

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 станций. 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 - Здание завода-изготовителя.
- 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 ЦИТИ).

Разработан институтом  
«Гипронефтетранс»  
Главнефтебазы РСФСР

АЛЬБОМ II/1

УТВЕРЖДЕН  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
Главнефтебазом РСФСР  
от 18 апреля 1974 г. ПРИКАЗ № 89

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

2

2

№ п/п	Наименование чертежей	Марка листа	Стр.
1	Титульный лист		1
2	Содержание альбома		2
<i>Технологическая часть</i>			
3	Заглавный лист	Т-1	3
4	Встроенный маслораздаточный бумет. План. Разрезы. Узлы. Спецификация.	ТМ2864 ТМ2862 СБ.	4
<i>Архитектурно-строительная часть</i>			
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	Витражи. Монтажные схемы. Спецификации.	АС-9	13
14	Витражи. Конструктивные узлы 1+2	АС-10	14
15	Витражи. Конструктивные узлы 3+5	АС-11	15
16	Витражи. Конструктивные узлы 6+9	АС-12	16
17	План. Фасады. Разрез 1-1. (вариант из унифицированных элементов СКТБ АЗТ)	АС-13	17
<i>Санитарно-техническая часть</i>			
<i>Отопление и вентиляция</i>			
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
<i>Водопровод и канализация</i>			
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
<i>Электротехническая часть</i>			
28	Заглавный лист	Э-1	28
29	Щкаф управления. Принципиальная однолинейная схема распределительной сети.	Э-2	29
30	Принципиальные электрические схемы управления	Э-3	30
31	Колонки АЭС. Схема присоединений	Э-4	31
32	Здание АЭС. Силовое электрооборудование, электроосвещение, заземление. Планы.	Э-5	32
33	Гропкоговорящая связь. Телефонизация. Радиорфикация. План.	Э-6	33

Государственная РСФСР  
ГИПРОНЕФТЕТРАНС  
г. Волгоград  
Автоматизированная  
станция общего пользования  
задания на 750 зап.  
работ в сутки

Содержание  
альбома

Типовой проект  
503 - 203  
Альбом  
№11  
Лист

1. Общие указания.

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

1.2. Маслосолонки марки 367МЗ размещены в отдельном остекленном помещении здания АЭС, что дает возможность водителю визуально наблюдать за показаниями светлика колонки. Подача масла к маслораздаточным колонкам производится погружными насосными установками модели 3160. Установка дозы выдачи масла и включение колонок осуществляет оператор станции.

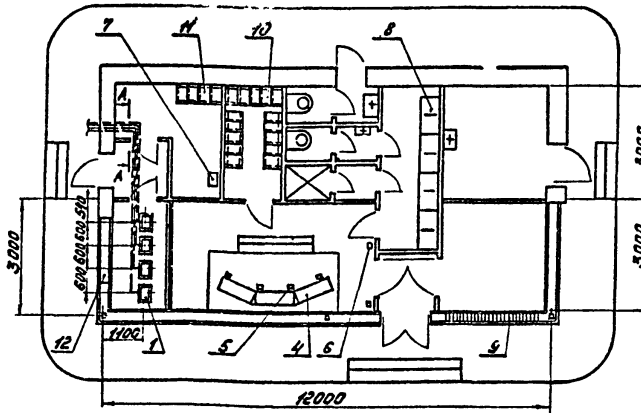
1.3. Блок выдачи масел вмонтирован в стену здания и доступен для потребителей снаружи. От каждой колонки проложены трубопроводы к раздаточным пистолетам, установленным стационарно в блоке. Концы (оголовки) пистолетов выступают наружу и позволяют производить налив масла в канистры или любую другую индивидуальную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

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.

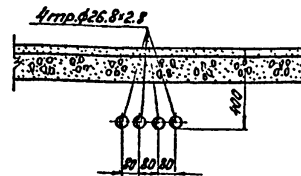
Над каждой кнопкой устанавливается табличка с указанным на ней сортом масла.

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 двустороннюю громкоговорящую связь и устройство передачи талонов.



План помещения станции  
М 1:100



А-А  
М 1:20

Условные обозначения

Позиция оборудования	
Позиция узла	

Перечень чертежей

Наименование	№ листа	№ страниц
1. Заглавный лист	Т-1	3
2. Встроенный маслораздаточный бункер. План. Разрезы. Узлы. Спецификация.	ТМ2854 17.00.00.05	4

Перечень применяемых ГОСТов и нормативов

Шифр стандарта (норматив)	Наименование стандарта (норматив)	Миллиметров по ГОСТу или нормативу
ГОСТ 3262 - 62	Труба $\phi$ 26.8x2.8	
ГОСТ 8946 - 59	Угольник прямой Ду20, Ду15	
ГОСТ 8734 - 58**	Труба $\phi$ 22 x 3	
ГОСТ 8954 - 59	Муфта короткая Ду15	

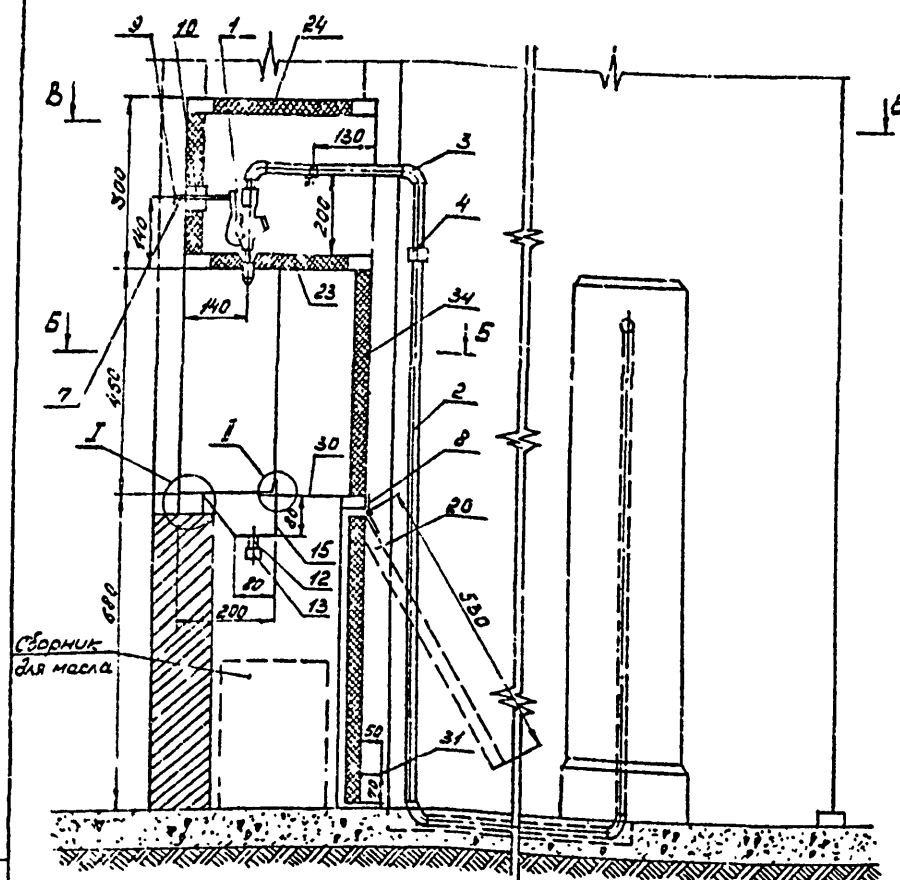
Спецификация

№ п/п	Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг	ГОСТ/И/Примечание
1	Маслораздаточная колонка 367 МЗ $\phi$ =81 мм	Св.	шт	4	111 440	Ассортиментный прейскурант 1977 года
2	Труба $\phi$ 26.8x2.8	Ст3	п.м.	3,0	1,65 15,0	ГОСТ 3262-62
3	Угольник прямой Ду20	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 300x400x650	-	"	2	-	"
7	Шкаф для хранения инвентаря 1000 x 450	-	"	1	-	"
8	Шкаф раздвижной обухсекционный тип МЗ-50	-	"	4	75	Серия 1.472-1
9	Прилавок-витрина	-	"	1	-	Покупная
10	Шталаж для хранения расходных материалов тип 2247 1400x450	-	"	3	-	Собственная по изготовлению
11	Шталаж для хранения запчастей тип 2247 1400x450	-	"	1	-	"
12	Встроенный маслораздаточный бункер	Св.	комп	1	-	ТМ2854 17.00.00.05

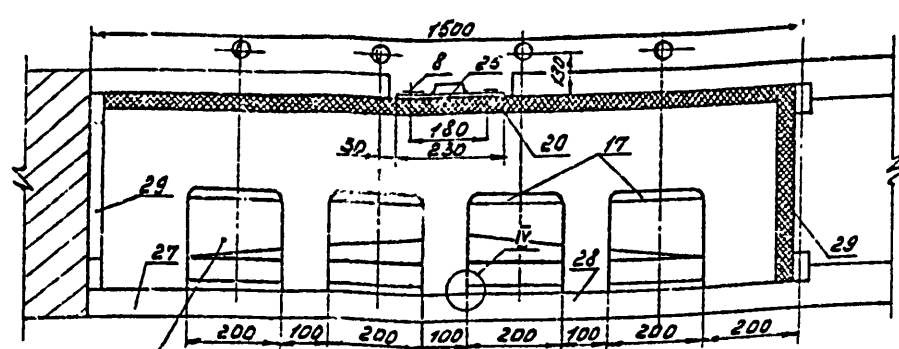
Спецификация составлена на оборудование и материалы, находящиеся внутри помещения станции.

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: *И.А. Косолапова*

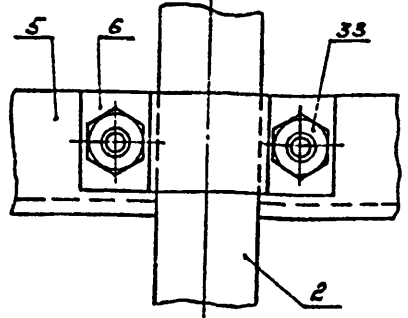
Лавкертесная РСФСР <b>ГИПРОНЕФТЕТРАНС</b> г. Волгоград	Заглавный лист	Типовой проект 503 - 203
Автоматизированная организация общего пользования на 750 рабочих в сутки		Лист Т-1



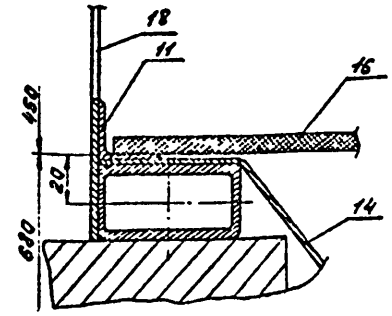
А-А  
М 1:10



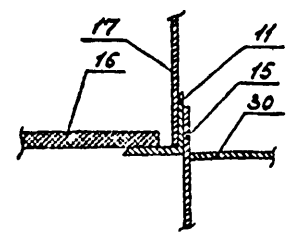
Сетка человно  
не показана  
Б-Б  
М 1:10



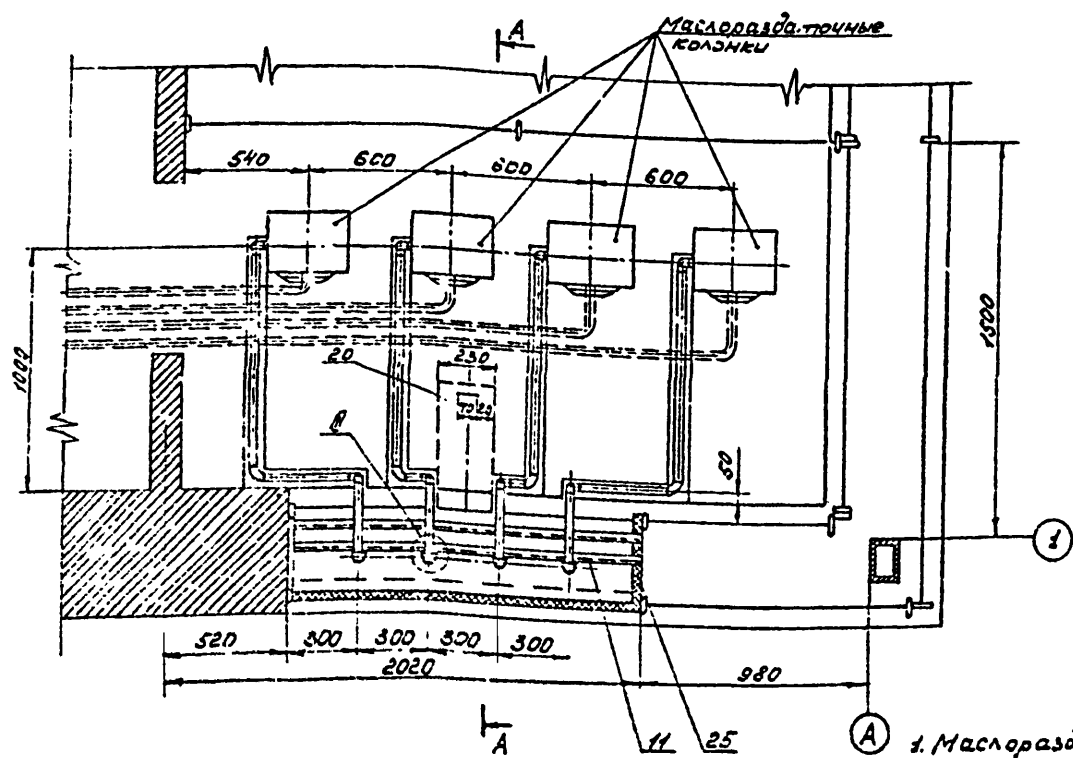
II  
М 1:1



I  
М 1:2



I  
М 1:2



План по В-В  
М 1:20

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

Спецификация									
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол. во	Мат.	Вес в кг		ГОСТ (би/)		
					Ед	Общ	Примечание		
1.	Раздаточный пистолет	шт	4	-	-	-	3 комплекта с коланкой		
2.	Труба $\varnothing 22 \times 3$	п.м.	15	Ст10	1.4	21.0	ГОСТ 8734-59**		
3.	Угольник прямой $\varnothing 15$	шт	20	КЧ	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	ТМ2632.17.00.01		
6.	Хомут	"	4	"	0.028	0.112	Альбом II ТМ2632.17.02.02		
7.	Шток	"	4	Ст20	0.07	0.28	Альбом II ТМ2632.17.01.03		
8.	Петля (для окон)	"	2	Ст3	-	-	ГОСТ 5018-72		
9.	Болт	"	4	ПАС-ТУС	0.004	0.016	Альбом II ТМ2632.17.00.03		
10.	Скоба	"	4	Ст3	0.12	0.48	Альбом II ТМ2632.17.00.01		
11.	Уголок $25 \times 25 \times 3, L=1470$	"	4	"	1.64	6.56	ГОСТ 8509-72		
12.	Патрубок	"	1	Ст10	0.07	0.07	Альбом II ТМ2632.17.00.05		
13.	Колпак 15	"	1	КЧ	0.06	0.06	ГОСТ 8962-59		
14.	Днище	"	1	Ст3	4.0	4.0	ТМ2632.17.00.06		
15.	Боковая стенка днища	"	1	"	2.8	2.8	Альбом II ТМ2632.17.00.07		
16.	Решетка	"	4	"	0.59	2.36	Альбом II ТМ2632.17.00.08		
17.	Ниша	"	4	"	4.24	16.96	Альбом II ТМ2632.17.00.09		
18.	Передняя стенка	"	1	"	10.68	10.68	Альбом II ТМ2632.17.02.00		
19.	Крышка	"	1	"	4.56	4.56	Альбом II ТМ2632.17.02.00		
20.	Дверка откидная (лист $530 \times 230, \delta=2$ мм)	"	1	Ст20	2.85	2.85	Материал ГОСТ 3680-57*		
21.	Электроды Э-42	кг	5	-	-	5	ГОСТ 9467-50		
22.	Панель	шт	1	Ст3	7.06	7.06	Альбом II ТМ2632.17.00.10		
23.	Нижняя стенка	"	1	"	9.23	9.23	Альбом II ТМ2632.17.00.11		
24.	Верхний лист ( $1400 \times 310, \delta=2$ )	"	1	"	7.15	7.15	Материал ГОСТ 3680-57*		
25.	Боковой лист ( $300 \times 400, \delta=2$ )	"	2	"	1.88	3.76	Материал ГОСТ 3680-57*		
26.	Задний лист ( $1500 \times 480, \delta=2$ )	"	1	"	11.3	11.3	Материал ГОСТ 3680-57*		
27.	Передний лист ( $200 \times 450, \delta=2$ )	"	2	"	1.41	2.82	Материал ГОСТ 3680-57*		
28.	Передний лист ( $100 \times 150, \delta=2$ )	"	3	"	0.76	2.28	Материал ГОСТ 3680-57*		
29.	Боковой лист ( $400 \times 450, \delta=2$ )	"	2	"	2.83	5.66	Материал ГОСТ 3680-57*		
30.	Нижний лист ( $200 \times 1470, \delta=2$ )	"	1	"	4.62	4.62	Материал ГОСТ 3680-57*		
31.	Скоба $\angle$ загот. $170$ мм $\varnothing 5$	"	1	"	0.026	0.026	Материал ГОСТ 2380-57		
32.	Боковой лист ( $400 \times 600, \delta=2$ )	шт	1	Ст3	3.77	3.77	Материал ГОСТ 3680-57*		
33.	Болт М6 $\times$ 16 с шайбой	"	8	Ст20	0.004	0.032	ГОСТ 5915-70*		
34.	Пенополиуретан типа ППУ-32 (толщина $\delta=30$ мм)	м <sup>2</sup>	4.3	пена	1.8	7.74	ГОСТ 7153-70*		

Главконтесная рефер <b>ГИПРОНЕФТЕТРАНС</b> г. Волгоград	Встроенный маслораз- даточный бункер. План. Разрезы. Узлы. Спецификация.	Типовой проект 503-203 Альбом II/1 Лист ТМ2654.17.00.025
---	---	---

1. Проверить наличие и количество деталей в спецификации.  
 2. Проверить соответствие спецификации чертежам.  
 3. Проверить наличие и количество материалов в спецификации.  
 4. Проверить наличие и количество инструментов в спецификации.  
 5. Проверить наличие и количество расходных материалов в спецификации.  
 6. Проверить наличие и количество крепежных изделий в спецификации.  
 7. Проверить наличие и количество электродов в спецификации.  
 8. Проверить наличие и количество пены в спецификации.  
 9. Проверить наличие и количество листов в спецификации.  
 10. Проверить наличие и количество болтов в спецификации.  
 11. Проверить наличие и количество шайб в спецификации.  
 12. Проверить наличие и количество гаек в спецификации.  
 13. Проверить наличие и количество муфт в спецификации.  
 14. Проверить наличие и количество хомутов в спецификации.  
 15. Проверить наличие и количество уголков в спецификации.  
 16. Проверить наличие и количество трубок в спецификации.  
 17. Проверить наличие и количество колпачков в спецификации.  
 18. Проверить наличие и количество петель в спецификации.  
 19. Проверить наличие и количество шток в спецификации.  
 20. Проверить наличие и количество кронштейнов в спецификации.  
 21. Проверить наличие и количество муфт в спецификации.  
 22. Проверить наличие и количество хомутов в спецификации.  
 23. Проверить наличие и количество уголков в спецификации.  
 24. Проверить наличие и количество трубок в спецификации.  
 25. Проверить наличие и количество колпачков в спецификации.  
 26. Проверить наличие и количество петель в спецификации.  
 27. Проверить наличие и количество шток в спецификации.  
 28. Проверить наличие и количество кронштейнов в спецификации.  
 29. Проверить наличие и количество муфт в спецификации.  
 30. Проверить наличие и количество хомутов в спецификации.  
 31. Проверить наличие и количество уголков в спецификации.  
 32. Проверить наличие и количество трубок в спецификации.  
 33. Проверить наличие и количество колпачков в спецификации.  
 34. Проверить наличие и количество петель в спецификации.

1. Общие указания.

1.1 Типовой проект «Автосапарочная 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:  
 - климатический район - не выше в баллах расчетная зимняя температура воздуха - 20° - 30°С, -40°С; скорость ветра - 27 км/ч для 130 ветрового пояса; вес снегового покрова - 150 кг/м² для III° снеговой зоны района. Рельеф территории спокойный.  
 - грунт в основании неперсодочный со следующими нормативными характеристиками:  
 $\gamma = 28, C^* = 0,02 \text{ кг/см}^2, E = 150 \text{ кг/см}^2, \chi = 1,8 \text{ 1/м}^2$   
 Грунтовые воды отсутствуют.

1.3 Архитектурно - строительная часть.

а) архитектурно - планировочное решение: здание 135 - 150 заправок в сутки запроектировано одноэтажным с размерами 12,6 м. Высота до чиза покрытия 3 м;

б) конструктивные решения:

Фундаменты - из сборных бетонных блоков по серии 1.16 - 18.1.  
 Стены - из силикатного качественного кирпича марки Т5 на растворе М25. Варианты:  
 1) стены выложить декоративной кладкой;  
 2) стены выложить в сочетании с красным кирпичом.

Перегородки - кирпичные и из стеклоблоков. В санузлах и душевой перегородки выкладываются из красного кирпича М75 на растворе М25.

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

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

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

Кровля - совмещенная с организованным внутренним водостоком.

Водоизоляционный ковер состоит из 4х слоев водостойкого рубероида марки АМ - 350 на битумной мастике.

Утеплитель - плитный, с объемным весом  $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$

Витраж принят из электросварных труб с отеканием (стекло 6 - 5 мм). Крепление витража друг к другу и к каркасным деталям осуществляется с помощью сварки. Материал витража 80Т - 3П. Сварки 30ти электродный Э - 42, ГОСТ 9457 - 60.

Окна деревянные по ГОСТ 11214 - 65.

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

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

Главный инженер проекта: А. Козалова.

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-перхлорвиниловыми красками ЦПХВ.

Отливка вокруг здания бетонная, шириной 1500 мм.

1.4 Характеристика здания:

Класс здания - II  
 Степень огнестойкости - II  
 Степень дымоустойчивости - II  
 Категория производства по пожарной опасности - пожароопасное.

Основные показатели

Наименование	Единица измерения	Расчетная температура		
		t = 20°	t = 30°	t = 40°
Площадь застройки	м²	87,2	89,0	94,0
Полезная площадь	м²	64,6		
Строительный объем	м³	298,0	304,4	321,0

Экспликация полов

Тип по проекту	Чертеж конструкции пола	Наименование слоя и толщина	Примечания
1		Керамическая плитка по ГОСТ 6787-69 - 13 мм Простойка и заполнение швов из цементнопесчаного раствора марки М20-150 Подстилающий слой: бетон марки М100 - 80 мм Уплотненный щебень грунт.	
2		Линолеум, поливинилхлоридный на тканевой основе ГОСТ 7251-66 - 25 мм. Простойка из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих - 1 мм. Стяжка из легкого бетона D 100 - 1200 кг/м³, 50 мм Подстилающий слой: бетон марки М100 - 80 мм Уплотненный щебень грунт.	
3		Цементно-песчаный раствор марки М200 - 20 мм Подстилающий слой: бетон марки М100 - 100 мм Уплотненный щебень грунт.	

Перечень чертежей

Наименование	№ листа	№ граф. листа
1. Заглавный лист	ЛС-1	5
2. Заглавный лист	ЛС-2	6
3. Фасады. План полов. План кровли.	ЛС-3	7
4. План. Разрезы 1-1 и 2-2. Схема устрой- ства кровли для стеклоблоков по оси «Б».	ЛС-4	8
5. План разбивки закладных деталей. Узлы.	ЛС-5	9
6. План фундаментов. Раскладка блоков. Схема	ЛС-6	10
7. План металлического каркаса. Узлы.	ЛС-7	11
8. План покрытия. План переключек. План фундаментов под оборудование. Узлы.	ЛС-8	12
9. Витраж. Монтажные схемы. Спецификации	ЛС-9	13
10. Витраж. Конструктивные узлы 1÷2.	ЛС-10	14
11. Витраж. Конструктивные узлы 1÷5.	ЛС-11	15
12. Витраж. Конструктивные узлы 6÷9	ЛС-12	16
13. План. Фасады. Разрез 1-1 (вариант из унифицированных элементов серии Л31)	ЛС-13	17

Условные обозначения:

Маркировка детали — Номер детали, комплиста, 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 Т.Д.Б., шифр серии, номер листа серии, где изображена деталь.

Государственный проект <b>ГИПРОНЕФТЕТРАНС</b> в Волгоград	Заглавный лист	Типовой проект 503 - 203
		Лист № 1

Расход материалов на весь объект

Наименование элементов	Бетон м <sup>3</sup>						Сталь т.							
	50	100	150	200	300	400	Штото	Класс А-1 ГОСТ 5781-61	Класс А-2 ГОСТ 5781-61	Класс А-3 ГОСТ 5781-61	Класс А-4 ГОСТ 5781-61	Класс В-1 ГОСТ 527-71	Класс В-2 ГОСТ 527-71	Штото
<b>Сборные железобетонные и бетонные конструкции</b>														
Плиты перекрытия				8.37			8.33	0.019			0.291	0.125		0.438
Перекрытия фундаментные блоки		2.90		0.48			0.48		0.0011		0.071			0.0182
Стяжки				0.21			0.21	0.0105		0.0084	0.0055		0.0114	0.0403
<b>Монолитные железобетонные и бетонные конструкции</b>														
Фундаменты по обводнению			0.4				0.4							
Прямки			1.74				1.74							
Монолитный участок м <sup>2</sup> ·т			0.76				0.76		0.14				0.28	0.42
<b>Стальные конструкции</b>														
Корса (стойки, балки)													1.327	1.327
Козырек (рамы карниза, связи, одност. свесы)													3.618	3.618
Угловые элементы (карнизы, обрешетка, элементы поперечных закладных деталей)							0.13		0.14				0.73	1.00
Витраж													1.574	1.574

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

№ стандарта или серии	Наименование стандарта (тип чертежа)	№ листов
Серия 1.241-2.81	Легкобетонные лессварительно напыщенные плиты и балки 12.9 см, шириной 9.9, 1.9, 1.9 см	
Серия 1.139-1.82	Перекрытия железобетонные сборные для жилых, общественных и общественных зданий	
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.135-1.11	Двери деревянные входные и тамбурные	
ГОСТ 11214-65	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.116-1.81	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 9272-66	Блоки стеклянные пустотелые	
Серия 2.460-5.8.12	Архитектурные детали утепленных перекрытий одноэтажных промышленных зданий	

Таблица внутренних отделочных работ

№ по экс. плану	Наименование помещения	Штукатурка стен												Панели
		Средняя	Верхняя	Нижняя	Углы	Потолок	Пол	Двери	Окна	Кладка	Панели	Панели	Панели	
1	Операторная	+				+	+	+						18
2	Помещение для масляных капонок	+				+			+	+				
3	Тамбур	+				+	+	+						18
4	Кладовая для хранения и хранения	+				+			+	+				
5	Кладовая для хранения и хранения	+				+			+	+				
6	Санузел					+	+	+	+	+				2.1
7	Санузел					+	+	+	+	+				2.1
8	Душевая					+	+						+	3.0
9	Гардеробная	+				+	+	+	+	+				2.1
10	Тепловой пункт		+			+	+	+	+	+				
11	Комната отдыха	+				+	+	+	+	+				18
12	Тамбур	+				+	+	+	+	+				18

Сводная спецификация стальных элементов на весь объект

Марка элемента	Кол-во шт.	Стандарт или лист проекта	Лист спецификации
Б-1	2	АС-7	АС-7
Б-2	2	---	---
СТ-1	5	---	---
МК-1	8	---	---
МК-2	10	---	---
МК-3	16	---	---
МК-4	16	---	---

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов на весь объект

Марка элемента	Кол-во шт.	Вес эле-мента т	Объем бетона м <sup>3</sup>	Стандарт или лист проекта	Лист спецификации
ПТ63-15	7	2.04	8.33	Серия 1.241-2.81	АС-8
Б 13 м	32	0.035	0.45	Серия 1.139-1.82	---
Б 13 м	1	0.074	0.03	---	---
ФРС 5	34	1.63	7.3	Серия 1.116-1.81	АС-6
ФРС 8	35	0.52	7.5	---	---
СШ-4	6	0.088	0.21	1.465-7.8.5	АС-8

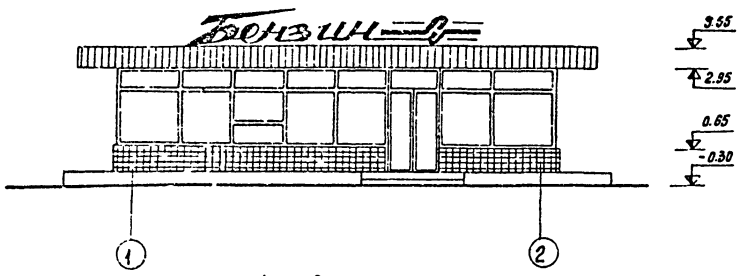
Сводная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов на весь объект

Марка элемента	Кол-во шт.	Листы проекта	Лист спецификации
<b>Фундаменты</b>			
ФФ-1	4	АС-8	АС-8
Монолитный участок	1	---	---

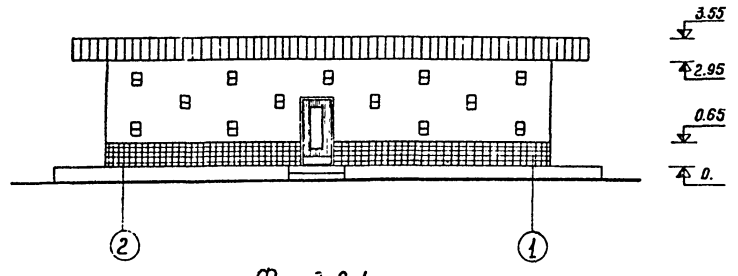
Спецификация изделий

Марка остекленного узла	ГОСТ стекла	Размеры в мм			Кол-во шт.	Общая площадь стекла м <sup>2</sup>
		высота	ширина	длина		
Стекло блоки 6к 194/198	9272-66	98	194	194	144	5.76
БП 194/194/198	---	98	94	194	10	1.82
Оконное стекло	111-65*	5	1600	2200	23	82
"	---	5	725	400	6	1.74
"	---	3	675	350	6	1.42
Искусственный камень в виде листов 98*65	16233-70	8	1125	2000	16	29.04

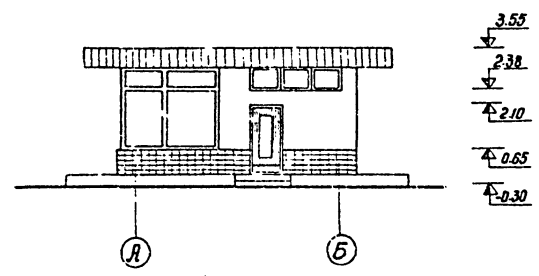
Главн. нефтесная р-фаср <b>ТИПРОНЕФТЕТРАНС</b> г. Волгоград Автозаправочная станция на 750 заправок в сутки.	Заглавный лист	Ил. №1 проект 503-203
		Альбом №1 Лист АС-2



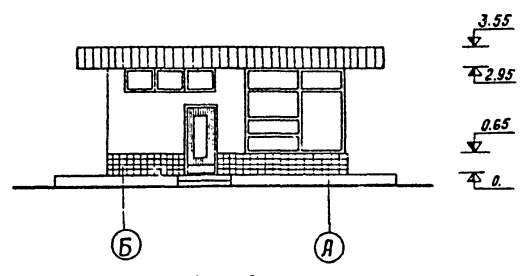
Фасад 1-2



Фасад 2-1



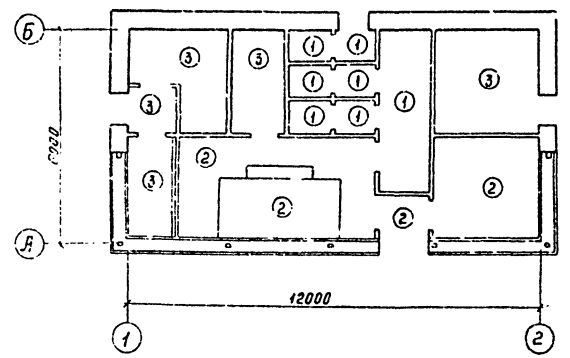
Фасад А-Б



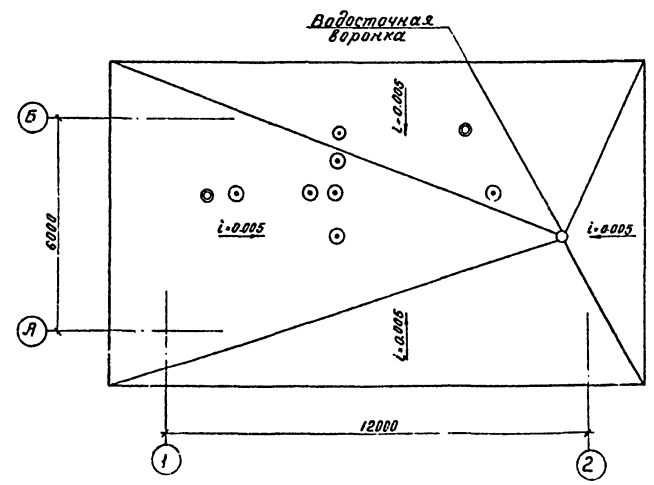
Фасад Б-А

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 4x4м. По швам уложить полосы шириной 100мм из рубероида марки РМ-350, наклеиваемые точно с одной стороны шва согласно СН 38469.\*



План полов



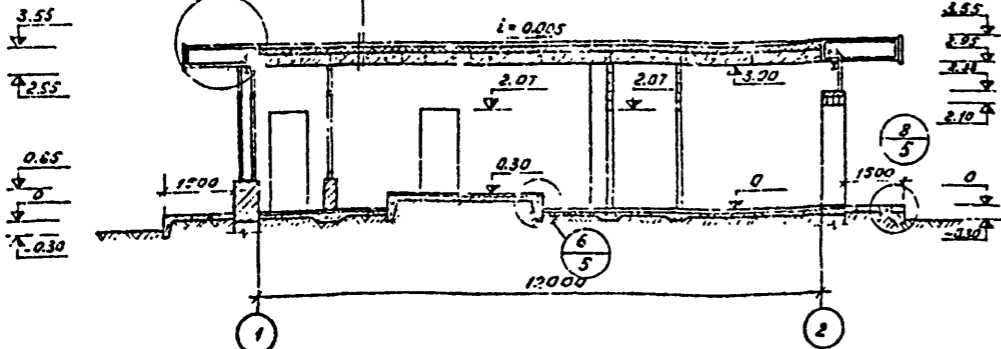
План кровли

м 1:100

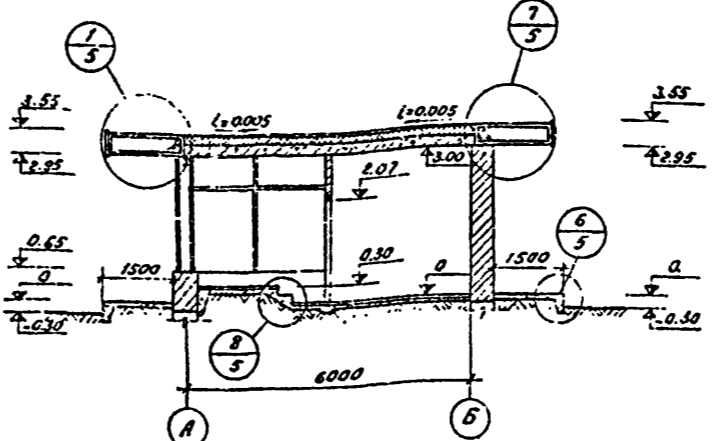
Главная редакция <b>ГИПРОСФЕТТРАНС</b> в Москве Автозащитная станция ил. общ.го пользования 4/1, кв. 750 заправка в сут.и.	Фасады План полов	Т.Глобов пр.скт 503-203 Яльост II/1
	План кровли	АС-3

Проект: 503-203  
 Автор: Г.И. Смирнов  
 Проверил: А.И. Смирнов  
 Инженер: А.И. Смирнов  
 Конструктор: А.И. Смирнов  
 М.П.

Защитный слой из эрсабон битумлен-  
ного в битумную антицеллюлозанную мастичку  
для защиты железобетонной плиты  
из битумной мастичке МБК-Г-55°  
Асфальтовый слой - 15 мм  
Плитный утеплитель  $\lambda = 500 \text{ кг/м}^3 - 200 \times 140 \text{ мм}$   
Утеплитель горячим битумом за эрсабон  
Свободные ж.бетонные плиты - 220 мм



1-1  
М 1:100



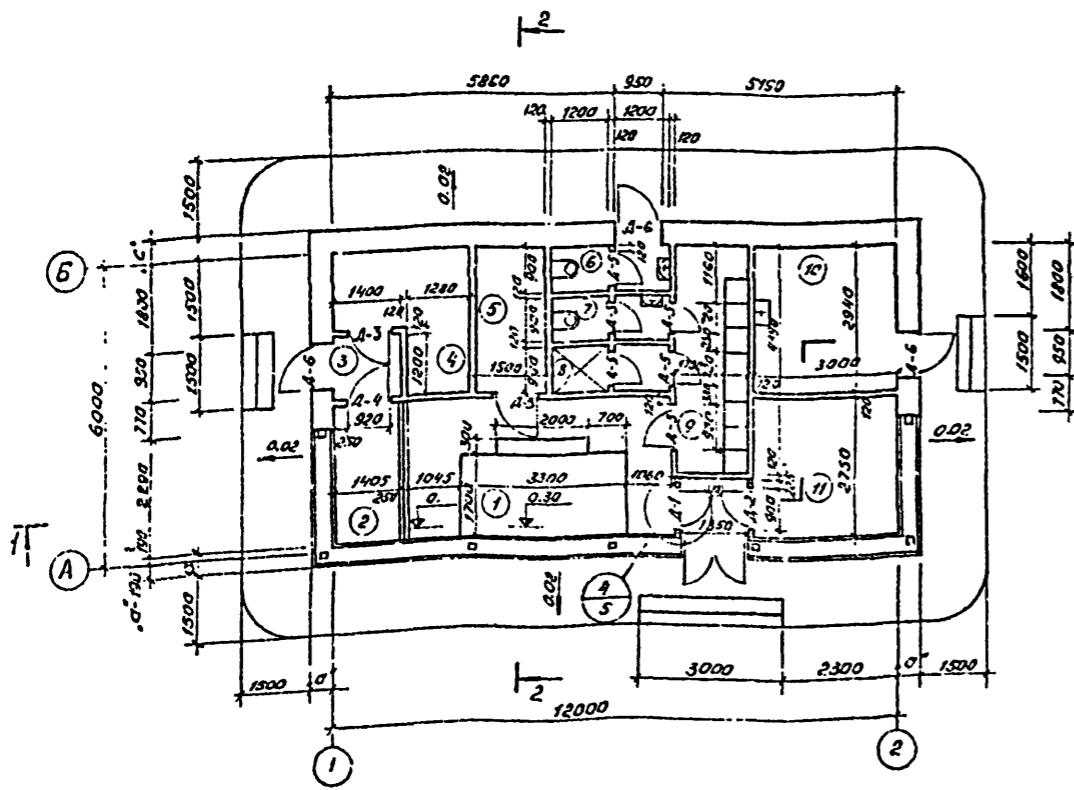
2-2  
М 1:100

**Спецификация стальных изделий**

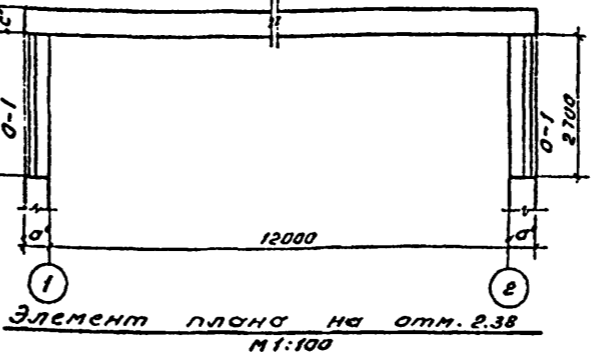
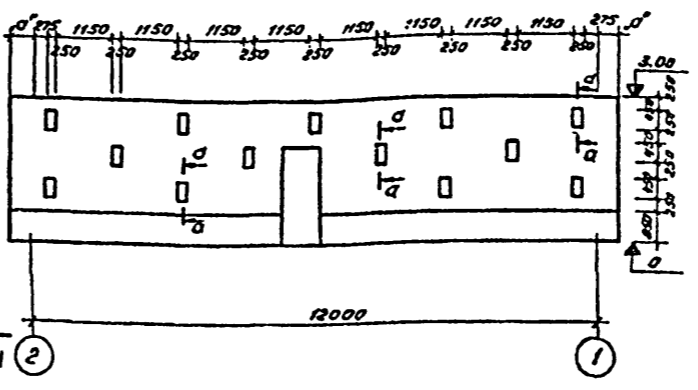
Номер рабочей сборки	Титул по чертежу	Проемы		Блоки		Примечания
		Размер мм	к-во шт	Тип по ГОСТ	к-во шт	
Окна	О-1	620 x 2700	2	Орб-09	6	ГОСТ 1214-65
	Д-1	900 x 2070	1	Д 17-П	1	ГОСТ 6629-64
Двери	Д-2	900 x 2070	1	Д 17-П	1	"
	Д-3	920 x 2070	3	Д 8-П	3	"
	Д-4	920 x 2070	1	Д 8-П	1	"
	Д-5	720 x 2070	5	Д 10-П	5	"
	Д-6	950 x 2100	3	Д 8-П/8	3	Серия 1.135-1 д.1

**Экспликация помещений**

№ помещения	Наименование помещений	Площадь м <sup>2</sup>
1	Операторная	15.3
2	Помещение насосных 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

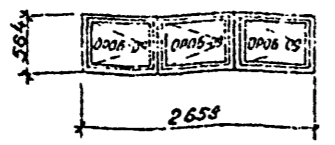


Элемент плана на отм. 2.38  
М 1:100

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

**Таблица толщин стен**

Толщина стены	расчетная температура		
	-20°	-30°	-40°
"д"	510	640	
"с"	380	510	640



Окно - 0-1

**Примечания:**

1. Совместно с данным чертежом см. лист АС-5.
2. Общие примечания см. на листе АС-1.
3. Двери в складах расфасованных нефтепродуктов обиваются краевой стальной по бойлоку, притолочному глиной.
4. Сечение "а-а" см. на листе АС-5.

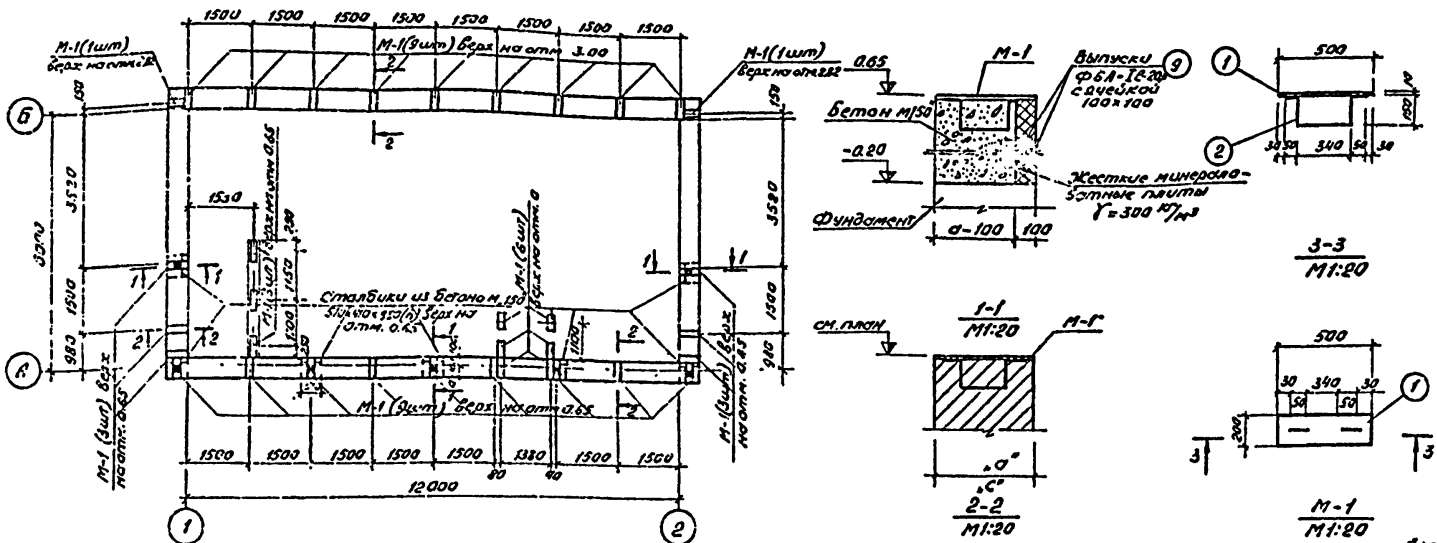
ГипроНефТетранс  
2 Волжская

План. Разрезы 1-1 и 2-2.  
Схема устройства проемов для стеклоблоков по оси.

Таблица 503-203

Исполнитель: [Signature]  
Проверено: [Signature]  
Инженер: [Signature]  
Архитектор: [Signature]  
Структурный отдел: [Signature]  
Специализированный отдел: [Signature]  
Контроль качества: [Signature]  
Служба безопасности: [Signature]





**Спецификация стали на 1 элемент**

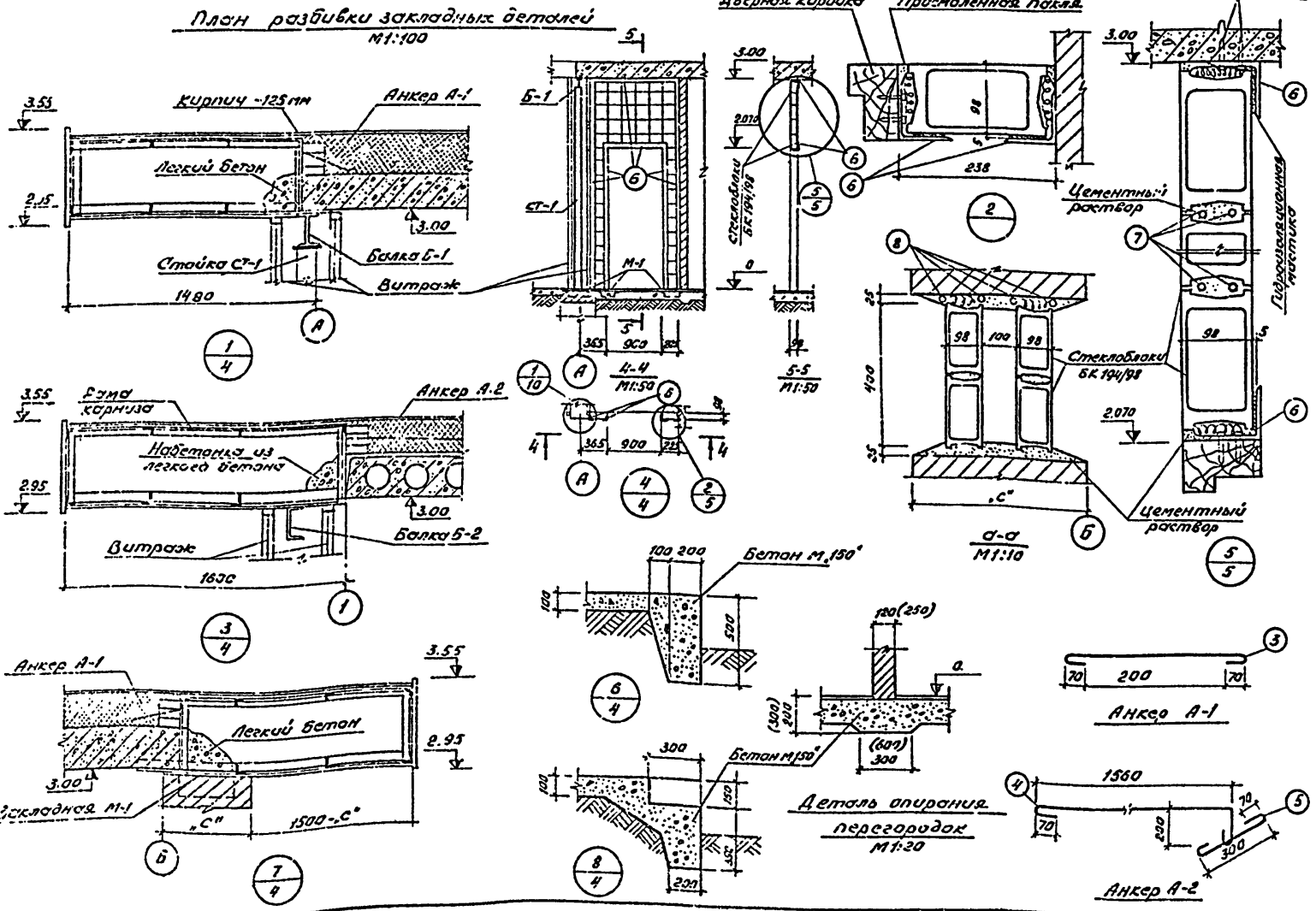
Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес кг		Примечан.
				г	м	дет	всего	
M-1 (35 шт)	1	-200x10	503	1	-	7.9	7.9	ГОСТ 103-57
	2	φ12A-I	740	1	-	0.7	0.7	ГОСТ 5781-61*
M-1 (18 шт)	3	φ16A-I	500	1	-	0.8	0.8	---
	4	φ16A-I	2000	1	-	3.2	3.2	---
A-2 (10 шт)	5	φ16A-I	500	1	-	0.8	0.8	---
	6	L 75x6	общая 11500	1	-	80.0	80.0	ГОСТ 2509-72
-	7	φ6A-I	общая 4300	1	-	1.1	1.1	ГОСТ 5781-61
-	8	φ12A-I	общая 31200	1	-	27.8	27.8	---
-	9	φ6A-I	общая 63000	1	-	14.0	14.0	---

**Спецификация стеклоблоков**

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

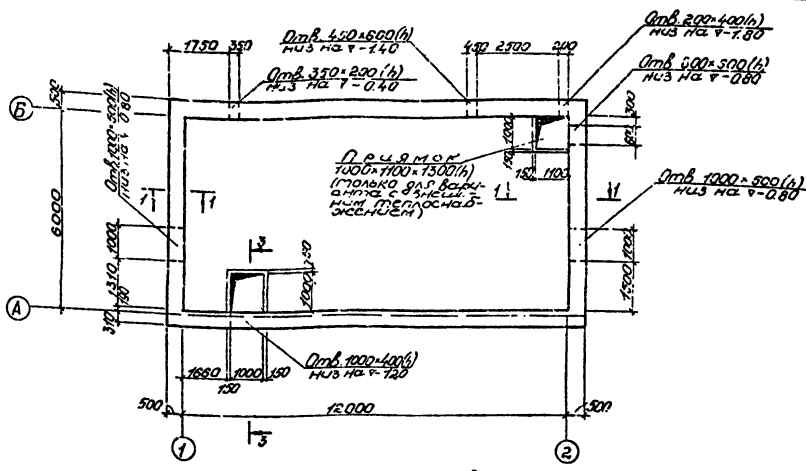
**Примечания.**

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 рамкам карниза МК-3, МК-39, МК-4, МК-49 другим к петле плиты покрытия.
4. Анкер А-2 одним концом приварить к рамкам карниза МК-1, МК-19, МК-2, другой конец заделать в шов между плитами покрытия.
5. Уклон в крыше создается за счет утеплителя.
6. Кладку стеклоблоков вести горизонтальными рядами на цементном растворе марки 50.

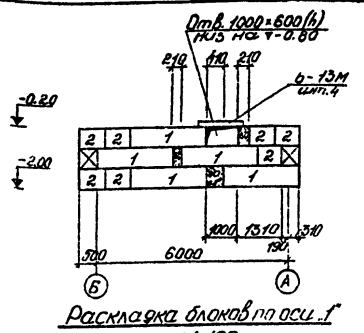


Составил: [Имя]  
 Проверил: [Имя]  
 [Должность]  
 [Подпись]

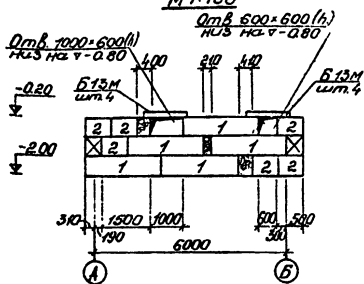
Главной печатью: [Имя] <b>ГИПРОНЕФТСТРАИ</b> г. Волгоград Абзацправочная станция № 750 Заправка в сутки.	План разбивки закладных деталей. Узлы.	Титловый проект 503 - 203
		Альбом 1/1
		Лист АС-5



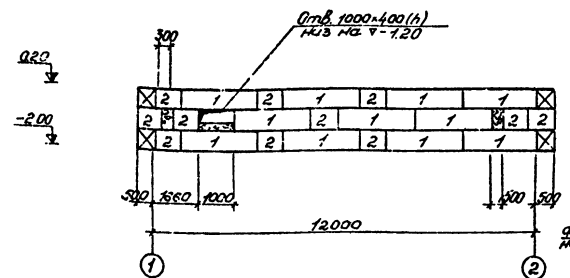
ПЛАН фундаментов  
М 1:100



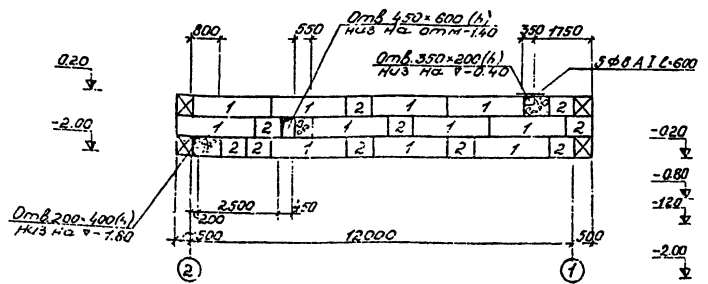
Раскладка блоков по оси 1'  
М 1:100



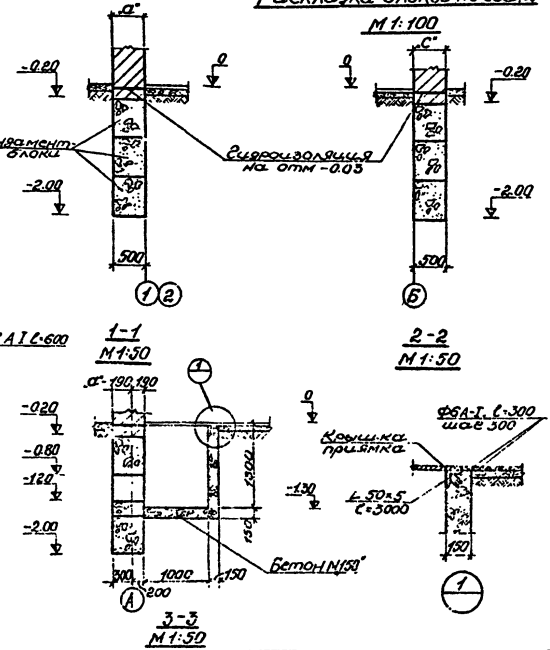
Раскладка блоков по оси 2'  
М 1:100



Раскладка блоков по оси А  
М 1:100



Раскладка блоков по оси Б  
М 1:100



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

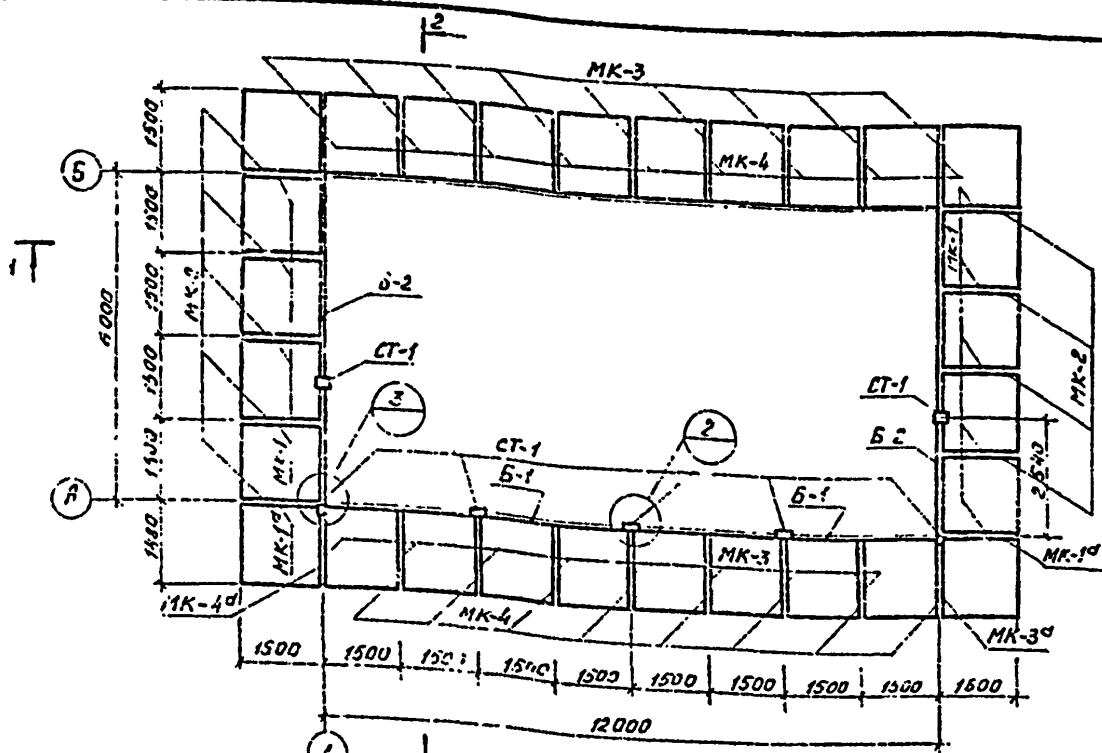
Наименование элемента	Марка элемента	Кол. шт.	Вес элемент кг	Стандарт или лист пресекта	Примечания
<b>Железобетонные элементы</b>					
Перемычки	Б73М	72	35	1135-7 Вып.2	
<b>Бетонные элементы</b>					
Фундаментные блоки	ФС5	32	1630	1116-7 Вып.1	на раскладке по 3.2
	ФС5-8	34	520		
<b>Стальные элементы</b>					
Обрамление прямков	Ф68А1С300мм	22	407	ГОСТ 2390-71	
	Л50.5, С3000	2	113	ГОСТ 8509-72	
Крышка прямка	Ф68А1С300мм	2	584	ГОСТ 8568-57*	

Примечания.

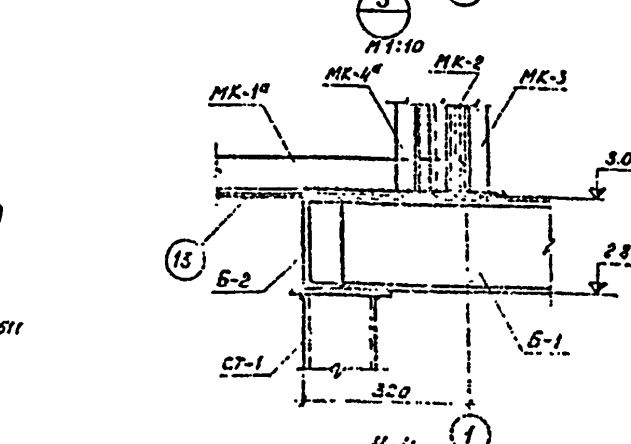
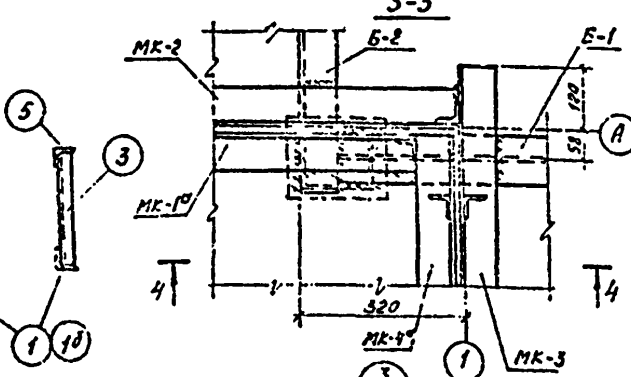
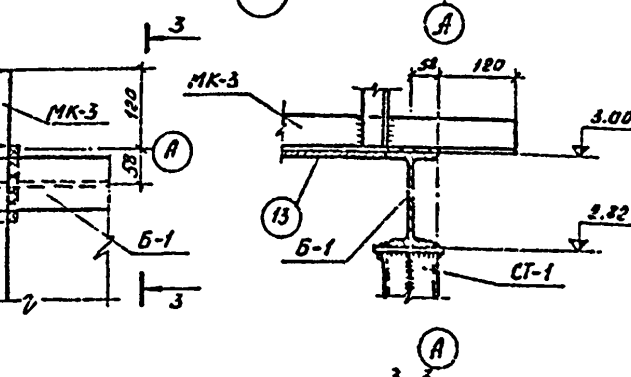
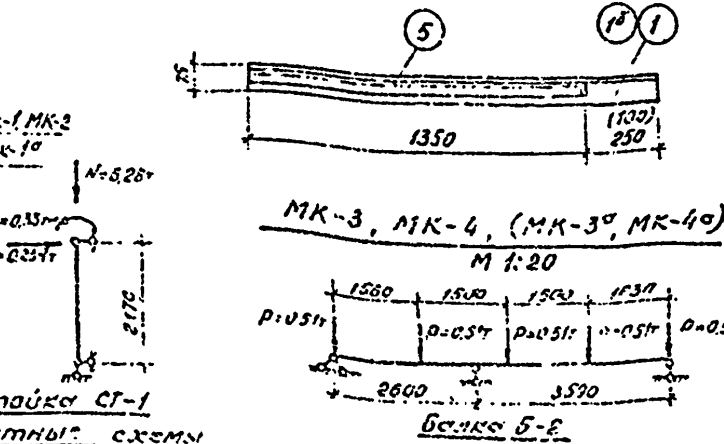
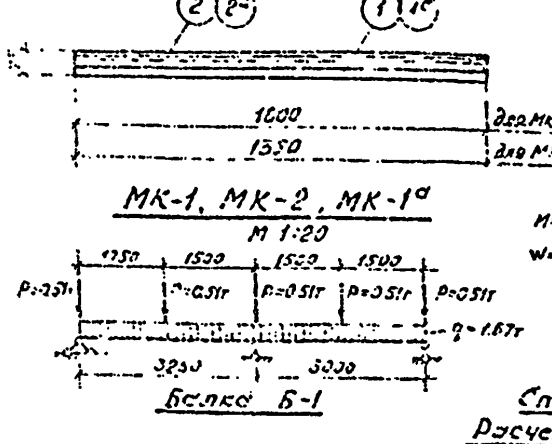
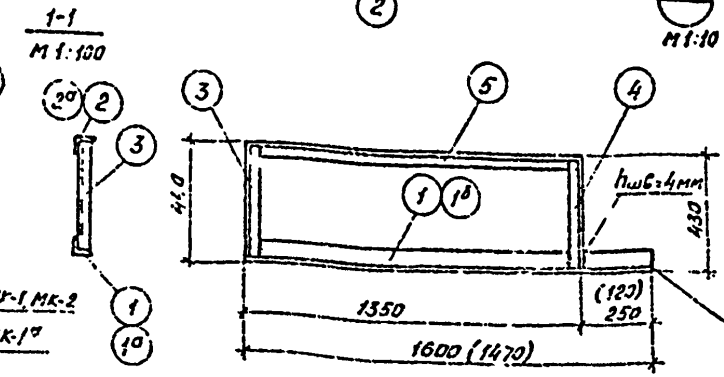
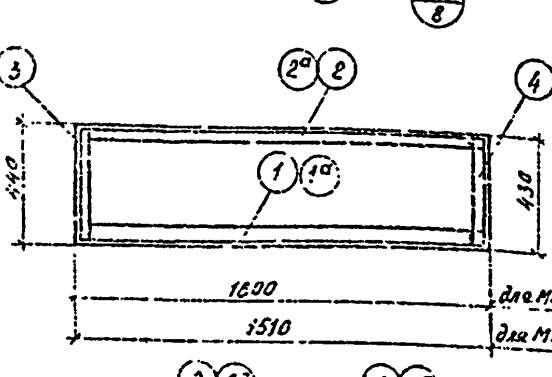
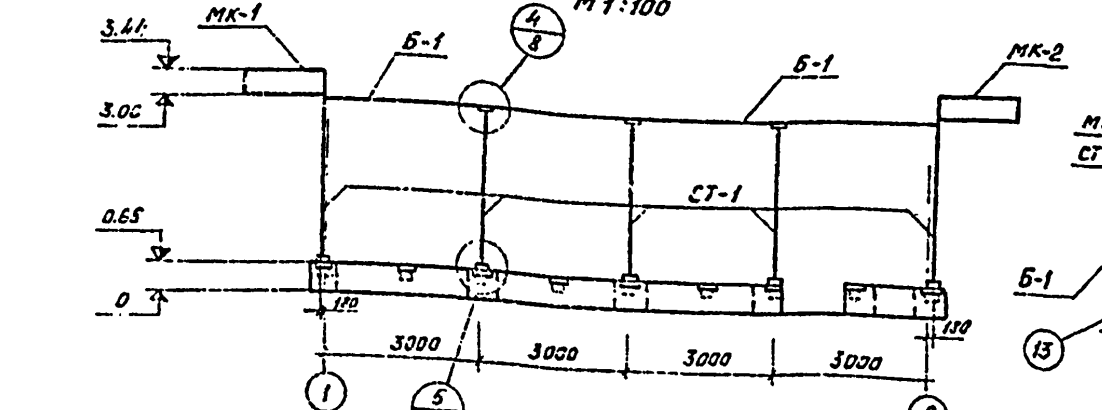
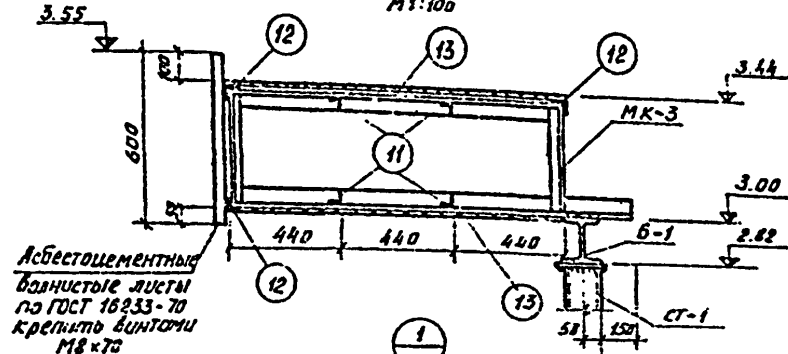
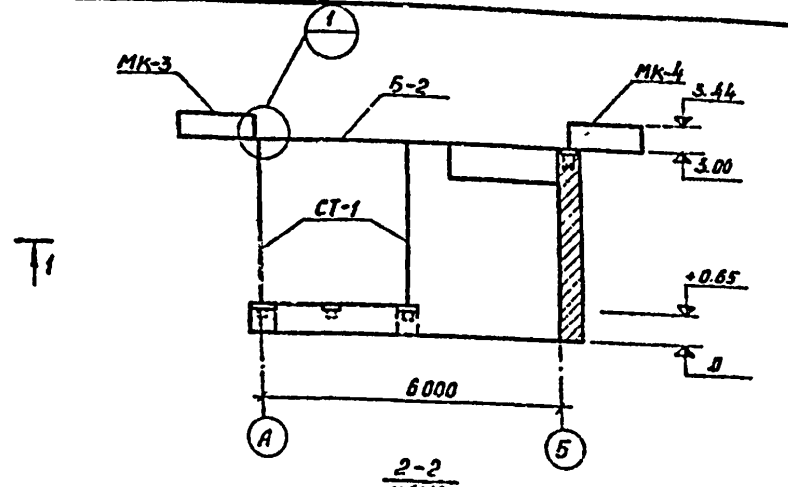
1. За относительную отметку 0 условно принят уровень пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану.
2. Монолитные участки фундаментов выполнить из бетона М100.
3. Кладку фундаментных блоков вести на растворе М50, толщина швов не более 20 мм.
4. Наружные поверхности прямков обложить горячим битумом за 2 раза.
5. Под фундаментами устраивается песчаная подготовка М100 мм.
6. Горизонтальную гидроизоляцию стен на отм-0.03 выполнить из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
7. Грунтовые условия и общие примечания см. на л. ЛС-1.

Издательство АСДОР ГИПРОНЕФТЕТРАНС в Алматы	ПЛАН фундаментов. Раскладка блоков. Сечения.	Листов проект 508-203 Листов III Лист ЛС-6
---	--	---

Составитель: [Имя]  
Проверил: [Имя]  
Инженер: [Имя]  
Архитектор: [Имя]  
Конструктор: [Имя]  
Механик: [Имя]  
Электрик: [Имя]  
Санитар: [Имя]  
Теплотехник: [Имя]  
Инженер-строитель: [Имя]  
Инженер-механик: [Имя]  
Инженер-электрик: [Имя]  
Инженер-санитар: [Имя]  
Инженер-теплотехник: [Имя]  
Инженер-инструментальщик: [Имя]



Монтажный план металлического каркаса  
М 1:100



Спецификация стали на 1 элемент

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		Примечание	
				Т	Н	дет.	всех марк.		
МК-1	1	L 75x6	1600	1	11.0	11.0	17.9	ГОСТ 8509-72	
	2	L 45x4	1600	1	4.4	4.4			
	3	L 45x4	430	1	1.2	1.2			
	4	L 45x4	420	1	1.1	1.1			
1% на сварные швы						0.2			
МК-1 <sup>а</sup>	1 <sup>а</sup>	L 75x6	1510	1	9.3	9.3	15.5	ГОСТ 8509-72	
	2 <sup>а</sup>	L 45x4	1510	1	3.7	3.7			
	3	L 45x4	430	1	1.2	1.2			
	4	L 45x4	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						11.3	17.1	ГОСТ 8509-72
	5	L 45x4	1350	1	3.6	3.6			
1% на сварные швы						0.2			
МК-3 <sup>а</sup>	Детали 3.4 по марке МК-1						2.3	16.2	ГОСТ 8509-72
	1 <sup>а</sup>	L 75x6	1470	1	10.1	10.1			
5	L 45x4	1350	1	3.6	3.6				
1% на сварные швы						0.2			
МК-4	Обратна марке МК-3						17.1		
МК-4 <sup>а</sup>	" " " " " " " "						16.2		
Б-1	6	I 180	6250	1	124.4	124.4	124.4	ГОСТ 8239-72	
Б-2	7	I 180	6420	1	111.7	111.7	111.7	ГОСТ 8240-72	
СТ-1	8	E 14	2150	1	26.4	26.4	26.4	ГОСТ 8240-72	
СТ-1	9	- 150x10	200	1	2.4	2.4	57.0	ГОСТ 8597-57	
	10	- 150x10	150	1	1.8	1.8			
Отдельные позиции	11	L 45x4	1485	96	4.1	393.6	2653.2	ГОСТ 8509-72	
	12	L 45x4	733200	1	363.6	363.6			
13	- δ = 2 мм	120.0 м <sup>2</sup>	1	1896.0	1896.0		ГОСТ 3660-57		

Ведомость стальных элементов

Марка	Наименование	кол.	Вес кг.		№ листа	Примечание
			Марки	Всех		
Б-1	Балка	2	124.4	248.8	АС-7	
Б-2	" "	2	111.7	223.4	" "	
СТ-1	Стойка	7	37.0	259.0	АС-3	
МК-1	Раста корнуза	8	17.9	143.2	АС-7	
МК-1 <sup>а</sup>	" "	2	15.5	31.0	" "	
МК-2	" "	10	17.9	179.0	" "	
МК-3	" "	17	12.1	205.7	" "	
МК-3 <sup>а</sup>	" "	1	16.2	16.2	" "	
МК-4	" "	17	17.1	290.7	" "	
МК-4 <sup>а</sup>	" "	1	16.2	16.2	" "	
11-13	Отдельные позиции	-	2653.2	2653.2	" "	

Примечания:

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

ТИПРОИЗВЕДИТЕЛЬ  
Волгоград

Абзацная станция на 750 записок в сетку

План металлического каркаса.  
УЗЛМ

Исполнительный проект  
503-203  
Лист  
АС-7

**Спецификация сборных железобетонных и стальных элементов замаркированных на данном листе.**

Наименование элемента	Марка элемента	Кол. шт.	Вес элем.	Стандарт или лист проекта	Примечания
<b>Железобетонные элементы</b>					
Плиты перекрытия	ПТ63-15	7	2,04	СРДЖ 1.463-7 2.1	12
Стаканы	СШ-4	6	0,088	СРДЖ 1.463-7 2.5	
<b>Стальные элементы</b>					
Защелочные детали	ЛД-1	24	0,2	СРДЖ 1.463-7 2.0	
	ЛЗ	24	1,6	СРДЖ 1.463-7 2.2	

**Спецификация перемычек.**

Марка по проекту	Эскиз			Ко-л шт.	Элементы перемычки			Сечение или ГОСТ	Примечания		
	Для E-20	Для E-30	Для E-40		E-200	E-300	E-400				
ПР-1				2	513м	4	513м	4	513м	5	СРДЖ 1.139-1 8.2
ПР-2				1	513м	2	513м	3	513м	4	—
ПР-3				9	513м	1	513м	1	513м	1	—

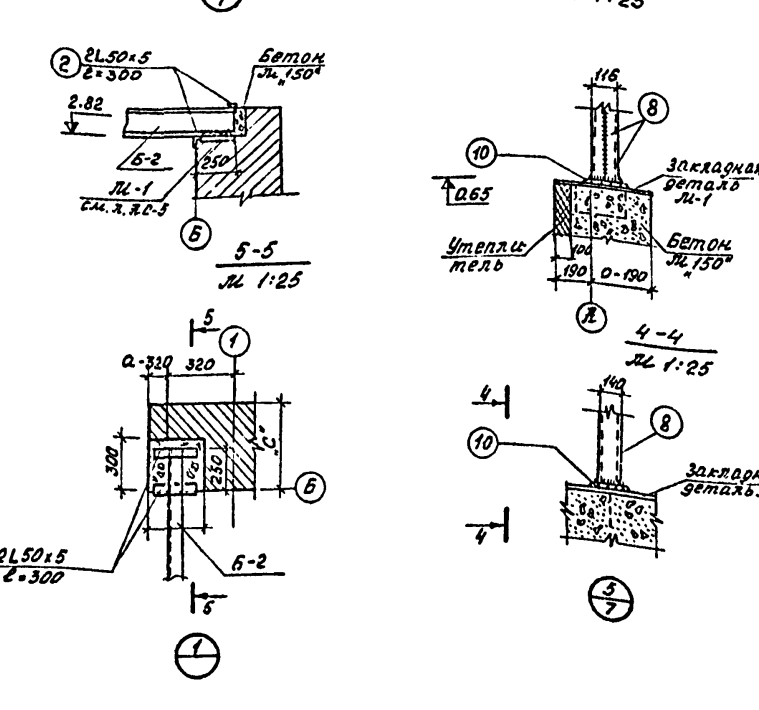
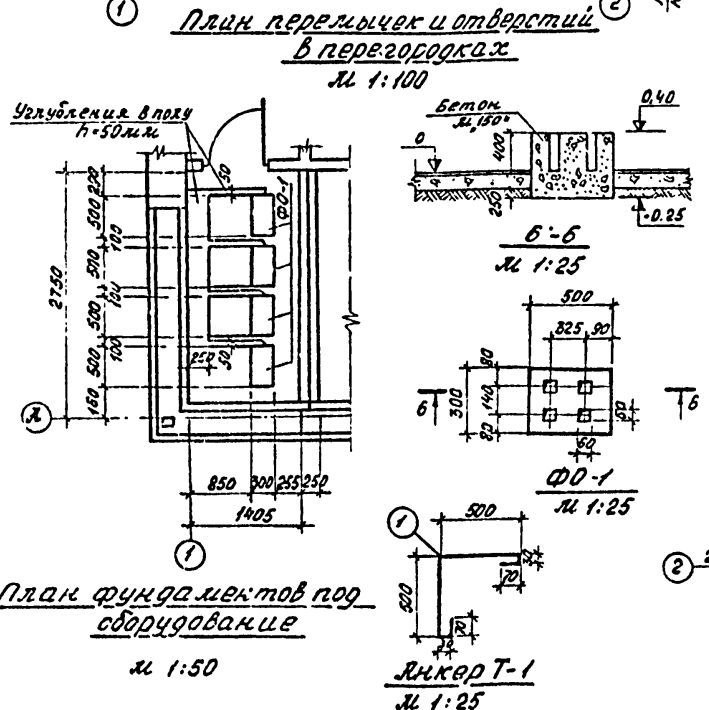
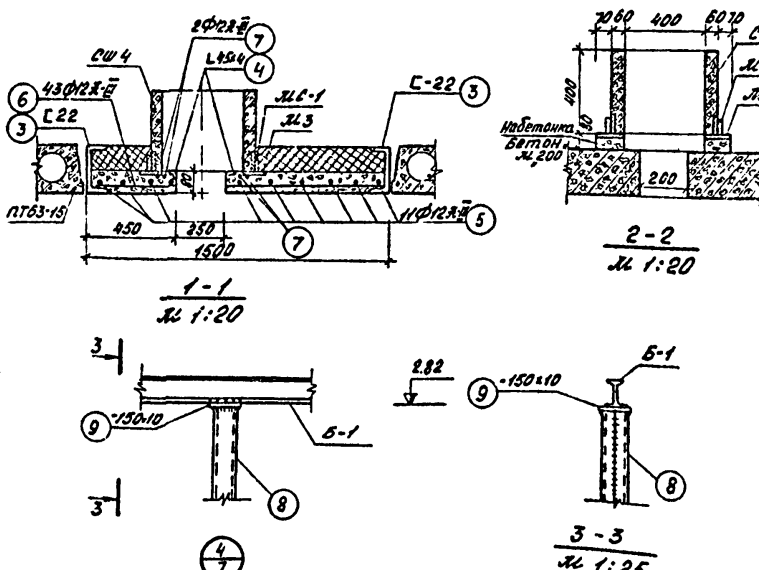
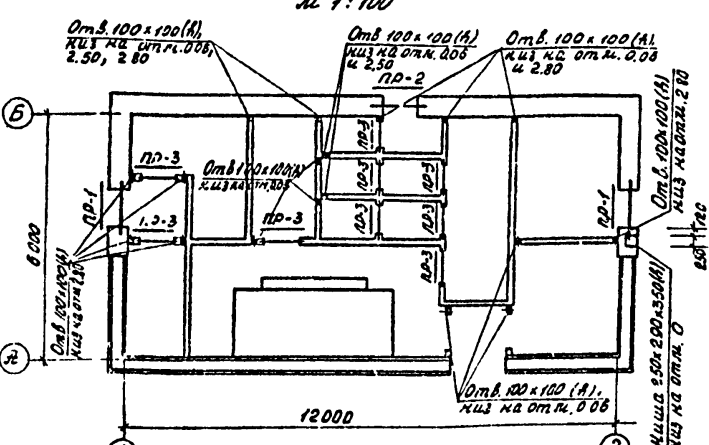
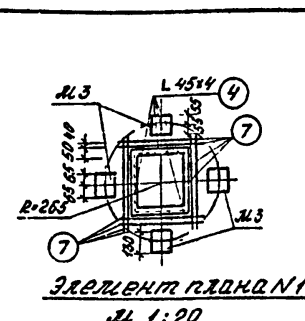
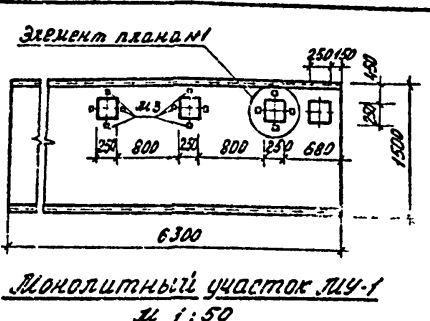
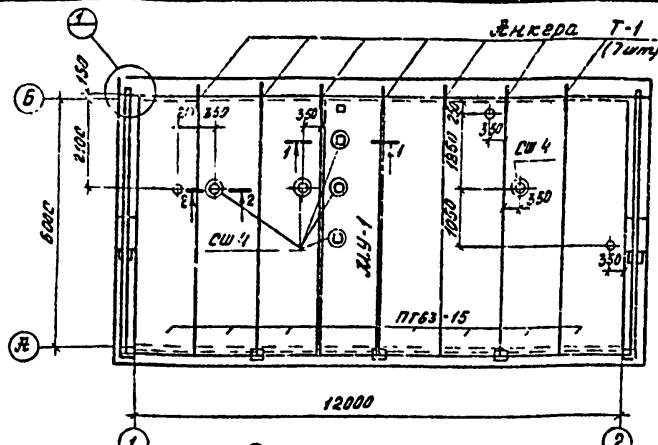
**Спецификация стали на 1 элемент**

Марка	№ дет.	Сечения	Длина м.м.	Кол.		Вес, кг		Примечания
				т	м	дет	всех марок	
Т-1 (7шт.) Отм. поз. цм. (шт.)	1	Ø 16 А-I	1200	1	1,50	1,90	1,90	ГОСТ 2590-71
	2	L 50 x 5	300	1	1,2	1,2	1,2	ГОСТ 8509-72
	3	C 22	6300	2	132,3	264,6		ГОСТ 8240-72
	4	L 45 x 4	250	16	0,68	10,88		ГОСТ 8509-72
	5	Ø 12 А-III	6300	11	5,6	61,6	408,22	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		— " —

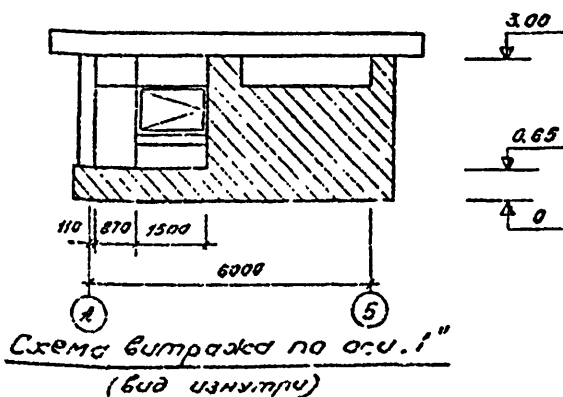
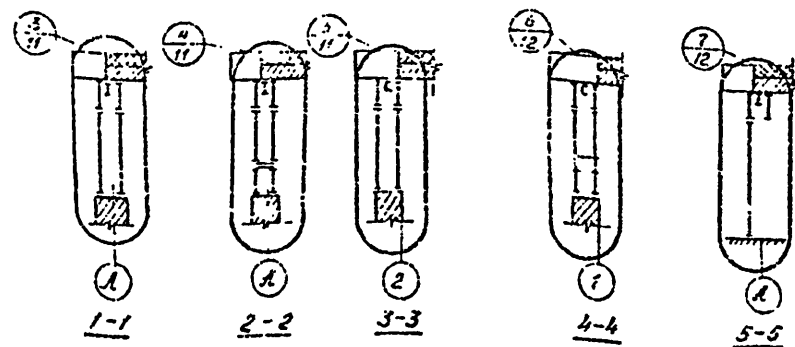
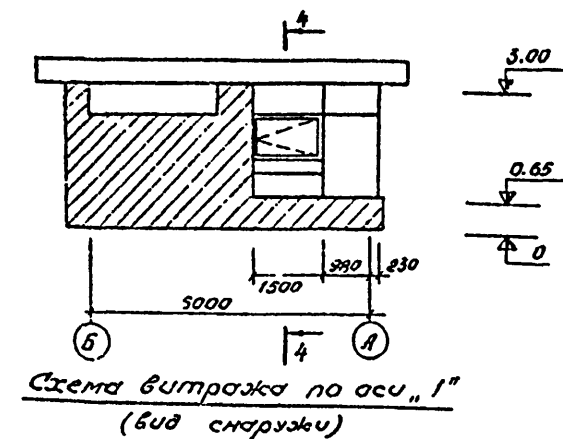
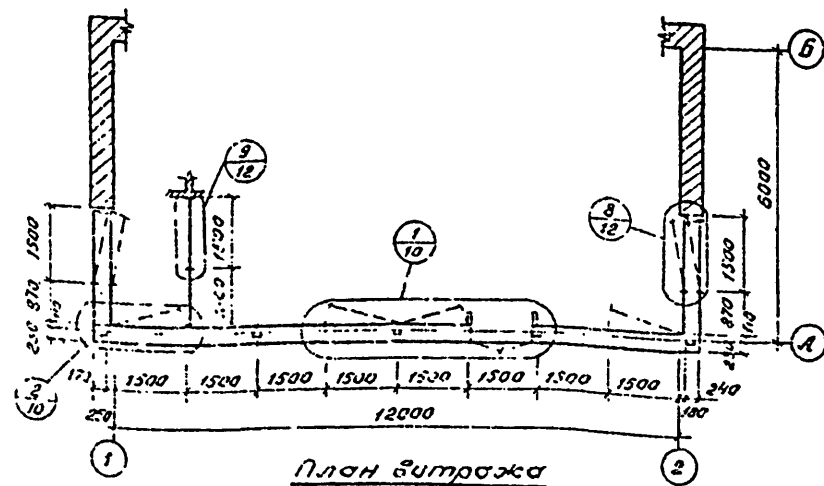
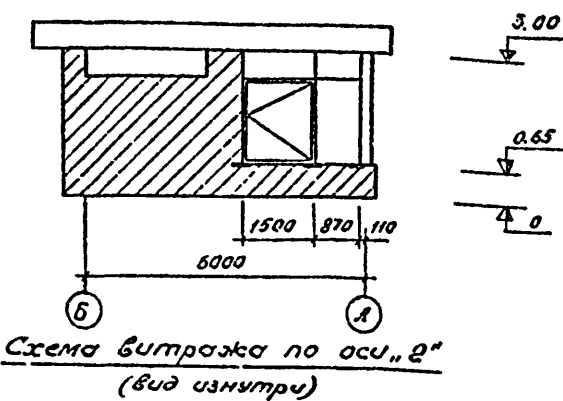
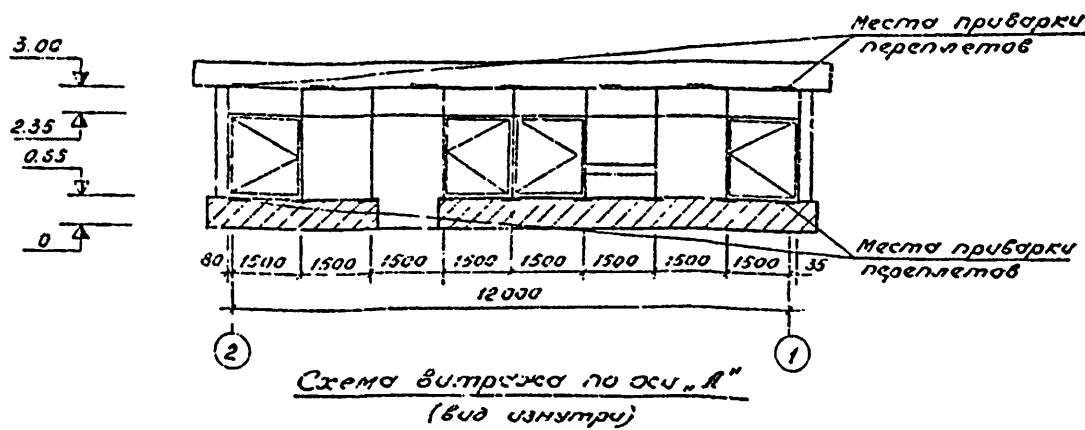
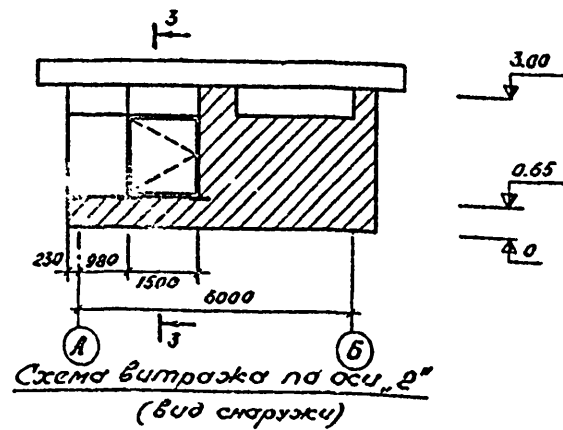
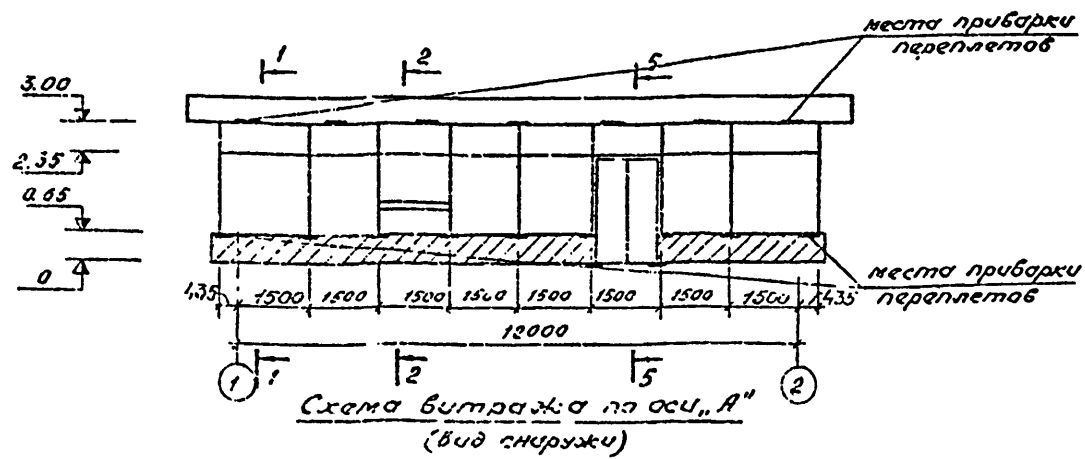
**Примечания:**

1. Монтаж плит покрытия производить одновременно с установкой рам карниза.
2. Крепление рам карниза анкерами к плитам покрытия см. на листе ЖС-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 высоту 10 см.
5. Данный лист читать совместно с ЖС-7.
6. Отверстия в плитах покрытия пробить Ø 200 мм по месту.
7. Монолитный участок ЛУ-1 выполнить из бетона М-200.

Гипропроект Львовская область Львов	План покрытия. План перемычек. План фундаментов под оборудование. Узлы.	Листовой проект 503-203 Львов II/I Лист ЖС-8
---	--	---



Земляной пол  
Кладовая  
Лестничная клетка  
Ванная  
Туалет  
Кухня  
Спальня  
Жилая комната  
Коридор  
Лоджия  
Площадка



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 м <sup>2</sup>	43.0	ГОСТ 3680-57*
5	Уголок L75x6	47	32.0	ГОСТ 8509-72

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	-	ИД-68-2 по МТУ-38-5-204
3	Упругая прокладка	п.м	275.0	-	ИЗ5 по МТУ38-5-204-65
4	Стекло δ=5 мм.	м <sup>2</sup>	82.0	-	ГОСТ III-65*
5	Винты М4	шт.	3000	30.0	ГОСТ 17473-72
6	Завертки	шт.	20	3.4	Серия 1.436-2 вып 3
7	Петли	шт	20	6.6	ГОСТ 5088-72

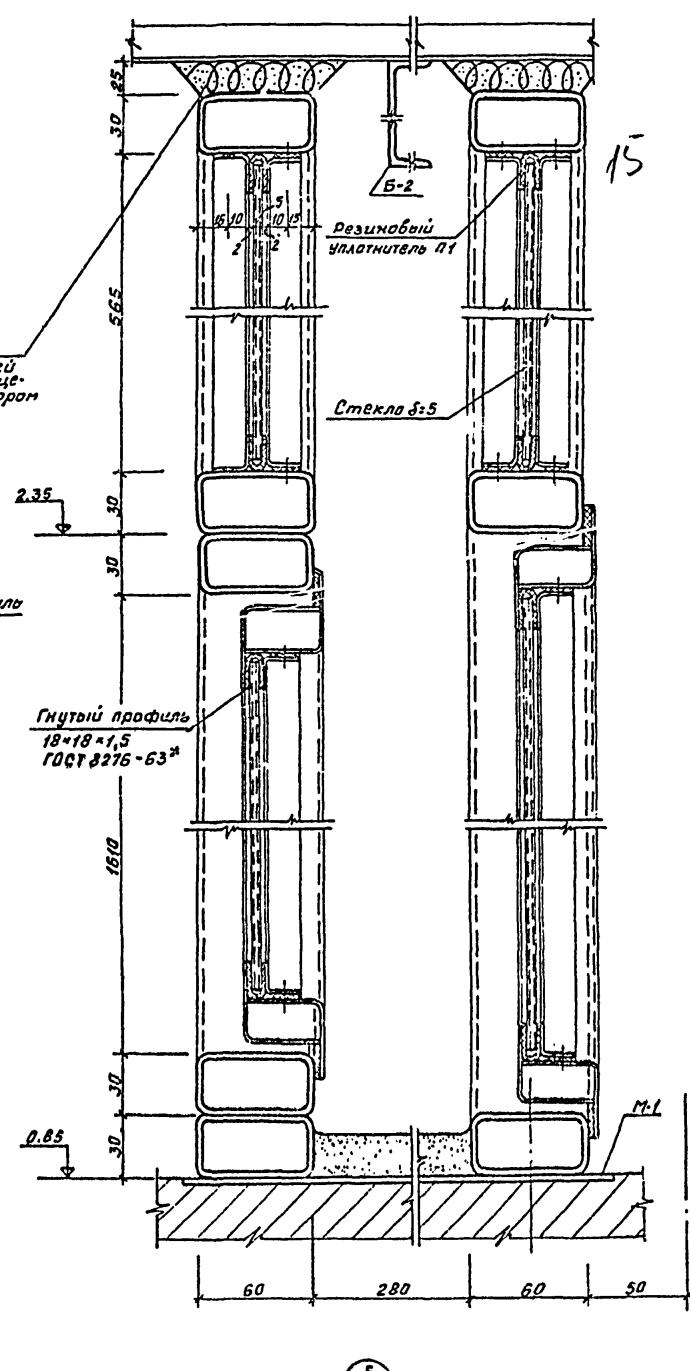
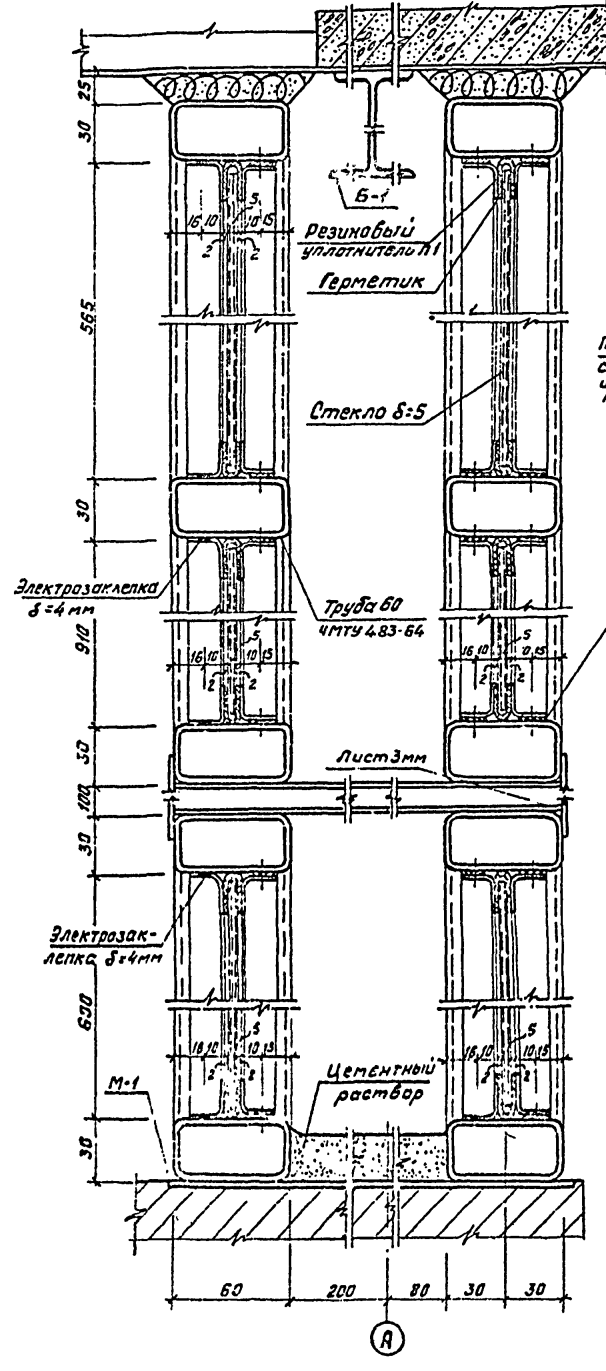
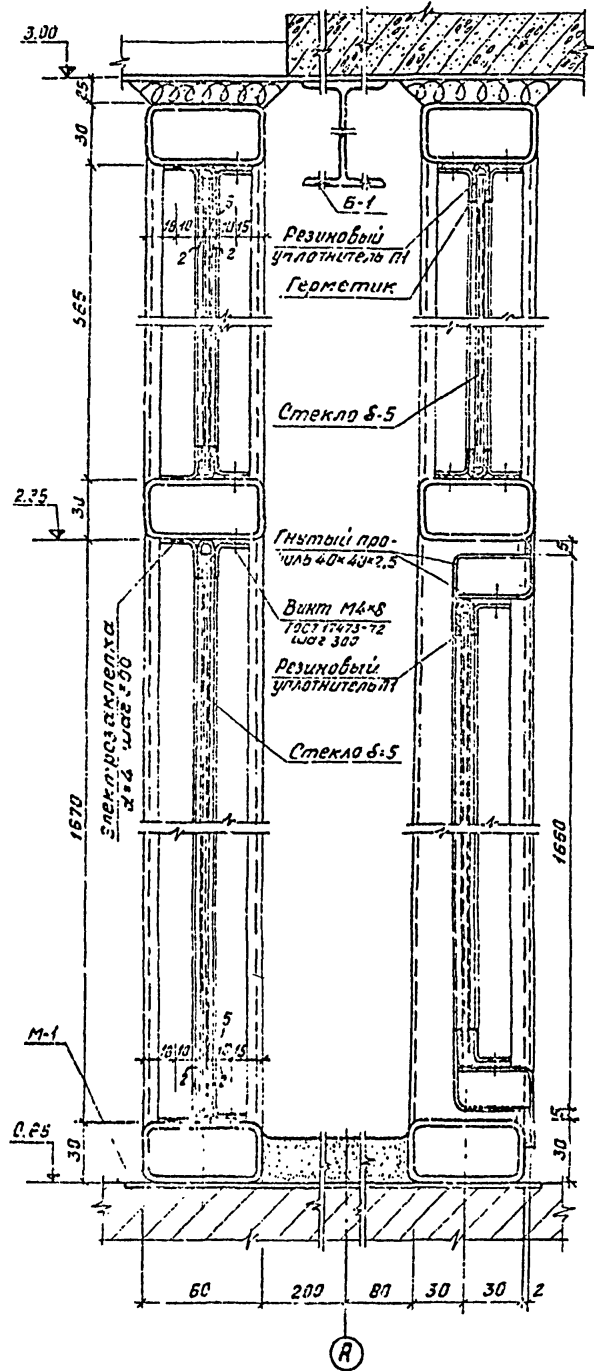
Примечания:

- Для приклеивания резиновых прокладок к трубам и приваркам применять клей 88 по ТУ МХП 1542-49.
- Герметик П по ТУ 12-66 изготавливается на заводе „Стройдеталь” в г. Бабушкине.
- Герметик - тиаколовая мастика У-30М, выпускаемая на Хлюпинском заводе Мособлсполкома.
- 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.
- Переплеты разработаны на основании серии 1.436-2.

М 1:100

Главная конструкторская организация <b>ГИПРОНЕФТЕТРАНС</b> г. Волгоград Автозащитная станция № 750 Запробик В.С.Т.К.	Витраж. Монтажные схемы. Спецификации.	Условнопроект <b>503-203</b>
		Лист <b>АС-9</b>





Инженер	М.И.Сидоров
Проектировщик	В.И.Сидоров
Проверенный	Л.И.Сидоров
Нач. сектора	М.И.Сидоров
Б.И.Сидоров	

3/9

4/9

5/9

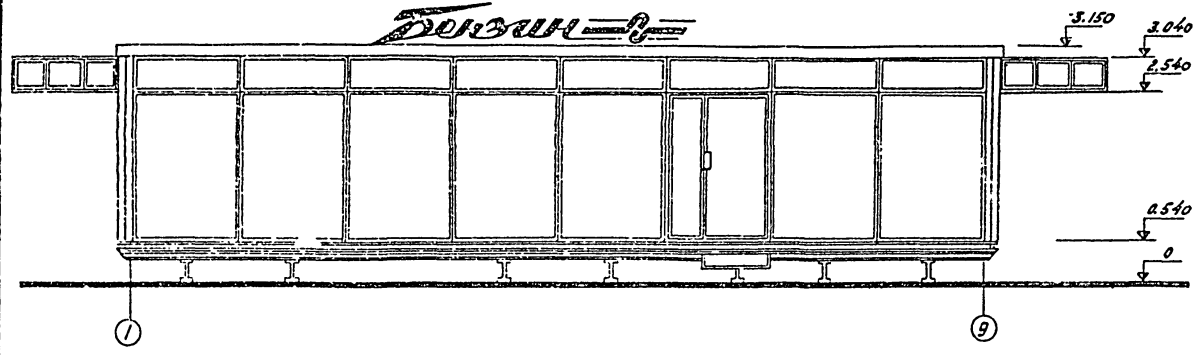
Главогтептех РСФСР  
**ГИПРОНЕФТЕТРАНС**  
 г. Волгоград  
 Абт. эксплуатационная  
 станция общего пользо-  
 вания на 750 запра-  
 вок в сутки.

**Витраж**  
 Конструктивные  
 узлы 3÷5

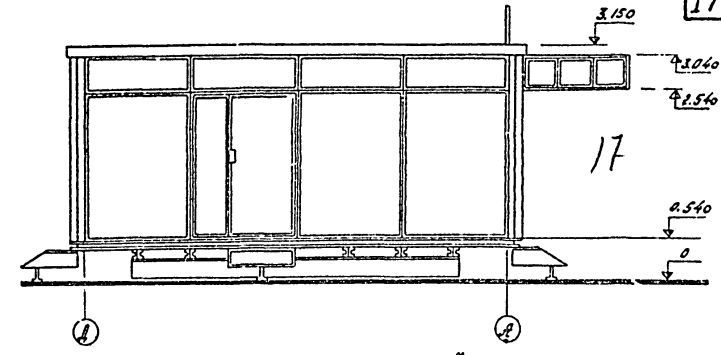
М 1:2  
 Типовой проект  
 503-203  
 Лодок  
 II/1  
 Лист  
 АС-11



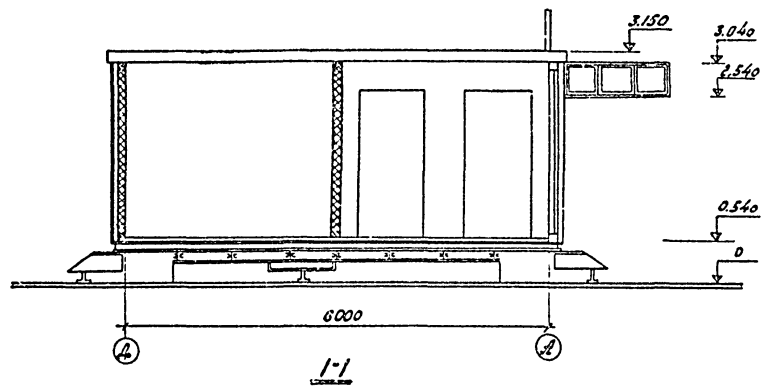




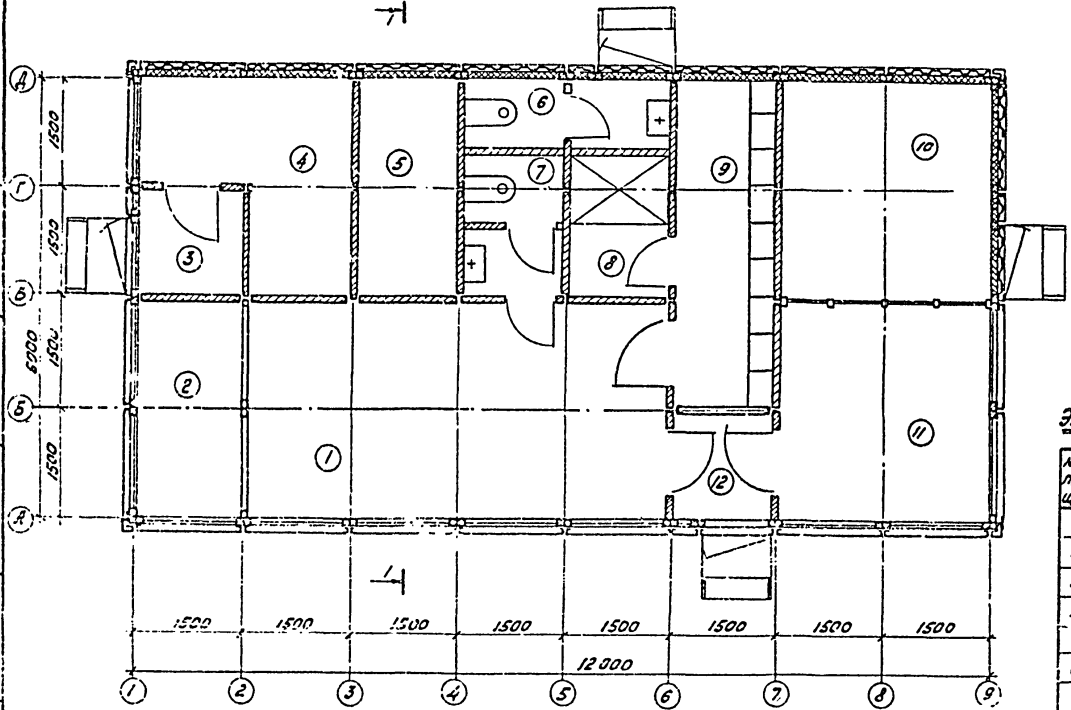
Фасад № 1-9.



Фасад № А-А.



1-1



План

Экспликация помещений

№ помещения	Наименование помещений	Площадь м <sup>2</sup>
1	Операторная	17,3
2	Помещение масляных колонок	4,3
3	Талибур	2,0
4	Склад запчастей и расходных материалов	6,3
5	Склад сырья асб. и/прод	4,1
6	Санузел	2,0
7	Санузел	2,0
8	Дшевая	2,9
9	Гардеробная	6,3
10	Тепловой пункт	8,9
11	Комната отдыха	8,9
12	Талибур	2,0

Спецификация унифицированных элементов здания СКТБ АЗТ

Наименование изделий	Марка изделий	Кол-во	Стандарт или лист проекта	Примечание
Блок стеновой	БС-1	11	Черт. № 117.10	
—	БС-2	8	Черт. № 117.10	
—	БС-3	1	Черт. № 117.10	
Блок дверной	БД-1	2	Черт. № 117.10	
—	БД-2	2	Черт. № 117.10	
Блок пола	-	32	Черт. № 117.10	
Блок потолка	-	16	Черт. № 117.10	

Составлен  
 Проверен  
 Утвержден  
 Проект  
 1:50  
 503-203

М 1:50  
 Типовой проект  
 503-203  
 Лист № 13

1. Отопление и вентиляция. Санитарно-техническая часть.

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 ЛЭС запроектированы для района с расчетной температурой наружного воздуха -20, -30 и -40°C.

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

Внутренние температуры для помещений здания ЛЭС, 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 ЛЭС принятая горячая вода с параметрами 150-70 (95-70)°С или пар низкого давления Р=0,02 атм. Для отопления здания запроектирована турлентная 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-ЛО".

При отсутствии основного источника тепла в качестве генератора тепла принят электродный водогрейный котел КЭВЗ-25/04 Свердловского электротехнического завода.

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 *И.Косолапов*

технического завода Главсельэлектроострой Минэнерго СССР. Количество секций нагревательных приборов приведены в графической части проекта. Трубопроводы системы отопления проектируются из электросварных труб (ГОСТ 10104-63).

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 помещений	Расход тепла в ккал/ч при расчетной температуре в °С.			Мощность электропотребителей систем отопления и вентиляции кВт.			
	-20	-30	-40	Вариант I Установленная	Вариант II Рабочая	Вариант I Установленная	Вариант II Расчетная
Отопление	13950	15500	18000	-	-	25,00	18,10(-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 нормальной санитарно-гигиенической условий работы обслуживающего персонала, все помещения здания ЛЭС оборудуются вентиляцией с естественным или механическим побуждением движения воздуха.

Воздухообмены помещений и общие данные об вентиляции помещений приведены в таблице №3

Таблица №3

Наименование помещений	Объем помещений м³	Кратность воздухообмена	Вентиляция		Системная вентиляция		
			Производная 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 шахты	250	"	ВВ-2
Склад	16	5	80	естественное через шахты	80	"	ВЕ-1

1	2	3	4	5	6	7	8
Помещение масляных колонок	15	17	250	механическое	250	естественное неорганизованное	ВВ-1
Склад	20	1	20	естественное через шахты	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 проектируются из асбестоцементных коробов и тонколистовой стали. Расходы тепла на подогрев приточного воздуха учтены в таблице №2 раздела "Отопление".

4. Горячее водоснабжение

4.1. Приготовлении горячей воды для бытовых нужд обеспечивается с помощью двух электроводонагревателей НЭ-1В Зродненского 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°C решается при привязке проекта.

2. Вопрос возврата конденсата при теплоносителе-пар решается при привязке ЛЭС.

3. Продолжение см. л. 0В-2.

Главная надпись РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	Отопление и вентиляция.
	Заглавный лист

С.И. Шенкер  
И.И. Шенкер  
Л.И. Шенкер  
М.И. Шенкер  
Н.И. Шенкер  
О.И. Шенкер  
П.И. Шенкер  
Р.И. Шенкер  
С.И. Шенкер  
Т.И. Шенкер  
У.И. Шенкер  
Ф.И. Шенкер  
Х.И. Шенкер  
Ц.И. Шенкер  
Ч.И. Шенкер  
Ш.И. Шенкер  
Щ.И. Шенкер  
Ъ.И. Шенкер  
Ы.И. Шенкер  
Э.И. Шенкер  
Ю.И. Шенкер  
Я.И. Шенкер

5. Основные характеристики отопительно-водяного оборудования

Вариант	Наименование оборудования	Тип	К-во секций	Площадь обогрева м <sup>2</sup>	К-во котлов	Установочная мощность кВт	Условная мощность кВт	Коэффициент полезного действия %	Напряжение сети В	Производительность воды м <sup>3</sup> /ч	Температура воды на входе/на выходе °С	Расчетная нагрузка кВт	Диаметр регулировочного клапана мм	Емкость л
I	Электроподогреватель	НЗ-1В	-	-	2	9	9	1	380/220	0.125	5/75	2.0	50÷100	25
II	Котел электрический водогрейный	КЭВЗ-25/0.4	-	-	1	25	18	0.72	380	2.1	70/95	-	10÷100	35
	Электроподогреватель	НЗ-1В	-	-	2	9	9	1	380/220	0.125	5/75	2.0	50÷100	25
	Насос ручной	БКР-2	-	-	1	-	-	-	-	1.2	-	0	-	-

Перечень применяемых типовых чертежей по отоплению и вентиляции

Шифр серии	Наименование серии	№ листов
1.494-12	Установка и крепление центробежных вентиляторов на кровельных	1÷9
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	1÷4
3.904-5 вып.1	Средства крепления нагревательных и сантехнических приборов	1; 3
3.904-5 вып.2	Средства крепления трубопроводов	8
2.400-4 вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительной температурой	31, 94, 105
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

6. Основные характеристики вентиляционного оборудования

Установка			Наименование обслуживаемого помещения или оборудования	Вентилятор						Электродвигатель					
Объемные	К-во	№ листа по проекту		Тип	№	Схема исполнения	Модель	Производительность м <sup>3</sup> /час	Напор кг/м <sup>2</sup>	Число оборотов/мин	К-во	Тип	Мощность кВт	Число оборотов/мин	К-во
ВУ-1; 2	2	08-6	Помещение насосной и гардеробная	Ц4-70	2.5	I	10°	250	17	1400	2	АДЛ11-4	0.12	1400	2

Перечень чертежей

№ п/п	Наименование листа	Листа
1	Отопление и вентиляция Заглавный лист.	08-1
2	Отопление и вентиляция Заглавный лист.	08-2
3	Отопление. Теплоноситель вода 95-70(150-70)°С План и схемы.	08-3
4	Отопление. Теплоноситель пар. План и схемы.	08-4
5	Отопление. Спецификация	08-5
6	Вентиляция	08-6

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 — Самотечный 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. 140-140 на плане. То же на схеме.
- — Термометр.
- — Ручной насос
- — Кран двойной регулировки.
- — Номер стояка системы отопления №1.
- — Тройник регулировочный с пробкой
- — Направление уклона трубопровода i=0.003.

7.2. Вентиляция.

- — Асбестоцементный короб 200\*300 системы ВУ-1; ВУ-2.
- — Круглый воздуховод на схеме Диаметр 250мм, расход воздуха 175 м<sup>3</sup>/час
- — Переход
- — Забор воздуха
- — Решетка регулирующая тип Р-150. Расход воздуха 25 м<sup>3</sup>/час.
- — Шибер
- — Фланцевое соединение воздуховодов.
- — Выдрок воздуха

Сопоставление с проектом: С.И.Смирнов, А.И.Смирнов, В.И.Смирнов, Г.И.Смирнов, Д.И.Смирнов, Е.И.Смирнов, Ж.И.Смирнов, З.И.Смирнов, И.И.Смирнов, К.И.Смирнов, Л.И.Смирнов, М.И.Смирнов, Н.И.Смирнов, О.И.Смирнов, П.И.Смирнов, Р.И.Смирнов, С.И.Смирнов, Т.И.Смирнов, У.И.Смирнов, Ф.И.Смирнов, Х.И.Смирнов, Ц.И.Смирнов, Ч.И.Смирнов, Ш.И.Смирнов, Щ.И.Смирнов, Ъ.И.Смирнов, Ы.И.Смирнов, Ь.И.Смирнов, Э.И.Смирнов, Ю.И.Смирнов, Я.И.Смирнов.

Главные чертежи <b>ГИПРОНЕФТЕТРАНС</b> г. Волгоград ЛВгазопроводная станция общего пользования на 150 заправок в сутки.	Отопление и вентиляция	Типовой проект 503-203
	Заглавный лист	Альбом II/1
		Лист 08-2

План трубопроводов системы отопления №1:100

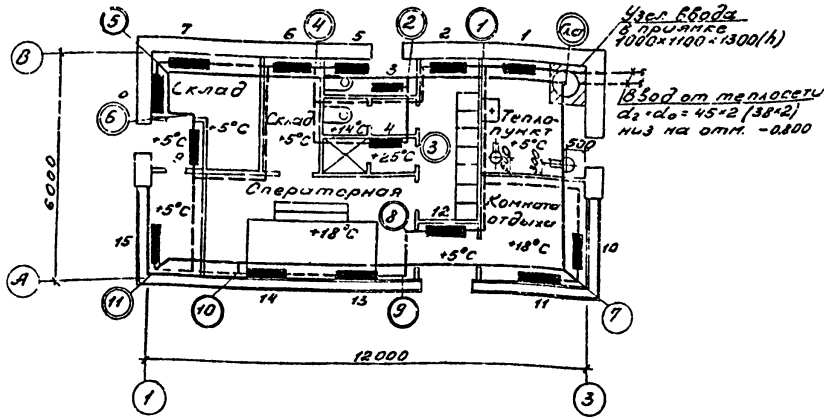


Схема ввода БМ

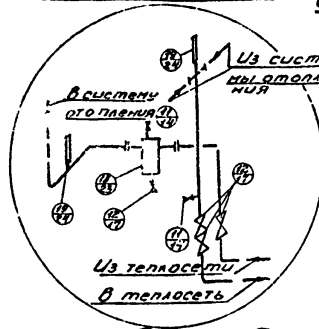


Схема трубопроводов системы отопления БМ с собственным источником тепла, теплоноситель-вода

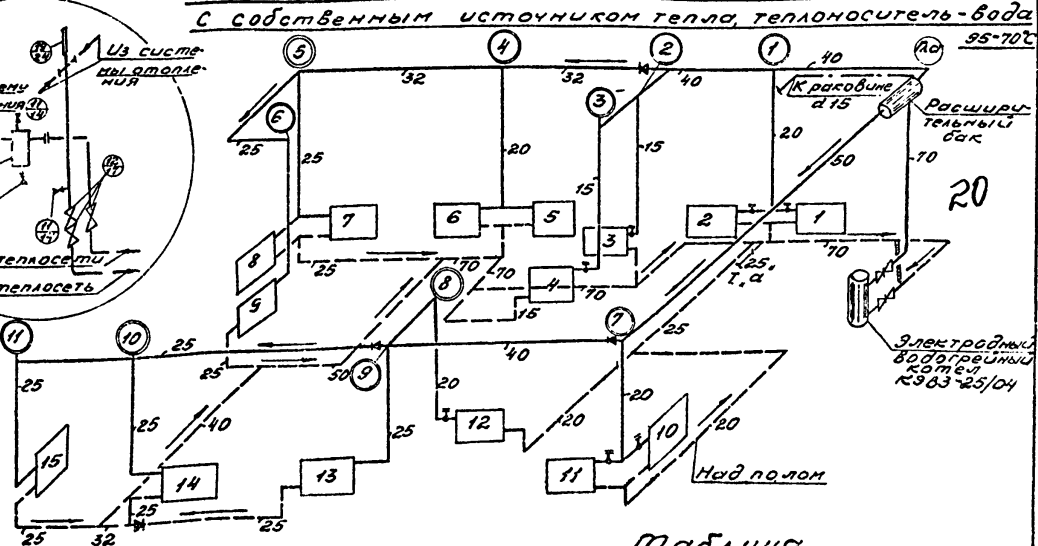


Схема трубопроводов системы отопления БМ теплоноситель-вода с температурой 95-70 (150-70)°C.

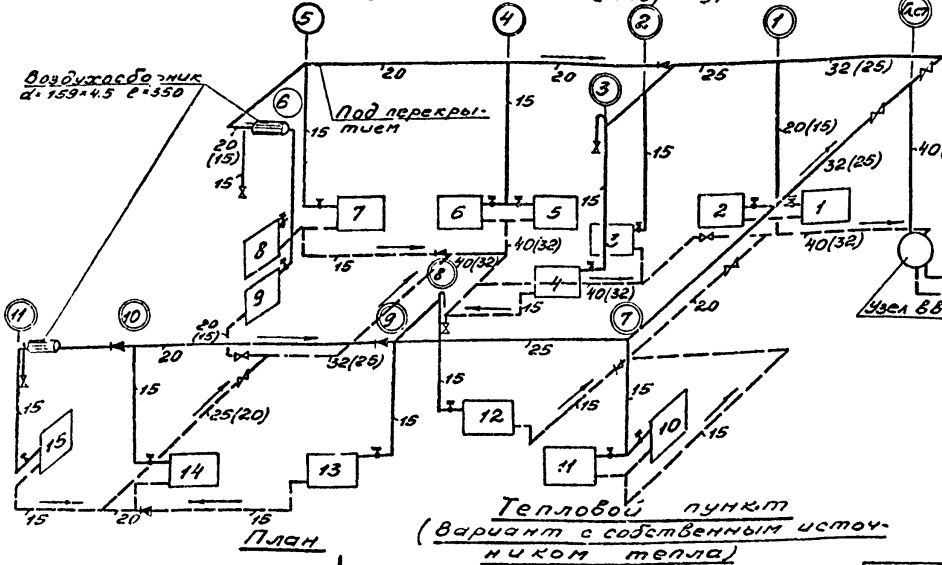
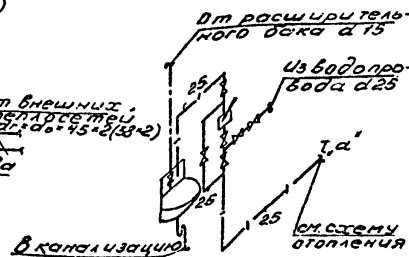


Схема обвязки ручного насоса БМ



Таблица

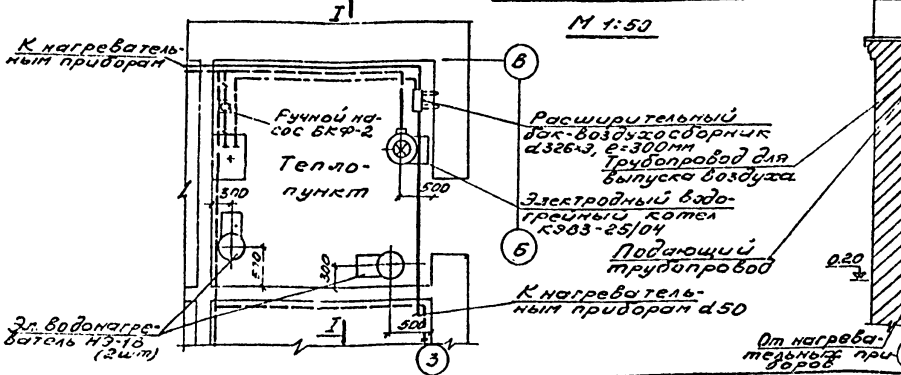
количество секций в нагревательных приборах теплоноситель-вода с температурой 150-70/95-70°С

Номер нагревательного прибора	Количество секций в нагревательных приборах при расчетной температуре:		
	-20°	-30°	-40°
1	5/7	5/7	6/5
2	14/18	15/18	17/19
3	6/7	7/8	8/10
4	3/5	3/5	4/7
5	3/7	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

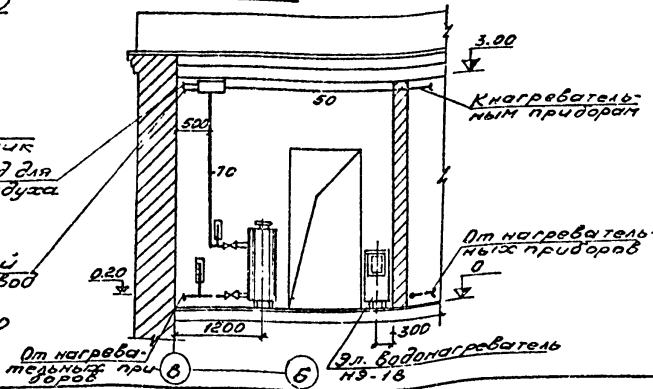
Примечания

1. Неуказанные на схеме диаметры трубопроводов принять равными 15 мм
2. Спецификацию материалов системы отопления смотреть на листе 08-5.
3. Систему и схему горячего водоснабжения здания смотреть в разделе БК.
4. Величины в числителе даны для системы отопления с теплоносителем вода 150-70°С.

Тепловой пункт (вариант с собственным источником тепла)



I-I



М 1:100; 1:50; БМ

ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Отопление. Теплоноситель-вода да 95-70(150-70)°С. План и схемы

Лист 503-203

Альбом II/1

Лист 08-3

Состав: Руководитель проекта, Инженер, Проектировщик, Проверщик, Утвердил, Главный инженер, Начальник участка, Начальник цеха, Начальник лаборатории, Начальник отдела, Начальник службы, Начальник управления, Начальник администрации.

План трубопроводов системы отопления М1:100

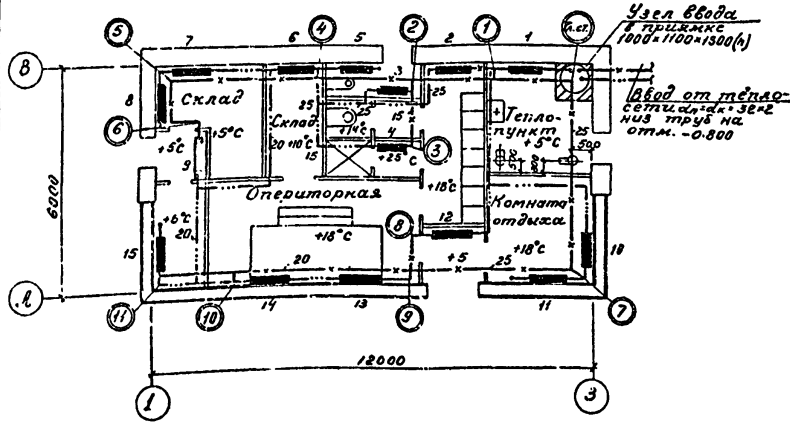


Схема узла ввода 5/м

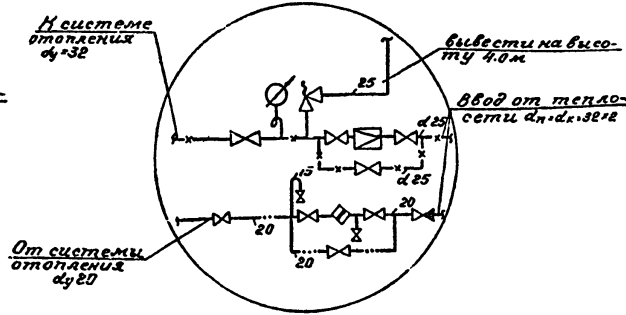
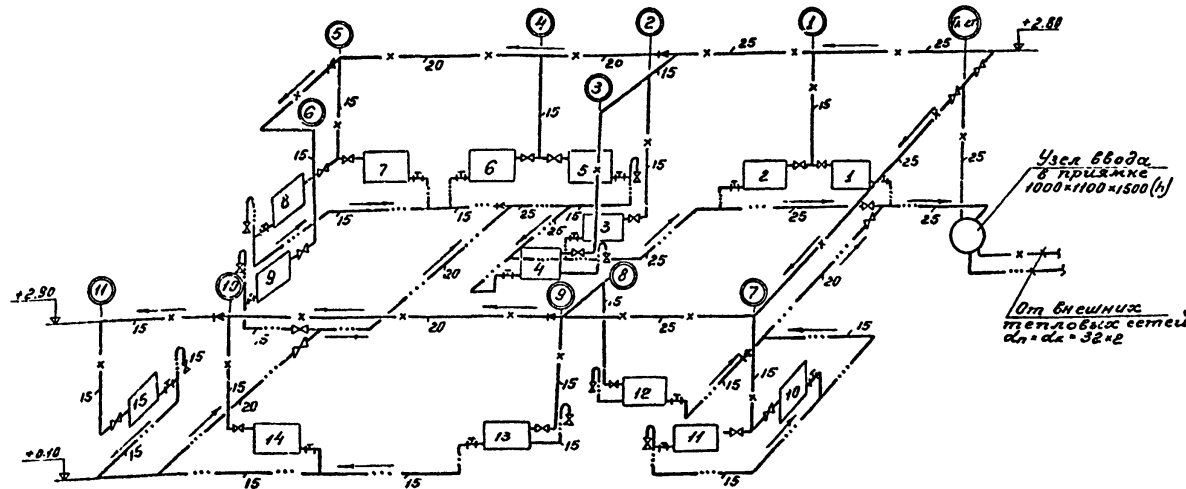


Таблица количества секций в нагревательных приборах при расчетной температуре

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

Схема трубопроводов системы отопления 5/м



Примечания

1. Не указанные на схеме диаметры трубопроводов принять равными 15 мм.
2. Спецификацию материалов системы отопления смотри на листе 08-5
3. Вопрос возврата конденсата к источнику пароснабжения решается при привязке проекта.

Инженер-проектировщик: Степанова С.В.  
 Проверил: Рудяков А.В.  
 Главный инженер: Мельникова М.В.  
 Руководитель проекта: Мельникова М.В.  
 Руководитель группы: Мельникова М.В.  
 Руководитель участка: Мельникова М.В.  
 Руководитель бригады: Мельникова М.В.

Госпроектная организация  
**ГИПРОСФЕТРАНС**  
 г. Волгоград  
 Автозаправочная станция общего пользования на 150 заправок в сутки.

Отопление  
 (теплоноситель - пар).  
 План и схемы

М 1:100; 5/м  
 Типовой проект  
 503-203  
 Альбом  
 II/1  
 Лист  
 08-4





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 II-31-74; СНиП II-4-79; СНиП II-Д.5-62; СНиП II-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 водопроводных оцинкованных труб Д=15÷50 мм на фитингах.

Подача воды к воздухораспределительной камере осуществляется от общего водометного узла через здание КЭС.

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

1.1. Нормы расхода воды и коэффициенты часовой неравномерности водопотребления.

Потребители	Ед.изм.	Норма водопотребления в 1	Коэффициент часовой неравномерности	Нормативные документы
1	2	3	4	5
1. Питьевые и бытовые нужды	1 чел в смену	25	3	СНиП II-Г.1-72
2. Душ	1 сетка 45 мин в смену	500	$\frac{60}{45} = 1.333$	СНиП II-М.3-68
3. Поливка территории	1 м <sup>2</sup>	0.5	24	СНиП II-Г.1-70
4. Поливка зеленых насаждений	1 м <sup>2</sup>	4	6	то же
5. Заправка автомобилей	1 автомобиль	10	3	Техническое задание
6. Наружное пожаротушение	1 сек	10		СНиП II-31-74

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. Косыгина*

1.2. Суточный расход воды.

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

1.3. Часовые расходы воды

№ п/п	Потребители	Количество потребителей	Расчетная формула	Часовой расход м <sup>3</sup> /час
1.	Питьевые и бытовые нужды	3 чел	$\frac{25 \times 3 \times 3}{8 \times 1000}$	0.28
2.	Душ	1 сетка	$\frac{500 \times 1.33}{1000}$	0.67
3.	Поливка территории	1000 м <sup>2</sup>	$\frac{0.5 \times 24}{24}$	0.50
4.	Поливка зеленых насаждений	300 м <sup>2</sup>	$\frac{1.2 \times 6}{24}$	0.30
5.	Заправка автомобилей	(150) 225	$\frac{(150) 225 \times 3}{24}$	(10.19) 0.28
Всего за час				(16.88) 1.778

1.4. Расчетные расходы воды санитарными приборами

№ п/п	Наименование санитарных приборов	К-во приборов	Расход воды при норм. в сек	Коэффициент одновременного действия	Расчетная формула	Общий расход в сек
1	2	3	4	5	6	7
1	Кран раковины	1	0.20	1.00	$1 \times 0.2 \times 1$	-
2	Кран умывальника	2	0.09	1.00	$2 \times 0.09 \times 1$	0.18
3	Смывной бачок	2	0.10	0.88	$2 \times 0.1 \times 0.88$	0.18
4	Душ	1	0.20	1.00	$1 \times 0.2 \times 1$	0.20
5	Поливочный кран	1	0.40	1.00	$1 \times 0.4 \times 1$	-
6	Колонок, водох-вода	1	0.20	1.00	$1 \times 0.2 \times 1$	0.20
Всего в секунду						0.92

24

1.5. Сводная таблица расходов воды

№ п/п	Наименование расходов	Суточный м <sup>3</sup> /сутки	Часовой м <sup>3</sup> /час	Секундный Ч/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	1.90	0.80	-	-
4	Колонок, водох-вода	(1.50) 2.25	(0.14) 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 КЭС на 500 заправок.

Главная инженерная служба <b>ГИПРОНЕФТЕТРАН</b> г. Волгоград Лаборатория станция общего пользования на 150 заправках в сутки	Водоснабжение и канализация	Типовой проект 503-203
	Заглавный лист	Лист 1 / 1 Лист ВК-1

Юнцов  
 Степанов  
 Пастернак  
 Мельникова  
 Степанова  
 Юнцов  
 Степанов  
 Пастернак  
 Мельникова  
 Степанова  
 Юнцов  
 Степанов  
 Пастернак  
 Мельникова  
 Степанова



Условные обозначения.

- Водопровод
- Канализация
- ⌘ Клапан обратный
- ⌘ Вентиль
- Водомер
- Ум Чумывальник
- Унитаз
- Трап
- Ум Редукция
- Кран поливочный оборотный
- Пр. Прочистка
- Смеситель, смеситель с душевой сеткой
- Внутренняя водосточная сеть
- К. ст. Канализационный стояк
- В. Водосточный стояк
- Манометр
- Термометр
- Переход
- Раковина
- Предохранительный клапан

25

16. Противопожарные мероприятия.

Для целей местного пожаротушения на АЭС 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 АЭС должно быть предусмотрено не менее 2х огнетушителей ОУ-8.

17. Горячее водоснабжение.

Горячая вода подается на бытовые нужды к душевой сети и чумывальникам. 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. Канализация.

2.1. Нормы и коэффициенты часовой неравномерности водоотведения

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Норма водоотведения	Коэффициент часовой неравномерности	Нормативные док-менты
1.	Бытовые стоки	1 человек в смену	25	3,00	СНиП-74 4-70 СНиП-74 1-70 также
2.	Стоки от душа	1 сетка в смену	500	1,333	

2.2. Расчетные расходы стоков санитарных приборов

№ п/п	Наименование санитарных приборов	Расход воды, л/сек	Кол-во приборов	Коэффициент одновременности	Расчетная формула	Общ. расход, л/сек
1.	Раковина	0.33	1	1.00	$0.33 \times 1 \times 1.0$	0.33
2.	Чумывальник	0.07	2	1.00	$0.07 \times 2 \times 1.0$	0.14
3.	Унитаз	0.90	2	0.65	$0.90 \times 2 \times 0.65$	1.17
4.	Душ	0.20	1	1.00	$0.20 \times 1 \times 1.0$	0.20
Общий расчетный расход						1.51

2.3. Суточный и часовой расходы стоков.

Наименование	Количество, в смену, в сутки.	Расчетная формула	Расход стоков м <sup>3</sup> /сутки
<u>Суточный расход стоков</u>			
Бытовые стоки	$7 \times (50/75)$ чел	$\frac{25 \times 7}{1000} \times \frac{10 \times (50/75)}{1000}$	(0.675) 0.925
Стоки от душа	1 сетка в смену	$\frac{500 \times 1}{1000}$	1.50
Всего за сутки			(2.175) 2.425
<u>Часовой расход стоков</u>			
Бытовые стоки	$3 \times (50/75)$ чел	$\frac{25 \times 3 \times 7}{8 \times 1000} + \frac{10 \times (50/75) \times 3}{8 \times 1000}$	(0.07) 0.12
Стоки от душа	1 сетка	$\frac{500 \times 1 \times 333}{1000}$	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 м <sup>3</sup> /сутки	часовой м <sup>3</sup> /час	секундный л/сек
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 50-100мм. Для вентилиции сети предусматривается стояк Ду 100 мм, который выводится выше кровли здания на 0.7 м.

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


В проекте в этом случае условно предусматривается устройство наружной уборной в выгребом.

При устройстве наружной уборной, внутреннее водоснабжение здания АЭС из проекта исключается и предусматривается привозная вода.

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 АЭС на 500 заправок.

 <p>Гипро-нефть-транс в. Волгоград</p>	Водоснабжение и канализация:	Глобальный проект 503-203
	Автозаправочная станция общесоюзного пользования на 750 заправок в сутки.	Заглавный лист.

План М 1:100

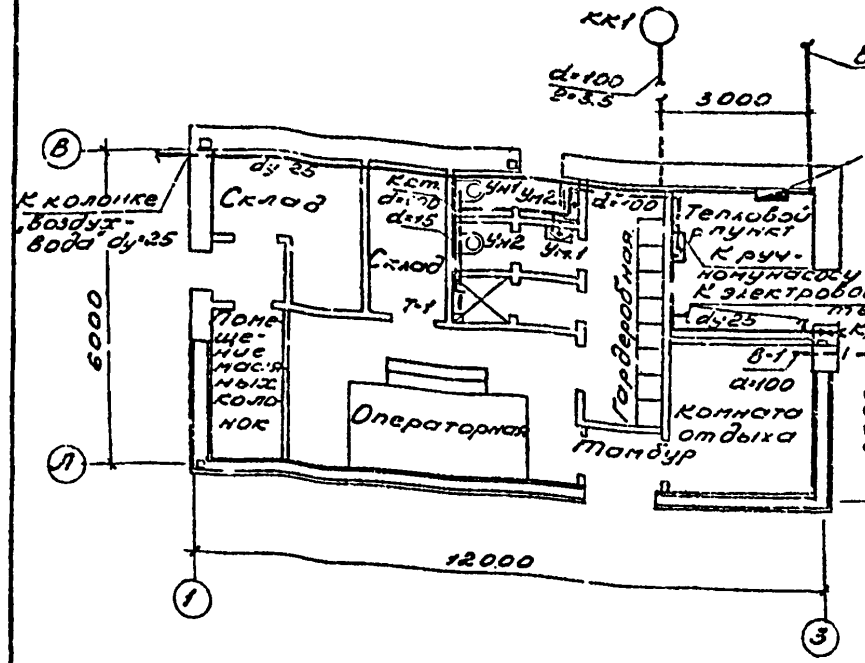


Схема водопровода М 1:50

Схема канализации М 1:50

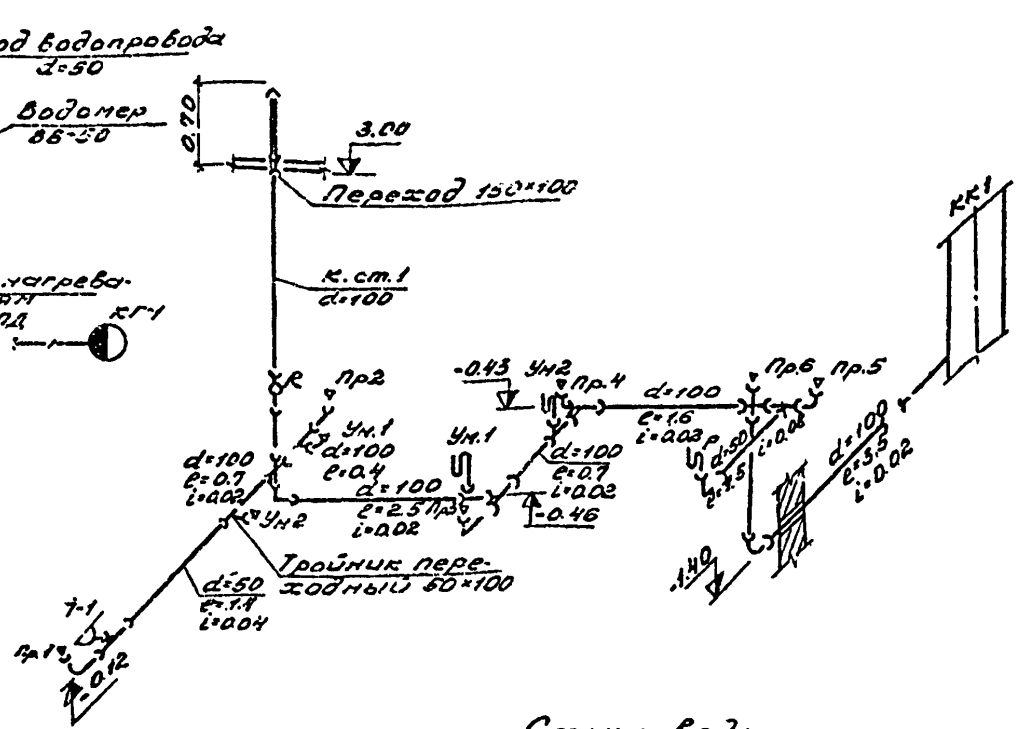


Схема водомерного узла д/м

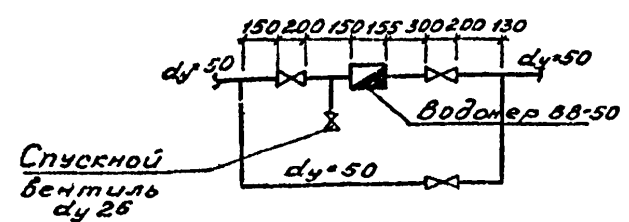
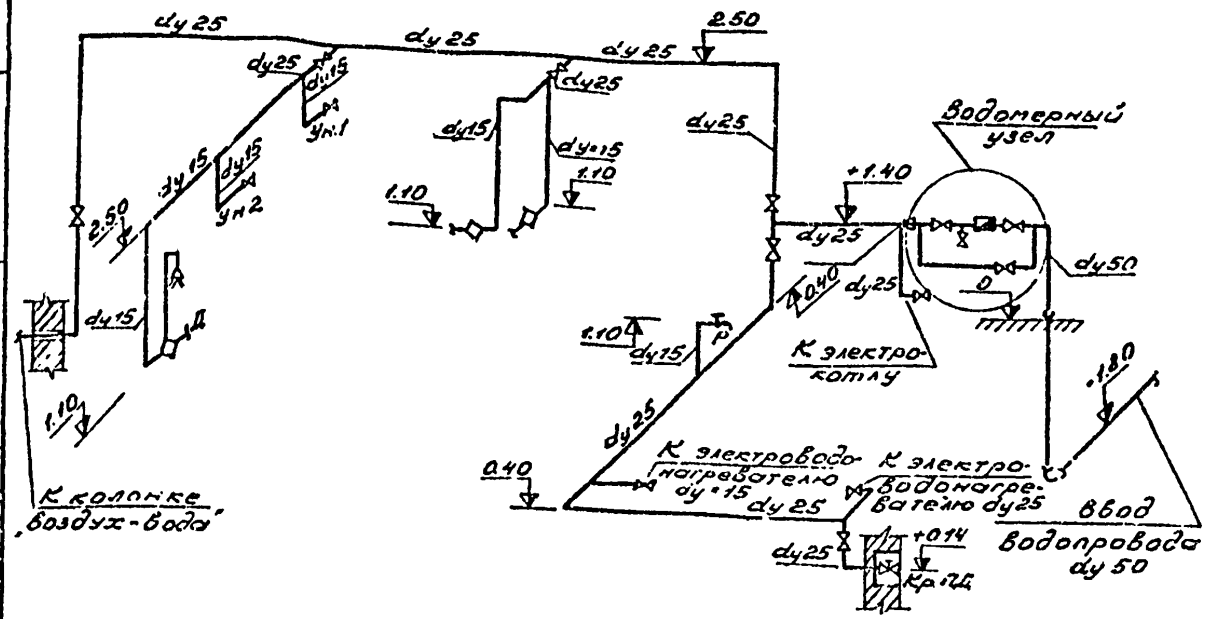
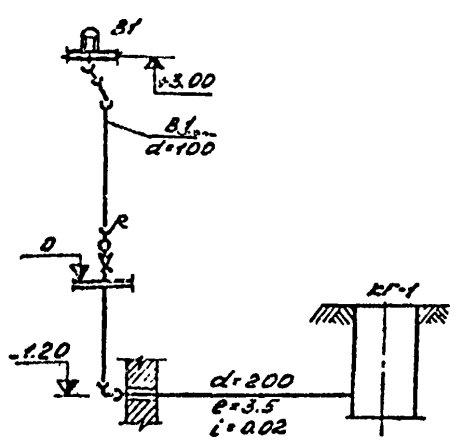


Схема внутреннего водосток д/м



**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 3075-55). Объем теплоизоляции - 0,01 м<sup>3</sup>. Количество тонколистовой стали - 0,24 м<sup>2</sup>.
3. План и схему трубопроводов горячего водоснабжения см. на черт. ВК-4.
4. Условные обозначения см. на главном листе ВК-2.
5. Величины в скобках даны для варианта с собственным источником тепла.

Спецификация							
№ п/п	Наименование	Размер	Кол-во	Вес		Гост	
				кг	шт		
<b>Водопровод</b>							
1	Труба чугунная	д/50	лн	8,0	125	84,8	Гост 5525-61
2	Труба водопроводная ОЦ	д/30	"	4,0	138	19,6	Гост 3262-62
3	То же	д/25	"	3,0	239	71,7	Гост 3262-62
4	"	д/15	"	1,5	128	19,2	Гост 3262-62
5	Водомер 88-50	шт	1	9,0	9,0	3-д/15х-500мм	
6	Вентиль муфтовый Ру=10 кг/см <sup>2</sup>	д/50	"	3	5,0	15,0	15КН18р
7	То же	д/25	"	8	1,4	11,2	15КН18р
8	"	д/15	"	4	0,7	2,8	15КН18р
9	Кран полибочный	д/25	ком	1	-	-	6256-66
10	Кран водоразборный Ру=6 кг/см <sup>2</sup>	д/15	шт	1	0,3	0,3	Гост 8906-70
11	Муфта переходная	д/25	"	1	0,46	0,46	Гост 1857-59
12	Колено раструб гл. конец	д/50	"	1	2,4	2,4	Гост 5525-61

Канализация							
№ п/п	Наименование	Размер	Кол-во	Вес		Гост	
				кг	шт		
1	Труба чугунная	д/100	лн	5,5	330	1265	Гост 5525-61
2	То же	д/100	"	100	134	1340	Гост 6942-69
3	"	д/50	"	5,0	59	29,5	Гост 6942-69
4	Труба асбестоцементная	д/150	"	1,5	8,8	13,2	Гост 1839-72
5	Труба смывная	д/40	"	2,8	309	865	Гост 3262-62
6	Бачок смывной	шт	2	9,0	18,0	18,0	Гост 14235-65
7	Унитаз керамический	"	2	-	-	-	Гост 14355-69
8	Умывальник керамический	"	2	12,8	25,6	25,6	Гост 14360-69
9	Раковина ст. эмальированная	"	1	7,7	7,7	7,7	Гост 8631-57
10	Труба чугунная с косым отводом	д/50	"	1	7,0	7,0	Гост 1811-73
11	Сифон 2х обратный с ревизией	д/50	"	3	4,6	13,8	Гост 6942-69
12	Фильтр из кровельной стали	шт	1	-	-	-	Гост 14235-65
13	Заглушка для прочистки	д/100	"	6	2,9	17,8	Гост 6942-69
14	Отвод 135°	д/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	д/50	"	3	5,0	15,0	Гост 6942-69
17	Тройник переходный	д/100	"	4	6,8	27,2	Гост 6942-69
18	Крестовина прямая	д/100	"	2	8,8	17,6	Гост 6942-69
19	Патрубок переходный вентильный	д/100	"	1	6,5	6,5	Гост 6942-69
20	Ревизия	д/100	"	1	8,0	8,0	Гост 6942-69
21	Колено	д/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

**Продолжение спецификации**

Внутренний водосток							
№ п/п	Наименование	Размер	Кол-во	Вес		Гост	
				кг	шт		
1	Труба чугунная	д/200	лн	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	д/200	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 дрэ	"	1	3,48	3,48	3,48	Гост 14235-65

М 1:100; 1:50; д/м

**ГИПРОНЕФТЕТРАНС**  
г. Волгоград

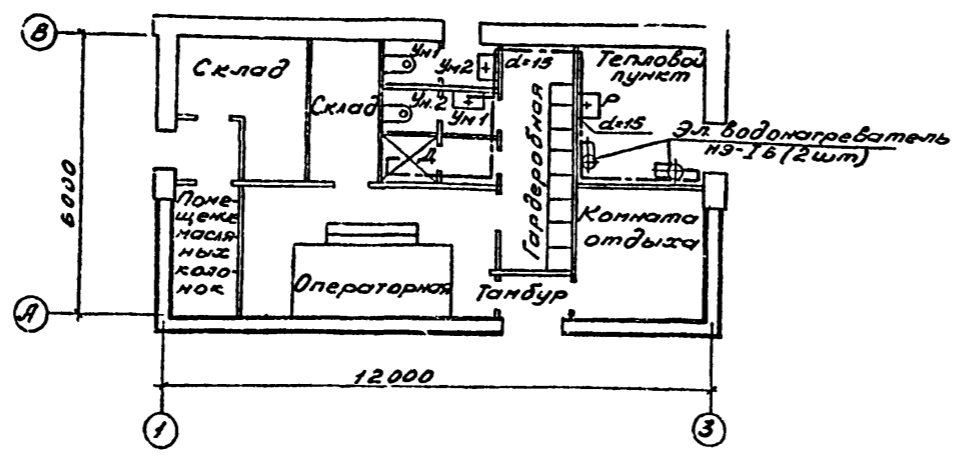
**Водоснабжение и канализация**

Львов

Лист ВК-3

План М 1:100

27

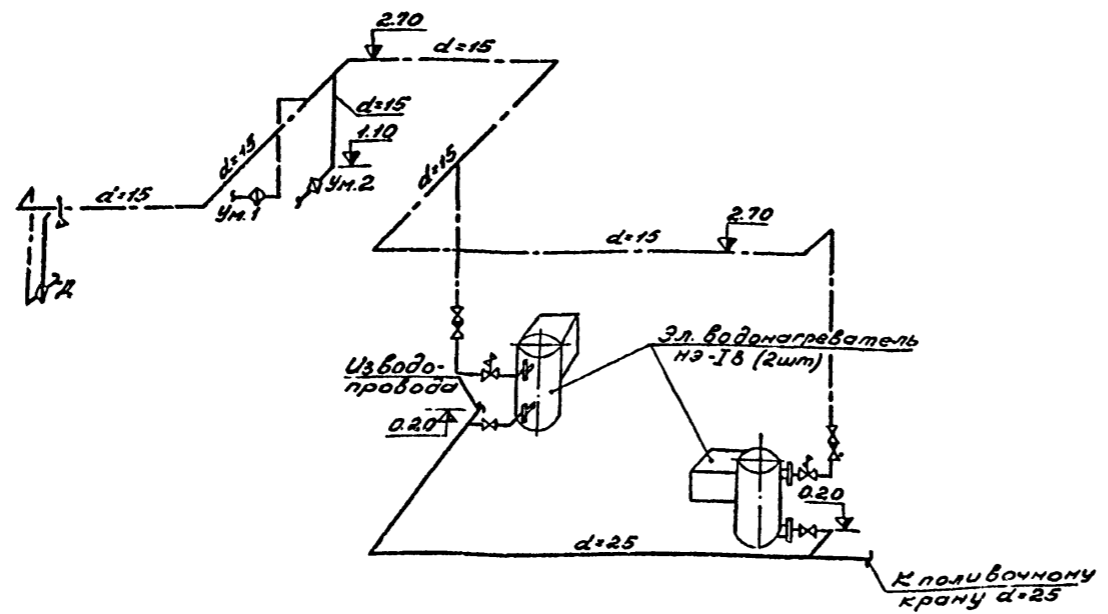


Спецификация						
№ п/п	Наименование	Размер	Ед. изм.	Кол. во	Вес кг	ГОСТ
Горячее водоснабжение						
1	Электроводонагреватель НЭ-18		шт	2	600x220	ГОСТ 25453-87
2	Труба водогазопроводная оцинкованная	1/2 15	п.м.	220	1.28	28.16 5262-62
3	Вентиль муфтовый Ру=16	1/2 15	шт	2	0.7	1.4 15кx18п
4	Смеситель для умывальника с нижней камерой смесителя	1/2 15		2	1.4	2.8 7941-64
5	Смеситель для душевой установки	1/2 15		1	1.5	1.5 10822-64
6	Клапан обратный Ру=16	1/2 15		2	0.5	1.0 16кx18к

Схема трубопроводов горячего водоснабжения МБМ

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



Степанов	Ластерова
Косовичева	Степанов
Ершова	Ластерова
Щербина	Мещеряков
Юрлова	Колупов

М 1:100; БМ

Главчертежная РСФСР <b>ГИПРОНЕФТЕТРАНС</b> г. Волгоград Автозаправочная станция общего пользования на 750 заправок в сутки	Горячее водоснабжение	Тепловой проект 503-203
		Альбом II/1
		Лист ВК-4



Ввод 380/220

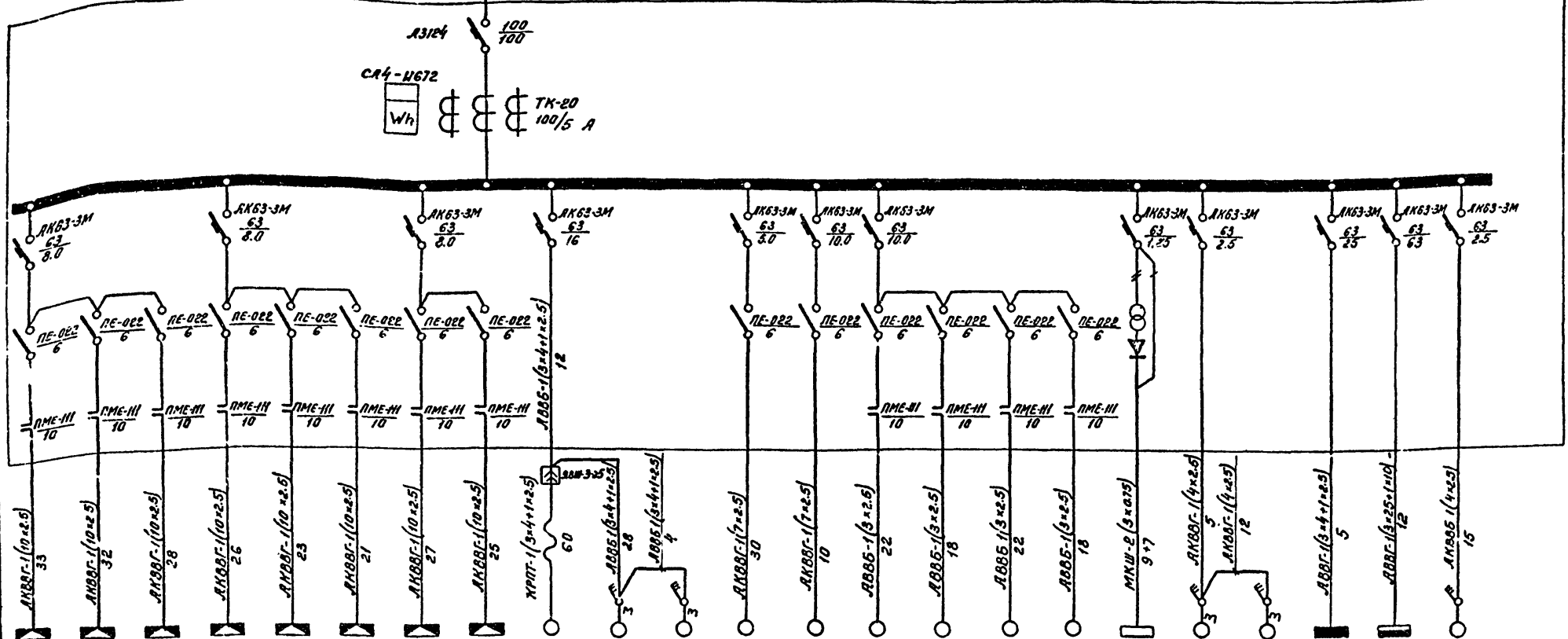
ЛЗ124

СА4-И672

TK-20  
100/5 A

Данные питающей сети

Тип	Тип номинальный ток, А	Тип номинальный ток, А
	Тип номинальный ток, А	Тип номинальный ток, А
Тип	Тип	
Тип	Тип	



Наименование и сечение проводов, длина участка сети, м

№ п/п	Тип	Номинальная мощность, кВт	Ток, А		Наименование механизма	
			И	У		
1	ВАО И-4	0.6	1.8	7.2	Топливораздаточная колонка, Кара-в	
2	ВАО И-4	0.6	1.8	7.2		
3	ВАО И-4	0.6	1.8	7.2		
4	ВАО И-4	0.6	1.8	7.2		
5	ВАО И-4	0.6	1.8	7.2		
6	ВАО И-4	0.6	1.8	7.2		
7	ВАО И-4	0.6	1.8	7.2		
8	ВАО И-4	0.6	1.8	7.2		
27	ВАО32-2	4.0	8.5	59.5	Передвижной насос	
28	ВАО32-4	3.0	6.8	37.3		
29	ВАО32-4	3.0	6.8	37.3		
13	в зависимости от типа колонки					Топливосмесительная колонка
14						
15	АО2-22-4	1.5	3.5	24.5	Маслораздаточная колонка 367МЗ	
16	АО2-22-4	1.5	3.5	24.5		
17	АО2-22-4	1.5	3.5	24.5		
18	АО2-22-4	1.5	3.5	24.5		
20	АОЛ-И-4	0.12	0.45	1.8	Питание пультыб дистанционного устр. (+24 в, ~220 в)	
24	АОЛ-И-4	0.12	0.45	1.8		
21	ОЩВ-12				Сантехнический вентилятор	
23	ОПМ-3					
	АО2-21-4	1.1	2.7	18.8	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 "дождь-вода" включают в себя силовые цепи и цепи подсветки колонок.
3. Номинальные мощности для щитка освещения и щитка ОПМ, а также устанавливаемая и потребляемая мощность для ЛЗС, указываются при привязке проекта.

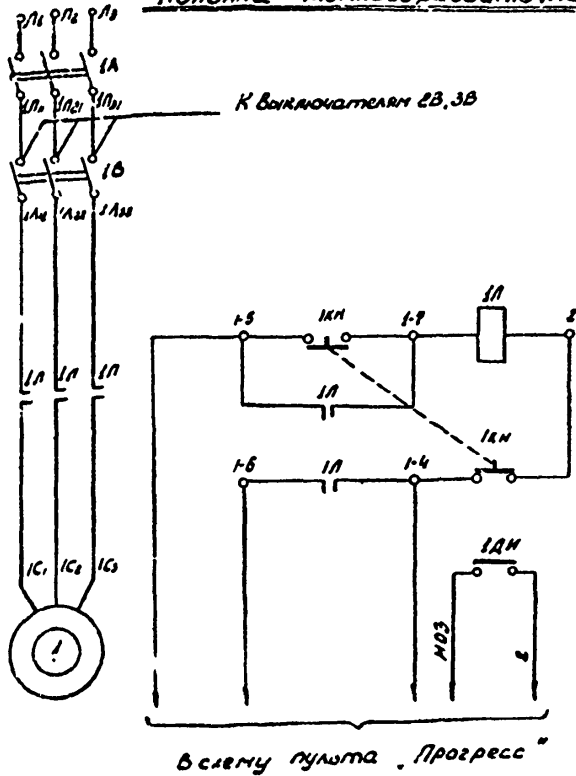
Экспертная РСФСР  
**ГИПРОНЕФТЕСТРАНС**  
г. Волгоград  
Автозаправочная станция общезонального пользования №950 сгоревшая в сутки.

Шкаф управления.  
Принципиальная однолинейная схема распределительной сети.

Типовой проект  
503-203  
Львбм  
Ш1  
Лист  
3-2

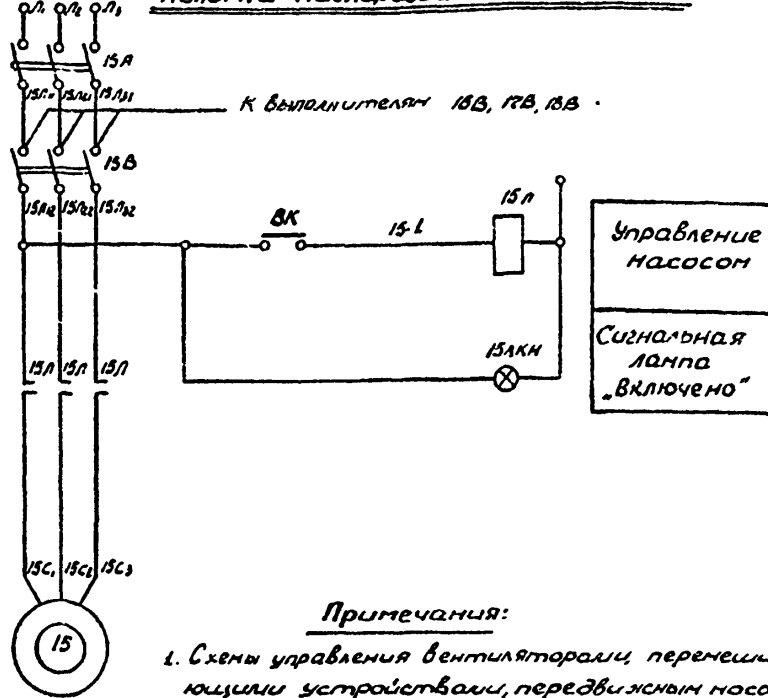
Савицкий  
Клецава  
Блажкович  
Медведев  
Савицкий  
Клецава  
Блажкович  
Медведев  
Савицкий  
Клецава  
Блажкович  
Медведев

Колонка топливораздаточная Нара-2



В схему пульты "Прогресс"

Колонка наслараздаточная 367М3



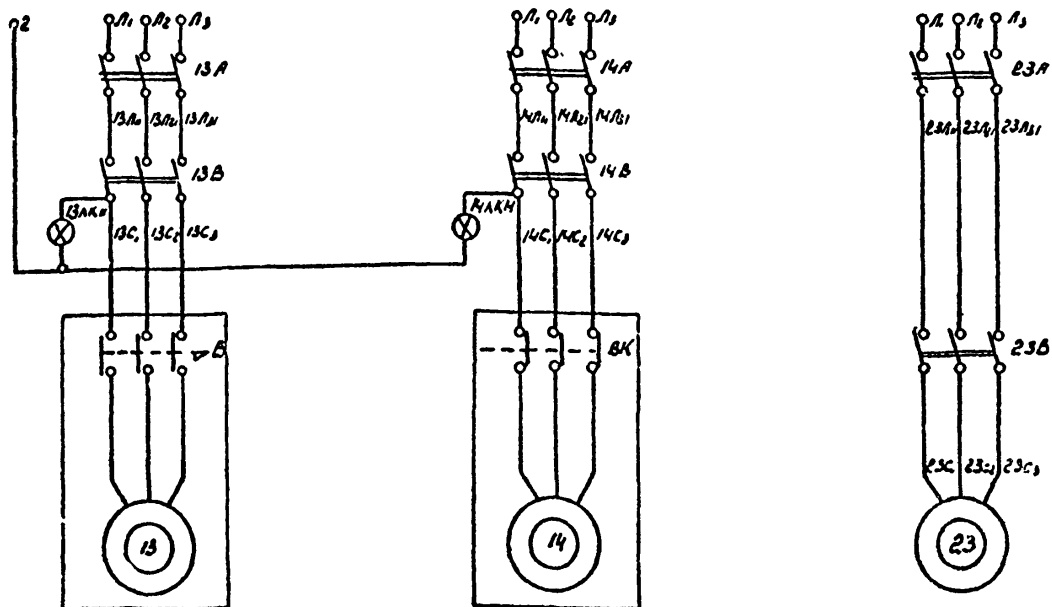
Примечания:

1. Схемы управления вентилятором, перемещающим устройства, передвижным насосом аналогичны схеме управления насосом откачки отработанных масел.
2. Схемы управления электрокотлом и водоподогревателем приведены в заводских инструкциях по монтажу и эксплуатации.

Колонка топливной смеси

Колонка "воздух-вода"

Насос откачки отработанных масел



Перечень элементов

Позиция, обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Прим.
<b>Топливораздаточная колонка Нара-2</b>					
1А	Выключатель автоматический	АК63М	~380В, I <sub>нр</sub> =6А	1	Шкаф управл. мур
1В	Переключатель	ПЕ-022	~500В, 6А	1	"
1П	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	U <sub>к</sub> =220В	1	"
1КН	Кнопка управления			1	Колонка
1АН	Магнитоуправляемый контакт	КЭМ-1А-В3Т4-С		1	"
<b>Наслараздаточная колонка 367М3</b>					
15А	Выключатель автоматический	АК63М	~380В, I <sub>нр</sub> =10А	1	Шкаф управл. мур
15В	Переключатель	ПЕ-022	~500В, 6А	1	"
15Л	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	U <sub>к</sub> =220В	1	"
ВК	Гидравлический выключатель			1	Насос 316С
15ЛКН	Лампа контроля напряжения	ЛЕ31511-У3	~220В	1	Шкаф управл. мур
<b>Колонка топливной смеси</b>					
13А	Выключатель автоматический	АК63М	~380В, I <sub>нр</sub> =5А	1	Шкаф управл. мур
13В	Переключатель	ПЕ-022	~500В, 6А	1	"
13ЛКН	Лампа контроля напряжения	ЛЕ31511-У3	~220В	1	"
В	Выключатель			1	Колонка
<b>Колонка "воздух-вода"</b>					
14А	Выключатель автоматический	АК63М	~380В, I <sub>нр</sub> =10А	1	Шкаф управл. мур
14В	Переключатель	ПЕ-022	~500В, 6А	1	"
14ЛКН	Лампа контроля напряжения	ЛЕ31511-У3	~220В	1	"
ВК	Выключатель			1	Колонка
<b>Насос откачки отработанных масел</b>					
23А	Выключатель автоматический	АК63-МГ		1	Шкаф управл. мур
23В	Выключатель пакетный	ПТМЗ-Ю	I: 6А	1	Насос

Гипронефтьтранс  
г. Волгоград

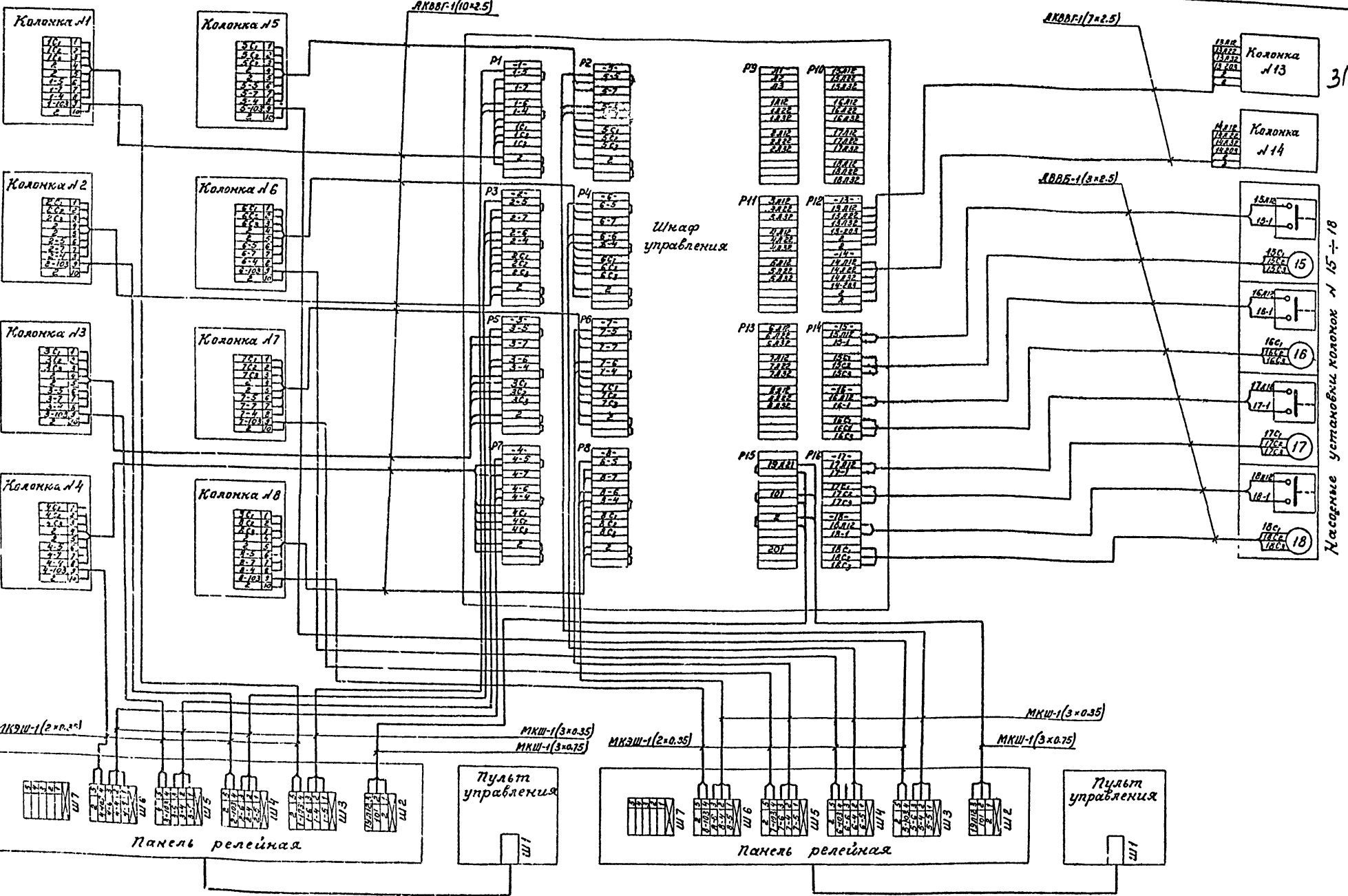
Принципиальные электрические схемы управления

Телефон проект 503-203

Листов 7/1

Листы 3-3

Савицкий  
Клецова  
Благовина  
Березова  
Колосов  
Степанов  
Евдокимов  
Царев  
Пастухов  
Могилев  
Химич



31

Кассеты установленны колонок № 15-18

Э.И.М.С.П.	К.С.С.С.С.С.	С.П.Ч.С.С.С.	С.В.С.С.С.
М.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.

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

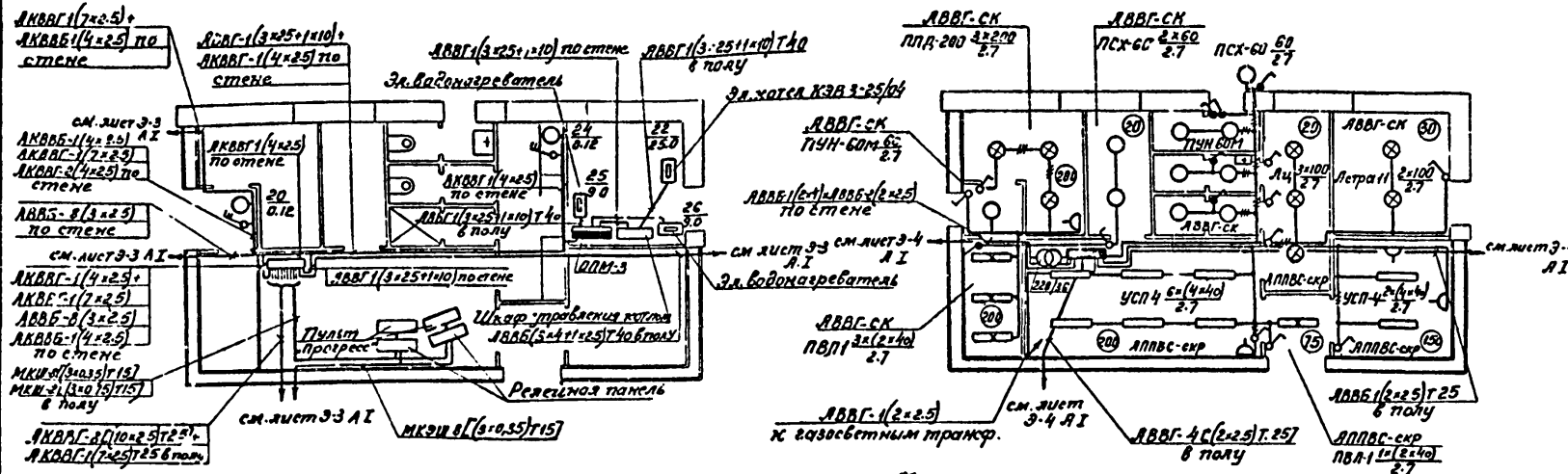
Главинтерская РЭФОР  
ГИПРОНЕФТЕГАНС  
г. Волгоград  
Автоматическая  
станция общего  
пользования на Р50  
заказана в сумми.

Колонки АЗС.  
Схема присоединений

Условный проект  
503 - 203  
Либож  
II/1  
Лист  
3-4

### Силовое электрооборудование М 1:100

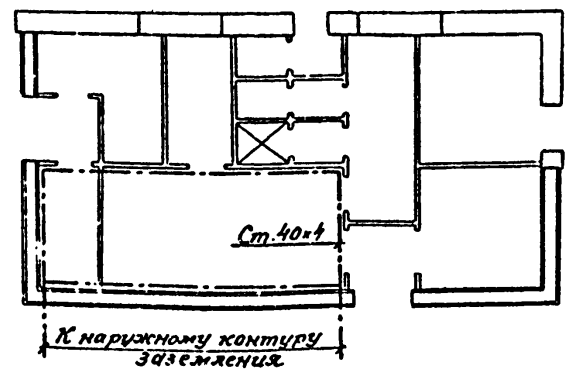
### Электроосвещение М 1:100



#### 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 ЛЗС на 500 заправок в сутки количество кабелей к пультам и островкам на планах скорректировать в соответствии с числом колонок (островков).
3. Указания по монтажу приведены в пояснительной записке проекта.
4. Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 2.754-72.

### Заземление М 1:100



Кол. пос.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Примеч.
<b>Электрооборудование</b>				
1	1	Щиток управления		см. альбом
1	2	Щиток осветительный с 3-х автоматами ЛЗ/63	(ОПМ-3 (схема Э))	
1	3	Щиток управления бойлерной котлом КЭБЗ-25/04		комплектно с котлом
2	4	Пульт дистанционного управления	"Прогресс"	комплектно с колонкой "Нарвэ-2"
2	5	Выключатель пакетный безэлектронной части	ВПКМЗ-10	
20м	6	Кабель силовой с алю. жилами пластм. изоля. резины	АВВГ-660	3x25+1x10мм <sup>2</sup>
5м	7	Кабель силовой с алю. жилами пластм. изоля. резины	АВВГ-660	3x4+1x8.5мм <sup>2</sup>
10м	8	Кабель контрольный с алю. жилами резины	АКВВГ	7x2.5мм <sup>2</sup>
23м	9	Кабель контрольный с алю. жилами резины	АКВВГ	4x2.5мм <sup>2</sup>
16м	10	Кабель монтажный ГИСТ 10348-71	МКШ	3x0.75мм <sup>2</sup>
64м	11	Кабель монтажный ГИСТ 10348-71	МКШ	3x0.35мм <sup>2</sup>
6м	12	Труба водогазопроводная, ГИСТ 3262-62		φ 40мм 20
10м	13	Труба винилястовая ТУМХП 4251-54		φ 40мм
28м	14	Труба винилястовая ТУМХП 4251-54		φ 25мм
80м	15	Труба винилястовая ТУМХП 4251-54		φ 15мм

<b>Электроосвещение</b>				
1	1	Щиток осветительный	ОЩВ-12	
1	2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В	ЯТТ-025	
8	3	Светильник люминесцентный на 4 лампы по 40вт ТУМХП 535221-59	УСП-4-4x40	
4	4	То же, люминесцентный по 2 лампы по 40вт	ПВП-2x40	
3	5	Светильник люминесцентный для ламп 200вт	ППД-200	
2	6	Светильник частично вылепленный для лампы 100вт. цеп 2	Лестра-11 НСПОИ/00/453-06	
3	7	Светильник люминесцентный для лампы 50вт	ПСХ-60	
3	8	Светильник плафон молочно-стеклянный для лампы 200вт	Люцетта	
7	9	Светильник брызгозащищенный для лампы 60вт	ПУН-60М	
70м	10	Высоковольтная газосветная трубка		φ 18мм
7	11	Трансформатор понижающий 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	НГ 220-200	220 В 200вт	
5	19	То же	НБК 220-100	220В 100вт	
10	20	То же	НБК 220-60	220В 60вт	
40	21	Стартер для люминесцентных ламп 220В 40вт	СК-220		
13	22	Коробка пластмассовая для скрытой проводки			
26	23	Коробка пластмассовая для открытой проводки			
5м	24	Кабель силовой с алю. жилами пластм. изоля. резины	АВВГ-660	3x2.5мм <sup>2</sup>	
40м	25	То же	АВВГ-660	2x2.5мм <sup>2</sup>	
5м	26	Провод с алю. жилами, пластмассовой изоляцией	АППВС	3x2.5мм <sup>2</sup>	
40м	27	То же	АППВС	2x2.5мм <sup>2</sup>	
70м	28	Провод автомобильный	ПВЛ-2		
20м	29	Провод с медной жилой ППЭ-пластик	ПРКС	1.5мм <sup>2</sup>	
22м	30	Труба винилястовая, ТУМХП 4251-54		φ 25мм	

<b>Заземление</b>				
20м	1	Сталь полосовая ГИСТ 103-57	40x4мм	25.2
10м	2	То же	25x4мм	7.9

Главный инженер РЭСР  
ГИПРОНФТСТАНС  
г. Волгоград

Здание ЛЗС. Силовое электрооборудование, электроосвещение, заземление. Планы.

Типовой проект  
503-203  
Альбом  
II/1  
Лист  
Д-5

Копировать  
 Ст. инженер  
 С. В. Шенников  
 С. И. Александров  
 И. В. Александров  
 И. М. Александров  
 И. М. Александров





Отпечатано  
в Новосибирском филиале "ИТЛ"  
630064, г. Новосибирск, пр. Карла Маркса, 1.  
Издано в печать: " 3 " июня 1975 г.  
Заказ 1137 Тираж 2500