Ст3	0.12	0.48	Альбом III ТМ2632 17.00.07
11	Уголок 25х25х3; ℓ=1470	"	4	"	1.64	6.56	ГОСТ 8509-72
12	Патрубок	"	1	Ст10	0.07	0.07	Альбом III ТМ2632 17.00.05
13	Колпак 15	"	1	к.ч.	0,06	0,06	ГОСТ 8962-59
14	Днище	"	1	Ст3	4.0	4.0	Альбом III ТМ2632 17.00.06
15	Боковая стенка днища	"	1	"	2.8	2.8	Альбом III ТМ2632 17.00.07
16	Решетка	"	4	"	0,59	2.36	Альбом III ТМ2632 17.00.08
17	Ниша	"	4	"	4,24	16,96	Альбом III ТМ2632 17.00.09
18	Передняя стенка	"	1	"	10,68	10,68	Альбом III ТМ2632 17.02.00
19	Крышка	"	1	"	4,56	4.56	Альбом III ТМ2632 17.03.00
20	Дверка откидная (лист 530х230 δ=2мм)	"	1	Ст20	2,85	2,85	Материал* ГОСТ 3680-57*
21	Электроды Э-42	кг	5	—	—	5	ГОСТ 9467-60
22	Панель	шт	1	Ст3	7.06	7.06	Альбом III ТМ2632 17.00.10
23	Нижняя стенка	"	1	"	9,23	9,23	Альбом III ТМ2632 17.00.11
24	Верхний лист (1400х310; δ=2)	"	1	"	7.15	7.15	Материал ГОСТ 3680-57*
25	Боковой лист (300х400; δ=2)	"	2	"	1.88	3.76	Материал * ГОСТ 3680-57
26	Задний лист (1500х480; δ=2)	"	1	"	11.3	11.3	Материал ГОСТ 3680-57*
27	Передний лист (200х450; δ=2)	"	2	"	1,41	2,82	Материал * ГОСТ 3680-57
28	Передний лист (100х450; δ=2)	"	3	"	0,76	2,28	Материал * ГОСТ 3680-57
29	Боковой лист (400х450; δ=2)	"	2	"	2.83	5.66	Материал * ГОСТ 3680-57
30	Нижний лист (200х1470; δ=2)	"	1	"	4,62	4,62	Материал * ГОСТ 3680-57
31	Скоба L загот. 170мм ф5	"	1	"	0,026	0.026	Материал * ГОСТ 2590-57
32	Боковой лист (400х600; δ=2)	шт	1	Ст3	3.77	3.77	Материал * ГОСТ 3680-57
33	Болт М6х16 с гайкой	"	8	Ст20	0,004	0,032	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*
34	Пенополиуретан типа ППУ-32 (толщина δ=30мм)	м²	4.3	пенопласт	1.8	7.74	МРТУ 6-05-1150-68

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Встроенный маслораздаточный буфет. План. Разрезы. Узлы. Спецификация.	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки		Альбом III/1
		Лист ТМ2654 17.00.00 СП

Архитектурно - строительная часть.

1. Общие указания.

1.1 Типовой проект „Автозаправочная станция на 750 заправок в сутки" разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1972 год.

1.2. Область применения.

Типовой проект разработан для следующих условий строительства:

сейсмичность района - не выше 6 баллов расчётная зимняя температура воздуха - 20°, - 30°С, - 40°. Скоростной напор ветра - 27 кг/м² для I^30 ветрового р[illegible] 12. Вес снегового покрова - 100 кг/м² для III^30 снегового района. Рельеф территории спокойный.

Грунт в основании непросадочный со следующими нормативными характеристиками: $\gamma = 28°$, $C^н = 0{,}02$ кг/см², $E = 150$ кг/см², $\gamma = 1{,}8$ т/м³.

Грунтовые воды отсутствуют.

1.3 Архитектурно-строительная часть.

а) архитектурно-планировочное решение: здание АЗС-750 заправок в сутки запроектировано одно-этажным с размерами 12×6м. Высота до низа покрытия 3м;

б) конструктивные решения:

Фундаменты - из сборных бетонных блоков по серии 1.136-18.1.

Стены - из силикатного качественного кирпича марки 75 на растворе М25. Варианты:

1) стены выполнить декоративной кладкой;

2) стены выполнить в сочетании с красным кирпичом.

Перегородки - кирпичные и из стеклоблоков. В санузлах и душевой перегородки выполняются из красного кирпича М75 на растворе М-25.

Покрытие из сборных железобетонных плит по серии 1.241-2 В.1.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.139-1 В.2.

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

Кровля - совмещённая с организованным внутренним водоотводом.

Водоизоляционный ковёр состоит из 4х слоёв биостойкого рубероида марки РМ-350 на битумной мастике.

Утеплитель - плитный, с объёмным весом $\gamma = 500$ кг/м³.

Витраж принят из электросварных труб с остеклением (стеклом 6÷5мм.) Крепление витража друг к другу и к закладным деталям осуществляется на сварке. Материал витража ВСТ-3ПС. Сварки вести электродами Э-42, ГОСТ 9467-60.

Окна деревянные по ГОСТ 11214-65.

Двери деревянные по ГОСТ 6629-64 и серии 1.135-1 альбом I.

Наружная отделка - расшивка швов стен. Как вариант: штукатурка стен с окраской цементно-перхлорвиниловыми красками ЦПХВ.

Цоколь - облицевать керамической плиткой типа „кабанчик". Как вариант: оштукатурить цементным раствором с окраской цементно-перхлорвиниховыми красками ЦПХВ.

Отмостка вокруг здания бетонная, шириной 1500 мм.

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 А. Косолапова.

1.4 Характеристика здания:

Класс здания - II

Степень огнестойкости - II

Степень долговечности - II.

Категория производства по пожарной опасности - пожароопасное.

Основные показатели

Наименование	Един измер	Расчётная температура		
		t = -20°	t = -30°	t = -40°
Площадь застройки	м²	87.2	89.0	94.0
Полезная площадь	м²	64,6		
Строительный объём	м³	298.0	304,4	321,0

Экспликация полов

Тип по проекту	Чертёж конструкции пола	Наименование слоя и толщина	Примечание
1		Керамические плитки по ГОСТ 6787-69 - 13мм. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150-15мм. Подстилающий слой: бетон марки 100 - 80 мм. Уплотнённый щебнем грунт.	
2		Линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе ГОСТ 7251-66 - 2,5мм. Прослойка из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих - 1мм. Стяжка из лёгкого бетона δ = 1100 - 1200 кг/м³ - 20мм. Подстилающий слой: бетон марки 100-80 мм. Уплотнённый щебнем грунт.	
3		Цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм. Подстилающий слой: бетон марки 100 - 150мм. Уплотнённый щебнем грунт.	

Перечень чертежей

5

Наименование	№ листа шифр	Страницы
1. Заглавный лист	АС-1	5
2. Заглавный лист	АС-2	6
3. Фасады. План полов. План кровли.	АС-3	7
4. План. Разрезы 1-1 и 2-2. Схема устройства проёмов для стеклоблоков по оси „Б".	АС-4	8
5. План разбивки закладных деталей. Узлы.	АС-5	9
6. План фундаментов. Раскладка блоков. Сечения	АС-6	10
7. План металлического каркаса. Узлы.	АС-7	11
8. План покрытия. План перемычек. План фундаментов под оборудование. Узлы.	АС-8	12
9. Витраж. Монтажные схемы. Спецификации	АС-9	13
10. Витраж. Конструктивные узлы 1÷2.	АС-10	14
11. Витраж. Конструктивные узлы 1÷5.	АС-11	15
12. Витраж. Конструктивные узлы 6÷9	АС-12	16
13. План. Фасады. Разрез 1-1 (вариант из унифицированных элементов СКТБ ХЗТ)	АС-13	17

Условные обозначения:

Маркировка детали — Номер детали, номер листа, на котором деталь изображена.

Ссылка на деталь — Номер детали, номер листа, на котором деталь замаркирована.

Ссылка на деталь по Типовым конструкциям и деталям зданий и сооружений. — Номер детали ТДК, шифр серии, номер листа серии, где изображена деталь.

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Заглавный лист	Типовой проект 503 - 203
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.		Альбом II/1
		Лист АС-1

Расход материалов на весь объект

Наименование элементов	Бетон м³							Сталь т.							
	Марка 50	Марка 100	Марка 150	Марка 200	Марка 300	Марка 400	Итого	Класс А-I ГОСТ 5781-61	Класс А-II ГОСТ 5781-61	Класс А-III ГОСТ 5781-61	Класс [illegible] ГОСТ [illegible]	Класс В-I ГОСТ 7348-55	Класс В-II ГОСТ 3127-57	Класс Вр-I ГОСТ 8478-57 ГОСТ 10922-64	Итого
Сборные железобетонные и бетонные конструкции															
Плиты покрытия				8.33			8.33	0.019			0.291	0.128			0.438
Перемычки				0.48			0.48			0.0011		0.0171			0.0182
Фундаментные блоки		29.0					29.0	0.101							0.101
Стаканы				0.21			0.21	0.0106		0.0084		0.0096		0.0114	0.0402
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции															
Фундаменты под оборудование			0.4				0.4								
Приямки			1.74				1.74								
Монолитный участок МЗ-1				0.76			0.76			0.14				0.28	0.42
Стальные конструкции															
Каркас (стойки, балки)														1327	1327
Козырек (рамы карниза, связи, обшивка)														3.618	3.618
Отдельные элементы каркаса, обрамление и покрытие приямков, закладные детали								0.13		0.14				0.73	1.00
Витраж														1.574	1.574

Сводная спецификация стальных элементов на весь объект

Марка элемента	Кол-во шт.	Стандарт или лист проекта	Лист марки рабочей схемы
Б-1	2	АС-7	АС-7
Б-2	2	—"—	—"—
СТ-1	5	—"—	—"—
МК-1 / МК-1а	8/2	—"—	—"—
МК-2	10	—"—	—"—
МК-3 / МК-3а	16/2	—"—	—"—
МК-4 / МК-4а	16/2	—"—	—"—

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов на весь объект.

Марка элемента	Кол-во шт.	Вес элемента т	Объём бетона на все элем. м³	Стандарт или лист проекта	Лист марки рабочей схемы
ПТ63-15	7	2.04	8.33	Серия 1.241-2 В1	АС-8
Б 13м	32	0.035	0.45	Серия 1.139-1 В2	—"—
БУ 13м	1	0.074	0.03	—"—	—"—
ФС 5	34	1.63	7.3	Серия 1.116-1 В1	АС-6
ФС5-8	35	0.52	7.5	—"—	—"—
СШ-4	6	0.088	0.21	1.465-7 В.5	АС-8

Сводная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов на весь объект

Марка элемента	Кол-во шт.	Листы проекта	Лист марки рабочей схемы
Фундаменты			
ФО-1	4	АС-8	АС-8
Монолитный участок МЗ-1	1	—"—	—"—

Спецификация изделий.

Марка остекляемого изделия	ГОСТ стекла	Размеры в мм: толщина	ширина	длина	Кол-во шт.	Общая площадь стекла м²
Стеклоблоки БК 194/98	9272-66	98	194	194	144	5.76
БП 194/194/98	—"—	98	94	194	10	1.82
Оконное стекло	111-65*	5	1600	2200	23	82
—"—	—"—	3	725	400	6	1.74
—"—	—"—	3	675	350	6	1.42
Асбоцементные волнистые листы 3В-6-С	16233-70	8	1125	2000	16	29.04

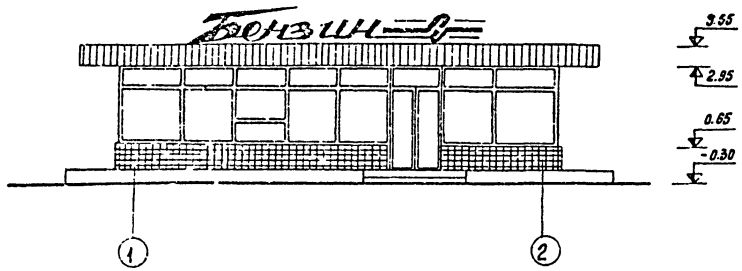
Перечень применённых в рабочих чертежах стандартов и типовых конструкций, узлов и деталей.

№ стандарта или серии	Наименование стандарта (тип чертежей)	№ № листов
Серия 1.241-2.В1	Легкобетонные предварительно напряженные плиты длиной 6,29 см, шириной 99, 149, 149 см	
Серия 1.139-1 В.2	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-64*	Двери деревянные для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.135-1 АГ	Двери деревянные входные и тамбурные.	
ГОСТ 11214-65	Окна и балконные двери деревянные для жилых и обществ. зданий	
Серия 1.116-1. В 1	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 9272-66	Блоки стеклянные пустотелые.	
Серия 2.460-5 в 1,2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий УТАА	

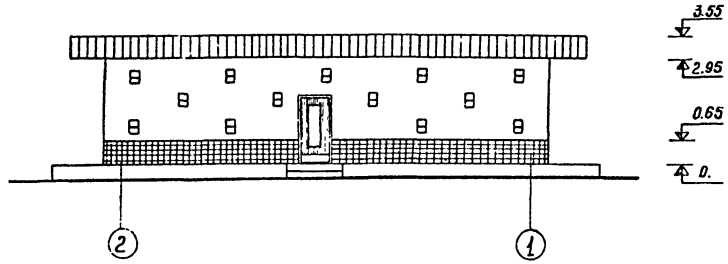
Таблица внутренних отделочных работ.

№ по экспликации	Наименование помещений	Штукатурка стен: Известь. раствор	Водоэмульсионная окраска	Цементный штукатурка	Затирка цементным р-ром	Известковая окраска	Цементная окраска	Клеевая окраска	Масляная окраска	Панели: масляная окраска	Цементная окраска
1	Операторная	+			+	+	+			1.8	
2	Помещение для масляных канонок	+			+		+	+			
3	Тамбур	+			+	+	+			1.8	
4	Склад запустошу и фасованных нефтепродуктов	+			+		+	+			
5	Склад расфасованных нефтепродуктов	+			+		+	+			
6	Санузел			+	+	+	+			2.1	
7	Санузел			+	+	+	+			2.1	
8	Душевая			+	+				+		3.0
9	Гардеробная	+			+	+	+			2.1	
10.	Тепловой пункт		+		+		+	+			
11	Комната отдыха	+			+	+	+			1.8	
12	Тамбур	+			+	+	+			1.8	

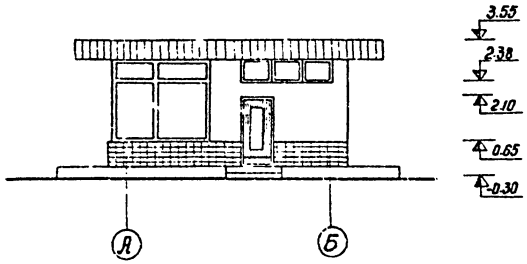
Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Заглавный лист	Тип. зак. проект 503-203
Автозаправочная станция на 750 заправок в сутки.		Альбом II/1
		Лист АС-2



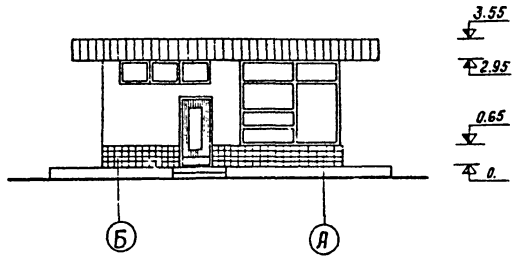
Фасад 1-2



Фасад 2-1



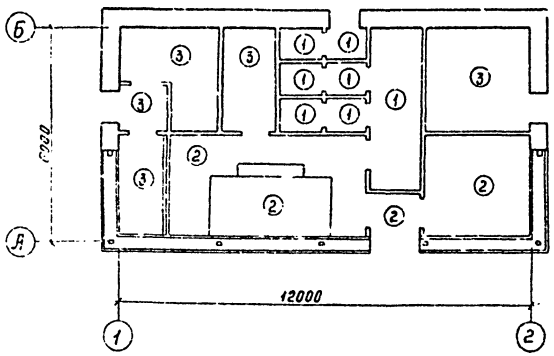
Фасад А-Б



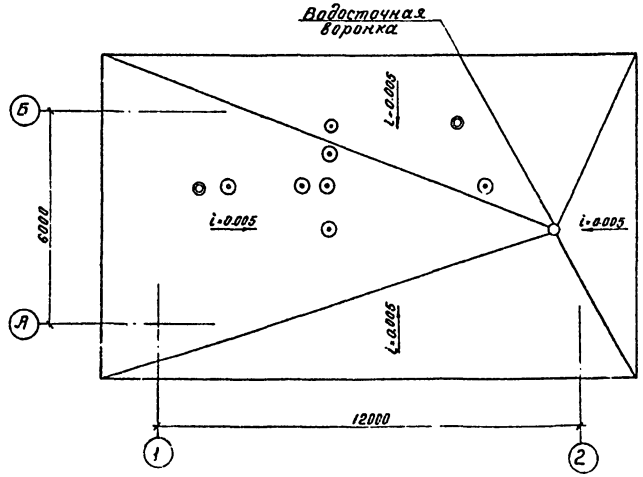
Фасад Б-А

Примечания.

1. Дефлекторы на фасадах условно не показаны.
2. Экспликацию полов см. лист АС-1.
3. Устройство кровли в местах установки железобетонных стаканов см. серию 2.460-5 вып.2 дет. 10
4. Установку водосточной воронки производить по дет. 24 серии 2.460-5 вып. 1.
5. В выравнивающей стяжке кровли предусмотреть температурные швы шириной 5-10мм с разбивкой на участки 4×4м. По швам уложить полосы шириной 100мм из рубероида марки РМ-350, наклеиваемые точечно с одной стороны шва согласно СН 38469.*



План полов

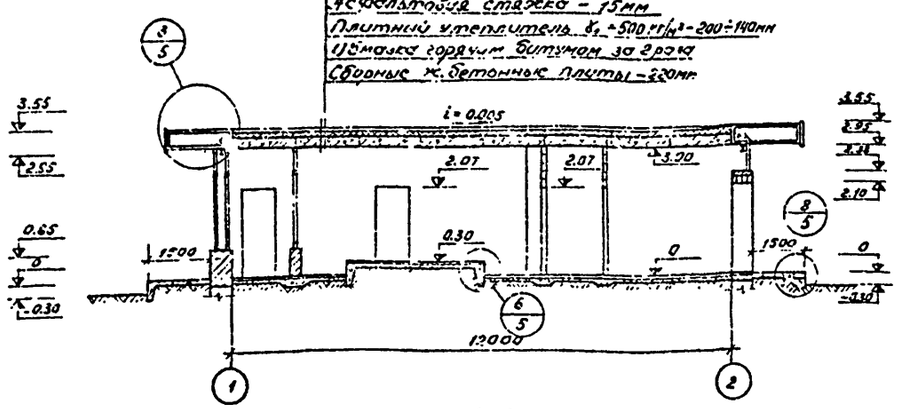


План кровли

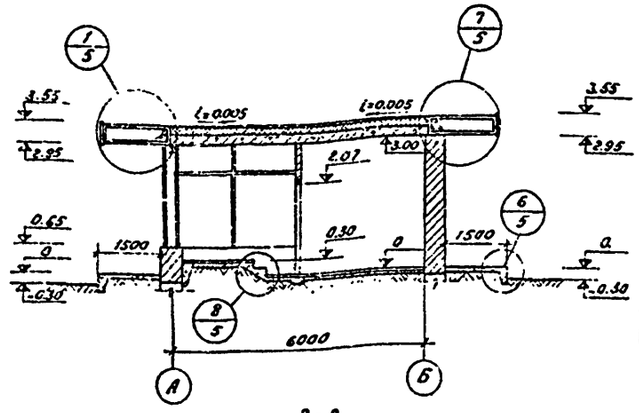
м 1:100

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Фасады План полов План кровли	Типовой проект 503-203 Альбом II/1
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.		АС-3

Защитный слой из гравия, втопленного в битумную антисептированную мастику
2 слоя бумажного рубероида РМ-350 на битумной мастике „МБК-Г-55"
Асфальтобая стяжка – 15мм
Плитный утеплитель δ_1 =500 гг/м³ – 200÷140мм
Пароизол горячим битумом за 2 раза
Сборные ж.бетонные плиты – 220мм



1-1
М 1:100



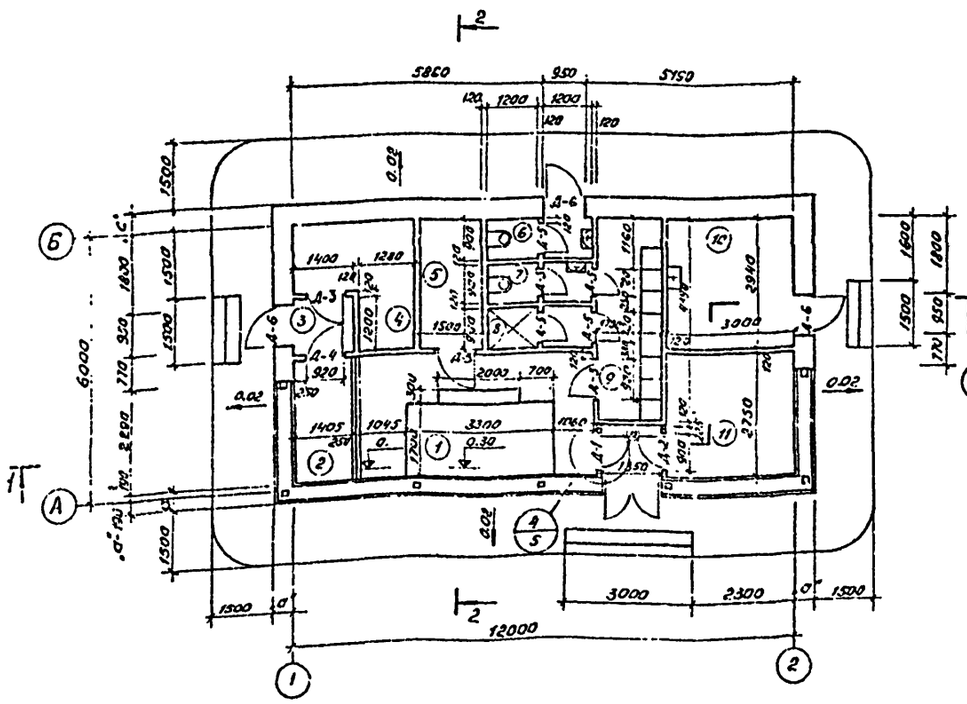
2-2
М 1:100

Спецификация столярных изделий

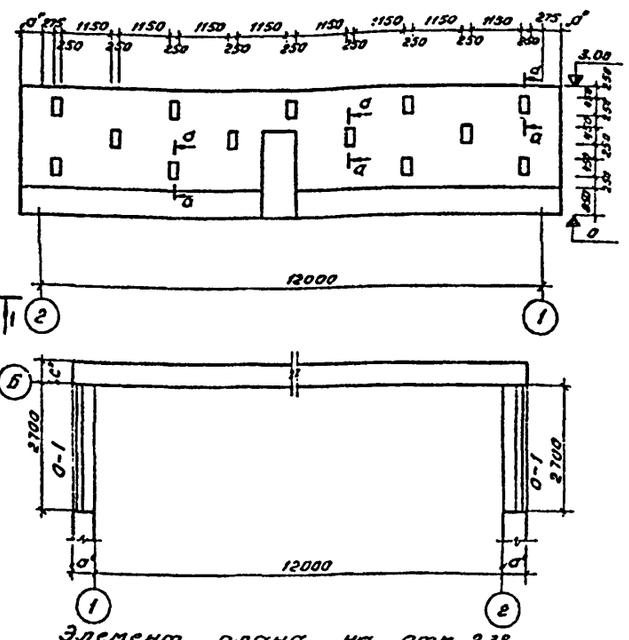
Номер позиции по плану	Тип проема по чертежу	Проемы: Размер мм	Кол-во шт	Блоки: Тип по ГОСТ	Кол-во шт	Стандарт или лист проекта	Примечания
Окна	О-1	620 × 2700	2	ОРОБ-09	6	ГОСТ 14214-65	
Двери	Д-1	900 × 2070	1	Д17-ПП	1	ГОСТ 6629-64	
	Д-2	900 × 2070	1	Д17-ЛП	1	"	
	Д-3	920 × 2070	3	Д8-ПП	5	"	
	Д-4	920 × 2070	1	Д8-ЛП	1	"	
	Д-5	720 × 2070	5	Д10-ЛП	5	"	
	Д-6	950 × 2100	3	ДВ8-10/8	3	Серия 1.135-1 вып.1	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование помещений	Площадь м²
1	Операторная	15.3
2	Помещение масляных колонок	3.8
3	Тамбур	1.7
4	Склад запчастей и расфасованных н/прод.	4.4
5	Склад расфасованных н/продуктов	5.3
6	Санузел	2.2
7	Санузел	2.2
8	Душевая	2.3
9	Гардеробная	7.5
10	Тепловой пункт	9.0
11	Комната отдыха	8.2
12	Тамбур	1.7

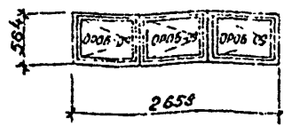


План на отм. 0.
М 1:100



Элемент плана на отм. 2.38
М 1:100

Схема устройства проемов для стеклоблоков по оси „Б"
М 1:100



Окно – О-1

Таблица толщин стен

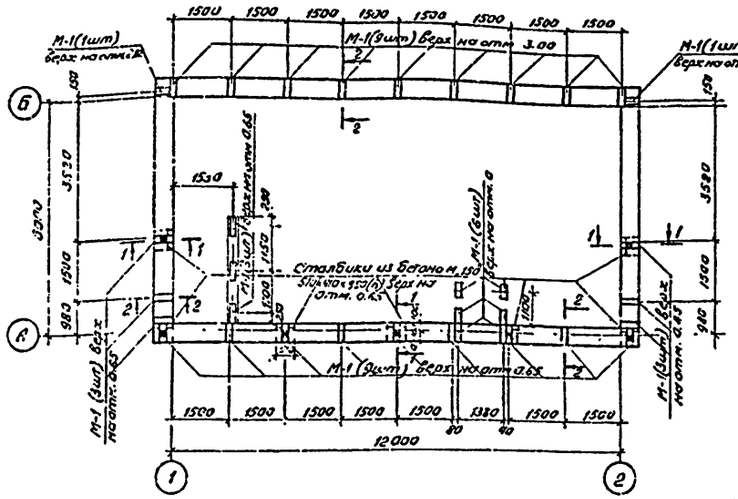
Толщина стены	Расчетная температура -20°	-30°	-40°
„а"	510		640
„с"	380	510	640

Примечания:

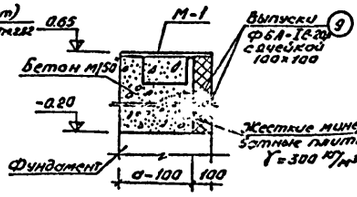
1. Совместно с данным чертежом см. лист АС-5.
2. Общие примечания см. на листе АС-1.
3. Двери в складах расфасованных нефтепродуктов обшиваются кровельной сталью по войлоку, пропитанному глиной.
4. Сечение „а-а" см. на листе АС-5.

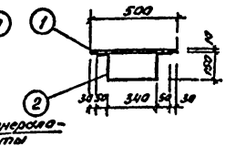
Главнефтеснабсбыт ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	План. Разрезы 1-1 и 2-2. Схема устройства проемов для стеклоблоков по оси „Б"	Типовой проект 503-203	Альбом
Автозаправочная станция на 750 заправок в сутки			

Главный инженер проекта Касьянов
Гл. специалист Ефимов
Нач. отдела Щербаков
Гл. инженер проекта Лебедева
Гл. специалист Ковалева
Ст. инженер Сальников
Инженер Сергеев

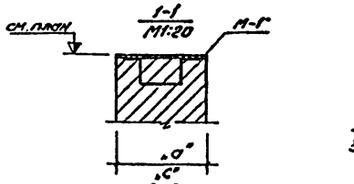


План разбивки закладных деталей
М1:100



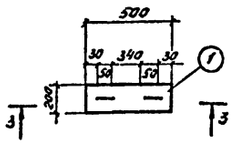


3-3
М1:20



1-1
М1:20

2-2
М1:20



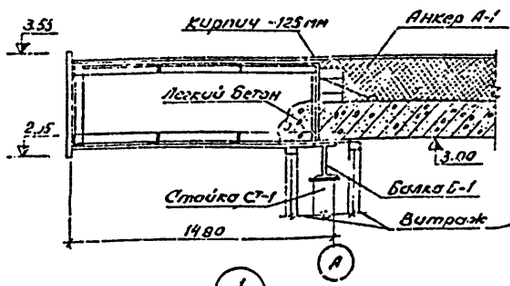
М-1
М1:20

Спецификация стали на 1 элемент

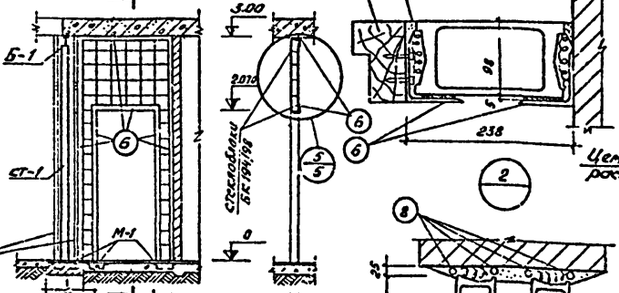
Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. м	Вес кг дет	Вес кг всего	Марка	Примечан.
М-1 (35 шт)	1	-200×10	500	1	-	7.9	7.9	8.6	ГОСТ 103-57*
	2	ф16А-I	740	1	-	0.7	0.7		ГОСТ 5781-61*
М-1 (18 шт)	3	ф16А-I	500	1	-	0.8	0.8	0.8	—"—
А-2 (10 шт)	4	ф16А-I	2000	1	-	3.2	3.2	4.0	—"—
	5	ф16А-I	500	1	-	0.8	0.8		—"—
Отдельн. позиция	6	L 75×6	Общая 11500	1	-	80.0	80.0	80.0	ГОСТ 8509-72
—"—	7	ф6А-I	Общая 4500	1	-	1.1	1.1	1.1	ГОСТ 5781-61
—"—	8	ф12А-I	Общая 31200	1	-	27.8	27.8	27.8	—"—
—"—	9	ф6А-I	Общая 63000	1	-	14.0	14.0	14.0	—"—

Спецификация стеклоблоков

Марка	Един. измер	Кол-во	Стандарт
БК 194/98	шт	152	ГОСТ 9272-66
БП 194/94/98	шт	10	—"—

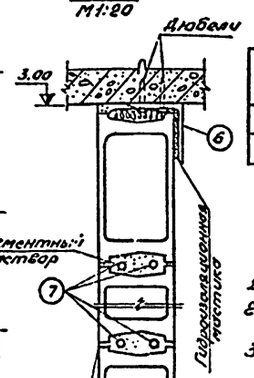


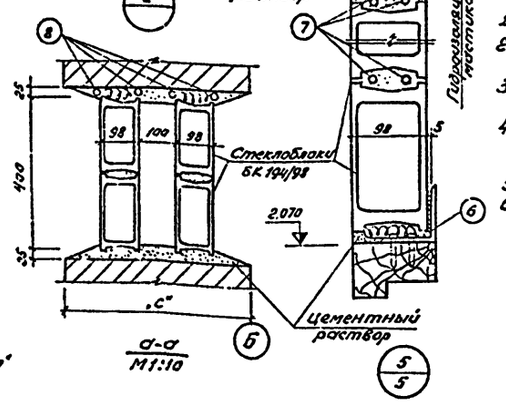
1/4



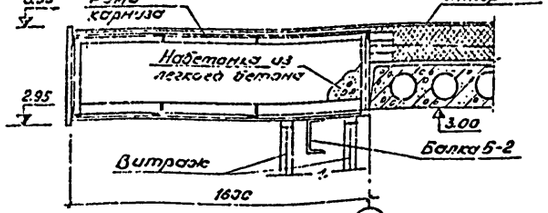
4-4
М1:50

5-5
М1:50

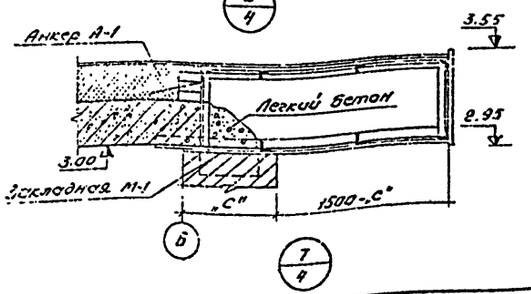




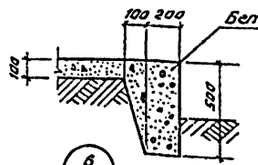
а-а
М1:10



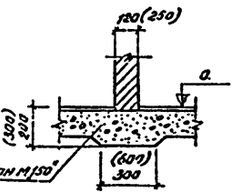
3/4



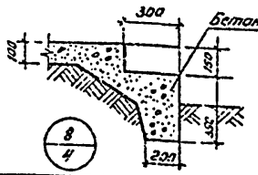
7/4



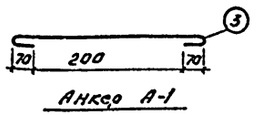
6/4



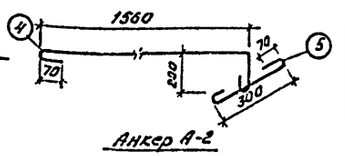
Деталь опирания перегородок
М1:20



8/4



Анкер А-1

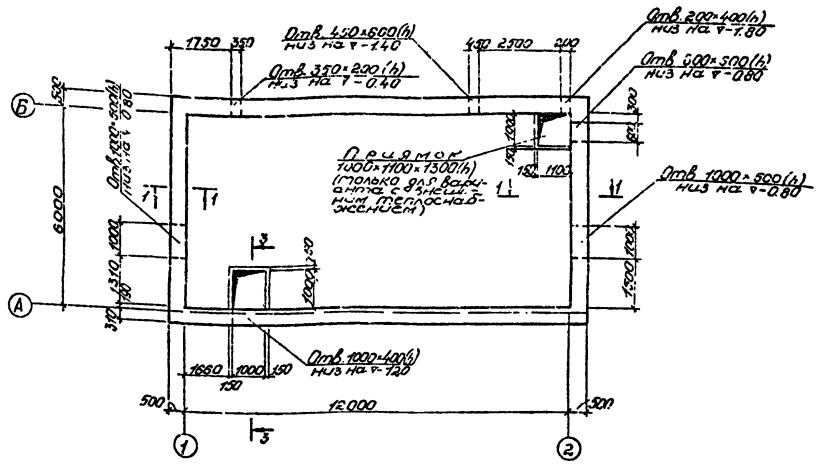


Анкер А-2

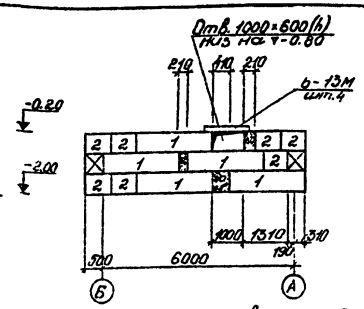
Примечания.

1. Совместно с данным чертежом см. лист АС-4.
2. Анкера А-1 и А-2 служат для дополнительного крепления металлических рам карниза.
3. Анкер А-1 одним концом приварить к рамам карниза МК-3, МК-3а, МК-4, МК-4а другим к петле плиты покрытия.
4. Анкер А-2 одним концом приварить к рамам карниза МК-1, МК-1а, МК-2, другой конец заделать в шов между плитами покрытия.
5. Уклон в кровле создается за счет утеплителя.
6. Кладку стеклоблоков вести горизонтальными рядами на цементном растворе марки 50

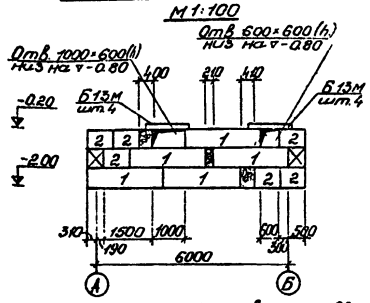
Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	План разбивки закладных деталей. Узлы.	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция на 750 заправок в сутки		Альбом II/1
		Лист АС-5



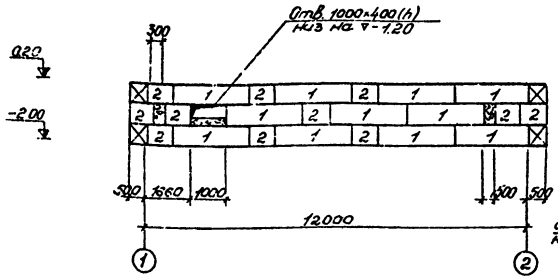
План фундаментов
М1:100



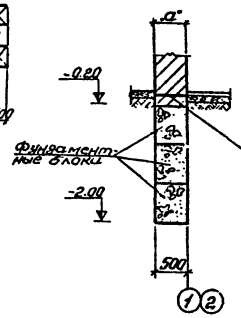
Раскладка блоков по оси „1"
М1:100



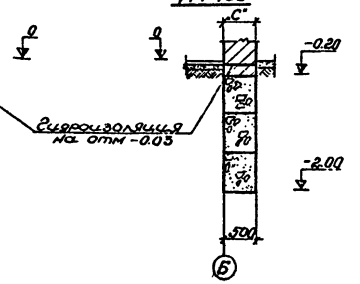
Раскладка блоков по оси „2"
М1:100



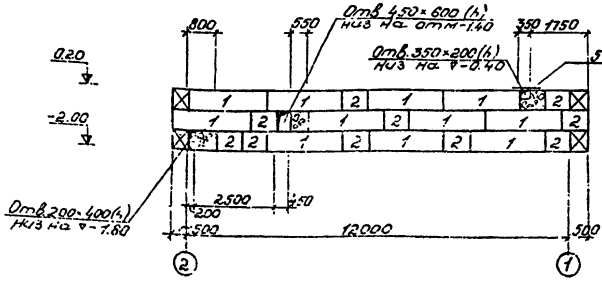
Раскладка блоков по оси „А"
М1:100



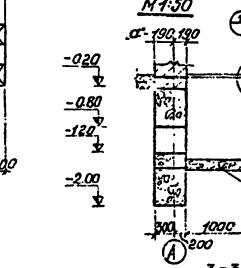
1-1
М1:50



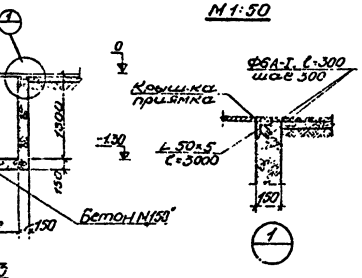
2-2
М1:50



Раскладка блоков по оси „Б"
М1:100



3-3
М1:50



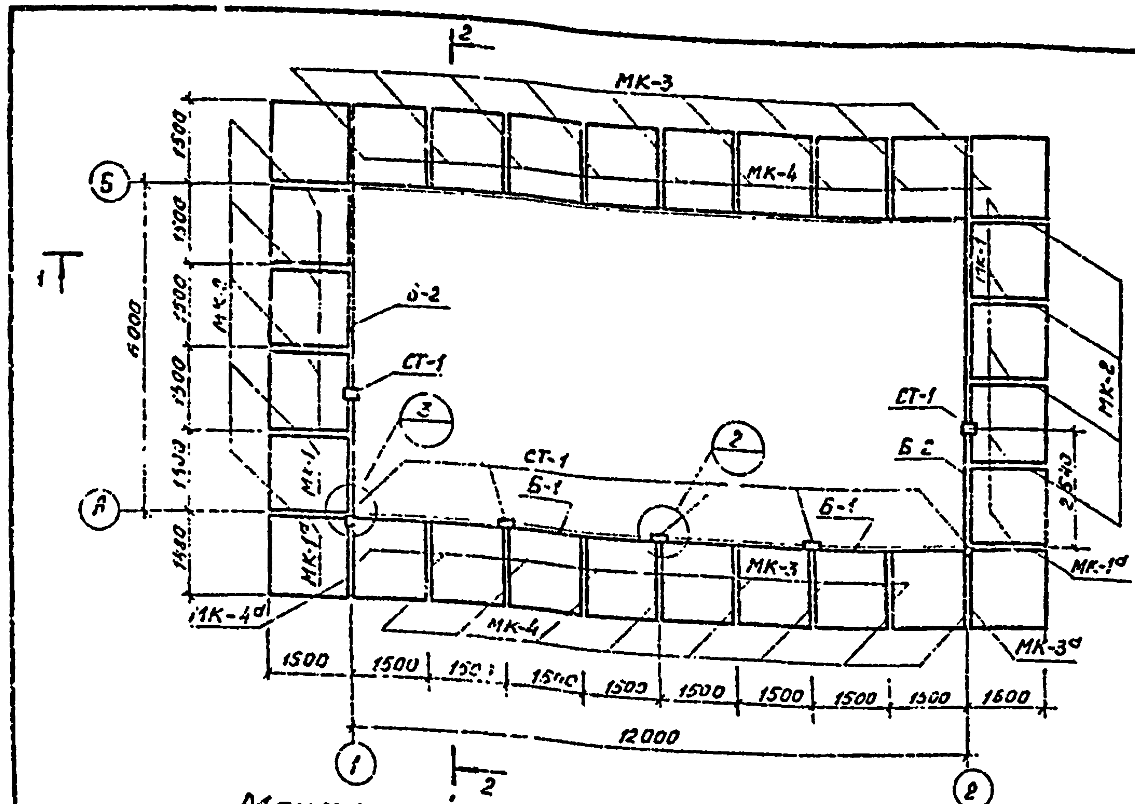
Спецификация сборных бетонных, железобетонных и стальных элементов, замаркированных на данном листе. 10

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт.	Вес элемента кг	Стандарт или лист проекта	Примечания
Железобетонные элементы					
Перемычки	Б13М	12	35	Серия 1.139-1 вып.2	
Бетонные элементы					
Фундаментные блоки	ФС5	32	1630	Серия 1.116-1 вып.1	На раскладке поз.1
	ФС5-8	34	520	——·——	На раскладке поз.2
Стальные элементы					
Обрамление приямков	Ф6АI ℓ=300мм	22	0.07	ГОСТ 2590-71	
	L 50×5, ℓ=3000	2	11.3	ГОСТ 8509-72	
Крышка приямка	Сталь выделана 0.5 (1250×1170)	2	58.4	ГОСТ 8568-57*	

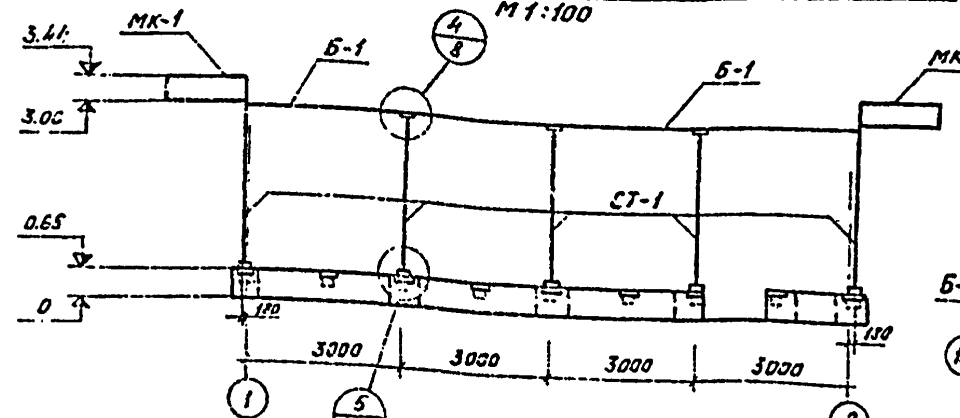
Примечания.

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

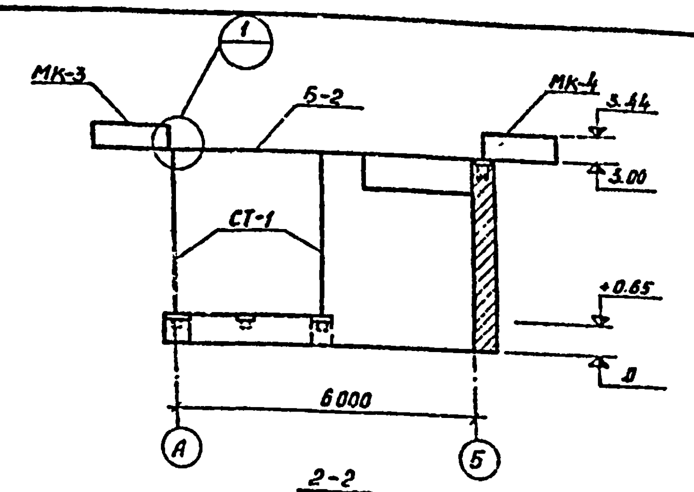
Министерство РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Новосиб.	План фундаментов. Раскладка блоков. Сечения.	Типовой проект 503-203 Альбом III
Автозаправочная станция на 750 заправок в сутки		Лист АС-6



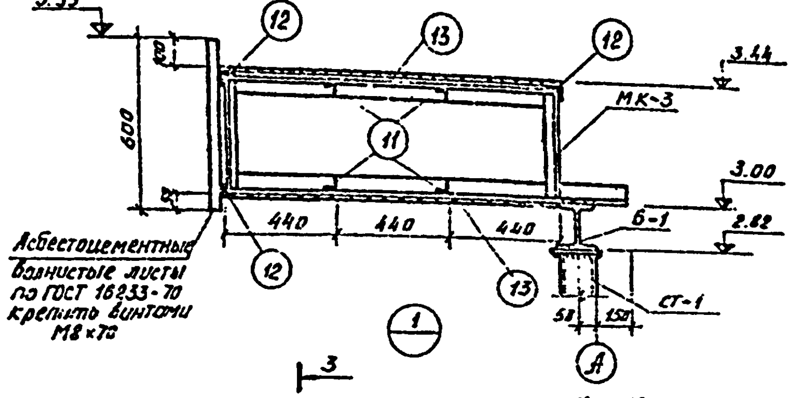
Монтажный план металлического каркаса М 1:100



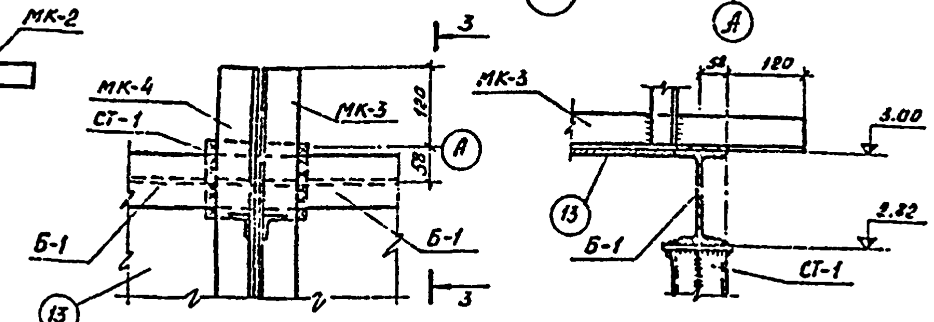
1-1 М 1:100



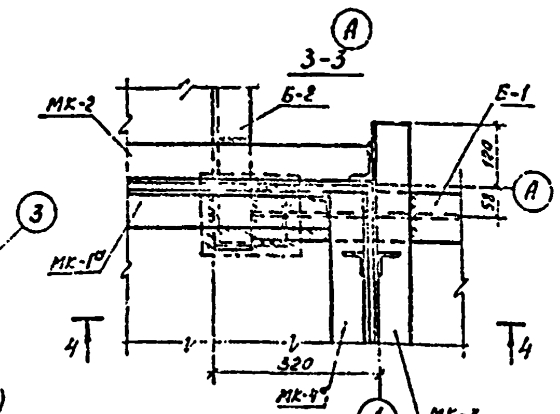
2-2 М1:100



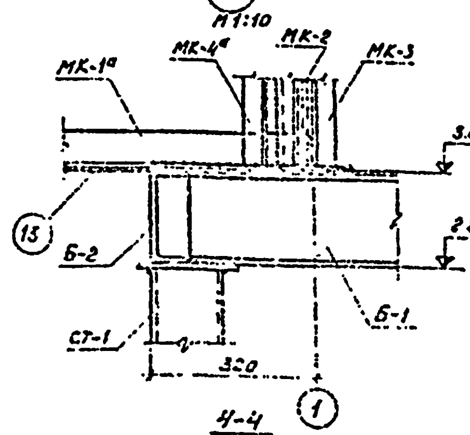
Асбестоцементные волнистые листы по ГОСТ 16233-70 крепить винтами М8×70

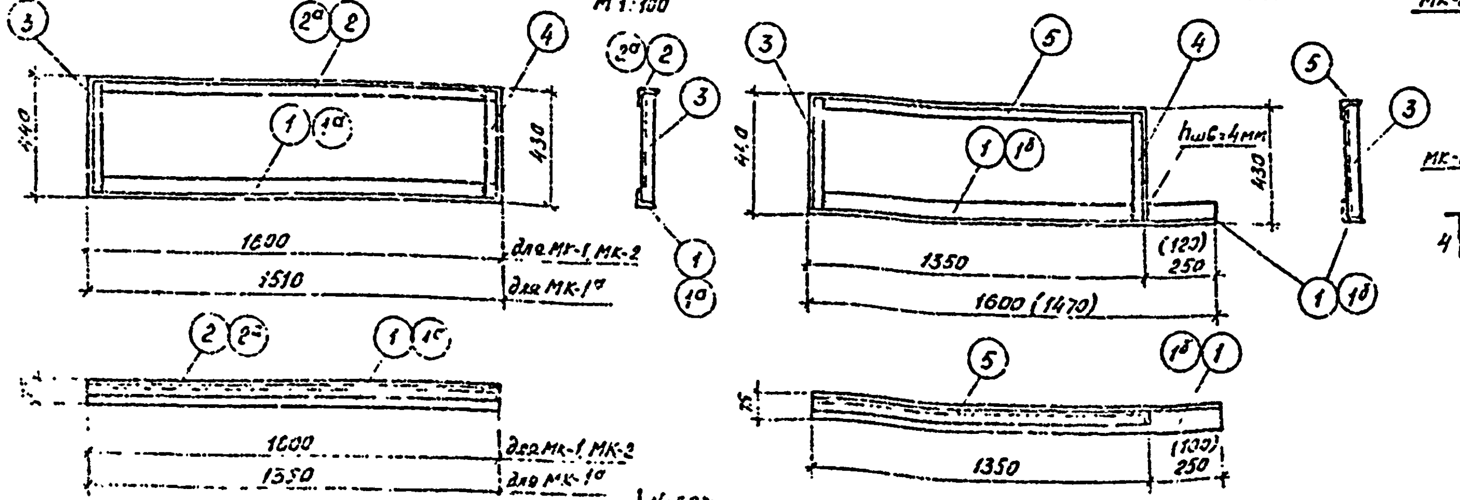


2 М1:10



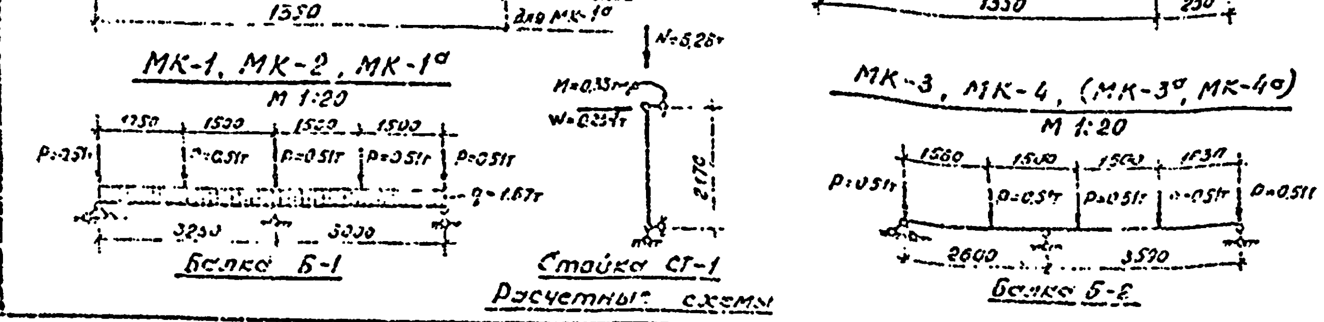
3 М1:10





МК-1, МК-2, МК-1ᵃ М 1:20

МК-3, МК-4, (МК-3ᵃ, МК-4ᵃ) М 1:20



Расчетные схемы

Спецификация стали на 1 элемент

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Вес кг дет.	Вес кг всех	Вес кг марки	Примечание
МК-1	1	L75×6	1600	1		11.0	11.0	17.9	ГОСТ 8509-72
	2	L45×4	1600	1		4.4	4.4		— " —
	3	L45×4	430	1		1.2	1.2		— " —
	4	L45×4	420	1		1.1	1.1		— " —
	1% на сварные швы						0.2		
МК-1ᵃ	1ᵃ	L75×6	1510	1		9.3	9.3	15.5	ГОСТ 8509-72
	2ᵃ	L45×4	1510	1		3.7	3.7		— " —
	3	L45×4	430	1		1.2	1.2		— " —
	4	L45×4	420	1		1.1	1.1		— " —
	1% на сварные швы						0.2		
МК-2	Обратна марке МК-1							17.9	— " —
МК-3	Детали 1.3.4. по марке МК-1						13.3	17.1	
	5	L45×4	1350	1		3.6	3.6		ГОСТ 8509-72
	1% на сварные швы						0.2		
МК-3ᵃ	Детали 3.4 по марке МК-1						2.3	16.2	
	1ᵇ	L75×6	1470	1		10.1	10.1		ГОСТ 8509-72
	5	L45×4	1350	1		3.6	3.6		— " —
	1% на сварные швы						0.2		
МК-4	Обратна марке МК-3							17.1	
МК-4ᵃ	— " — " — МК-3ᵃ							16.2	
Б-1	6	I 18а	6250	1		124.4	124.4	124.4	ГОСТ 8239-72
Б-2	7	[18а	6420	1		111.7	111.7	111.7	ГОСТ 8240-72
СТ-1	8	[14	2150	1	1	26.4	52.8	57.0	ГОСТ 8240-72
	9	– 150×10	200	1		2.4	2.4		ГОСТ 8597-57
	10	– 150×10	150	1		1.8	1.8		— " —
Отдельные позиции	11	L45×4	1485	96		4.1	393.6	2653.2	ГОСТ 8509-72
	12	L45×4	общая 133200	1		363.6	363.6		— " —
	13	–δ = 2 мм	120.0 м²	1		1896.0	1896.0		ГОСТ 3680-57

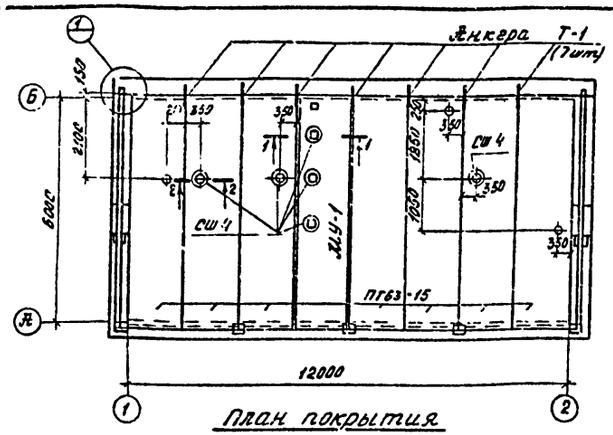
Ведомость стальных элементов

Марка	Наименование	Кол.	Вес кг. марки	Вес кг. всех	№ листа	Примечание
Б-1	Балка	2	124.4	248.8	АС-7	
Б-2	— " — " —	2	111.7	223.4	— " —	
СТ-1	Стойка	7	57.0	399.0	АС-8	
МК-1	Рама карниза	8	17.9	143.2	АС-7	
МК-1ᵃ	— " — " —	2	15.5	31.0	— " —	
МК-2	— " — " —	10	17.9	179.0	— " —	
МК-3	— " — " —	17	17.1	291.0	— " —	
МК-3ᵃ	— " — " —	1	16.2	16.2	— " —	
МК-4	— " — " —	17	17.1	291.0	— " —	
МК-4ᵃ	— " — " —	1	16.2	16.2	— " —	
11÷13	Отдельные позиции	—	2653.2	2653.2	— " —	

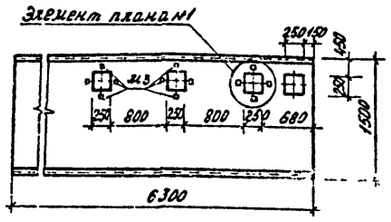
Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60
2. После монтажа металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза по грунту.

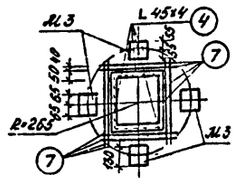
Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград Автозаправочная станция на 750 заправок в сутки	План металлического каркаса. Узлы	Типовой проект 503-203 Альбом II/1 лист АС-7



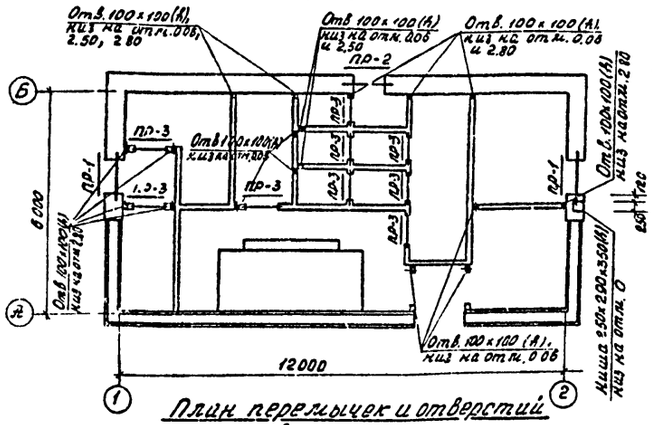
План покрытия
м 1:100



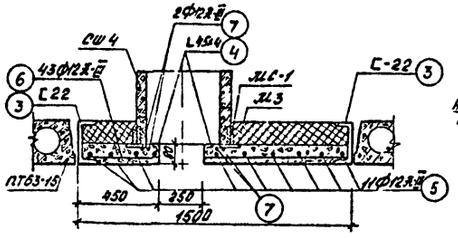
Монолитный участок МУ-1
м 1:50



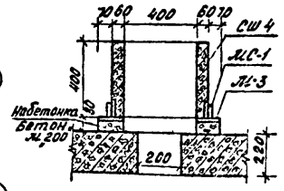
Элемент плана N1
м 1:20



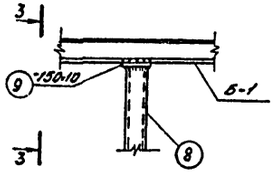
План перемычек и отверстий в перегородках
м 1:100



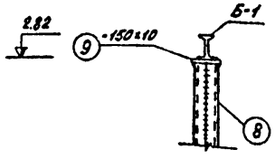
1-1
м 1:20



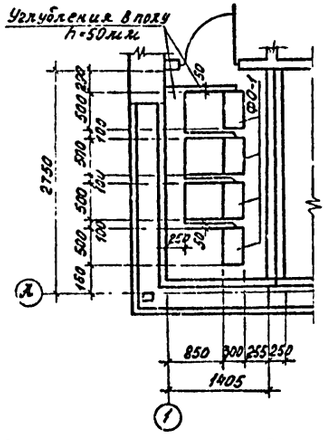
2-2
м 1:20



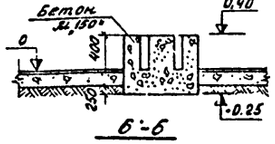
4/7



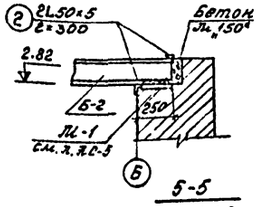
3-3
м 1:25



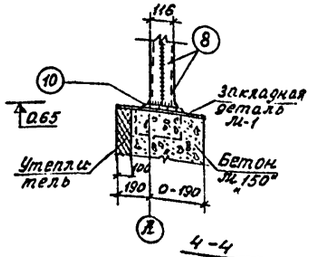
План фундаментов под оборудование
м 1:50



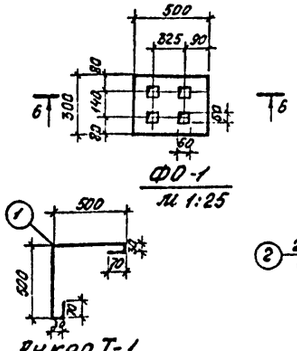
6-6
м 1:25



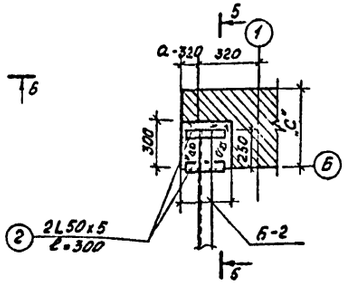
5-5
м 1:25



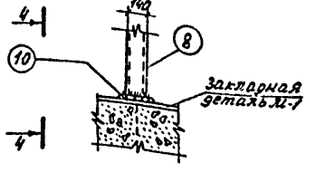
4-4
м 1:25



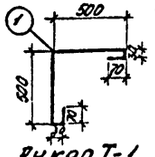
ФО-1
м 1:25



1



5/7



Анкер Т-1
м 1:25

Спецификация сборных железобетонных и стальных элементов замаркированных на данном листе.

Наименование элемента	Марка элемента	Кол. шт.	Вес 1 элем.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Железобетонные элементы					
Плиты покрытия	ПТ63-15	7	2.04	серия 1.241-2 в.1	
Стаканы	СШ-4	6	0.088	серия 1.465-7 в.5	
Стальные элементы					
Закладные детали	МС-1	24	0.2	серия 1.465-7 в.0	
	М3	24	1.6	серия 1.465-7 в.2	

Спецификация перемычек.

Марка по проекту	Эскиз: Для t-20	Эскиз: Для t-30	Эскиз: Для t-40	Кол. чертежа	Элементы перемычек t-20° марка	t-20° кол-во	t-30° марка	t-30° кол-во	t-40° марка	t-40° кол-во	Серия или ГОСТ	Примечания
ПР-1	Б13м 2.10 510		Б-13м 2.10 640	2	Б13м	4	Б13м	4	Б13м	5	серия 1.139-1 в.2	
ПР-2	Б4/13м 2.10 500 280	Б4/13м 2.10 500 510	Б4/13м 2.10 500 640	1	Б13м	2	Б13м	3	Б13м	4	—"—	
					Б4/13м	1	Б4/13м	1	Б4/13м	1	—"—	
ПР-3	Б13м 2.07			9	Б13м	1	Б13м	1	Б13м	1	—"—	

Спецификация стали на 1 элемент

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. м	Вес, кг дет	Вес, кг всех	Вес, кг марки	Примечания
Т-1 (7шт)	1	Ø 16 А-I	1200	1		1.90	1.90	1.90	ГОСТ 2590-71
Отд позиция (4шт)	2	L 50х5	300	1		1.2	1.2	1.2	ГОСТ 8509-72
	3	С 22	6300	2		132.3	264.6	406.22	ГОСТ 8240-72
	4	L 45х4	250	16		0.68	10.88		ГОСТ 8509-72
	5	Ø 12 А-III	6300	11		5.6	61.6		ГОСТ 5781-61*
	6	Ø 12 А-III	1500	43		1.34	57.62		—"—
	7	Ø 12 А-III	400	32		0.36	11.52		—"—

Примечания:

1. Монтаж плит покрытия производить одновременно с установкой рам карниза.
2. Крепление рам карниза анкерами к плитам покрытия см. на листе АС-5.
3. Швы между плитами залить цементным раствором М „100" после установки анкеров А-1; А-2; Т-1.
4. Торцы панелей заделать бетоном на мелкой гравии.
5. Данный лист читать совместно с АС-7.
6. Отверстия в плитах покрытия пробить Ø 200 мм по месту.
7. Монолитный участок МУ-1 выполнить из бетона М „200".

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	План покрытия. План перемычек. План фундаментов под оборудование. Узлы.	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.		Альбом II/1
		Лист АС-8

Гл. инж. проекта	Земцова	
Гл. инженер проекта	Кузнецова	
Гл. специалист	Ледовская	
Нач. сектора	Ефимов	
Рук. группы	Шердим	
	Ватлинская	
	Кешкос	

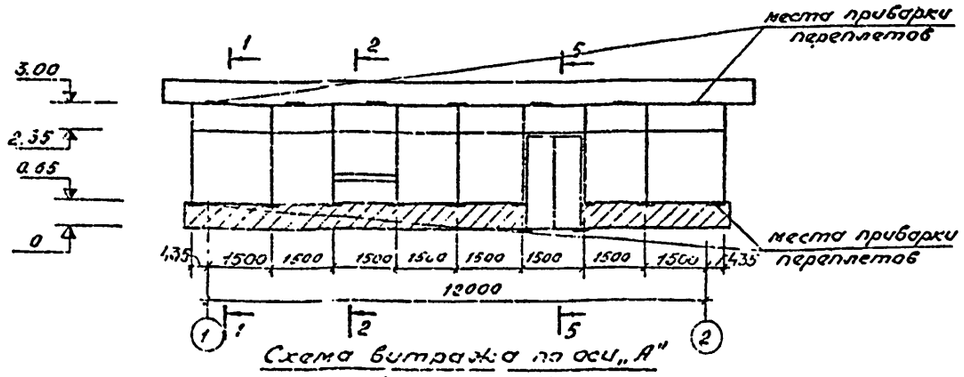


Схема витража по оси „А"
(вид снаружи)

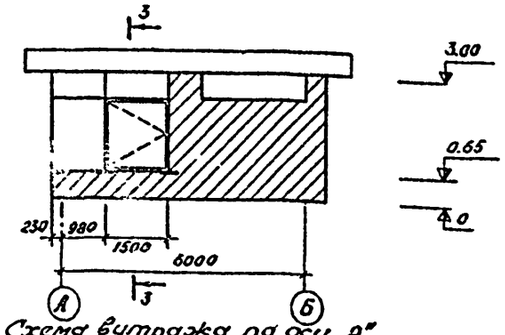


Схема витража по оси „Д"
(вид снаружи)

Выборка металла на витраж 13

№ п/п	Профиль	Длина м	Вес кг	Примечание
1	⬭ 60 x 30 x 3	220.0	869.0	ЧМТУ-638-64
2	Гнутый профиль 40x40x25	118.0	177.0	ТУ-1-52-63
3	Гнутый профиль 18x18x15	545.0	413.0	ГОСТ 8276-63*
4	— δ=3	1.8 м²	43.0	ГОСТ 3680-57*
5	Уголок L75x6	47	32.0	ГОСТ 8509-72

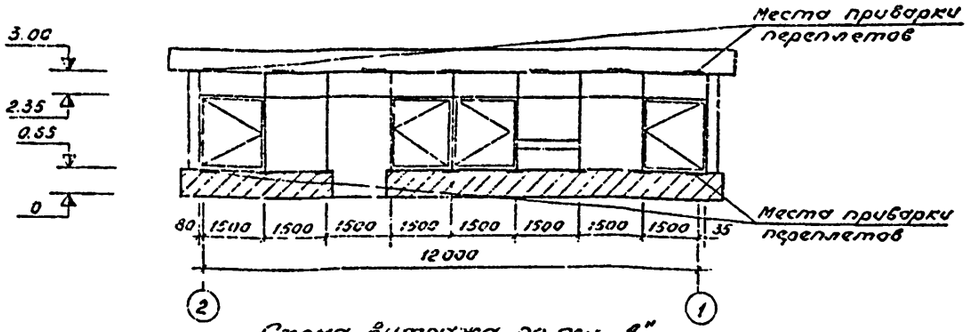


Схема витража по оси „А"
(вид изнутри)

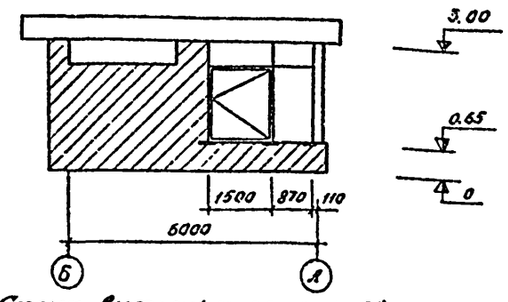
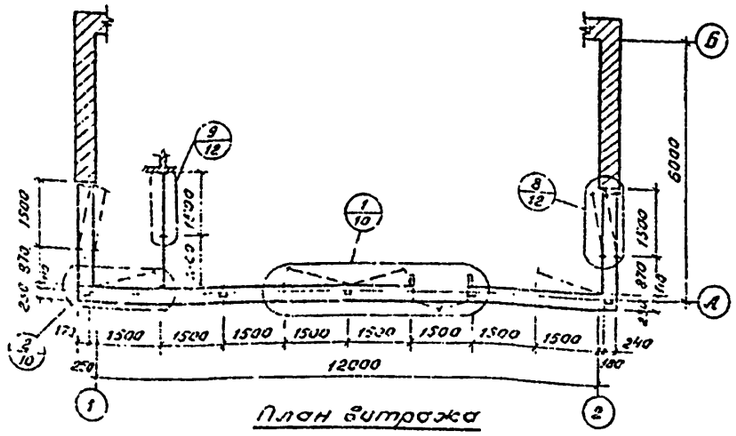


Схема витража по оси „Д"
(вид изнутри)

Расход материалов на витраж

№ п/п	Материал	Ед. измер.	кол-во	Вес кг	Примечание
1	Металл	Витраж		1534,0	
2	Резиновый уплотнитель „П" образный.	п.м	288.0	—	Резиновая смесь НО-68-2 по МРТУ-38-5-204
3	Упругая прокладка	п.м	275.0	—	р35 по МРТУ38-5-204-65
4	Стекло δ=5мм.	м²	82.0	—	ГОСТ 111-65*
5	Винты М4	шт.	3000	30.0	ГОСТ 17473-72
6	Заверткн	шт.	20	3.4	Серия 1.436-2 Вып 3
7	Петли	шт	20	6.6	ГОСТ 5088-72



План витража

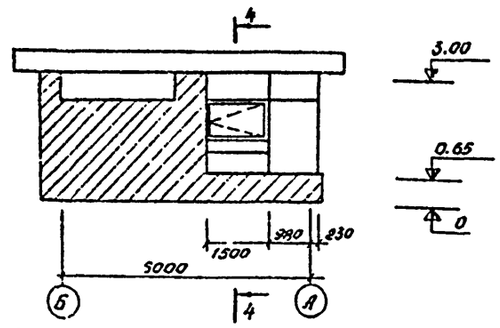
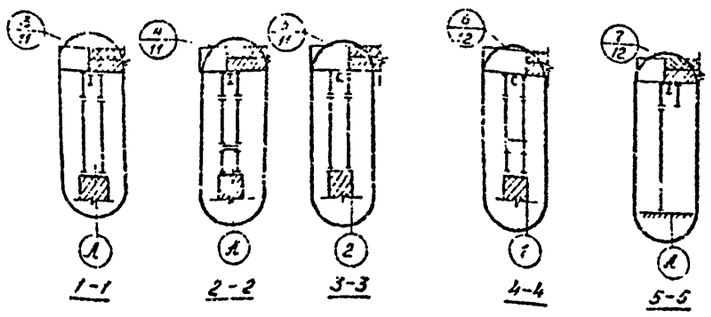


Схема витража по оси „1"
(вид снаружи)



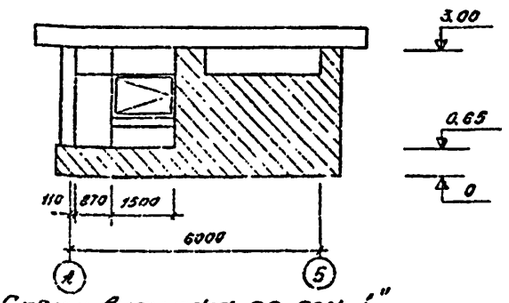


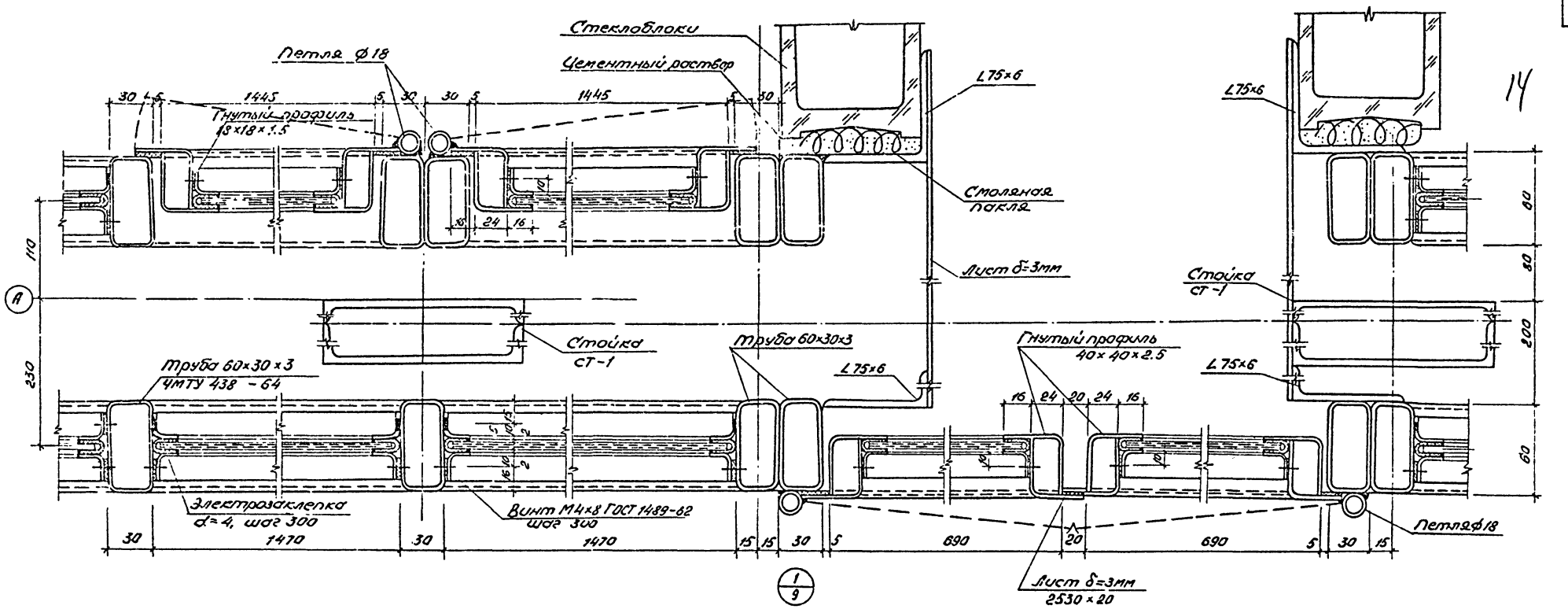
Схема витража по оси „1"
(вид изнутри)

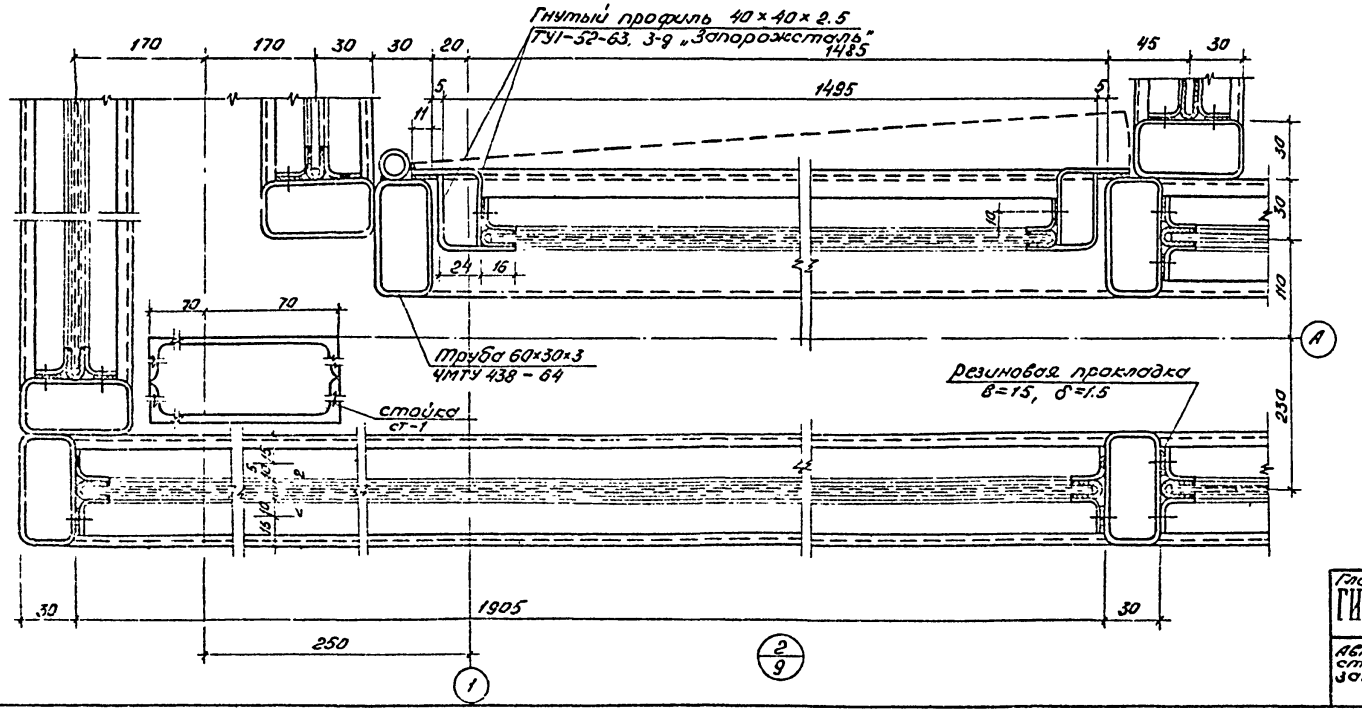
Примечания:

1. Для приклеивания резиновых прокладок к трубам и притворам применять клей 88 по ТУ МХП 1542-49.
2. Герлит П по ТУ 12-66 изготовляется на заводе „Стройдеталь" в г. Бабушкине.
3. Герметик - тиоколовая мастика У-30М, выпускаемая на Жлюпинском заводе Мособлисполкома.
4. Допускаемые отклонения для внутренних и внешних габаритных размеров витража в плоскости закрепления стекла по ширине и высоте ± 2 мм. Разности диагоналей не более 4 мм.
5. Переплеты разработаны на основании серии 1.436-2.

м 1:100

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Витраж. Монтажные схемы. Спецификации.	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция на 750 заправок в сутки		Альбом III
		Лист АС-9



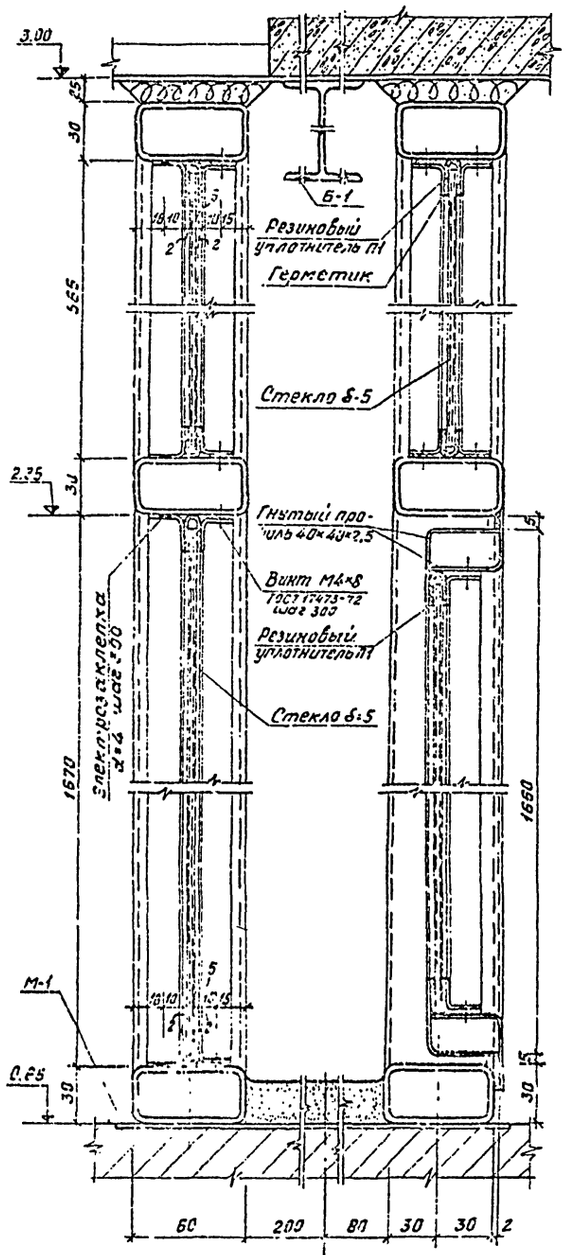


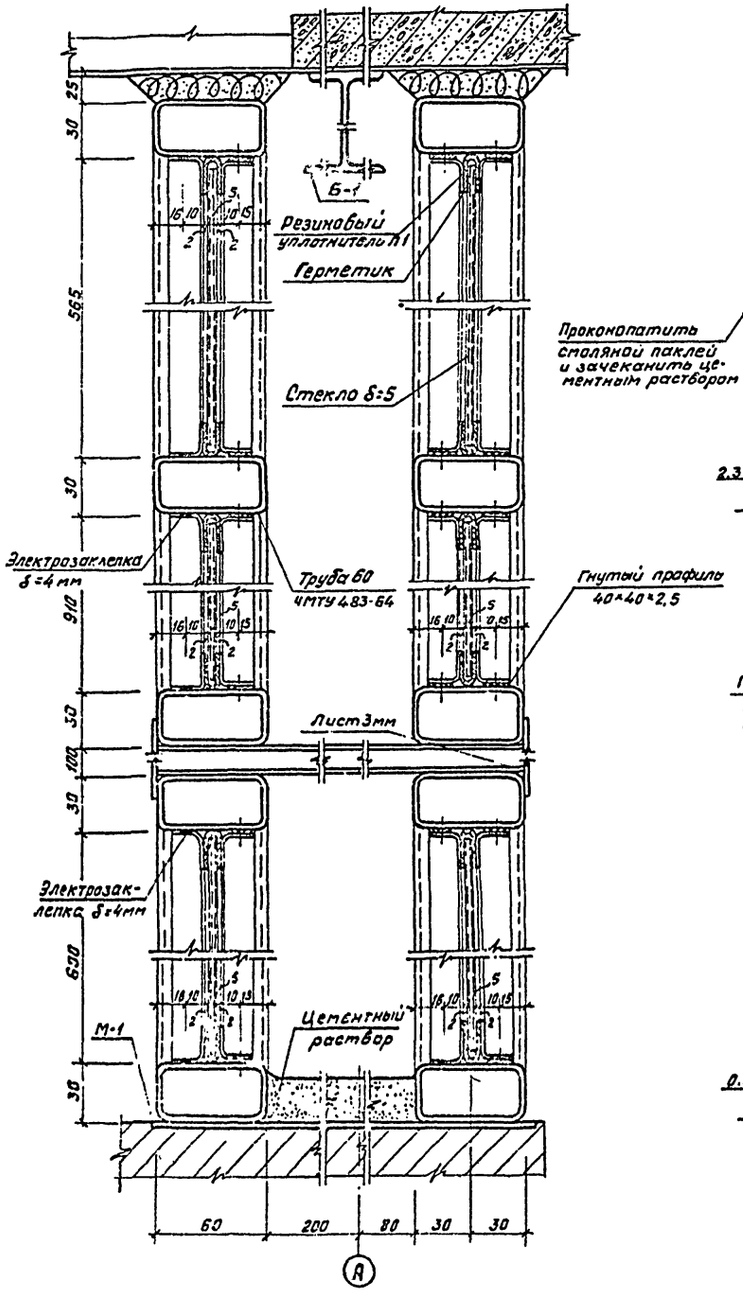
Примечание

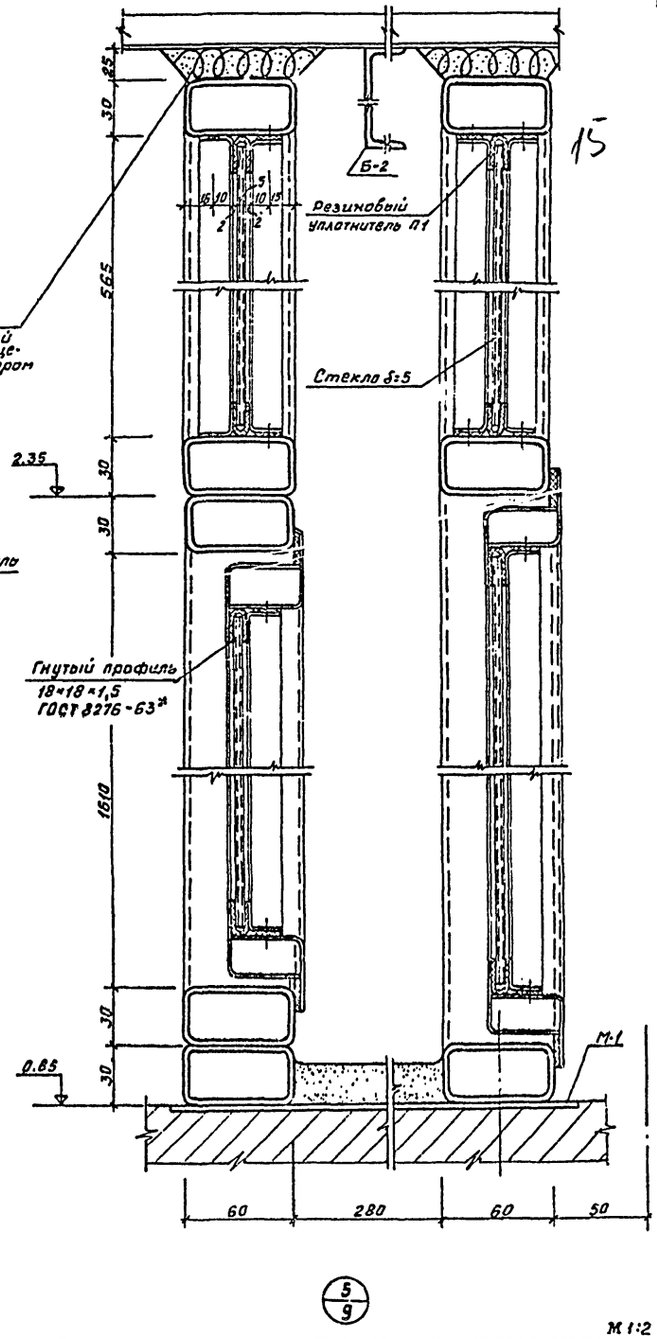
1. Маркировку узлов см. лист АС-9.

М 1:2

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Витраж. Конструктивные узлы 1 ÷ 2	Ти. 409 проект 503-203
Автозаправочная станция на 750 заправок в сутки		Альбом II/1
		Лист АС-10



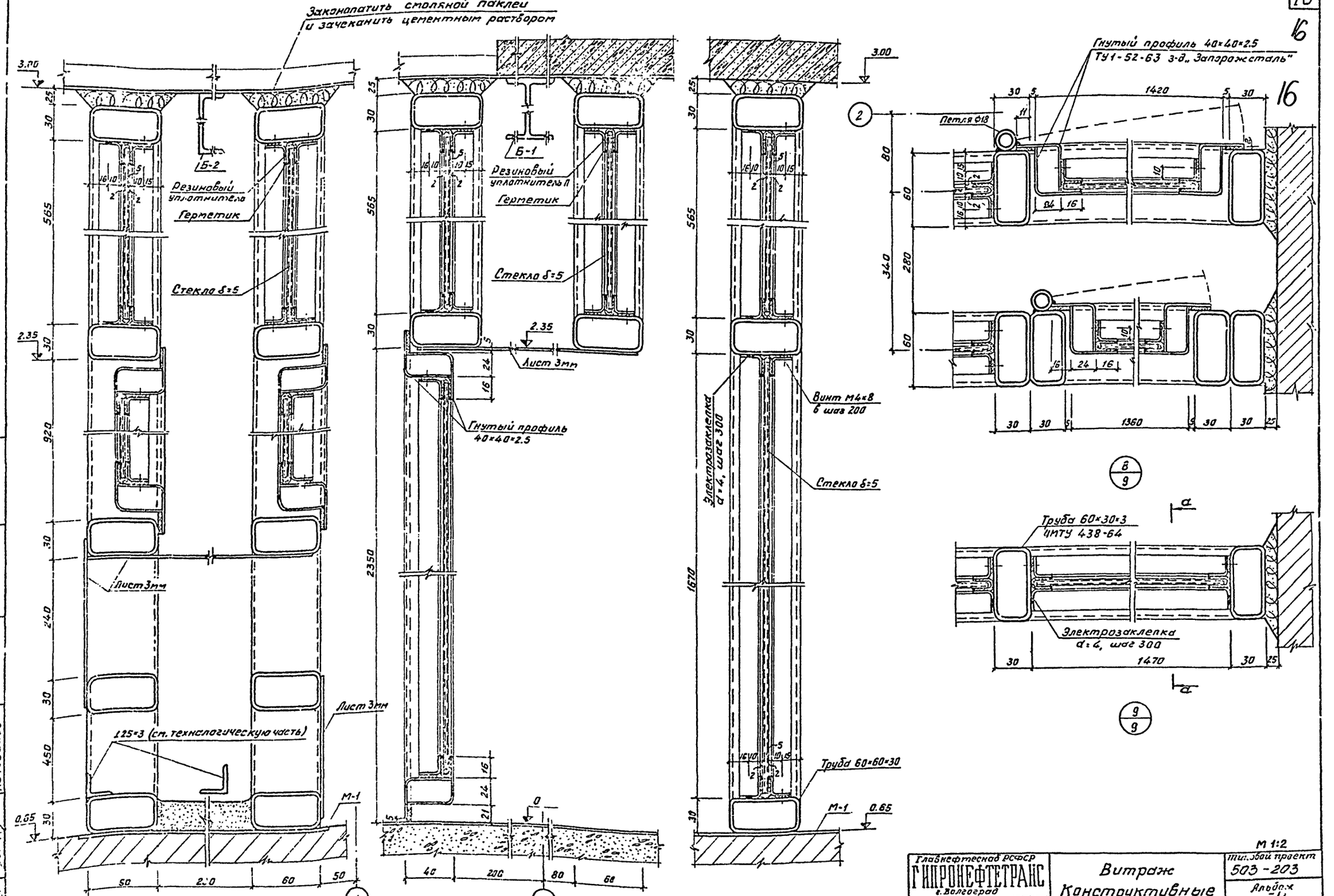




15

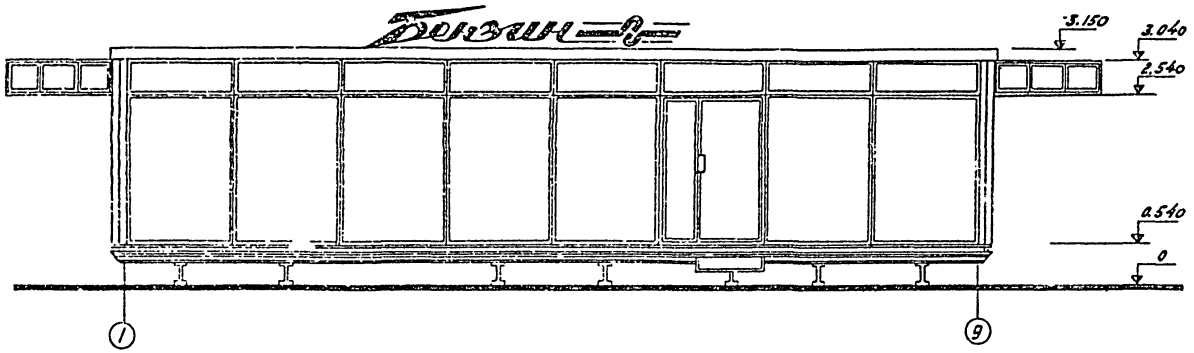
М 1:2

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Витраж Конструктивные узлы 3÷5	Типовой проект 503-203	
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.		Альбом П11	
		Лист АС-11	

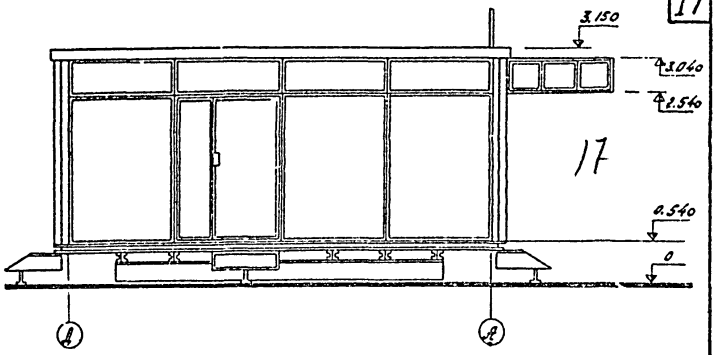


Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Витраж Конструктивные узлы 6÷9	М 1:2	Тип. збой проект 503-203
Автозаправочная станция на 750 заправок в сутки.			Альбом П/1
			Лист АС-12

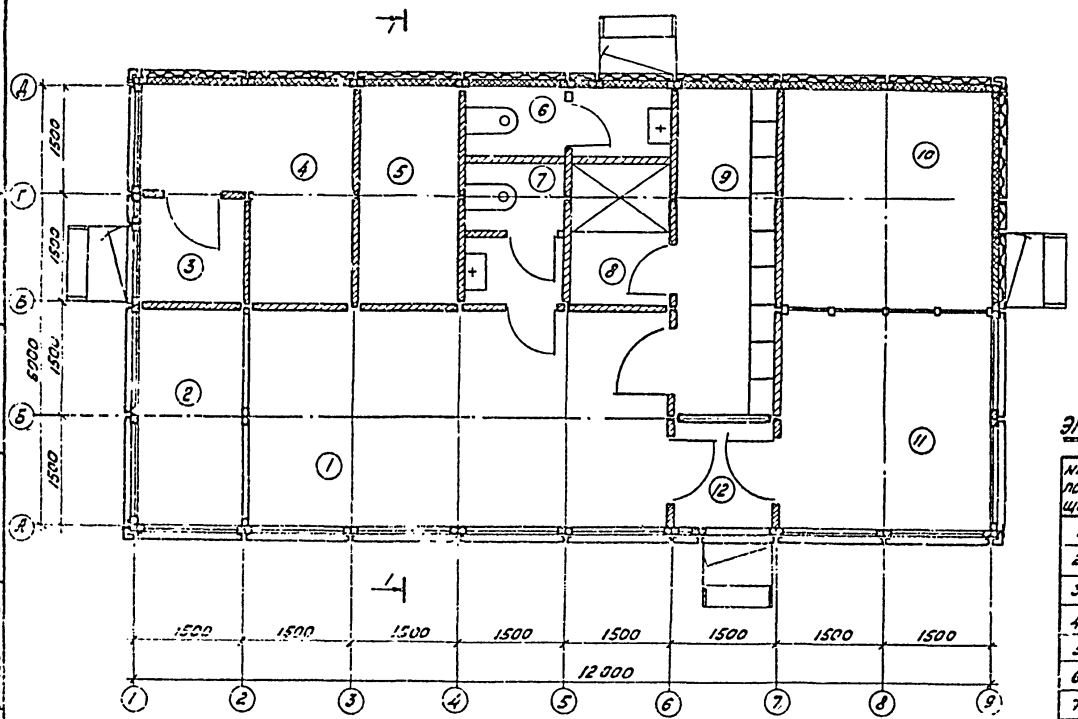
Согласовано: Глебезбин, Гущина
Гл. инженер проекта: Хлынов
Гл. инженер: Копирбал.
Гл. специалист: Ефимов, Шебдин
Нач. сектора: Сатушинская
Рук. группы: Кочабат.
Разраб.: Сотников



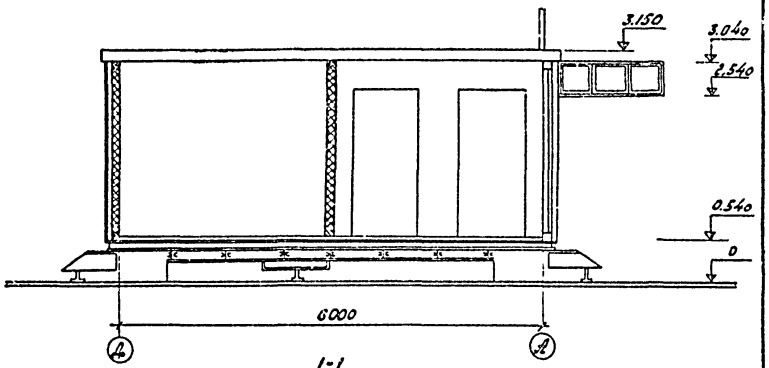
Фасад „1-9."



Фасад „Д-А."



План



1-1

Экспликация помещений

№№ помещен.	Наименование помещений	Площадь м²
1	Операторная.	17.3
2	Помещение масляных колонок.	4.3
3	Тамбур.	2.0
4	Склад запчастей и фасованных м/продук.	6.3
5	Склад масл. асов. м/прод	4.1
6	Санузел	2.0
7	Санузел	2.0
8	Душевая	2.9
9	Гардеробная	6.3
10	Тепловой пункт	8.9
11	Комната отдыха	8.9
12	Тамбур	2.0

Спецификация унифицированных элементов здания СКТБ АЗТ

Наименование изделий	Марка изделий	Кол-во	Стандарт или лист проекта	Примечание
Блок стеновой	БС-1	11	Чертеж АЗТ 4-130 001. 80	
—"—	БС-2	8	Чертеж АЗТ 4-130 001. 80	
—"—	БС-3	1	Чертеж АЗТ 4-130 001. 80	
Блок дверной	БД-1	2	Чертеж АЗТ 4-130 001. 80	
—"—	БД-2	2	Чертеж АЗТ 4-130 001. 80	
Блок пола	-	32	Чертеж АЗТ 4-129 001. 80	
Блок потолка	-	16	Чертеж АЗТ 4-129 001. 80	

М 1:50

Госкомнефтепродуктобеспечения РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Фасады. План. Разрез 1-1. (Вариант из унифицированных элементов СКТБ АЗТ).	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки		Альбом III
		Лист АС-13

Санитарно-техническая часть.

1. Отопление и вентиляция.

1.1. Проект разработан в соответствии с действующими нормами, указаниями и правилами.

В качестве руководящих материалов использованы СНиП II-М. 3-68; СНиП II-Д.9-62; СНиП II-Г. 7-62; СНиП II-Г. 8-62; СН 245-71.

Отопление и вентиляция здания АЗС запроектированы для района с расчетной температурой наружного воздуха -20, -30 и -40°С.

В качестве источника тепла принимаются существующие тепловые сети (основной вариант) или собственный электродный котел, устанавливаемый в специальном помещении-тепловом пункте (вариант II).

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

Таблица №1

Наименование помещен.	Расчетная температура в °С
Операторная	+18
Комната отдыха	+18
Гардероб	+18
Склад	+5
Помещение масляных колонок	+5
Склад	+5
Санузел	+14
Душевая	+25
Тепловой пункт	+5
Тамбур	+5

2. Отопление

2.1 Расчетным теплоносителем системы отопления здания АЗС принята горячая вода с параметрами 150-70 (95-70)°С или пар низкого давления Р=0,05 ати.

Для отопления здания запроектирована тупиковая двухтрубная система отопления с верхней разводкой и встречным движением теплоносителя.

Подающий и обратный трубопроводы прокладываются открыто. В качестве нагревательных приборов применены чугунные радиаторы „М-140-АО."

При отсутствии основного источника тепла в качестве генератора тепла принят электродный водогрейный котел КЭВЗ-25/04 Свердловского электромеханического завода Главсельэлектросетьстроя Минэнерго СССР. Количество секций в нагревательных приборах приведены в графической части проекта. Трубопроводы системы отопления проектируются из электросварных труб (ГОСТ 10704-63). При монтаже на фитингах применяются патрубки из водогазопроводных труб (ГОСТ 3262-62).

Максимальные расходы тепла на отопление и горячее водоснабжение приведены в таблице №2

Таблица №2

Наименование потребителей тепла	Расход тепла в ккал/час при расчетной температуре в °С.			Мощность электропотребителей систем отопления и вентиляции квт.			
				Вариант I		Вариант II	
	-20	-30	-40	Установленная	Рабочая	Установленная	Расчетная
Отопление	13950	15500	18000	–	–	25.00	16.10(-20°) 18.00(-30°) 20.50(-40°)
Горячее водоснабжение	16500	16500	16500	18.00	18.00	18.00	18.00
Всего	30450	32000	34500	18.00	18.00	43.00	34.10(-20°) 36.00(-30°) 38.50(-40°)

3. Вентиляция.

3.1 Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий работы обслуживающего персонала, все помещения здания АЗС оборудуются вентиляцией с естественным или механическим побуждением движения воздуха.

Воздухообмены в помещениях и общие данные о вентиляции помещений приведены в таблице №3

Таблица №3

Наименование помещений	Объем помещений м³	Кратность воздухообмена	Вентиляция				Системы вентиляции
			Вытяжная		Приточная		
			Производит. м³/час	Побуждение	Производит. м³/час	Побуждение	
1	2	3	4	5	6	7	8
Операторная	40	1	40	естественное неорганизованное	40	естественное неорганизованное	—
Комната отдыха	26	1	26	То же	26	То же	—
Гардероб	28	9	250	механическое из шкафчиков	250	"	ВУ-2
Склад	16	5	80	естественное через шахту	80	"	ВЕ-1
Помещение масляных колонок	15	17	250	механическое	250	естественное неорганизованное	ВУ-1
Склад	20	1	20	естественное через шахту	20	то же	ВЕ-1
Санузел	17	6	100	То же	100	"	ВЕ-1
Душевая	7	10	75	"	75	"	ВЕ-1
Тепловой пункт	23	1	23	"	23	"	ВЕ-1

Воздуховоды систем вентиляции проектируется из асбестоцементных коробов и тонколистовой стали. Расходы тепла на подогрев приточного воздуха учтены в таблице №2 раздела „Отопление".

4. Горячее водоснабжение.

4.1. Приготовление горячей воды для душевой и других бытовых нужд обеспечивается с помощью двух электроводонагревателей НЭ-18 Гродненского завода торгового машиностроения.

Водоподогреватели устанавливаются в помещении теплового пункта на полу. Трубопроводы системы горячего водоснабжения монтируются из оцинкованных водогазопроводных 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 использования электрокотла при расчетной наружной температуре ниже -30°С решается при привязке проекта.
2. Вопрос возврата конденсата при теплоносителе-пар решается при привязке АЗС.
3. Продолжение см. л. ОВ-2.

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 /Я. Косолапова/

Гл. инж. инст.	Грозно	Косолапова	
Рук. инж. пр.			
Гл. инж.			
Нач. сектора			
Ст. инженер	Степанова		
Инженер	Рудаков		
Техник	Мелихова		
Копировал	Баранова		

Главнефтеснаб РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.

Отопление и вентиляция.

Заглавный лист

5. Основные характеристики отопительно-водогрейного оборудования

Вариант	Наименование оборудования	Тип	К-во секций	Поверхность нагрева м²	К-во	Установленная мощность квт	Используемая мощность квт	Коэффициент использования мощности	Напряжение питающей сети в	Производительность (расход) воды м³/ч	Температура: на входе / на выходе °С	Расчетное давление кгс/см²	Диапазон регулирования мощности в %	Емкость л
I	Электроводонагреватель	НЭ-1В	—	—	2	9	9	1	380/220	0.125	5/75	2.0	50÷100	25
II	Котел электродный водогрейный	КЭВЗ-25/0.4	—	—	1	25	18	0.72	380	2.1	70/95	—	10÷100	35
	Электроводонагреватель	НЭ-1В	—	—	2	9	9	1	380/220	0.125	5/75	2.0	50÷100	25
	Насос ручной	БКФ-2	—	—	1	—	—	—	—	1.2	—	0	—	—

6. Основные характеристики вентиляционного оборудования

Установка			Наименование обслуживаемого помещения или оборудования	Вентилятор								Электродвигатель			
Обозначение	К-во	№ листа по проекту		Тип	№	Схема исполнения	Модель / направ. вращ.	Производит. м³/час	Напор кг/м²	Число оборотов об/мин	К-во	Тип	Мощность квт	Число оборотов об/мин	К-во
ВУ-1; 2	2	ОВ-6	Помещение маслоколонок и гардеробная	Ц4-70	2.5	I	ПО°	250	17	1400	2	АОЛ11-4	0.12	1400	2

7. Условные обозначения.

7.1. Отопление

- 25 — Подающий трубопровод d=25
- 25 — Обратный трубопровод d=25
- 25 — Паропровод низкого давления, диаметр трубопровода d=25мм
- 20 — Сапотечный конденсатопровод d=20мм
- Трубопровод для выпуска воздуха.
- 1 — Трубопровод для слива воды.
- Клапан предохранительный
- Клапан редукционный
- Конденсатоотводчик.
- Задвижка
- Вентиль
- Клапан обратный
- Раковина
- 5 — Номер радиатора М-140-АО на плане.
- 5 — То же на схеме.
- Термометр.
- Ручной насос
- Кран двойной регулировки.
- 1 — Номер стояка системы отопления N1.
- Тройник регулировочный с пробкой
- Направление уклона трубопровода i=0.003.

7.2. Вентиляция.

- К300×200(h) — Асбестоцементный короб 200×300 системы ВУ-1; ВУ-2.
- d250 / 175 — Круглый воздуховод на схеме. Диаметр 250мм, расход воздуха 175 м³/час
- Переход
- Забор воздуха
- Р150 / 25 — Решетка регулирующая тип Р-150. Расход воздуха 25 м³/час.
- Шибер
- Фланцевое соединение воздуховодов.
- Выброс воздуха

Перечень применяемых типовых чертежей по отоплению и вентиляции

Шифр серии	Наименование серии	N N листов
1.494-12	Установка и крепление центробежных вентиляторов на кронштейнах	1÷9
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	1÷4
3.904-5 вып.I	Средства крепления нагревательных и сантехнических приборов	1; 3
3.904-5 вып.II	Средства крепления трубопроводов	8
2.400-4 вып.I	Тепловая изоляция трубопроводов с положительной температурой	31, 94106
4.904-13	Шиберы неутепленные стальные	1÷8
3.904-3	Шиберы к вентиляторам	1
2.494-8	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	1÷5
1.494-10	Решетки регулируемые тип. Р	1÷7

19

Перечень чертежей

№№ п/п	Наименование листа	N листа
1	Отопление и вентиляция Заглавный лист.	ОВ-1
2	Отопление и вентиляция Заглавный лист.	ОВ-2
3	Отопление. Теплоноситель вода 95-70(150-70)°С План и схемы.	ОВ-3
4	Отопление. Теплоноситель пар. План и схемы.	ОВ-4
5.	Отопление. Спецификация	ОВ-5
6.	Вентиляция	ОВ-6

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Отопление и вентиляция	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.	Заглавный лист	Альбом II/1
		Лист ОВ-2

Согласовано: Гл. инж. пр. Степанов; Нач. отдела Руденко; Гл. специал. Мальцев; Нач. сектора Бочоров

Согласовано: Гл. инженер проекта Ситников; Гл. инж. проекта Техник; Гл. специал. Копылов; Нач. отдела Шедрин; Нач. сектора Ютилов

Разработал: Гл. специал. Ерошов

План трубопроводов системы отопления М 1:100

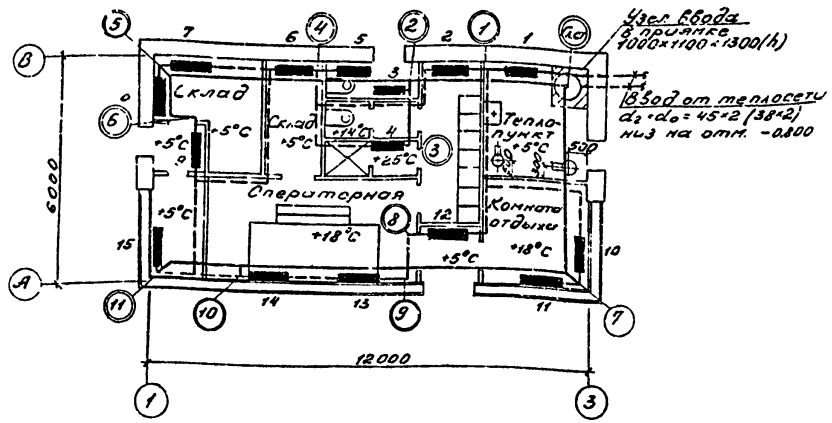


Схема ввода б/м

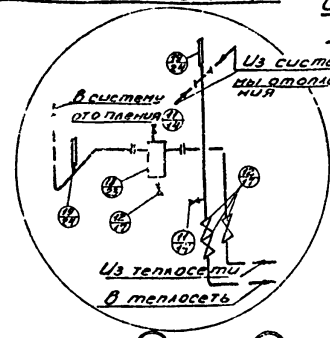


Схема трубопроводов системы отопления б/м с собственным источником тепла, теплоноситель - вода 95-70°С

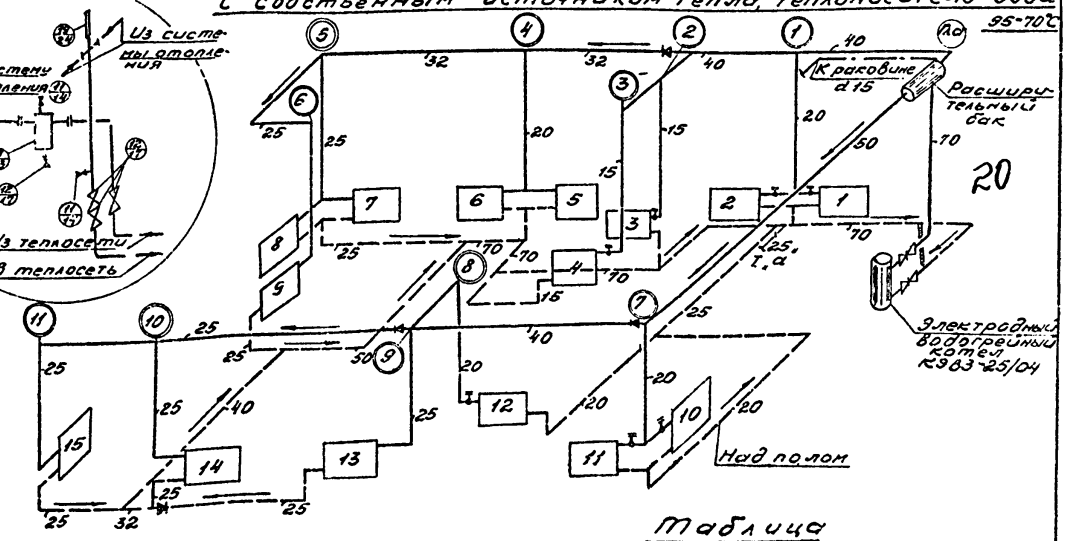


Схема трубопроводов системы отопления б/м теплоноситель - вода с температурой 95-70 (150-70)°С.

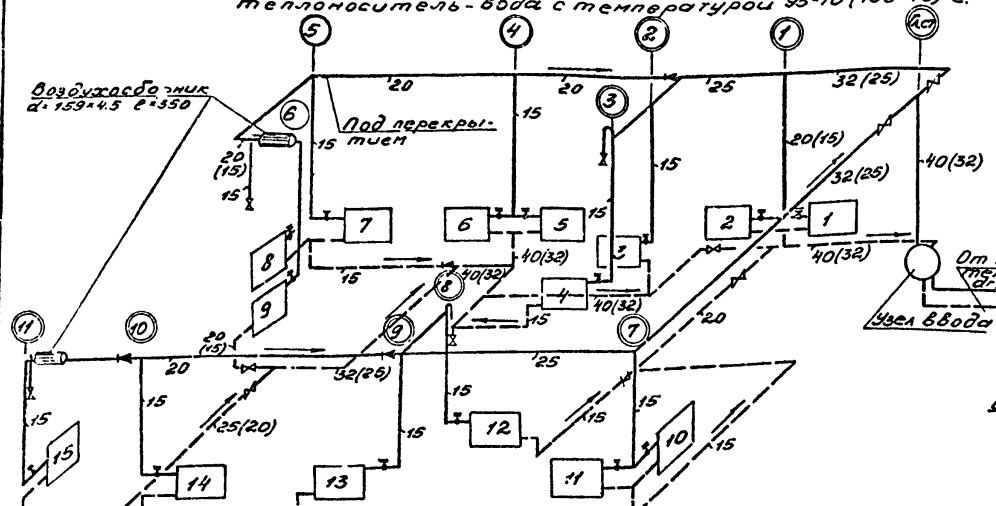
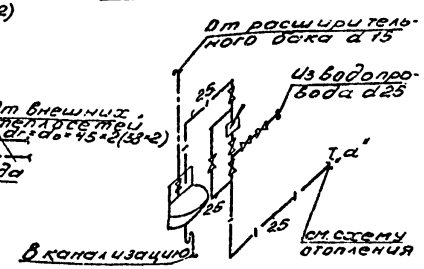


Схема обвязки ручного насоса б/м



Таблица

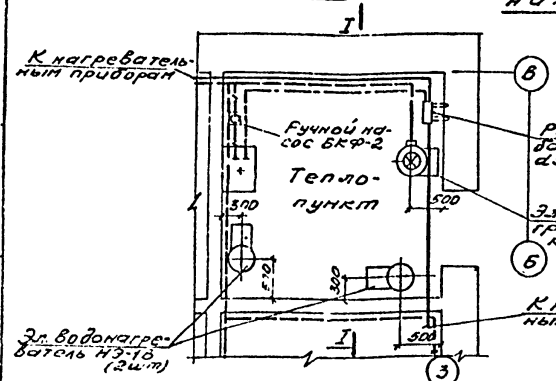
количества секций в нагревательных приборах теплоноситель - вода с температурой 150-70/95-70°С

Номер нагревательного прибора	Количество секций в нагревательных приборах при расчетной температуре: -20°	-30°	-40°
1	5/7	5/7	6/8
2	14/18	15/18	17/19
3	6/7	7/8	8/10
4	3/5	3/5	4/7
5	8/7	7/8	8/10
6	3/5	4/6	4/7
7	5/7	6/7	7/9
8	5/7	6/7	8/10
9	9/10	11/13	14/17
10	6/7	7/8	8/10
11	6/7	7/8	8/10
12	10/12	12/15	15/18
13	7/10	7/10	9/12
14	7/10	7/10	9/12
15	6/7	7/9	7/10
Всего:	98/126	111/139	132/169

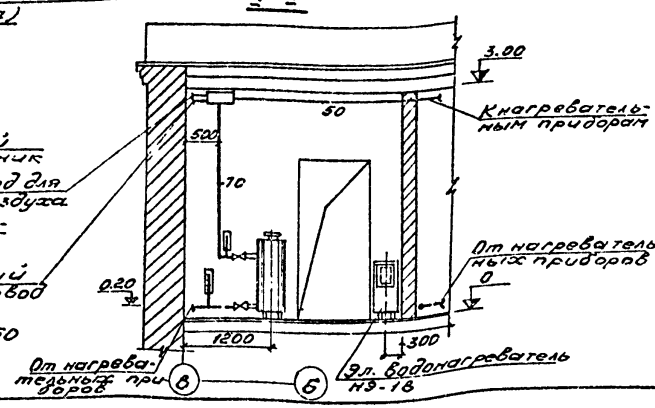
Тепловой пункт (вариант с собственным источником тепла)

М 1:50

План



I-I



Примечания.

1. Неуказанные на схеме диаметры трубопроводов принять равными 15мм
2. Спецификацию материалов системы отопления смотри на листе ОВ-5.
3. Систему и схему горячего водоснабжения здания смотри в разделе ВК.
4. Величины в числителе даны для системы отопления с теплоносителем вода 150-70°С.

М 1:100; 1:50; б/м

Главный инженер проекта ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Отопление. Теплоноситель - вода 95-70(150-70)°С. План и схемы	Типовой проект 503-203	
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки		Альбом II/1	
		Лист ОВ-3	

Согласовано: Стеценко, Русаков, Гуменюк, Чернов, Щербин, Юматов, Ноч сектора

Гл. инж. пр. Стеценко; Нач. отдела Русаков; Гл. специал. Чернов; Нач. сектора Щербин, Юматов; Инж. Ильин, Чернов, Щербина, Колпаковы, Цыганкова

План трубопроводов системы отопления М1:100

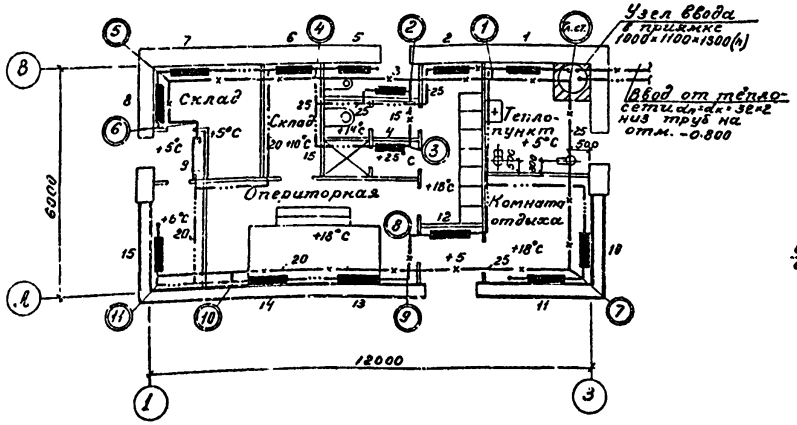


Схема узла ввода б/м

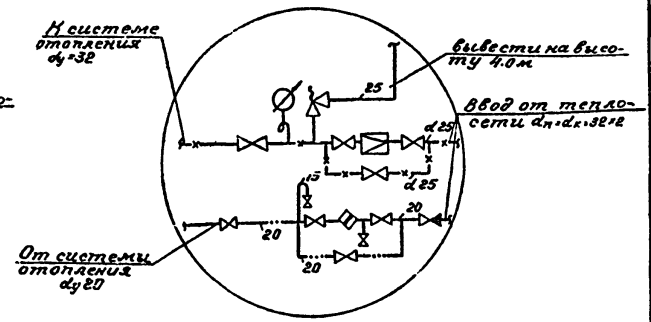


Схема трубопроводов системы отопления б/м

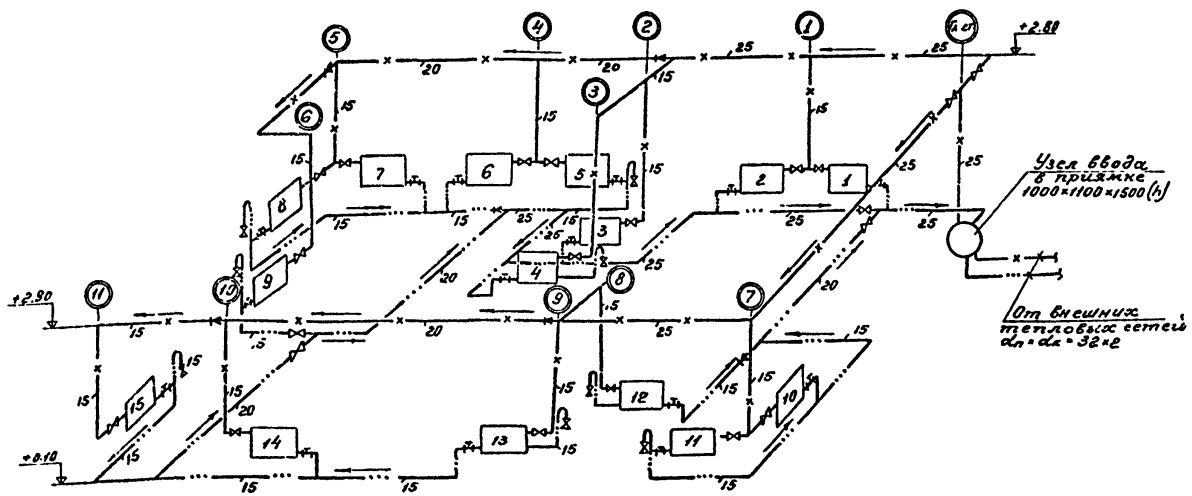


Таблица
количества секций в нагревательных приборах

Номер нагревательного прибора	Количество секций в нагревательных приборах при расчетной температуре		
	-20°	-30°	21 -40°
1	3	3	4
2	9	10	12
3	4	4	5
4	3	3	3
5	4	4	5
6	3	3	3
7	3	4	4
8	3	4	4
9	7	8	10
10	4	4	5
11	4	4	5
12	7	8	10
13	5	5	6
14	5	5	6
15	4	4	5
Всего:	68	73	87

Примечания

1. Не указанные на схеме диаметры трубопроводов принять равными 15мм.
2. Спецификацию материалов системы отопления смотри на листе ОВ-5
3. Вопрос возврата конденсата к источнику пароснабжения решается при привязке проекта.

Гл. инж. пр.		Согласовано	Ст. инж. ск.	Ст. инж.	Степанова
Нач. отдела		Ефимов	Шахсинов		Русаков
Гл. специал.		Щеглов	Техник	Шмит	Мелихова
Нач. сектора		Юматов	Котировал	Н. Шелех	Мелкова

М 1:100; б/м

Главнефтестрой РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Отопление (теплоноситель - пар). План и схемы	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.		Альбом II/1
		Лист ОВ-4

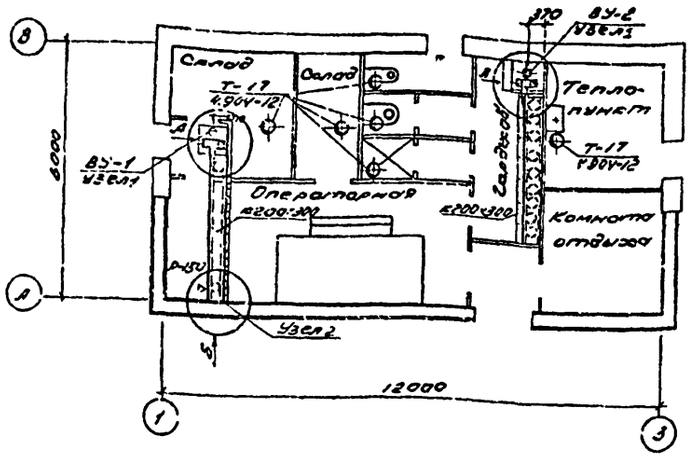
Спецификация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nп/п	Наименование	Диаметр Размер Толщина	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг. Ед.	Вес в кг. Общ.	ГОСТ Тип, марка Примечан.
	Основной вариант							
	Теплоноситель – вода 95-70°С							
1	Труба	d45×2	Ст	п.м	16.0	2.12	33.6	Гост 10704-63*
2	"	d38×2	"	"	13.0	1.78	23.1	Гост 10704-63*
3	"	d32×2	"	"	10.0	1.48	14.8	Гост 10704-63*
4	"	d25×2	"	"	19.0	1.13	21.5	Гост 10704-63*
5	"	d18×2	"	"	60.0	0.79	47.4	Гост 10704-63*
6	"	dy15	"	"	3.8	1.28	4.9	Гост 3262-62
7	"	dy20	"	"	0.5	1.66	0.8	Гост 3262-62
8	"	dy25	"	"	0.2	2.39	0.5	Гост 3262-62
9	"	dy32	"	"	0.2	3.09	0.6	Гост 3262-62
10	"	dy40	"	"	0.2	3.84	0.8	Гост 3262-62
11	Узел ввода	dy40	Сб.	комп	1	97.0	97.0	—
12	Воздухосборник	d159×4.5 ℓ=350	ст.	шт	2	7.90	15.8	Материал Гост 10704-63*
13	Вентиль Ру16	dy15	Сб.	"	4	0.70	2.8	15кч 18бр
14	То же	dy20	"	"	4	0.90	3.6	15кч 18бр
15	"	dy25	"	"	1	1.40	1.4	15кч 18бр
16	"	dy32	"	"	2	2.10	4.2	15кч 18бр
17	"	dy40	"	"	5	3.70	18.5	15кч 18бр
18	Кран двойной регулиров.	dy15	"	"	15	0.30	4.5	КДР-15
19	Радиаторы М140-АО	h=500	чуг.	секц	126	8.2	1033.2	-20°С Гост
				экм	44	23.5		
				"	139	8.2	1139.8	-30°С 8690-
					48.6	23.5		
				"	169	8.2	1385.8	-40°С -58*
					59.1	23.5		
20	Крепление нагревательных приборов	—	Сб	кг	14.1	—	14.1	Т.с 3.904-5 в.1 л.1;3
21	Крепление трубопроводов	—	"	"	2.8	—	2.8	Т.с 3.904-5 в.2 л.8
22	Проволока сварочная	d2	Ст	"	4.2	—	4.2	Гост 2246-70*
23	Грязевик Д 159×4.5	dy40	Сб	шт	1	31.2	31.2	МВН 1280-10
	Теплоноситель – вода 150-70°С							
1	Труба	d38×2	ст	п.м	18.0	1.78	32.0	Гост 10704-63*
2	"	d32×2	"	"	18.0	1.48	26.6	Гост 10704-63*
3	"	d25×2	"	"	18.0	1.13	20.3	Гост 10704-63*
4	"	d18×2	"	"	65.0	0.79	51.4	Гост 10704-63*
5	"	dy15	"	"	0.5	1.28	0.6	Гост 3262-62
6	"	dy20	"	"	0.1	1.66	0.2	Гост 3262-62
7	Труба	dy32	Ст	п.м	0.1	3.09	0.3	Гост 3262-62
8	Узел ввода	dy32	Сб	комп	1	86.0	86.0	—
9	Воздухосборник	d159×4.5 ℓ=350	Ст	шт	2	7.90	15.8	Материал Гост 10704-63*
10	Вентиль Ру16	dy15	Сб	"	5	0.70	3.5	15кч 18бр
11	То же	dy20	"	"	4	0.90	3.6	15кч 18бр
12	"	dy32	"	"	5	2.10	10.5	15кч 18бр
13	Кран двойной регулировки	dy15	"	"	15	0.30	4.5	КДР-15
14	Радиаторы „М-140-АО"	h=500	чуг.	секц	98	8.2	803.6	-20°С Гост
				экм	34.3	23.5		
					111	8.2	910.2	-30°С 8690-
					38.8	23.5		
					132	8.2	1082.4	-40°С -58*
					46.2	23.5		
15	Крепление нагревательных приборов	—	Сб	кг	12.4	—	12.4	Т.с 3.904-5 в.1 л.1;3
16	Крепление трубопроводов	—	"	"	2.2	—	2.2	Т.с 3.904-5 в.2 л.8
17	Проволока сварочная	d2	Ст	"	3.9	—	3.9	Гост 2246-70*
18	Грязевик Д 159×4.5	dy40	Сб	шт	1	31.2	31.2	МВН 1280-10
	Теплоноситель – пар							
1	Труба	d32×2	Ст	п.м	32.0	1.48	47.4	Гост 10704-63*
2	"	d25×2	"	"	21.0	1.13	23.1	Гост 10704-63*
3	"	d18×2	"	"	70.0	0.78	54.6	Гост 10704-63*
4	"	dy15	"	"	6.0	1.28	7.7	Гост 3262-62
5	"	dy20	"	"	2.0	1.66	3.3	Гост 3262-62
6	"	dy25	"	"	2.0	2.39	4.8	Гост 3262-62
7	Вентиль Ру16	dy15	Сб.	шт	25	0.70	17.5	15кч 18бр
8	То же	dy20	"	"	5	0.90	4.5	15кч 18бр
9	"	dy25	"	"	7	1.40	9.8	15кч 18бр
10	Клапан редукционный Ру16	dy25	"	"	1	7.00	7.0	18ч 2бр
11	Клапан обратный Ру16	dy25	"	"	1	3.20	3.2	16ч 3бр
12	Конденсатоотводчик Ру16	dy20	"	"	1	1.50	1.5	45ч 12нж
13	Клапан предохранит. Ру16	dy25	"	"	1	6.00	6.0	17ч 3бр.
14	Тройник регулировочный	dy15	чуг	"	15	0.14	2.1	Гост 8948-59
15	Пробка регулировочная	dy15	Ст.	шт	15	0.24	3.68	Материал
				п.м	0.75	4.91		Гост 2591-71
16	Радиаторы „М-140-АО"	h=500	чуг	секц	68	8.2	557.6	-20°С Гост
				экм	23.8	23.5		
				"	73	8.2	598.5	-30°С 8690-
					25.6	23.5		
				"	87	8.2	713.4	-40°С -58*
					30.5	23.5		
17	Фланец Ру16	dy25	Ст	шт	6	1.17	7.0	Гост 1255-67*
18	Болт	M12×65	"	"	24	0.07	1.7	Гост 7798-70*
19	Гайка	M12	"	"	24	0.03	0.7	Гост 5915-70*
20	Манометр ОБМ-100		Сб	шт	1	0.65	0.6	ГОСТ 8625-69
21	Крепление нагревательных приборов		"	кг	11.5	—	11.5	Т.с 3.904-5 в.1 л.1;3
22	Крепление трубопроводов		"	"	2.0	—	2.0	Т.с 3.904-5 в.2 л.8
23	Проволока сварочная	d2	Ст.	"	3.5	—	3.5	Гост 2246-70*
24	Паронит прокладочный	δ=2		кг	0.8	—	0.8	Гост 481-71
	II Вариант (с собственным источником тепла)							
1	Котел электродный КЭВ.3-25/04		Ст.	шт	1	69.00	69.0	Свердловский эл.мех. завод
2	Расширительн. бак V=34л	d325×7 ℓ=550	"	"	1	51.40	51.4	Материал Гост 10704-63*
3	Ручной насос БКФ-2	—	Сб	"	1	27.00	27.0	ТУ 28 ОМ-216/7 г.Гвардейск
4	Труба	d76×3	Ст	п.м	13.0	5.40	70.2	Гост 10704-63*
5	"	d57×3	"	"	10.0	4.00	4.0	Гост 10704-63*
6	"	d45×2	"	"	16.0	2.12	33.9	Гост 10704-63*
7	"	d38×2	"	"	7.0	1.78	12.5	Гост 10704-63*
8	"	d32×2	"	"	27.0	1.48	40.0	Гост 10704-63*
9	"	d25×2	"	"	20.0	1.13	22.6	Гост 10704-63*
10	"	d18×2	"	"	13.0	0.79	10.3	Гост 10704-63*
11	"	d89×3	"	"	1.0	6.36	6.4	Гост 10704-63*
12	"	dy15	"	"	1.6	1.28	2.0	Гост 3262-62
13	Задвижка Ру10	dy80	чуг.	шт	2	32.5	65.0	30ч 6бр
14	Вентиль Ру16	dy25	Сб	"	5	1.40	7.0	15кч 18бр
15	Обратный клапан Ру16	dy25	"	"	1	1.10	1.1	16кч 11бр
16	Кран двойной регулировки	dy15	"	"	7	0.30	2.1	КДР-15
17	Радиаторы „М-140-АО"	h=500	чуг.	секц	126	8.2	1033.2	-20°С Гост
				экм	44	23.5		
				"	139	8.2	1139.8	-30°С 8690-
					48.6	23.5		
				"	169	8.2	1385.8	-40°С -58*
					59.1	23.5		
18	Фланец Ру10	dy80	Ст	шт	4	3.24	13.0	Гост 1255-67*
19	Болт	M16×75	"	"	16	0.14	2.2	Гост 7798-70*
20	Гайка	M16	"	"	16	0.05	0.8	Гост 5915-70*
21	Паронит прокладочный	δ=2		кг	0.8	—	0.8	Гост 481-71
22	Крепление радиаторов	—	Сб	"	14.1	—	14.1	Т.с 3.904-5 в.1 л.1;3
23	Крепление трубопроводов	dy15÷70	"	"	6.6	—	6.6	Т.с 3.904-5 в.2 л.8
24	Проволока сварочная	d2	Ст	"	5.1	—	5.1	Гост 2246-70*
25	Термометр „Я" №4-1" с оправой		Сб	шт	2	0.5	1.0	Гост 2823-73 Гост 3029-59
26	Теплоизоляция минеральной ватой	δ40	—	м³	0.06	1500	9.0	ГОСТ 4640-66
27	Покровный слой лакостек ЛХ-тканью по ТУ 26-929-67	d0.2	—	м²	150	0.31	0.46	Т.с. 2.400-4 вып.1 л.9

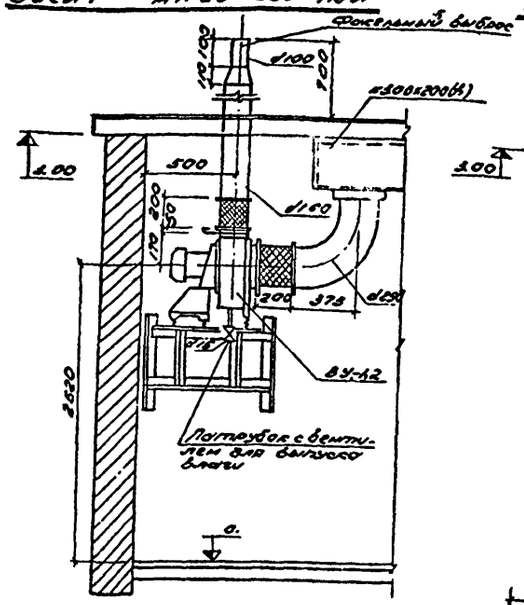
Гл. инж. пр.	Степанова		
Нач. отдела	Русаков		
Гл. специал.	Мотылева		
Нач. сектора	Мелкова		
Ст. инженер	Ковалев		
Инженер	Ковалев		
Техник	Ковалев		
Инженер	Мелков		
Насосная	Сергеев		
Инженер	Щербак		
Инженер	Юматов		

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Отопление. Спецификация.	Типовой проект 503-203 Альбом II/1. Лист 08-5
Автозаправочная станция общего пользования на 150 заправок в сутки.		

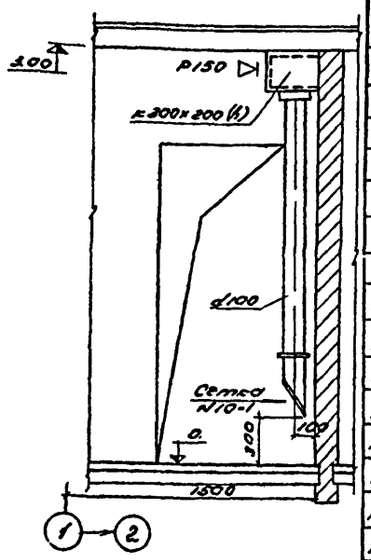
План воздуховодов м1:100



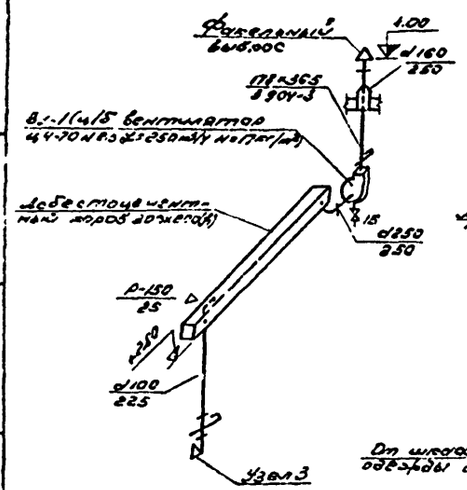
Узел1 м1:25 вид по А



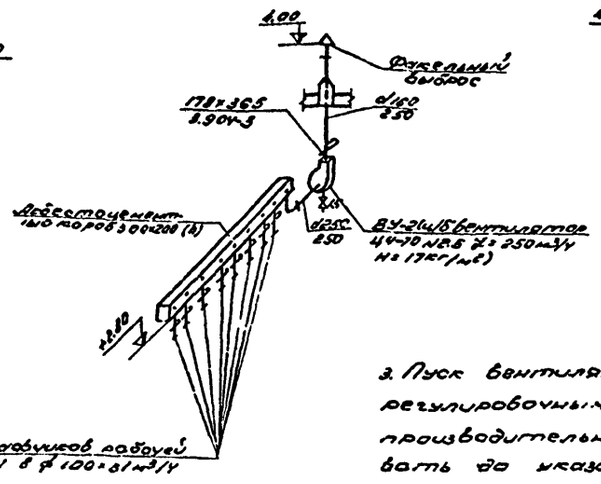
Узел2 м1:25 вид по Б



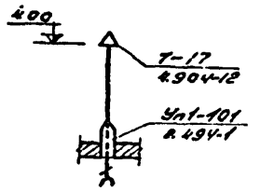
Система ВУ-1 б/м



Система ВУ-2 б/м



Система ВЕ-1



Примечания.

1. Основные показатели по проекту смотри лист ОВ-1.
2. 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 5.5 м/сек. При других параметрах факельный выброс необходимо рассчитывать.
3. Пуск вентиляторов производить с закрытыми регулировочными шиберами, при помощи которых производительность вентиляторов отрегулировать до указанных на схеме величин, после регулировки шибера 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.
6. Условные обозначения см. лист ОВ-2.
7. Система ВЕ-1 применена в помещениях раздевов, санузлов, душевой и теплопункте всего 6 штук.
8. Привязку отверстий для системы ВЕ-1 смотри в строительной части проекта.

Спецификация

№ п/п	Наименование	Мат.	Ед. изм.	Кол-во	Вес ед. кг	Вес общ. кг	Примечание
	Система ВУ-1; ВУ-2						23
1	Ц/б вентилятор 4А-70 №4,5 с колесом АК; дн с электродвигателем АСИ 11-4 N=0.18 кВт n=1400 об/мин	сб.	комп.	2	27.0	54.0	Смотри характеристику основного оборудования
2	Крепление ц/б вентилятора 4А-70 №2.5 к стене	"	"	2	11.8	23.6	Серия 1.494-12
3	Шибер р178×365 к вентилятору	клап.	шт	2	1.30	2.6	Серия 8.904-3
4	Гибкая вставка ВА-2.5	сбор. по месту	"	2	2.30	4.6	Серия 2.494-8 л/5
5	То же ВНА-2.5	"	"	2	2.53	5.06	Серия 2.494-8 л.м.5
6	Шибер к круглым воздуховодам Т-100	от	"	8	3.10	24.8	Серия 4.904-13 л.№8
7	Решетка регулирующая Р-150	от	"	1	0.41	0.41	Серия 1.494-10 л.№7
8	Воздуховод из тонколистовой стали δ=0,57 d100	"	п.м / м²	14.0 / 0.34	1.39 / 4.50	19.50	Серия 4.904-15 материалы к ГОСТ 3280-57
9	То же δ=1.00 d-100	"	"	0.5 / 0.15	2.36 / 7.85	1.18	Серия 4.904-15 материалы к ГОСТ 3280-57
10	То же δ=1.00 d-160	"	"	2.0 / 1.0	3.92 / 7.85	7.85	Серия 4.904-15 материалы к ГОСТ 3280-57
11	Отвод d-250 мм R=1.5 d из тонколистовой стали δ=0.57 мм	"	шт / м²	2 / 0.91	2.11 / 4.50	4.23	Серия 4.904-15 материалы к ГОСТ 3280-57
12	Переход 160/100 мм L=119 мм из тонколистовой стали δ=1 мм	"	"	2 / 0.41	1.61 / 7.85	3.22	Серия 4.904-15 материалы к ГОСТ 3280-57
13	Полоса 4×25 для фланцев	"	п.м.	4.0	0.79	3.16	ГОСТ 103-57*
14	Сталь тонколистовая δ=3 мм для фланцев	"	п.м / м²	15.0 / 0.49	0.63 / 23.6	9.44	ГОСТ 3280-57*
15	Воздуховод 200×300 мм из асбестоцементного короба	асбест. цемент	п.м	7.0	11.2	78.4	МРТУ 21-17-66
16	Сетка металлическая N10-1	ст	м²	0.15	1.20	0.2	ГОСТ 3826-66*
17	Вентиль муфтовый 15-16	бронз. чуг.	шт	2	0.70	1.4	15кч 18к
18	Болт М 6×20 с гайкой	ст	"	144	0.01	1.44	ГОСТ 7798-70 ГОСТ 5915-70*
	Системы ВЕ-1						
1	Узел прохода через покрытие УП1-101	сб.	комплект	6	14.5	262.0	Серия 2.494-1
2	Дефлектор Т-17	"	шт	6	2.4	14.2	Серия 4.904-12

Главный инженер проекта	Столяренко		
Нач. отдела	Русаков		
Гл. инженер	Резников		
Нач. сектора	Заменко		
Гл. инж. пр.	Косолапов	Отмухин	Стрижак
Нач. отдела	Есаулов	Инзбирев	
Гл. инженер	Шевцов	Тепляков	
Нач. сектора	Юматов	Копылова	

м1:100; 1:25; б/м

Главнефтепроводстрой ГИПРОСНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Вентиляция.	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.		Альбом II/1
		Лист ОВ-6

Водоснабжение и канализация.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами; указаниями и правилами. В качестве руководящих материалов использованы следующие главы строительных норм и правил: СНиП I-31-74; СНиП II-Г.4-70; СНиП I-Д.5-62, СНиП I-М.1-71; СНиП II-М.2-72; СНиП II-М.3-68, СНиП II-Г.6-62; СНиП II-1.6-62, а также санитарные нормы СН 245-71 и СН 433-71.

1. Внутренняя сеть водопровода

Ввод водопровода выполняется из чугунных водопроводных труб Д=50мм. На вводе устанавливается водомер ВВ-50.

Внутренняя сеть водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Д=15÷50 мм на фитингах.

Подача воды к воздухораспределительной колонке осуществляется от общего водомерного узла через здание АЗС.

Для варианта отопления с водогрейным котлом предусматривается подвод воды к котлу Д=25 мм.

1.1. Нормы расхода воды и коэффициенты часовой неравномерности водопотребления.

Потребители	Ед. изм.	Норма водопотребления в л	Коэффициент часовой неравномерности	Нормативные документы
1	2	3	4	5
1. Питьевые и бытовые нужды	1 чел в смену	25	3	СНиП I-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 м²	0.5	24	СНиП II-Г.1-70
4. Поливка зеленых насаждений	1 м²	4	6	то же
5. Заправка автомобилей	1 автомобиль	10	3	Техническое задание
6 Наружное пожаротушение	1 сек	10		СНиП II-31-74

1.2. Суточный расход воды.

№ п/п	Потребители	Кол-во потребителей	Расчетная формула	Расход воды в сутки м³/сут.
1. Питьевые и бытовые нужды	7 чел	$\frac{25\times7}{1000}$	0.175
2. Душ	1 сетка в 3 смены	$\frac{500\times3}{1000}$	1.50
3. Поливка территории	1000 м²	$\frac{0.5\times1000}{1000}$	0.50
4. Поливка зеленых насаждений	300 м²	$\frac{4\times300}{1000}$	1.20
5. Заправка автомобилей	(150) 225	$\frac{10\times(150)225}{1000}$	(1.50) 2.25
Всего за сутки			(4.875) 5.625

1.3 Часовые расходы воды

№ п/п	Потребители	Количество потребителей в смену	Расчетная формула	Часовой расход м³/час
1. Питьевые и бытовые нужды	3 чел	$\frac{25\times3\times3}{8\times1000}$	0.028
2. Душ	1 сетка	$\frac{500\times1.33}{1000}$	0.67
3. Поливка территории	1000 м²	$\frac{0.5\times24}{24}$	0.50
4. Поливка зеленых насаждений	300 м²	$\frac{1.2\times6}{24}$	0.30
5. Заправка автомобилей	(150) 225	$\frac{(150)\,2.25\times3}{24}$	(0.19) 0.28
Всего за час			(1.688) 1.778

1.4. Расчетные расходы воды санитарными приборами

№ п/п	Наименование санитарных приборов	К-во приборов	Расход воды прибором в л/сек	Коэффициент одновременного действия	Расчетная формула	Общий расход в л/сек
1	2	3	4	5	6	7
1	Кран раковины	1	0.20	1.00	1×0.2×1	–
2	Кран умывальника	2	0.09	1.00	2×0.09×1	0.14
3	Смывной бачок	2	0.10	0.88	2×0.1×0.88	0.18
4	Душ	1	0.20	1.00	1×0.2×1	0.20
5	Поливочный кран	1	0.40	1.00	1×0.4×1	–
6	Колонка „воздух-вода"	1	0.20	1.00	1×0.2×1	0.20
Всего в секунду						0.72

24

1.5 Сводная таблица расходов воды

№ п/п	Наименование расходов	Суточный м³/сутки	Часовой м³/час	Секундный л/сек	
				Обычный	Пожарн.
1	2	3	4	5	6
1	Питьевые и бытовые нужды	0.175	0.028	0.32	0.32
2	Душ	1.50	0.67	0.20	–
3	Полив территории и зеленых насаждений	1.70	0.80	–	–
4	Колонка „воздух-вода"	(1.50) 2.25	(0.19) 0.28	0.20	–
5	Наружное пожаротушен.	–	–	–	10.00
	Итого:	(4.875) 5.625	(1.688) 1.778	0.92	10.32

Примечание

1. Продолжение смотри на листе ВК-2
2. Величины в скобках приведены для АЗС на 500 заправок.

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 Л. Косолапова

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Водоснабжение и канализация	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция общего пользования на 150 заправок в сутки	Заглавный лист	Альбом II/1
		Лист ВК-1

Гл. инж. проекта Косолапова
Гл. инж. АСУ Ю. Ю.
Гл. инж. отдела Ходов
Нач. отдела Ю. Ю.
Гл. специалист Ю. Ю.

Нач. сектора Ю. Ю.
Гл. спец. Ю. Ю.
Гл. инж. гр. Ю. Ю.
Гл. инж. Ю. Ю.
Нач. отдела Ю. Ю.
Гл. технолог Ю. Ю.

Гл. инж. Ю. Ю.
Гл. спец. Ю. Ю.
Гл. инж. Ю. Ю.
Гл. технолог Ю. Ю.
Гл. инж. Ю. Ю.
Гл. инж. Ю. Ю.

Ю. Ю. Ю. Ю.
Ю. Ю. Ю. Ю.
Ю. Ю. Ю. Ю.
Ю. Ю. Ю. Ю.
Ю. Ю. Ю. Ю.
Ю. Ю. Ю. Ю.

1.6. Противопожарные мероприятия.

Для целей местного пожаротушения на АЗС должны быть предусмотрены первичные средства пожаротушения согласно правил технической эксплуатации автозаправочных станций.

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

При отсутствии закольцованных водопроводных сетей на расстоянии 200м, для целей пожаротушения на АЗС должно быть предусмотрено не менее 2х 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."

Водоподогреватель устанавливается в помещении теплового пункта. При подключении к тепловым сетям с непосредственным водоразбором, водоподогреватель 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. Хоз-бытовая канализация.

2.1. Нормы и коэффициенты часовой неравномерности водоотведения

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Норма водоотведения	Коэффициенты часовой неравномерности	Нормативные документы
1	2	3	4	5	6
1.	Бытовые стоки	1 человек в смену	25	3.00	СиП II-Г 4-70
2.	Стоки от душа	1 сетка 48 мин. в смену	500	1.333	СиП II-Г 4-70 тоже

2.2. Расчетные расходы стоков от санитарных приборов

№ п/п	Наименование санитарных приборов	Расход воды одним прибором л/сек	Кол. приборов	Коэффициенты одновременного действия	Расчетная формула	Общ. расход в л/сек.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раковина	0.33	1	1.00	0.33×1×1.0	0.33
2.	Умывальник	0.07	2	1.00	0.07×2×1.0	0.14
3	Унитаз	0.90	2	0.65	0.90×2×0.65	1.17
4.	Душ	0.20	1	1.00	0.20×1×1.0	0.20
	Общий расчетный расход					1.51

2.3. Суточный и часовой расходы стоков.

Наименование	Количество единиц в смену, в сутки.	Расчетная формула	Расход стоков м³/сутки
	Суточный расход стоков		
Бытовые стоки	[7+(50)75] чел	$\frac{25\times7}{1000}+\frac{10\times(50)75}{1000}$	(0.675) 0.925
Стоки от душа	1 сетка в смену	$\frac{500\times3}{1000}$	1.50
Всего за сутки			(2.175) 2.425
	Часовой расход стоков		
Бытовые стоки	3+(50)75 чел	$\frac{25\times3\times3}{8\times1000}+\frac{10\times(50)75\times3}{8\times1000}$	(0.07) 0.12
Стоки от душа	1 сетка	$\frac{500\times1.333}{1000}$	0.67
			(0.74) 0.79

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

2.4. Сводная таблица расходов стоков хозяйственно-бытовой канализации.

№№ п/п	Наименование	Расходы стоков: суточный м³/сутки	часовой м³/час	секундный л/сек
1	2	3	4	5
1	Бытовые стоки	(0.675) 0.925	(0.07) 0.12	1.31
2.	Стоки от душа	1.50	0.67	0.20
	Итого:	(2.175) 2.425	(0.74) 0.79	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 АЗС 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 АЗС из проекта исключается и предусматривается привозная вода

Условные обозначения.

- Водопровод
- Хоз-бытовая канализация
- Клапан обратный
- Вентиль
- Водомер
- Умывальник
- Унитаз
- Трап
- Ревизия
- Кран поливочный дворовой
- Прочистка
- Смеситель, смеситель с душевой сеткой
- Внутренняя водосточная сеть
- К. ст — Канализационный стояк
- В — Водосточный стояк
- Манометр
- Термометр
- Переход
- Раковина
- Предохранительный клапан

25

Перечень чертежей марки ВК

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

Примечание: Величины в скобках указаны для АЗС на 500 заправок.

Разработан в ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Водоснабжение и канализация: Заглавный лист.	Типовой проект 503-203	
Автозаправочная станция общего пользования на 250 заправок в сутки.		Альбом II/1	
		Лист ВК-2	

Главный инженер проекта Кочатов
Гл. инж. пр. Стеганцева
Ответственный исп. Бочарова
Начальник отдела Калиниова
Главный специалист Ф. Ф. Ф.
Инженер Ф. Ф. Ф.
Техник Ф. Ф. Ф.
Инженер Ф. Ф. Ф.
Техник Ф. Ф. Ф.

План М1:100

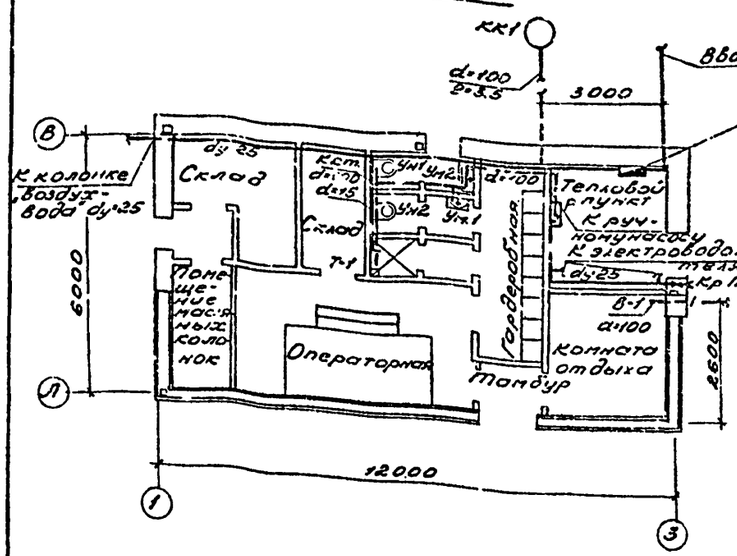


Схема канализации М1:50

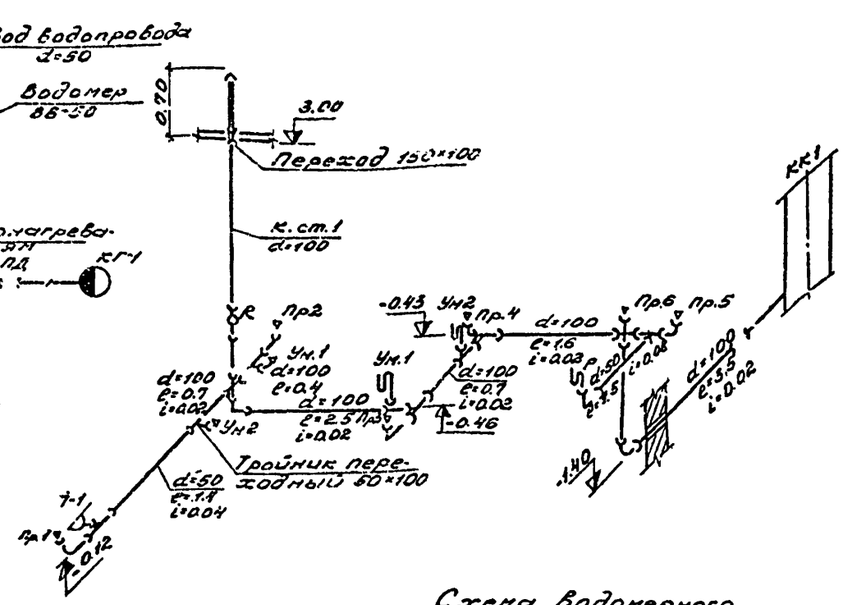


Схема водопровода М1:50

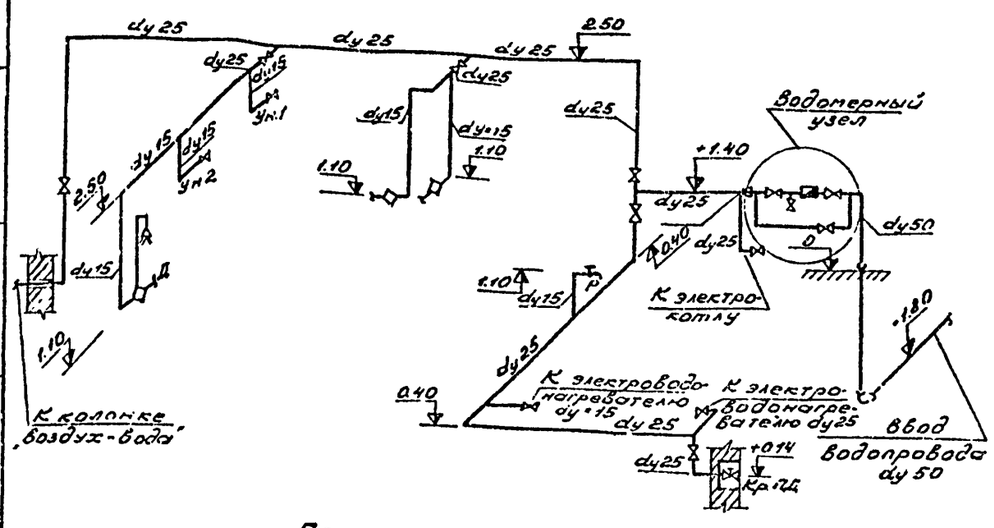


Схема водомерного узла б/м

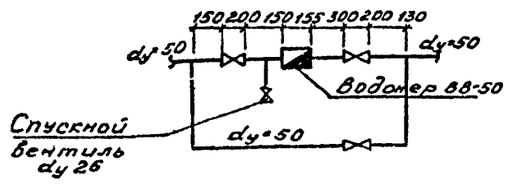
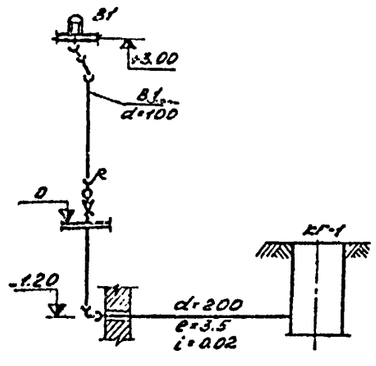


Схема внутреннего водостока б/м



Спецификация

№ п/п	Наименование	Размер	Ед. изм.	Кол-во	Вес ед. кг: Р.д.	Вес ед. кг: Общ.	ГОСТ
1	2	3	4	5	6	7	8
	Водопровод						
1	Труба чугунная	Ду 50	пм	8.0	10.5	84.8	ГОСТ 5525-61
2	Труба водогазопроводная ОЦ	Ду 50	"	4.0	4.88	19.6	ГОСТ 3262-62
3	То же	Ду 25	"	30.0	2.39	71.7	ГОСТ 3262-62
4	" "	Ду 15	"	15.0	1.28	19.2	ГОСТ 3262-62
5	Водомер ВВ-50	1	шт	1	9.0	9.0	3-Вулен водопр
6	Вентиль муфтовый $P_y=10^{кг}/см^2$	Ду 50	"	3	5.0	15.0	15кч18р
7	То же	Ду 25	"	8	1.4	11.2	15кч18р
8	" "	Ду 15	"	4	0.7	2.8	15кч18р
9	Кран поливочный	Ду 25	комп	1	—	—	6256-66 2217-66
10	Кран водоразборный $P_y=6^{кг}/см^2$	Ду 15	шт	1	0.3	0.3	ГОСТ 8906-70
11	Муфта переходная	50×25	"	1	0.46	0.46	ГОСТ 8957-59
12	Колено раструб гл. конец	Ду 50	"	1	8.4	8.4	ГОСТ 5525-61
	Канализация						
1	Труба чугунная	Д 100	пм	5.5	23.0	126.5	ГОСТ 5525-61
2	То же	Д 100	"	10.0	13.4	134.0	ГОСТ 6942-69
3	" "	Д 50	"	5.0	5.9	29.5	ГОСТ 6942-69
4	Труба асбестоцементная	Ду 150	"	1.5	8.8	13.2	ГОСТ 1839-72
5	Труба смывная	Ду 32	"	2.8	3.09	8.65	ГОСТ 3262-62
6	Бачок смывной	Стандарт	шт	2	9.0	18.0	ГОСТ 14285-69
7	Унитаз керамический	"	"	2	—	—	ГОСТ 14355-69
8	Умывальник керамический	"	"	2	12.8	25.6	ГОСТ 14360-69
9	Раковина ст. эмалированная	"	"	1	7.7	7.7	ГОСТ 8537-57
10	Трап чугунный с косым отводом	Ду 50	"	1	7.0	7.0	ГОСТ 1811-73
11	Сифон 2-х оборотный с ревизией	Ду 50	"	3	4.6	13.8	ГОСТ 6924-73
12	Флюгарка из кровельной стали	Ду 150	"	1		—	Изгот по чертежу
13	Заглушка для прочистки	Ду 100	"	6	2.97	17.8	ГОСТ 6942-69
14	Отвод 135°	Ду 100	"	2	3.7	7.4	ГОСТ 6942-69
15	Тройник прямой	Д 100	"	2	7.7	15.4	ГОСТ 6942-69
16	То же	100×50	"	3	5.0	15.0	ГОСТ 6942-69
17	Тройник переходный	100×50	"	4	6.8	27.2	ГОСТ 6942-69
18	Крестовина прямая	100×100	"	2	8.8	17.6	ГОСТ 6942-69
19	Патрубок переходный вентиляционный	150×100	"	1	6.5	6.5	ГОСТ 6942-69
20	Ревизия	Ду 100	"	1	8.0	8.0	ГОСТ 6942-69
21	Колено	Ду 50	"	5	2.1	10.5	ГОСТ 6942-69
22	Колено	Д 100	"	3	5.1	15.3	ГОСТ 6942-69
23	Отвод α=135°	Д 50	"	1	1.6	1.6	ГОСТ 6942-69

Примечания:

1. Отметка пола 0 соответствует абсолютной отметке [ ]
2. Участок наружного водопровода к колонке „воздух-вода" изолировать полуцилиндрами из минеральной ваты (ГОСТ 14357-69) и покрыть сталью тонколистовой оцинкованной (ГОСТ 8075-56). Объём теплоизоляции - 0.01 м³. Количество тонколистовой стали - 0.24 м².
3. План и схемы трубопроводов горячего водоснабжения см. на черт. ВК-4.
4. Условные обозначения см. на заглавном листе ВК-2
5. Величины в скобках даны для варианта с собственным источником тепла.

Продолжение спецификации

1	2	3	4	5	6	7	8
	Внутренний водосток						
1	Труба чугунная	Д 200	п.м	5.5	32.5	291.0	ГОСТ 5525-61*
2	То же	Д 100	"	3.5	13.4	46.9	ГОСТ 6942-69
3	Переход „раструб-гладкий конец"	200×100	шт	1	25.1	25.1	ГОСТ 5525-61*
4	Ревизия	Д 100	"	1	8.0	8.0	ГОСТ 6942-69
5	Отступ	Д 100	"	2	5.2	10.4	ГОСТ 6942-69
6	Отвод α=135°	Д 100	"	1	3.7	3.7	ГОСТ 6942-69
7	Водосточная воронка ВрЭ		"	1	34.8	34.8	Типовой 3-0

Главнефтеснабсбыт
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки

Водоснабжение и канализация

План, схемы и спецификация

М1:100; 1:50; б/м

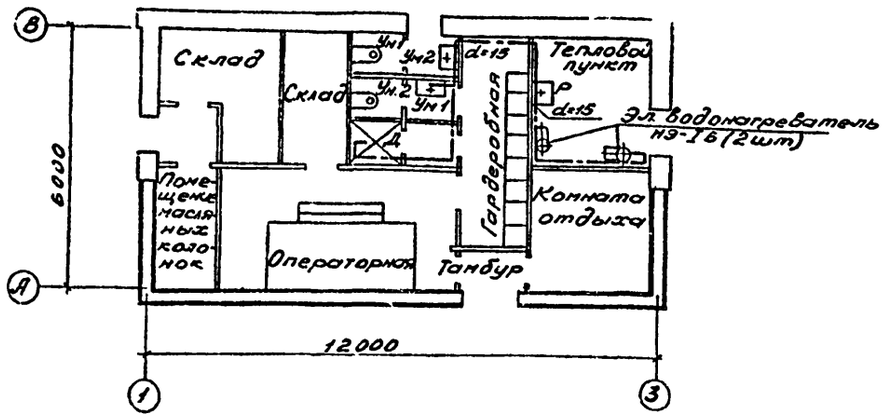
Типовой проект 503-203 Альбом II/1

Лист ВК-3

Гл. инж. пр.		Стеценко	
Нач. отдела		Бочарова	
Гл. специал.		Мельникова	
Нач. сектора		Логинова	
Гл. инженер		Осогов	
Ст. инженер		Тужник	
Инженер		Копиров	
Техник		Юматов	
Чертил			

27

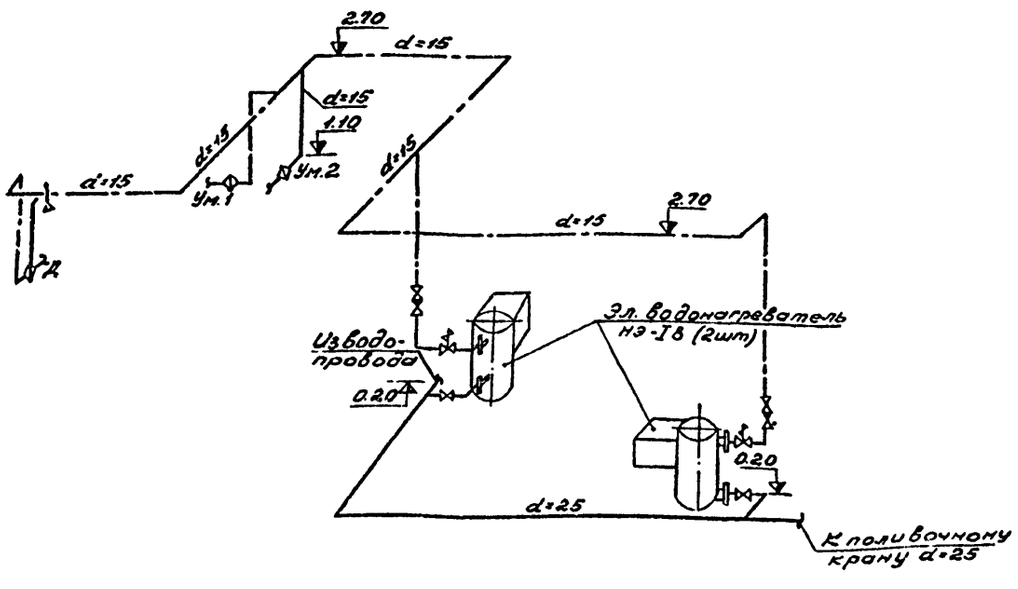
План М 1:100



Спецификация

Nп/п	Наименование	Размер	Ед. изм	Кол-во	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	ГОСТ примечание
	Горячее водоснабжение						
1	Электроводонагреватель НЭ-18		шт	2	60.0	120.0	Продукт. серия 3.903-7
2	Труба водогазопроводная оцинкованная	Ду 15	п.м.	22.0	1.28	28.16	ГОСТ 3262-62
3	Вентиль муфтовый Ру=16 кг/см²	Ду 15	шт	2	0.7	1.4	15кч18п
4	Смеситель для умывальника с нижней камерой смешения	Ду 15	"	2	1.4	2.8	ГОСТ 7391-64
5	Смеситель для душевой установки	Ду 15		1	1.5	1.5	ГОСТ 10922-64
6	Клапан обратный Ру=16	Ду 15	"	2	0.5	1.0	16кч11бр

Схема трубопроводов горячего водоснабжения М б/м



Примечания

1. Данный лист читать совместно с черт. ВК-1; ВК-2; ВК-3
2. За отметку 0 принят пол здания, что соответствует абсолютной отметке

М 1:100; б/м

Главнефтеснабсбыт ГИПРОСЕЛЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Горячее водоснабжение	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки		Альбом II/1
		Лист ВК-4

Гл инж пр		Косолапов	Степанов
Нач отдела		Ефремов	Постников
Гл специал		Щелдин	Немитова
Нач сектора		Юматов	Цыганкова
		Ст инженер	Инженер
		Техник	Копировщ

Электротехническая часть

1. Силовое электрооборудование и электроосвещение здания АЗС

1.1. Основными потребителями электроэнергии в здании АЗС являются светильники, электродвигатели вентиляционных установок, а также электронагреватели (в варианте с электроотоплением).

Управление электроприемниками в здании АЗС местное, с помощью выключателей, установленных непосредственно у электроприемников. Пускорегулирующая аппаратура электрокотла размещена в шкафу, поставляемом комплектно с котлом. Аппаратура защиты от токов КЗ и частично от перегрузок размещена в шкафу управления АЗС (автоматы АК-63). Силовые и контрольные проводки в здании АЗС осуществляются голыми небронированными кабелями с пластмассовой изоляцией (АВВГ, АКВВГ, МКШ) проложенными открыто по строительным основаниям на скобах или в подливке пола в пластмассовых и стальных трубах (последние только в помещении электрокотла).

1.2. Электроосвещение здания АЗС выполнено люминесцентными светильниками УСП-4-4×40 и ПВЛ 1-2×40 в основных помещениях и светильниками с лампами накаливания во вспомогательных помещениях. Групповая осветительная сеть в здании выполняется проводом марки АППВС скрыто под штукатуркой и кабелями марки АВВГ открыто на скобах в помещениях без повышенных требований к отделке.

2. Установка пультов управления „Прогресс"

2.1 Пульты управления устанавливаются по месту на столе оператора. Релейные панели крепятся к задней стенке стола оператора на расстоянии не более 1.5м от пультов. Соединение релейных панелей с пультами выполняется жгутами, входящими в комплект поставки.
Соединение релейных панелей со шкафом управления выполняется кабелями МКШ, проложенными в подливке пола в винипластовых трубах.

3. Телефонизация, радиофикация ПГС

3.1 Телефонный аппарат и абонентский громкоговоритель устанавливаются в операторной (см. черт. Э-6).

Указания по установке элементов переговорной громкоговорящей связи приводятся на чертеже Э-6.

4. Заземление

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

В помещениях, где контур заземления отсутствует, оно осуществляется с помощью 4-ой (нулевой) жилы питающего кабеля.

Условные обозначения

Силовое электрооборудование

- Шкаф управления, пульт управления, релейная панель
- Щиток распределительный
- Электродвигатель асинхронный
- Выключатель трехполюсный
- Электроводоподогреватель, электрокотел
- Линия распределительной сети
- Линия заземления
- a/б — Приемник электрической энергии:
  - а) номер по плану
  - б) номинальная мощность, квт

Электроосвещение

- Щиток осветительный
- Ящик с понижающим трансформатором 220/36в
- 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
- Штепсельная розетка
- Линия сети рабочего освещения
- 2×100 / 2.7 — Количество и мощность ламп, в ваттах; Высота подвеса светильника над полом в метрах
- (30) — Нормируемая освещенность в люксах

Телефонизация, радиофикация, ПГС

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

Перечень чертежей 28

Наименование	№ листа	№ страницы
1. Заглавный лист	Э-1	28
2. Шкаф управления. Принципиальная одноличейная схема распределительной сети.	Э-2	29
3. Принципиальные электрические схемы управления.	Э-3	30
4. Колонки АЗС. Схема присоединений	Э-4	31
5. Здание АЗС. Силовое электрооборудование, электроосвещение, заземление. Планы	Э-5	32
6. Громкоговорящая связь. Телефонизация. Радиофикация. План.	Э-6	33

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 — Косолапова

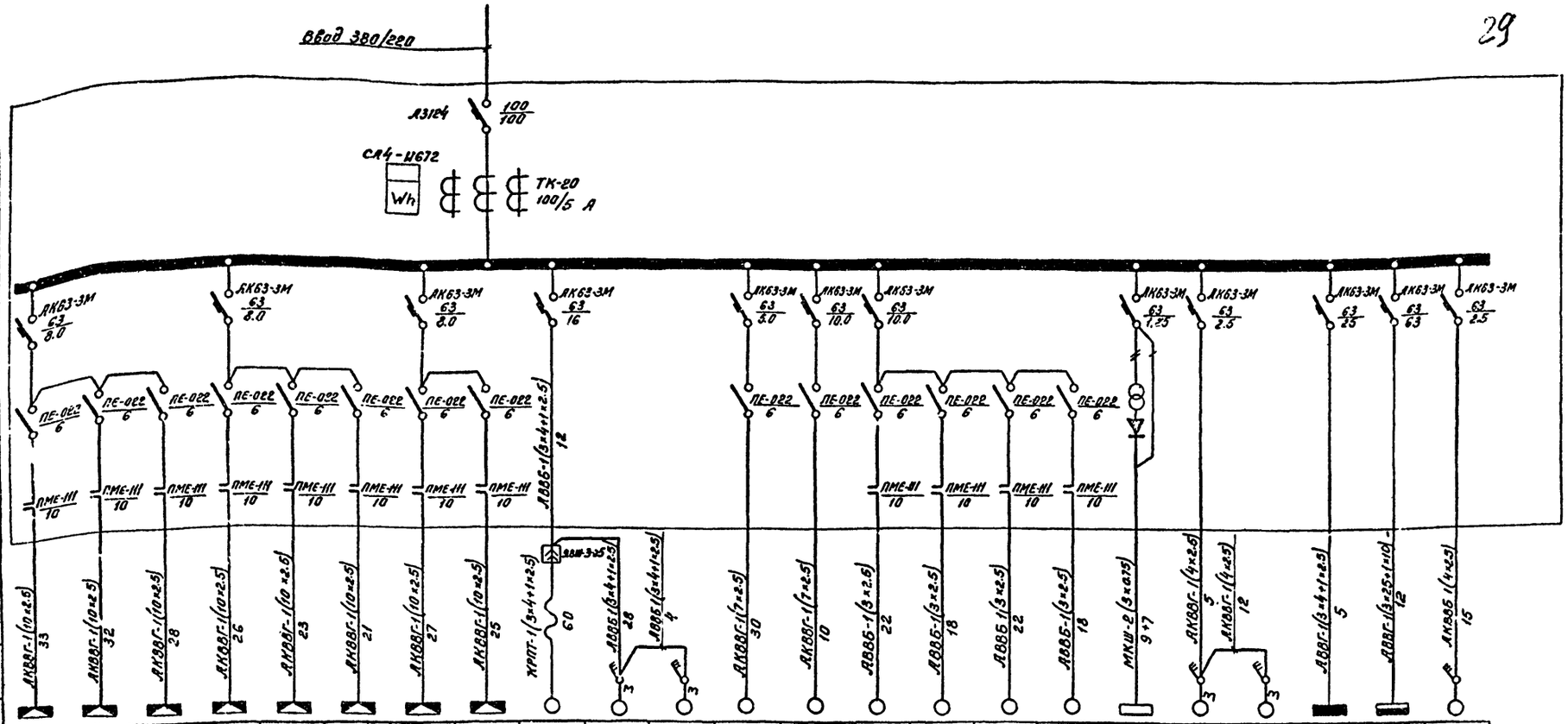
Гл. инж. пр.	Косолапова	Ст. инженер	Сидицкий
Нач. отдела	Евдокимов	Инженер	Клецова
Гл. специал.	Щеголев	Техник	Шикина
Нач. сектора	Пластун	Копировщ.	Метлова

Главнефтеснаб РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

Автозаправочная станция общего пользования на 250 заправок в сутки.

Заглавный лист.

Типовой проект 503-203
Альбом I/1
Лист Э-1



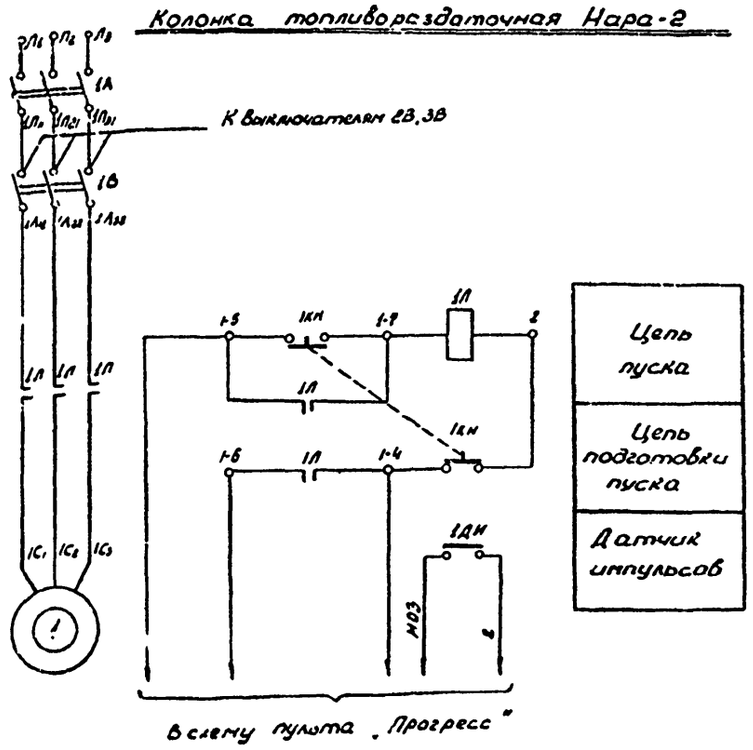
Данные питающей сети																							
Шкаф распределительный	Автомат ввода	Тип номинальный ток, А расцепитель, А																					
	Автоматы отходящих линий	Тип номинальный ток, А расцепитель, А																					
Коммутационный аппарат	Тип																						
	Номинальный ток, А																						
Пусковой аппарат	Тип																						
	Номинальный ток, А																						
Марка и сечение проводов. Длина участка сети, м		АКВВГ-1(10×2.5) 33	АКВВГ-1(10×2.5) 32	АКВВГ-1(10×2.5) 28	АКВВГ-1(10×2.5) 26	АКВВГ-1(10×2.5) 23	АКВВГ-1(10×2.5) 21	АКВВГ-1(10×2.5) 27	АКВВГ-1(10×2.5) 25	ХРПТ-1(3×4+1×2.5) 60	АВВБ-1(3×4+1×2.5) 28	АВВБ-1(3×4+1×2.5) 4	АКВВГ-1(7×2.5) 30	АКВВГ-1(7×2.5) 10	АВВБ-1(3×2.5) 22	АВВБ-1(3×2.5) 18	АВВБ-1(3×2.5) 22	АВВБ-1(3×2.5) 18	МКШ-2(3×0.75) 9+7	АКВВГ-1(4×2.5) 5	АКВВГ-1(4×2.5) 12	АВВГ-1(3×4+1×2.5) 5	АВВГ-1(3×2.5+1×10) 12	АКВВБ-1(4×2.5) 15
Электроприемник	№ по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	27	28	29	13	14	15	16	17	18		20	24	21		23
	Тип	ВЛО 11-4	ВЛО 11-4	ВЛО 11-4	ВЛО 11-4	ВЛО 11-4	ВЛО 11-4	ВЛО 11-4	ВЛО 11-4	ВЛО 32-2	ВЛО 32-4	ВЛО 32-4	В зависимости от типа колонки		АОЗ-22-4	АОЗ-22-4	АОЗ-22-4	АОЗ-22-4	„Прогресс"	АОЛ-11-4	АОЛ-11-4	ОЩВ-12	ОПМ-3	АОЗ-21-4
	Номинальная мощность, кВт	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	4.0	3.0	3.0	0.6	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5		0.12	0.12			1.1
	Ток, А Ун/Уп	1.8/7.2	1.8/7.2	1.8/7.2	1.8/7.2	1.8/7.2	1.8/7.2	1.8/7.2	1.8/7.2	8.5/59.5	6.8/37.3	6.8/37.3	1.6/6.5	3.0/21.0	3.5/24.5	3.5/24.5	3.5/24.5	3.5/24.5		0.45/1.8	0.45/1.8			2.7/18.8
Наименование механизма		Топливораздаточная колонка „Кора-2"													Маслораздаточная колонка 367М3									
		Клеммник колонки	Клеммник колонки	Клеммник колонки	Клеммник колонки	Клеммник колонки	Клеммник колонки	Клеммник колонки	Клеммник колонки	Перед выжной насос	Перемешивающее устройство	Перемешивающее устройство	Топливосмесительная колонка	Колонка „воздух-вода"	Насосная установка 3160	Насосная установка 3160	Насосная установка 3160	Насосная установка 3160	Питание пультов дистанционного упр. (~24 в, ~220 в)	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Щиток освещения		Насос откачки отработанных масел

1. Кабели к топливораздаточным колонкам включают в себя силовые и контрольные цепи (кроме цепей датчика колонки).
2. Кабели к топливосмесительной колонке и колонке „воздух-вода" включают в себя силовые цепи и цепи подсветки колонок.
3. Номинальные мощности для щитка освещения и щитка ОПМ, а также установленная и потребляемая мощности для АЗС, указываются при привязке проекта.

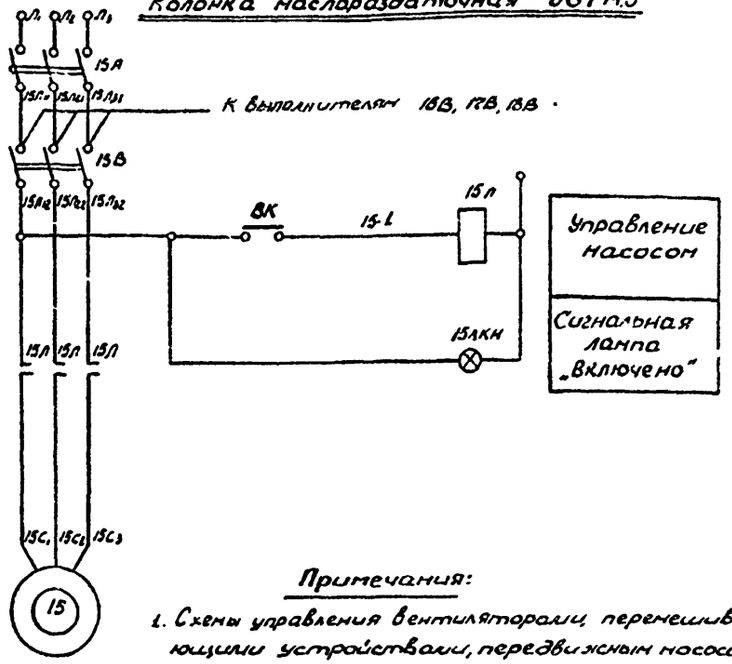
Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Шкаф управления. Принципиальная однолинейная схема распределительной сети.	Типовой проект 503-203	
Автозаправочная станция общего пользования на 150 заправок в сутки.		Альбом III/1	
		Лист 3-2	

Гл. инж. пр. Рябцев; Нач. отдела Ж-1 Косолапов; Эл. отдела Ефимов; Нач. сектора Щербак; Нач. сектора Пастух; Ст. инженер Ижеехов; Техник Техник; Техник-конструктор Пастух; Инженер Савинский; Инженер Клецова; Техник Б-никова; Техник Желтова; Н. Желтова

Колонка топливораздаточная Нара-2



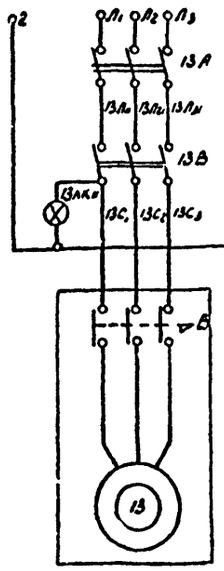
Колонка маслораздаточная 367М3



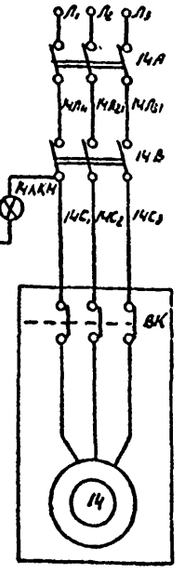
Примечания:

1. Схемы управления вентиляторами, перемешивающими устройствами, передвижным насосом аналогичны схеме управления насосом откачки отработанных масел.
2. Схемы управления электрокотлом и водоподогревателями приведены в заводских инструкциях по монтажу и эксплуатации

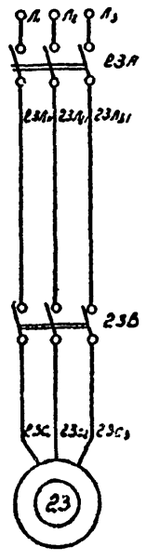
Колонка топливной смеси



Колонка „Воздух-Вода"



Насос откачки отработанных масел



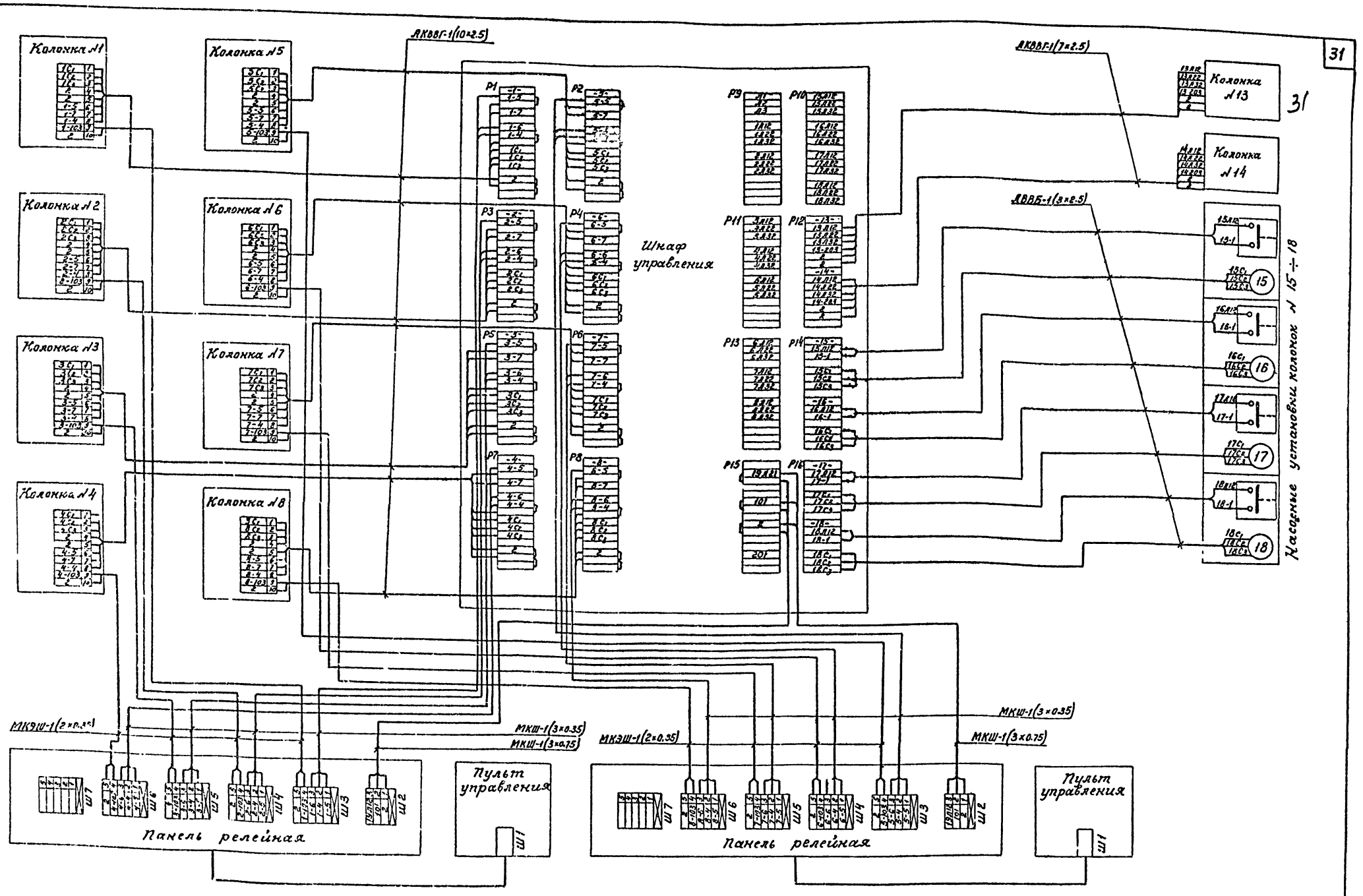
Перечень элементов

30

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Прим.
	Топливораздаточная колонка Нара-2				
1А	Выключатель автоматический	АК63-М	~380В, $I_{н.р}$=6А	1	Шкаф управления
1В	Переключатель	ПЕ-022	~500В, 6А	1	—"—
1Л	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	$U_к$ ~220В	1	—"—
1КН	Кнопка управления			1	Колонка
1ДИ	Магнитоуправляемый контакт	КЭМ-1А-В3Т4-С		1	—"—
	Маслораздаточная колонка 367М3				
15А	Выключатель автоматический	АК63Н	~380В, $I_{н.р}$=10А	1	Шкаф управления
15В	Переключатель	ПЕ-022	~500В, 6А	1	—"—
15Л	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	$U_к$ = 220В	1	—"—
ВК	Гидравлический выключатель			1	Насосный зал
15ЛКН	Лампа контроля напряжения	АЕ31511-У3	~220В	1	Шкаф управления
	Колонка топливной смеси				
13А	Выключатель автоматический	АК63-М	~380В, $I_{н.р}$=5А	1	Шкаф управления
13В	Переключатель	ПЕ-022	~500В, 6А	1	—"—
13ЛКН	Лампа контроля напряжения	АЕ31511-У3	~220В	1	—"—
В	Выключатель			1	Колонка
	Колонка „Воздух-Вода"				
14А	Выключатель автоматический	АК63-М	~380В, $I_{н.р}$=10А	1	Шкаф управления
14В	Переключатель	ПЕ-022	~500В 6А	1	—"—
14ЛКН	Лампа контроля напряжения	АЕ31511-У3	~220В	1	—"—
ВК	Выключатель			1	Колонка
	Насос откачки отработанных масел				
23А	Выключатель автоматический	АК63-МГ		1	Шкаф управления
23В	Выключатель поплавковый	ГПВМ3-10	I: 6А	1	У насоса

Гл. инж. пр.	Савицкий		
Нач. отдела	Алешова		
Гл. специал.	Балашина		
Нач. сектора	Черников		
Гл. инженер	Ин. инженер	Тесник	Колодова
Нач. отдела	Ефимов	Щербаков	Пластун
Разраб.	Ежов		

Гл. Управление Госнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Принципиальные электрические схемы управления	Типовой проект 503-203
Автозаправочная станция общего пользования на 250 заправок в сутки		Альбом II/1
		Лист 3-3



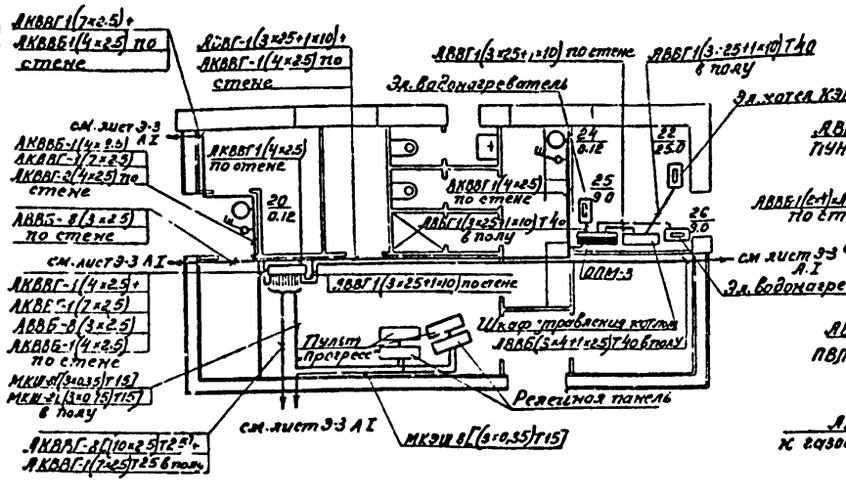
Порядковая нумерация клемм на клеммниках топливораздаточных колонок и релейных панелей является их заводской маркировкой. Рядом приведена маркировка цепей принятая в проекте.

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Колонки АЗС. Схема присоединений	Типовой проект 503 – 203	
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.		Альбом II/1	
		Лист 9-4	

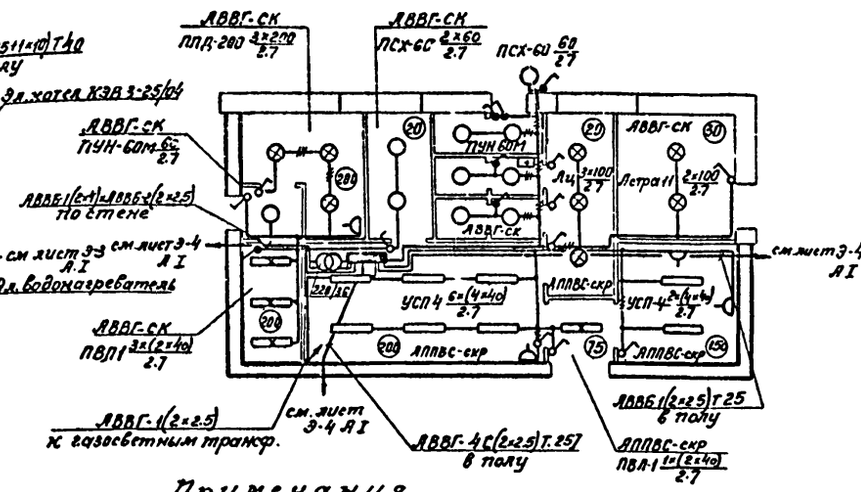
Согласовано: Ст. инженер Савицкий; Инженер Клечов; Инженер Оглахинна; Инженер Тенкова; Инженер Н. Шелкова; Инженер Хапцрова; Инженер Пилстин

Гл. инж. пр. Ковальчук; Нач. отдела Ерохов; Гл. инженер Шаповалов; Нач. сектора Пилстин

Силовое электрооборудование
М1:100



Электроосвещение
М1:100

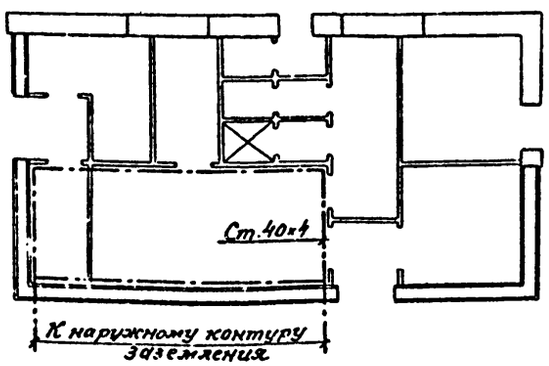


Примечания

1. В варианте без электроотопления исключить из спецификации раздела „Электрооборудование" позицию 3.

   Исключить на плане все электрооборудование в тепловом пункте и соответствующие проводки относящиеся к электрокотлу.
2. В варианте АЗС на 500 заправок в сутки количество кабелей к пультам и островкам на планах скорректировать в соответствии с числом колонок (островков).
3. Указания по монтажу преведены в пояснительной записке проекта.
4. Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 2.754-72.

Заземление
М1:100

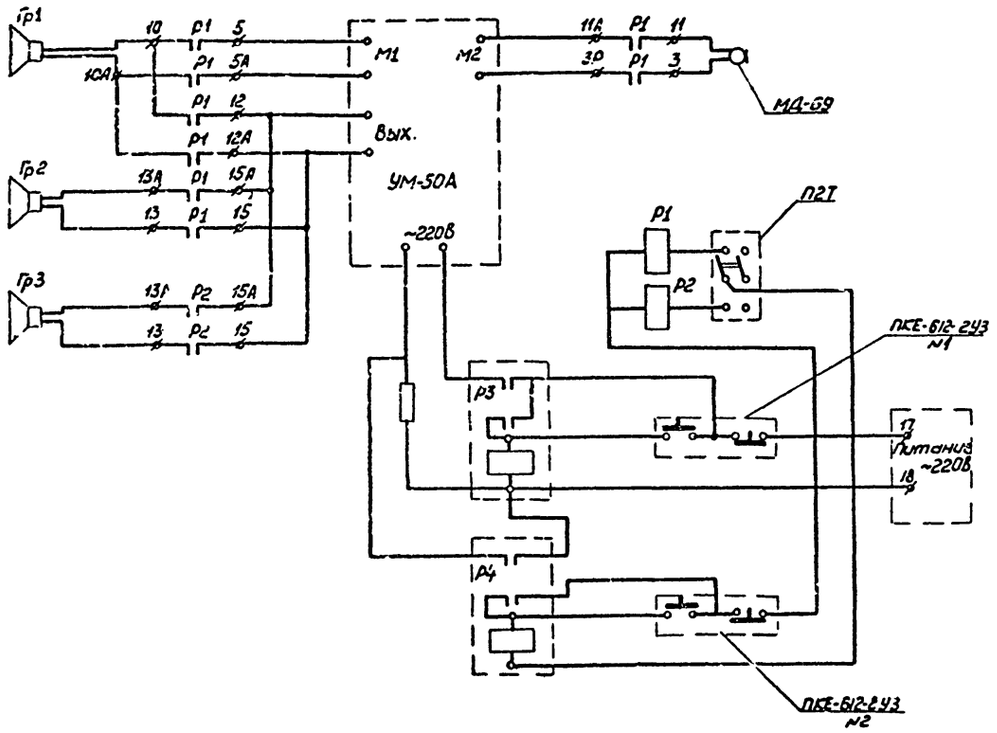


Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Общая масса	Примеч.
		Электрооборудование				
1	1	Шкаф управления				см. альбом V
1	2	Щиток осветительный с 3 автоматами А3163	ОПМ-3 (схема 3)			
1	3	Шкаф управления водогрейным котлом КЗВЗ-25/04				комплектно с котлом
2	4	Пульт дистанционного управления	„Прогресс"			комплектно с колонкой „Нара 2"
2	5	Выключатель пакетный брызгонепроницаемый	ВПКМ3-10			
20м	6	Кабель силовой с алюм. жилами пластм изол золый	АВВГ-660	3×25+1×10мм²		
5м	7	Кабель силовой с алюм. жилами пластм изол. золый	АВВГ-660	3×4+1×2.5мм²		
10м	8	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами золый	АКВВГ	7×2.5мм²		
23м	9	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами золый	АКВВГ	4×2.5мм²		
16м	10	Кабель монтажн. ГОСТ10348-71	МКШ	3×0.75мм²		
64м	11	Кабель монтажн ГОСТ10348-71	МКШ	3×0.35мм²		
6м	12	Труба водогазопроводная, ГОСТ 3262-62	ф 40мм		20	
10м	13	Труба винипластовая ТУМХП 4251-54	ф 40мм			
28м	14	Труба винипластовая ТУМХП 4251-54	ф 25мм			
80м	15	Труба винипластовая ТУМХП 4251-54	ф 15мм			
		Электроосвещение				
1	1	Щиток осветительный	ОЩВ-12			
1	2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В	ЯТП-0.25			
8	3	Светильник люминесцентный на 4 лампы по 40Вт ТУ16-535221-59	УСП-4-4×40			
4	4	То же, пылезащищенный на 2 лампы по 40 вт	ПВЛ1-2×40			
3	5	Светильник пылеэнергонепроницаемый для ламп 200 вт	ППД-200			
2	6	Светильник частично пылеэнергонепроницаемый для ламп 100 вт. цеп 2 ТУ16-535.438-71	Астра-11 НСП01-100/А53-02			
3	7	Светильник пылеэнергонепроницаемый для ламп 50 вт	ПСХ-60			
3	8	Светильник плафон молочного стекла для ламп 200 вт	Люцетта			
7	9	Светильник брызгозащищенный для ламп 60 вт	ПУХ-60М			
70м	10	Высоковольтная газосветная трубка	ф 18 мм			
7	11	Трансформатор повысительный газосветный	ТГ 1020К			
3	12	Розетки штепсельная 2х полюсная для скрытой проводки		250В 6А		
1	13	То же, для открытой проводки		250В 6А		
4	14	Выключатель однополюсный норм исполн для скрытой проводки		250В 6А		
6	15	То же, для открытой проводки		250В 6А		
6	16	То же, герметизированный	ВГП-10/250	250В 10А		
40	17	Лампа люминесцентная	ЛБ-40	220В 40Вт		
3	18	Лампа накаливания	НГ220-200	220 В 200Вт		
5	19	То же	НБК220-100	220В 100Вт		
10	20	То же	НБК220-60	220В 60Вт		
40	21	Стартер для люминесцентных ламп 220В 40 вт	СК-220			
13	22	Коробка пластмассовая для скрытой проводки				
26	23	Коробка пластмассовая для открытой проводки				
5м	24	Кабель силовой с алюм. жилами пластм. изол. золый	АВВГ-660	3×2.5мм²		
40м	25	То же	АВВГ-660	2×2.5мм²		
5м	26	Провод с алюм. жилами, пластмассовой изоляцией	АППВС	3×2.5мм²		
40м	27	То же	АППВС	2×2.5мм²		
70м	28	Провод автотракторный	ПВЛ-2			
20м	29	Провод с медной жилой теплостойкий	ПРКС	1.5мм²		
22м	30	Труба винипластовая, ТУМХП 4251-54	ф 25мм			
		Заземление				
20м	1	Сталь полосовая ГОСТ 103-57*	40×4мм		25.2	
10м	2	То же	25×4мм		7.9	

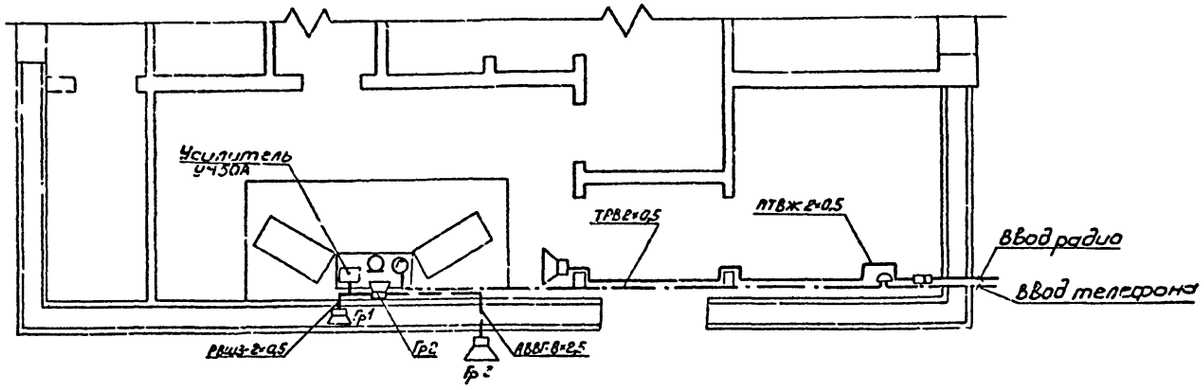
Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Здание АЗС. Силовое электрооборудование, электроосвещение, заземление. Планы.	Типовой проект 503-203	
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки.		Альбом II/1	
		Лист Э-5	

Согласовано: Ст. инженер Косолапова; Ст. инженер Ефимов; Инженер Щербин; Техник Пластун; Инженер Клецова; Техник Манкина; Копировал Желкова; Н. контр. Желкова

Принципиальная схема соединений громкоговорящей связи.



План
М1:50



Примечания.

1. Усилитель УМ-50А и микрофон МД-69 устанавливаются на столе оператора по месту.
2. Реле РПУ-2, кнопки управления и переключатель П2Т крепятся на деревянной панели к столу оператора.
3. Громкоговоритель Гр.1 устанавливается между стеклами витража. В стекле сделать вырез и закрыть его металлическим листом с отверстиями.
4. Громкоговоритель Гр2 установить в помещении операторной.

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Техническая данные	Общ масса	Примеч.
		а) Производственная громкоговорящая связь				
1.		Усилитель стационарный	УМ-50А	Р-50Вт		
4.		Реле электромагнитное универсальное	РПУ-2 662223	~220В		
1		Переключатель двухполюсный	П2Т	~220В, 3А		
2		Кнопка управления	ПКЕ 612-2У3			
1		Сопротивление эквивалентное		400 Ом 2А.		
1		Микрофон динамический с настольной стойкой	МД-69			
2	Гр1, Гр2	Громкоговоритель	1ГД-0,5			
1	Гр3	Громкоговоритель наружной установки	10ГРД-5	Р=10Вт		
15м		Кабель распределительн. для радиовещания	РВШЭ	емк. 2×0,5		
10м		Кабель силовой с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболоч.	АВВГ	асч. 2×2,5		
		б) Телефонная связь				
1		Аппарат телефонный	ТАН-70			
1		Коробка телефонная распределительная	КР-10×2	емк 10×2		
15м		Провод телефон. распределит. с медными жилами	ТРВ	емк. 2×0,5		
		в) Радио				
1		Трансформатор абонентский	ТАУ-5СМ			
1		Громкоговоритель	1ГД-0,5			
1		Коробка универсальная	УК-2П			
1		Розетка				
10м		Провод трансляционн. со стальными жилами	ПТВЖ	емк 2×0,5		

Главнефтеснаб РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Громкоговорящая связь. Телефонизация. Радиофикация. План.	Типовой проект 503-203	
Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки		Альбом II/1	
		Лист Э-6	

Гл. инж. проекта	Колоколова	Ст. инженер	Кадникова
Нач. отдела	Ефремов	Инженер	Клечова
Гл. специал.	Шерзин	Техник	Балакина
Нач. сектора	Пластин	Копировал	Гранина

Отпечатано
в Новосибирском филиале [illegible]
630004, г.Новосибирск, пр.Карла Маркса, [illegible].

Издано в печать: "3" июля 1975 г.
Заказ 1137 Тираж 2500