

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 9703-2-10

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=6,5 м³/ч, P=25 (10) кгс/см² С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×400 (200) м³

АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 1

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	часть 1	Мазутоснабжающая. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, санитарно-техническая, тепловые сети.
Альбом I	часть 2	Мазутоснабжающая. Архитектурно-строительная часть.
Альбом I	часть 3	Мазутоснабжающая. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом I	часть 4	Мазутоснабжающая. Блоки тепломеханического оборудования.
Альбом II	часть 1	Содержания слива и приема мазута и жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
Альбом II	часть 2	Содержания слива и приема мазута и жидких присадок. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом III		Резервуарный парк. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
Альбом IV		Генеральный план, инженерные сети. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
Альбом V		Заказные задания-изготовителям: на щиты автоматизации и КИП, на щиты управления крупноблочные.
Альбом VI		Нестандартизированное оборудование. Тепломеханическая часть - теплонасосное оборудование и устройства.
Альбом VII	часть 1	Сметы. Общая часть.
Альбом VII	часть 2	Сметы. Мазутоснабжающая.
Альбом VII	часть 3	Сметы. Содержание слива и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VII	часть 4	Сметы. Резервуарный парк.
Альбом VII	часть 5	Сметы. Генеральный план, инженерные сети.
Альбом VIII	часть 1	Заказные спецификации. Мазутоснабжающая.
Альбом VIII	часть 2	Заказные спецификации. Содержание слива и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VIII	часть 3	Заказные спецификации. Резервуарный парк.
Альбом VIII	часть 4	Заказные спецификации. Инженерные сети.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Типовой проект	704-1-52. А.И. I, II	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 400 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект	704-1-50. А.И. I, III	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 200 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект	704-1-108. А.И. I, II	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект	704-1-107. А.И. I, II	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект	4-18-841. А.И. III, IV	Резервуар для воды емкостью 250 м ³ железобетонный прямоугольный заглубленный (распространяет Свободовский филиал ЦИТП).
Типовой проект	902-2-157	Нефтеподъемник из сборных железобетонных элементов на расход воды 5 м ³ (распространяет ЦИТП г. Москва).

Разработан
проектным институтом

ПАТГИПРОПРОМ

Госгоря Латвийской ССР

Главный инженер института, *С. С. Соловьев*
Главный инженер проекта, *А. Думан*

Технический проект
утвержден Главпроектпроектном
Госгоря СССР

протокол № 33 от 7-8 июня 1977 г.
Рабочие чертежи введены в действие с
актом Латтеилпропром
Примаз № 141 от 5 июня 1973 г.

содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
Листы 1, 2	Содержание альбома	2, 3
Листы 1, 2, 3	Пояснительная записка	4, 5, 6
<u>Тепломеханическая часть</u>		
<u>Сооружения слива мазута.</u>		
ТМ-3 лист 1	Общие данные (начало)	7
ТМ-3 лист 2	Общие данные (окончание)	8
ТМ-3/1 листы 1, 2	Сооружения слива мазута. Эстакада мазутослива	9, 10, 11
ТМ-3/2	Сооружения слива мазута. Автослив.	12
ТМ-3/3	Сооружения слива мазута. Рукав с наконечником. Подвеска.	13
ТМ-3/4	Сооружения слива мазута. Перечень изолируемых поверхностей трубопроводов.	14

Марка	Наименование	Стр.
<u>Приемная емкость.</u>		
ТМ-4 лист 1	Общие данные (начало)	15
ТМ-4 лист 2	Общие данные (окончание)	16
ТМ-4/1 листы 1, 2	Приемная емкость. Компановка оборудования	17, 18
ТМ-4/2 листы 1, 2	Приемная емкость. Трубопроводы	19, 20
ТМ-4/3	Установка люка-лаза д.у 1000 и светового люка д.у 700.	21
ТМ-4/4	Установка вентиляционного патрубка ВП-150 и затворного люка д.у 150.	22
ТМ-4/5	Проход через перекрытие. Установка люка д.у 700 с затвором уровня ДСУ-2 м.	23
ТМ-4/6	Установка фильтрующего устройства	24
ТМ-4/7	Установка подогревательного элемента F-37M ²	25
ТМ-4/8	Перечень изолируемых поверхностей трубопроводов	26

Марка	Наименование	Стр.
<u>Сооружения жидких присадок</u>		
ТМ-5 лист 1	Общие данные (начало)	27
ТМ-5 лист 2	Общие данные (окончание)	28
ТМ-5/1 листы 1, 2	Сооружения жидких присадок. Общие данные установки для приема, хранения жидких присадок и ввода их в мазут (вариант жел.дор.слива).	29, 30
ТМ-5/2 листы 1, 2	Сооружения жидких присадок. Общие данные установки для приема, хранения жидких присадок и ввода их в мазут (вариант автослива).	31, 32
ТМ-5/3	Сооружения жидких присадок. Распределительный колодец (вариант жел.дор.слива).	33
ТМ-5/4	Сооружения жидких присадок. Распределительный колодец (вариант автослива).	34
ТМ-5/5	Сооружения жидких присадок. Сливное устройство	35
ТМ-5/6	Сооружения жидких присадок. Соединительное устройство.	36
ТМ-5/7 листы 1, 2	Сооружения жидких присадок. Перечень изолируемых поверхностей оборудования и трубопроводов	37, 38

Технический проект 903-2-10 Альбом 2 часть 1

Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38

ТП 903-2-10

Исполн.	Инж. Золот. П.В.	Дата	Установка жидкотопливной в-2,5 м ³ , Р-25(10) кг/см ² с подогревателем жидкотопливной (создателем Р-25) м ³
Ген.пр.	Инж. Мухом. В.В.		
Пр.пр.	Инж. Давид. С.В.		
Рис.пр.	Инж. Давид. С.В.		
Цепной	Инж. Давид. С.В.		
Исполн.	Инж. Давид. С.В.		
Прокт.	Инж. Давид. С.В.		

Содержание альбома

Лист	1	2
Исполн.	Инж. Давид. С.В.	Инж. Давид. С.В.

Формат 227

Копир. В. Буш

Типовой проект 903-2-10 Альбом II часть I

Марка	Наименование	Стр.
Архитектурно-строительная часть		
Конструкции железобетонные		
КЖ-1	Общие данные (начало)	39
КЖ-2	Общие данные (окончание)	40
КЖ-3	Заставака мазутослиба.	41
КЖ-4	Схема межэтажной заставаки. Канал ПМ1.	41
КЖ-5	Заставака мазутослиба. Канал ПМ2.	42
КЖ-6	Заставака мазутослиба. Канал мазутослиба ПМ1-1.	43
КЖ-7	Заставака мазутослиба. Канал мазутослиба ПМ1-1. Разрезы 3-3, 4-4. Элементы плана П1. УМ1 - монолитный участок.	44
КЖ-8	Заставака мазутослиба. Канал мазутослиба ПМ1-1. Разрезы 3-3, 4-4. Элементы плана П1. УМ1 - монолитный участок.	45
КЖ-9	Заставака мазутослиба. Канал мазутослиба ПМ1-1. Разрезы 3-3, 4-4. Элементы плана П1. УМ1 - монолитный участок.	46
КЖ-10	Заставака мазутослиба. Канал мазутослиба ПМ1-1. Разрезы 3-3, 4-4. Элементы плана П1. УМ1 - монолитный участок.	47
КЖ-11	Заставака мазутослиба. Канал мазутослиба ПМ1-1. Разрезы 3-3, 4-4. Элементы плана П1. УМ1 - монолитный участок.	48
КЖ-12	Заставака мазутослиба. Канал мазутослиба ПМ1-1. Разрезы 3-3, 4-4. Элементы плана П1. УМ1 - монолитный участок.	49
КЖ-13	Заставака мазутослиба. Канал мазутослиба ПМ1-1. Разрезы 3-3, 4-4. Элементы плана П1. УМ1 - монолитный участок.	50

Марка	Наименование	Стр.
КЖ-13	Проектная высота. ДМ-1. Опалубка.	51
КЖ-14	Проектная высота. ДМ-1. Армирование.	52
КЖ-15	Проектная высота. ДМ-1. Слой: бетонная стяжка в углах. Стены сгиба сетка СЗ, С4, С5, С6.	53
КЖ-16	Проектная высота. ПМ1-2. Опалубка и армирование.	54
КЖ-17	Проектная высота. Разрезы заставаки в монолитных частях УМ-2 и УМ3.	55
КЖ-18	Проектная высота. УМ-6 (гидрозащита), опалубка.	56
КЖ-19	Проектная высота. УМ-6 (гидрозащита), армирование.	57
КЖ-20	Проектная высота. УМ-6 (гидрозащита). Спецификации.	58
КЖ-21	Проектная высота. ПМ1, опалубка и армирование.	59
КЖ-22	Проектная высота. ПМ1, УМ 7, УМ 8. Опалубка и армирование.	60
КЖ-23	Проектная высота. Стена распределения мазутослиба на уровне УМ4.	61
Конструкции металлические		
КМ-1	Общие данные	62
КМ-2	Заставака мазутослиба. Площадь на стк. 3, 4, 5.	63
КМ-3	Заставака мазутослиба. УМы 3, 4, 5.	64

Марка	Наименование	Стр.
КМ-4	Заставака мазутослиба. Элементы монтажа КМ1-1, КМ1-2, КМ1-3.	65
КМ-5	Заставака мазутослиба. КМ1. Металлическая лестница на 1-м этаже.	66
КМ-6	Проектная высота. Лестница 1-1. Металлическая крышка КМР-2.	67
Автоматизация		
КМ-8	Общие данные	68
КМ-9	Функциональная схема теплового контроля	69
КМ-10	Схема внешних соединений	70
Электротехническая часть		
Э-1	Общие данные	71
Э-2	План осветительной электроустановки заставаки межэтажного сгиба и атмослиба.	72

Имя И.И. Имя И.И. Имя И.И.

ТП 903-2-10			
Исполнитель	И.И.И.	Проверка	И.И.И.
Масштаб	1:100	Содержание	Заставака мазутослиба 0-5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72.
Материалы	Бетон, арматура	Спецификации	См. проект
Масштаб	1:100	Содержание	Содержание альбома
Масштаб	1:100	Содержание	Содержание альбома
Масштаб	1:100	Содержание	Содержание альбома

Лист 22
Формат А2

Пояснительная записка

Тепломеханическая часть

Создания слива и приёмки мазута имеют свои особенности разработаны для двух вариантов - для варианта железнодорожного слива мазута и слива присадки и для варианта автомобильного слива мазута и жидкой присадки.

Разогрев мазута в вагонах-цистернах осуществляется "открытым" паром давлением 14(9) кг/см² при помощи Т образных разогревательных устройств.

Расчётное время слива мазута принято согласно, Правил перевозки грузов "изданных в соответствии с Уставом железных дорог Союза ССР" г. Москва, 1975г.

Из железнодорожных цистерн мазут сливается в межрейсовые локоп (уклон 1=0,015) оборудованный подогревательной трудной системой парового обогрева, позволяющей поддерживать вязкость мазута на необходимом уровне.

Предусмотрена также подача в локоп горячего мазута из линии внутренней рециркуляции. Из сливного лотка мазут поступает по каналу поступает в приёмную ёмкость через гидрозатвор.

Подогревательные системы сливного лотка и приёмной ёмкости позволяют поддерживать расчётную температуру мазута предварительно разогревать в цистернах к моменту перекачки из приёмной ёмкости ~50°C.

При варианте абсорбции мазут производится подогревом и его разогрев в автомобильных цистернах не предусматривается. Слив мазута производится через 2 приёмные колонки в сливную трубу. Из сливной трубы мазут поступает в приёмную ёмкость через гидрозатвор.

Поддержание температуры мазута, требуемой для перекачки его из приёмной ёмкости, производится в этом случае посредством подогревательных систем сливного устройства и приёмной ёмкости, состоящих из труб парового обогрева.

В проекте предусматривается приём, хранение и вывозимый ввод присадок ВНИИ НП в приближённой мазут.

В зависимости от варианта слив присадок производится самодетком через сливное устройство железнодорожного или автомобильной цистерны через сетчатый фильтр при металлических подвесных резервуарах ёмкостью по 25 м³ или 5 м³.

Из-за отсутствия надёжного способа разогрева присадок при сливе из железнодорожных цистерн рекомендуется слив производить в периоды года с наружной температурой выше -5°C.

Архитектурно-строительная часть

Общая часть

1. Настоящим проектом предусматривается строительство эстакады мазутослива и приёмной ёмкости в районах со следующими природными условиями:

а) расчётная зимняя (средняя) наиболее холодная пятидневная температура на наружном воздухе -20°C; -30°C; -40°C;

б) скоростной напор ветра для I, II, III и IV районов;

в) вес, снежного покрова для I, II, III и IV районов;

г) рельеф площадки - сполонный, эрозионно-мелкопесчаные, негравийные, некальные;

при расчёте фундаментов в качестве оснований условно приняты фунтны со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_n = 28^\circ$; $\alpha^* = 0,02 \text{ кг/см}^2$; $F = 150 \text{ кг/см}^2$; $\beta = 1,8 \text{ м/м}^2$; $\epsilon^* = 0,61 - 0,7$

д) климатические зоны - сухой и нормальный влажности;

е) сейсмичность - не более 6 баллов;

ж) эрозионные воды - отсутствуют.

Конструктивные решения.

а) Эстакада мазутослива запроектирована с применением сборных железобетонных колонн серии 1.423-3, монолитных железобетонных фундаментов, разработанных с использованием серии 1.412-1 и металлической площадки.

Монтаж железобетонных колонн эстакады производится в соответствии с указаниями пояснительной записки серии 1.423-3.

Каналы мазутослива - из монолитного бетона с металлическим покрытием и из сборных железобетонных лотков, по серии УС-01-04 в.2 с покрытием из сборных железобетонных плит по той же серии.

Монтаж сборных элементов каналов производится в соответствии с указаниями пояснительной записки серии УС-01-04 выпуск 1.

Наружные поверхности каналов защитить 2-м слоем битумной мастики по холодной битумной грунтовке.

б) конструкция приёмной ёмкости решена с применением для днища и углов стенок - монолитного, а для стенок и покрытия - сборного железобетона.

Стеновые панели и армирование улар, приняты по серии 3.500-3 выпуск 1 и 4. Плиты покрытия приёмной ёмкости по серии УИ 2/4-2/10.

Конструкция гидрозатвора и каналов, соединяющих приёмную ёмкость с гидрозатвором и вывозимостью, из монолитного железобетона.

Титовской проект 503-2-10 Вариант II часть I

№	Имя	Подпись	Дата
1	И.И.И.		
2	И.И.И.		
3	И.И.И.		
4	И.И.И.		
5	И.И.И.		

777 503-2-10			
№	Имя	Подпись	Дата
1	И.И.И.		
2	И.И.И.		
3	И.И.И.		
4	И.И.И.		
5	И.И.И.		

Итого: 2000 шт. 2000 шт.

Туповод проект 903-2-10 Архивом II части 1

Натурные заградители для бетона базовые отбелить гравелистым бетоном из следующего состава:
ГОСТ 2307-74 щебень из естественного камня для строительных работ, ошущице требования.
ГОСТ 2226-74 щебень из гравия для строительных работ. Общие требования.
ГОСТ 2223-74 гравий для строительных работ. Общие требования.

Масса щебня по прочности на сжатие исходной породы не должна быть ниже 400 кг/см². Максимальный размер частиц щебня или гравия не должен превышать 1/4 наименьшего сечения конструкции и быть не более 40 мм. Песок для бетона должен отвечать требованиям ГОСТ 3736-77. Песок для строительных работ. Общие требования.

Не допускается применение песка с модулем крупности меньше 1,5. Заградители для бетона не должны содержать пороз, опасных вступать в реакцию с щебнем или цементом, если их содержание в цементе превышает 0,6%.

При представлении бетона следует приложить пробу с концентрацией водородных ионов $pH \geq 4$ и содержание SO_4^{2-} не более 2700 мг/кг при сухой массе образца 50 г.

Не допускается применение в качестве добавок в бетоне хлористых солей или соляной кислоты, за исключением добавок хлористого натрия и хлористого кальция.

Бетон во всех конструкциях приемной емкости и гидроаппарата должен соответствовать маркам:

по водонепроницаемости В-В
по марочной прочности:

Мрз 100 для 1' пар воздуха до -35°

Мрз 150 " " " ниже -35°

Порядок состава бетона и обзорная компоновка должны производиться по расчетам под наблюдением лабораторий и регистрироваться в соответствующих журналах.

Арматурная сталь должна соответствовать требованиям в проекте и иметь шероховатую поверхность - изготовителя.

В проекте применяются следующие марки бетона:

- для монолитного бетона - 200;
- для набрызжки на ошущице - 100;
- для стеновых панелей и монолитных участков стен - 200;
- для покрытия - 400;
- для монолитных швов между стеновыми панелями - 300.

Антикоррозийная защита

Применяемая эмкость предусмотрена для защиты теплового каруфта в 1' паров 60°С.

Защита бетона от коррозии принята в соответствии с "Указаниями по проектированию железобетонных резервуаров для нефти и нефтепродуктов СН 326-65 и СН П II-28-73.

Стыки стеновых панелей монолитных участков должны торкретироваться с вытравленной стороны этакими на ширину 50 см (оба слоя цементного раствора 1:2 толщ. 1-ног) 20 ± 25 мм). Замазочные бетоны и соединительные элементы для крепления плит покрытия емкости, закладные бетоны и стальные элементы канала мазута должны покрываться 5-ю слоями эмали ХСЭ-759 (135-10-115-74) общей толщиной 130 мкм по армировке ХС-059 в соответствии с группой IV таблицы 48 дополнение к СН П II-28-73.

Металлическая площадка этаклады - 2-мя слоями эмали ПЭ-115 по армировке ГФ-020 толщиной 55 мкм.

Указания по применению

Рабочие чертежи строительной части проекта выполнены без расчетов с расчетной зимней температурой - 30°С. Коррозийным характерным фактором ветра для IV района и снеговой нагрузкой - III района.

Плиты покрытия резервуара емкости приняты для варианта с высотой засыпки $h = 700$ мм.

Все фундаменты и ошущице запроектированы из условия осуществления строительства на глиссадах со спокойным рельефом поверхности.

на непродобочных, неплучиных, некальных группах: характеристики, указанные в общей этаким перечисленных выше условиях, конструкции покрытия и фундамента должны быть запроектированы.

В случае несовпадения перечисленных выше условий, конструкции покрытия и фундамента должны быть запроектированы.

Автоматизация

Дистанционный контроль температуры жидких присадок и уровня в приемной емкости вынесен на шип КИП мазутонасосной.

Работа дренажного насоса автоматизирована в зависимости от уровня в дренажном приемке.

Выполнена защита от недопустимого перегрева жидких присадок.

Электротехническая часть

В проекте разработано освещение сооружений слива мазута и жидких присадок для двух вариантов - для варианта с железобетонным швом и для варианта с автосливом.

Питание осветительной электротехнической осуществляется из мазутонасосной. Управление предусматривается выключателем установочным по месту.


ТТ 903-2-10	
Исполнитель	Инженер-проектировщик
Проверен	Инженер-проектировщик
Утвержден	Инженер-проектировщик
Дата	1983 г.
Лист	3
Всего листов	3
Пояснительная записка	Листы 1, 2, 3

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Стр.
ТМ-3 лист 1	Общие данные (начало)	7
ТМ-3 лист 2	Общие данные (окончание)	8
СООРУЖЕНИЯ СЛИВА МАЗУИТА		
ТМ-3/1 лист 1	Соружения слива мазута. Эстакада мазутослива.	9
ТМ-3/1 лист 2	Соружения слива мазута. Эстакада мазутослива.	10
ТМ-3/1 лист 3	Соружения слива мазута. Эстакада мазутослива.	11
ТМ-3/2	Соружения слива мазута. Литбассейн	12
ТМ-3/3	Соружения слива мазута. Ручав с наконечником. Литбассейн	13
ТМ-3/4	Соружения слива мазута. Полы из износостойких поверхностей. Полы из бетона	14

Перечень применённых норматив

Норматив	Наименование норматив
ОСТ 34.273-75	Опоры и подвески стационных трубопроводов Р _д ≤ 40 кгс/см ² (4 МПа) Опоры неподвижные бескорпусные
ОСТ 34.280-75	Опоры и подвески стационных трубопроводов Р _д ≤ 40 кгс/см ² (4 МПа) Подвески жест. шв на одной тяге Ди от 57 до 89 мм

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования мероприятий обеспечения безопасности, взрыво- и пожароопасности при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта:  (Думан)

Калькулятор ОСТ - филиал института Энергомонтажпроект, 2. Ленинград
ф-126, ул. Маршала 78.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ 903-2-10	КЖ	Конструкции железобетонные
ТТ 903-2-10	КМ	Конструкции металлические
ТТ 903-2-10	КЛП	Автоматизация
ТТ 903-2-10	Э	Электротехническая часть
ТТ 903-2-10	ТМ	Тепломеханическая часть

Исполн. проект 903-2-10 Рыбин II часть 1

ТТ 903-2-10		ТМ-3	
КЖ	КМ	КЛП	Э
ТМ	ТМ	ТМ	ТМ
Общие данные (начало)		ПАТРИСТАН	

ФОР-ПАТ 217

Сводная спецификация
Вариант железнодорожного состава

Наименование	Кол.	Масса		Примечание
		ед.	общ.	
Стандартные изделия				
Блок 1-01 ост.34.280-75	3	103	3,09	
Болт М8х20х36 ГОСТ 7798-70*	4	0,014	0,056	
" М10х30х36 "	18	0,029	0,522	
" М16х55х46 "	24	0,117	2,810	
Гайка М8х4 ГОСТ 5915-70*	4	0,008	0,034	
" М10х4 "	36	0,012	0,432	
" М12х4 "	6	0,015	0,09	
" М16х5 "	24	0,024	0,816	
Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	16	0,013	0,208	
" М16 "	48	0,039	1,870	
Гайка соединительная 0-15 ГОСТ 8559-75	1	0,22	0,22	
Контррейка 0-15 ГОСТ 8951-75	2	0,034	0,068	
Шайба 10 ГОСТ 1371-68*	18	0,004	0,072	
Шайба 12 ГОСТ 915-75	15	0,006	0,09	
" 15 "	12	0,011	0,132	
Шайба 12 ГОСТ 10905-66**	3	0,034	0,102	
Шпилька М12х30 ГОСТ 5985-75	8	0,07	0,56	
" М16х30 "	24	0,11	2,64	
Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67*	6	2,44	14,6	
Фланец 11-30-40 ГОСТ 12831-67*	6	2,79	16,7	
Фланец 15-64 ГОСТ 12830-67*	2	1,15	2,30	
Заглушка 65х50 ГОСТ 17379-72	2	7,3	0,6	
" 50х50 "	4	0,2	0,8	
Опора 015-2 ГОСТ 14911-69*	10	4,19	1,9	
" 015-2 "	2	0,19	0,38	
" 015-2 "	15	0,33	4,95	
" 015-1 "	2	0,02	0,04	
" 015-1 "	2	0,06	0,12	
" 015-1 "	2	0,12	0,24	
Опора 30-61 ГОСТ 34273-75	3	0,29	0,87	
Отвод 90°40х80 ГОСТ 17379-72	7	0,3	2,1	
" 90°30х80 "	22	0,5	11,0	
Переход К50х10х80 ГОСТ 17379-72	4	0,2	0,8	
" К80х30х40 "	3	0,6	3,0	
" К80х55х40 "	2	0,7	1,4	
Прочие изделия				
Вентиляторный Руковод 15х22 мм	3	18,5	55,5	
Вентиляторный Ру5х15х15х27мм1	1	3,4	9,4	

Наименование	Кол.	Масса		Примечание
		ед.	общ.	
Материалы				
Труба 18х2	М	0,5	0,795	0,394
" 45х2,5	М	13	2,52	1,3
Труба 25х2	М	1	1,13	1,13
" 57х3	М	55	4,0	2,0
Труба 76х3	М	14	3,4	7,6
" 89х3	М	9	5,36	57,2
Уголок 5-30х30х3 ГОСТ 8009-72	М	2	3,74	6,74
Проволока 1,4 ГОСТ 3282-74*	М	2	0,024	0,048
Рукав пар-2(х)-8-25 ГОСТ 18589-73*	М	20	1,50	23,0
Картон asbestosный КАН-С ГОСТ 2850-75	М	0,1	2,60	0,26
Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75	М	0,2	0,25	0,05
Картон ПАН2 ГОСТ 481-71	М	0,1	4,0	0,44
Электроды Э76 ГОСТ 5416-75	-	-	-	6,7

Вариант автослива

Наименование	Кол.	Масса		Примечание
		ед.	общ.	
Стандартные изделия				
Болт М8х20х36 ГОСТ 7798-70*	4	0,014	0,056	
Гайка М8х4 ГОСТ 5915-70*	4	0,008	0,034	
Гайка М10х4 ГОСТ 5915-70*	15	0,019	0,304	
Гайка соединительная 0-15 ГОСТ 8559-75	1	0,22	0,22	
Контррейка 0-15 ГОСТ 8951-75	2	0,034	0,068	
Шайба 10 ГОСТ 1371-68*	16	0,006	0,106	
Шпилька 12 ГОСТ 5985-75	8	0,073	0,584	
Фланец 15-64 ГОСТ 12830-67*	2	1,15	2,30	
Опора 015-2 ГОСТ 14911-69*	6	0,19	0,95	
" 015-2 "	5	0,19	0,95	
" 015-2 "	3	0,33	0,99	
Отвод 90°40х80 ГОСТ 17379-72	1	0,3	0,3	
" 90°30х80 "	1	0,5	0,5	
Переход К40х25х80 ГОСТ 17379-72	3	0,1	0,3	
" К50х25х80 "	1	0,2	0,2	
Прочие изделия				
Вентиляторный Ру5х15х15х27мм1	1	2,3	2,3	
Материалы				
Труба 18х2	М	2,0	0,769	1,58
" 45х2,5	М	15	2,68	39,3

Наименование	Кол.	Масса		Примечание
		ед.	общ.	
Труба 32х2	М	11	1,18	16,3
" 37х3	М	10	4,0	27,7
" 159х4,5	М	2,5	13,15	19,0
" 325х6	М	14,0	47,2	66,0
Лист 6-20х1000х1000-63*	М	0,2	4,1	9,42
Полоса 6-20х1000х1000-63*	М	0,3	3,3	0,97
Проволока 1,4 ГОСТ 3282-74*	М	2,5	0,024	0,06
Уголок 5-30х30х3 ГОСТ 8009-72	М	2,0	3,74	7,0
Рукав пар-2(х)-8-25 ГОСТ 18589-73*	М	20	1,5	23,0
Картон asbestosный КАН-С ГОСТ 2850-75	М	0,1	2,60	0,26
Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75	М	0,2	0,25	0,05
Картон ПАН2 ГОСТ 481-71	М	0,1	4,0	0,44
Электроды Э76 ГОСТ 5416-75	-	-	-	18,0

Технические требования к трубам:

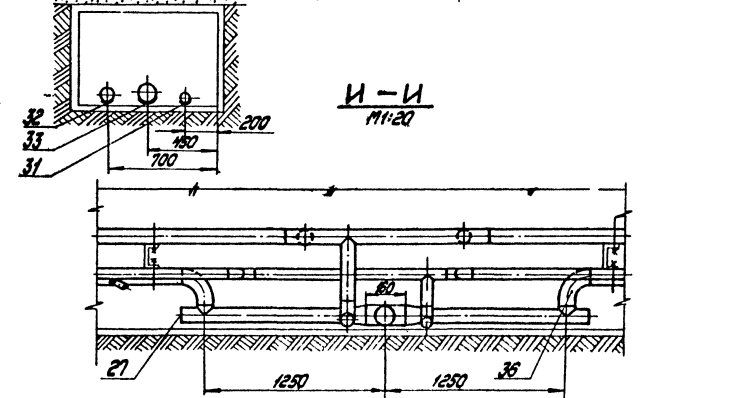
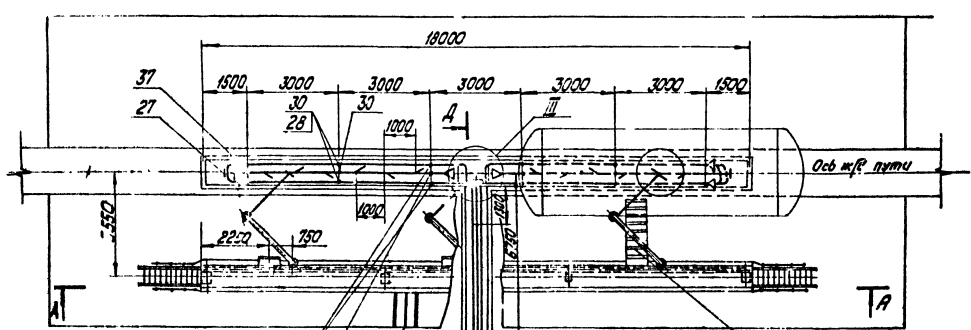
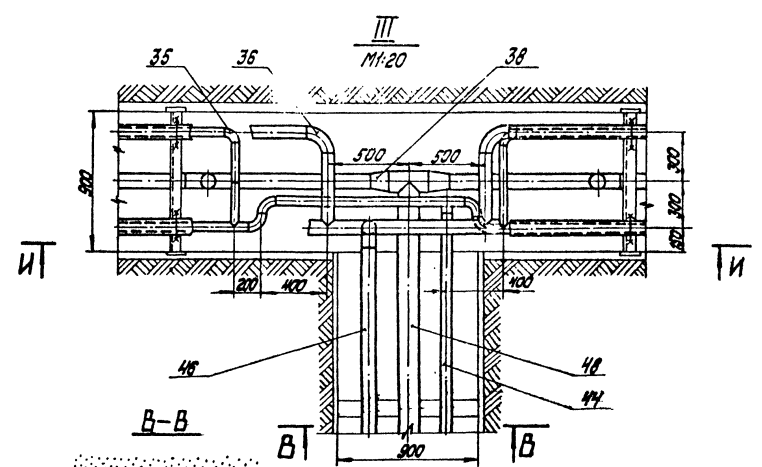
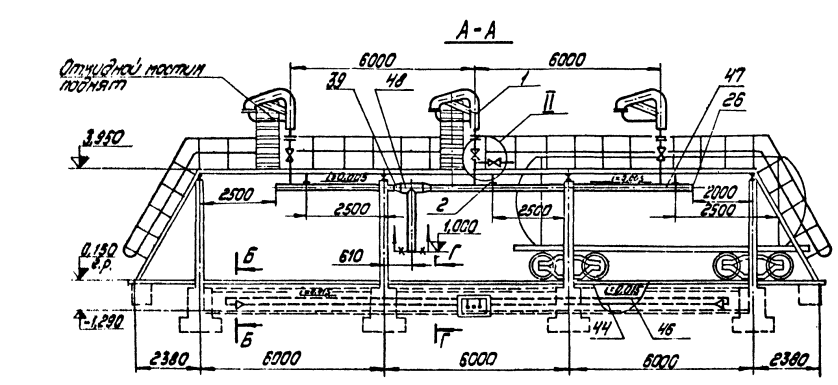
1. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная и холоднокатаная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-74 с обязательным испытанием на разрыв по п.1.4) из стали 20 ГОСТ 1050-74* с механическими свойствами по табл.1 ГОСТ 7333-74.
2. Труба стальная электросварная прямоточная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-63*) из стали 20 ГОСТ 1050-74* соответствующая требованиям табл.2 "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".

В данную сводную спецификацию не включены материалы для изготовления нештандартных изделий оборудования, выходящего согласно "Единой системе конструкторской документации" в альбоме VI, ч.1.

ТТ 903-2-10 ТМ-3

Изм. Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Провер.	Содержит ли документ сведения о безопасности	Лист	2
Изм. Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Провер.	Содержит ли документ сведения о безопасности	Лист	2
Общие данные (окончание)						Листов 15/15	

Технический проект 903-2-10 Альбом II часть I

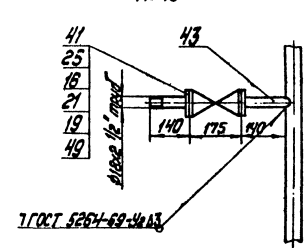
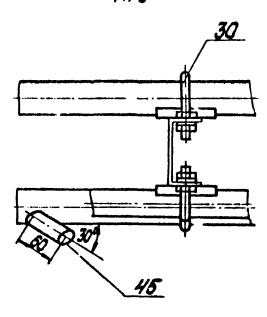
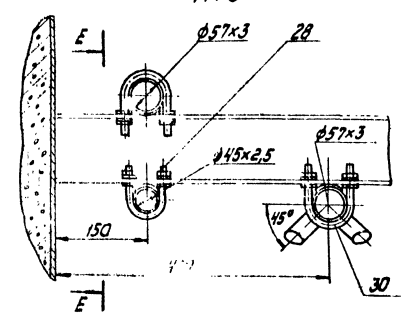


Металл с паропроводом $\phi 89 \times 3$ на подогреватели
 Кварцплатформу при
 вной емкости
 Отливной мастик
 опущен

I
M 1:5

E-E
M 1:5

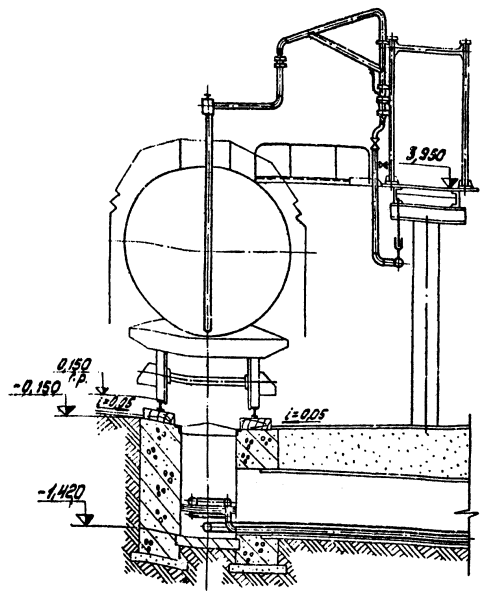
II
M 1:10



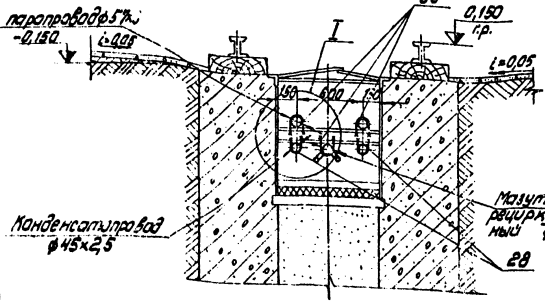
ГОСТ 5284-68-3483

				ТП 903-2-10		ТМ-3/1		
№ п/п	№ детали	Единиц	Затра	Установка мазутного двигателя $\phi 65 \times 125$ с приводом на муфтах $\phi 150 \times 200$ с заменой металлогидротехнических элементов на муфтах $\phi 150 \times 200$	шт	шт	шт	шт
1	Двигатель	шт	1	Создание ства и привода муфта и муфта высокого	р	1	3	
2	Муфта	шт	3	Создание ства муфта	шт	шт	шт	
3	Муфта	шт	3	Застапка муфтослива	шт	шт	шт	

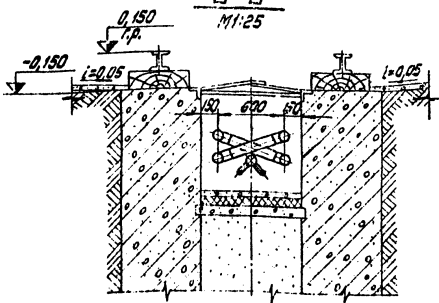
Д-Д
М1:50



Г-Г
М1:25



Б-Б
М1:25



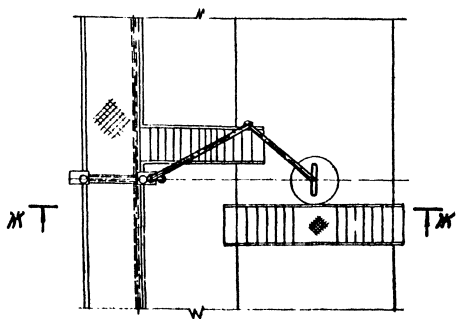
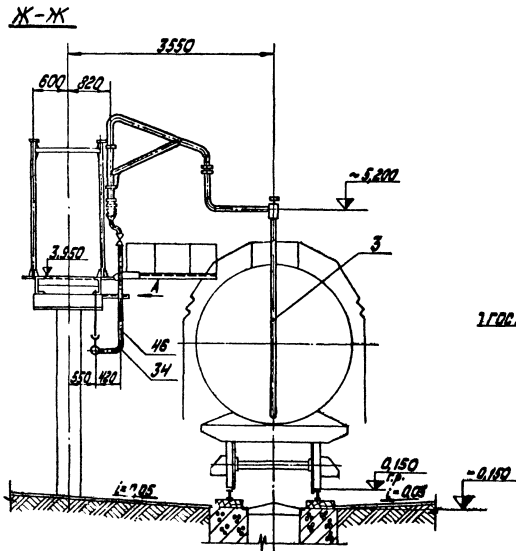
Внутр. Внеш.	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	28		Опора 0116-2 ГОСТ 1481-68	10	0,19 кг
	29		" 0116-2 " "	2	0,19 кг
	30		" 0116-2 " "	15	0,33 кг
	31		" 0116-1 " "	2	0,02 кг
	32		" 0116-1 " "	2	0,08 кг
	33		" 0116-1 " "	2	0,12 кг
	34		Опора 57-01 ГОСТ 34273-75	3	0,29 кг
	35		Отводы ГОСТ 17375-72		
	36		90° 40С80	7	0,3 кг
			90° 50С80	22	0,5 кг
			Переходы ГОСТ 17378-72		
	37		К50x40С80	4	0,2 кг
	38		К80x50С40	5	0,6 кг
	39		К80x65С40	2	0,7 кг
	40		Посчит изделия		
			Вентиль эспарный		
			Ду40 Ду50 15С 22Ж	3	16,5 кг
			Вентиль эспарный		
			Ду34 Ду15 15С 27 Ж1	1	7,4 кг
			Материалы		
	42		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8059-77	755	кг
	43		Профиль 57x3 П-27 ГОСТ 17317-72	1396	кг
	44		Профиль 45x2,5 П-27 ГОСТ 17317-72	112	кг
	45		Профиль 57x3 П-27 ГОСТ 17317-72	173	кг
	46		Профиль 65x3 П-27 ГОСТ 17317-72	260	кг
	47		Профиль 45x2,5 П-27 ГОСТ 17317-72	755	кг
	48		Профиль 45x2,5 П-27 ГОСТ 17317-72	572	кг
	49		Профиль 45x2,5 П-27 ГОСТ 17317-72	144	кг
	50		Диаметры 4-46 ГОСТ 3487-75	6,5	кг

Внутр. Внеш.	№	Обозначение	Наименование	Матр.	Примечание	
			Сборочные единицы			
	1	ТМ-3/3	Дуков с наконечником	1	24,7 кг	
	2	ТМ-3/3	Подвеска	8	1,1 кг	
	3	Альбом II	33.03.00.000	Греющая труба	3	11,3 кг
	4	Альбом II	33.04.00.000	Петрибок	3	13,5 кг
	5	Альбом II	33.05.00.000	Сальник поворотный Ду50	3	9,6 кг
	6	Альбом II	33.02.00.000	Ступица	3	36,7 кг
	7	Альбом II	33.06.00.000	Посылающая труба в резервуар	9	1,17 кг
	8	Альбом II	33.07.00.000	Сальник поворотный Ду50	3	18,4 кг
	9	Альбом II	33.08.00.000	Фланец с патрубком	6	4,97 кг
			Детали			
	10	Альбом II	33.06.00.001	Полухомут	9	0,17 кг
	11	Альбом II	33.09.00.001	Упор	3	8,59 кг
			Стандартные изделия			
	12		болт М10x38 ГОСТ 7798-10	12	0,02 кг	
	13		" М16x55:46 " "	24	0,17 кг	
	14		гайка М10.4 ГОСТ 5915-10	36	0,12 кг	
	15		" М16:5 " "	24	0,23 кг	
	16		гайка М12 ГОСТ 6010-75	16	0,12 кг	
	17		" АМ:9 " "	48	0,15 кг	
	18		Шпилька 10 ГОСТ 11371-88	19	2,02 кг	
	19		Шпилька 12 ГОСТ 9865-75	15	0,006 кг	
	20		" 16 " "	72	0,011 кг	
	21		Шпилька АМ:2-80 ГОСТ 9865-75	8	0,073 кг	
	22		" АМ:16:80 " "	24	0,11 кг	
	23		Фланец 80-5 ГОСТ 12855-67	6	2,44 кг	
	24		Фланец 110-5 ГОСТ 12855-67	6	2,79 кг	
	25		Фланец 15-64 ГОСТ 12830-67	2	1,15 кг	
	26		Фланец 65-50 ГОСТ 17378-72	2	0,3 кг	
	27		" 50С80 " "			

Тур 903-2-10			ТМ-3/1
Материал	Марка	Порядок	Изготовление
Уголок	50x50x5	ГОСТ 8059-77	755
Профиль	57x3	ГОСТ 17317-72	1396
Профиль	45x2,5	ГОСТ 17317-72	112
Профиль	57x3	ГОСТ 17317-72	173
Профиль	65x3	ГОСТ 17317-72	260
Профиль	45x2,5	ГОСТ 17317-72	755
Профиль	45x2,5	ГОСТ 17317-72	572
Профиль	45x2,5	ГОСТ 17317-72	144
Диаметры	4-46	ГОСТ 3487-75	6,5
Содержание альбома		лист	лист
Подпись		Р	Е
Подпись		ЛТИП ППРОМ	

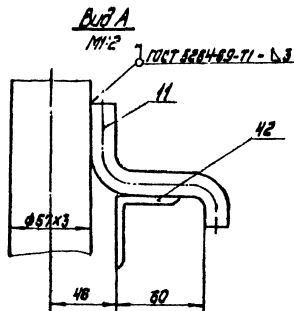
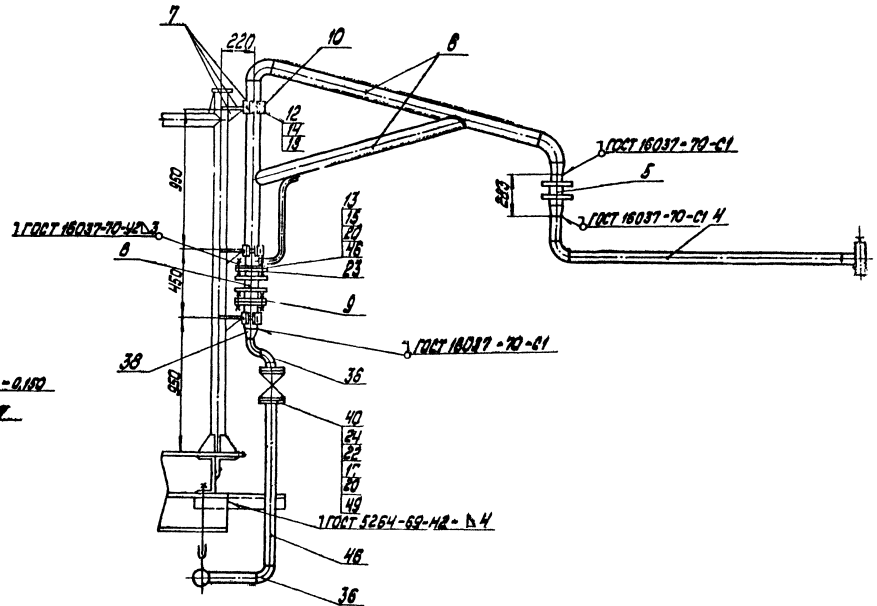
1. Рукав с наконечником для обмена п.в.з. эаги станции пв.з. принят мал. переносное оборудование, из оборудования и на общ. видах не показан.
2. Опоры пв.з. из-готовить по типу опор пв.з. 34.

ТУ поковки прелемтл 903-2-10 Рисунок I часть I



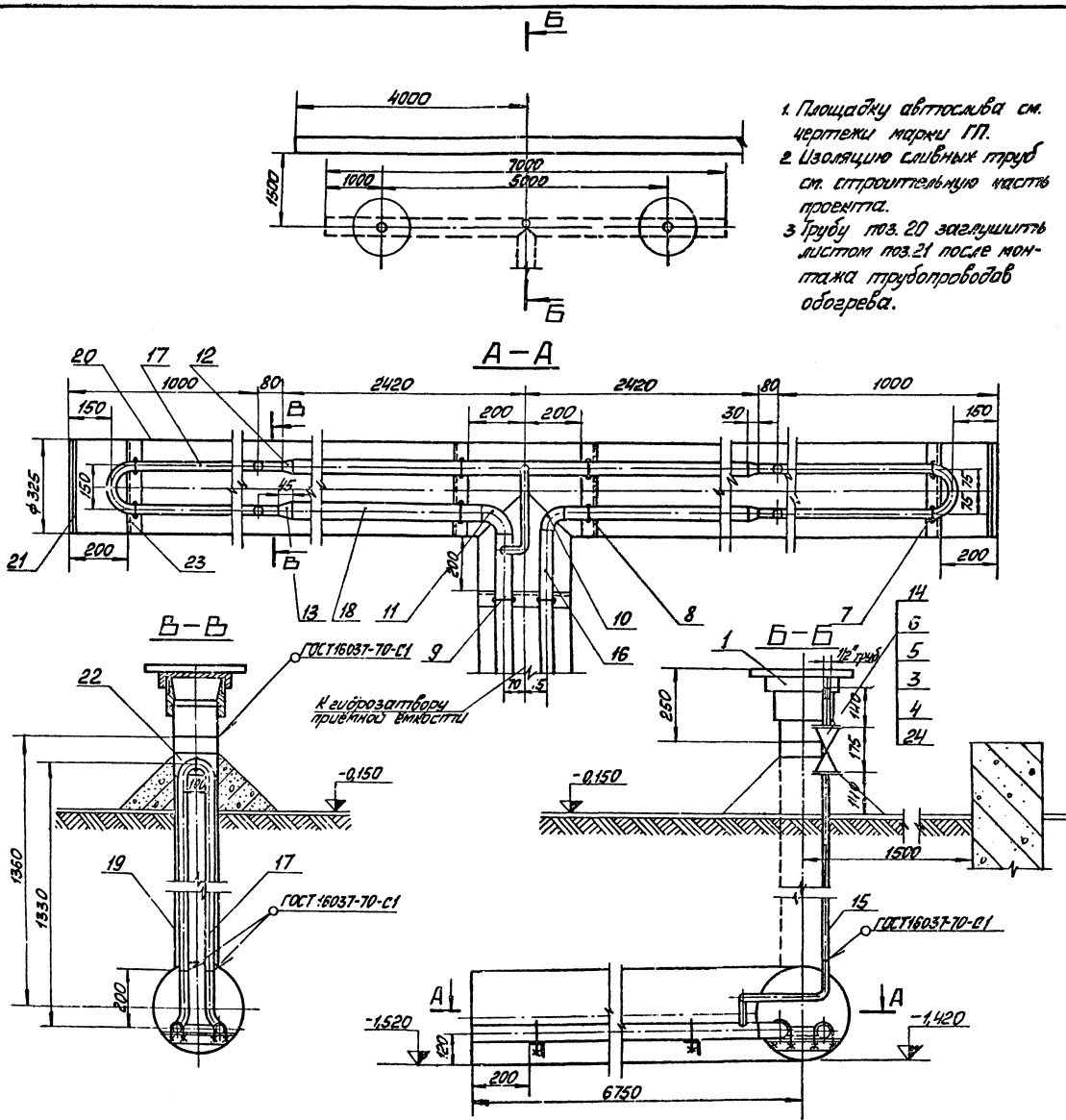
Устройства для разогрева цистерм в развернутом положении

М 1:20



		ТУ 903-2-10		ТУ - 3/11	
Имя	Легенда	№ документа	Дата	Заменяемая документация	ИЗМ. №
И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	ГОСТ 5264-69-ИП-1.4, П-2510/10-85	1
И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	Содержания штебля и	Р
И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	проекта монтажа и	3
И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	технических требований	Л
И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	Содержания штебля	Л
И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	проекта монтажа	Л
И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	деталей документации	Л
И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	И.А.В.	Л	Л

Типовой проект 903-2-0 Альбом I часть I
 Проект № 111111
 Проект № 111111



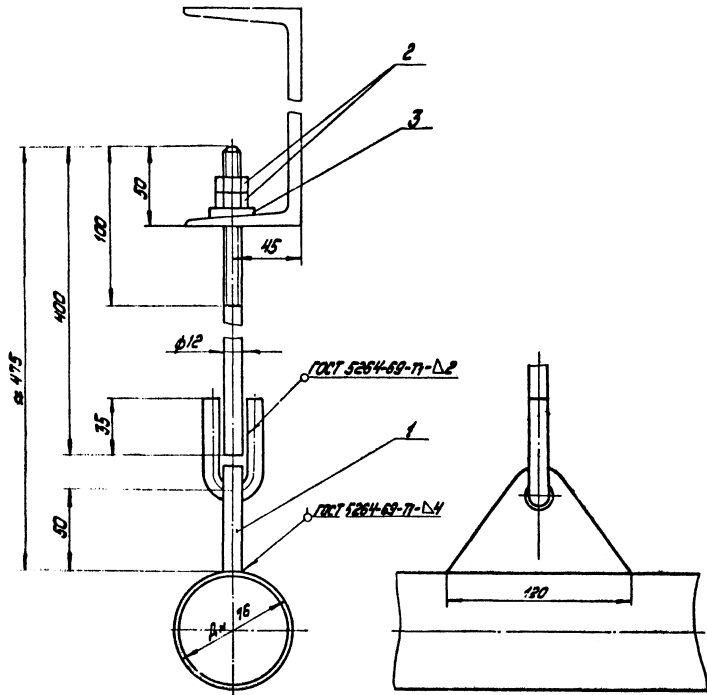
1. Площадь аэрослива см. чертежи марки ГТ.
2. Изоляцию слабых труб см. строительную часть проекта.
3. Трубу поз. 20 загерметизировать листом поз. 21 после монтажа трубопровода обогрева.

Код	Зона	Поз.	Объяснение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные изделия		
				Стандартные изделия		
1		Альб. I	67.05.00.000	Штуцер Ду 150	2	33,5 кг
2			ТМ-3/Б	Рукав с каноничной	1	24,7 кг
3				Лайка	16	0,019 кг
4				Шайба	16	0,005 кг
5				Шайбка	8	0,073 кг
6				Пластина	2	1,15 кг
7				Плоск.	4	0,12 кг
8				"	5	0,19 кг
9				"	3	0,33 кг
10				Отводы ГОСТ 17375-72		
				90° 40С60	1	0,3 кг
				90° 50С60	1	0,5 кг
12				Переходы ГОСТ 17378-72		
				К 40×25С50	3	0,1 кг
				К 50×25С80	1	0,2 кг
				Прочие изделия		
14				Вентиль Ру 64 Ду 15	1	2,3 кг
				15с 27мк 1		
				Материалы		
15				Труба 18×2 см. ГТ	2	м
16				Труба 45×25 " ПТ ТМ-3	15	м
17				Труба 32×2 см. ГТ ПТ ТМ-3	11	м
18				Труба 57×3 " ПТ ТМ-3	10	м
19				Труба 159×4,5 " ПТ ТМ-3	2,5	м
20				Труба 325×6 " ПТ ТМ-3	14	м
21				Лист	0,2	м ²
22				Лист	0,3	м ²
23				Лист	2	м ²
24				Лист	0,01	м ²
25				Лист	12,0	кг

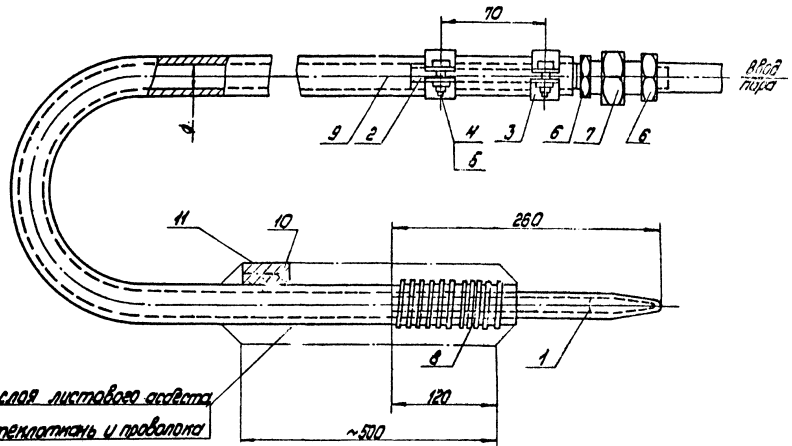
ГТ 903-2-10		ТМ-3/2	
Итого	Листов	Листов	Листов
1	1	1	1

Копирован: 12/8

Таблица проект 903-2-10 Альбом II часть 1



Код	Мат.	Мат.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
				Стандартные изделия		
1			Блок 1-01	ОСТ 34280-75	1	1,03 кг
2			Шайба M12	ГОСТ 5915-70*	2	0,019 кг
3			Шайба 12	ГОСТ 10906-86*	1	0,034 кг
				Материалы		
4			Электроды 8	ГОСТ 9467-75	-	0,07 кг
Подвеска				ТМ-3/3		
Мат. входят		Мат.		Масса		1:2
Обозначение		Обоз.		Ед.		
ТМ-3/1		2 3		1,1 3,3		



2-ая листовая система стенок/панель и проволочка

Код	Мат.	Мат.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
				ПЕТАЛИ		
1			Альбом II 62.02.00.001	Наконечник	1	0,42 кг
2			Альбом II 62.02.00.002	Ниппель	1	0,22 кг
3			Альбом II 62.02.00.003	Полухомут	4	0,07 кг
				Стандартные изделия		
4			Болт М 8x20.36	ГОСТ 7798-78*	4	0,014 кг
5			Гайка М 8	ГОСТ 5915-70*	4	0,006 кг
6			Контргайка 0-15	ГОСТ 8961-75	2	0,034 кг
7			Гайка соединительная 16	ГОСТ 8959-75	1	0,22 кг
				Материалы		
8			Проволока 8	ГОСТ 3281-75	1	0,02 кг
9			Резина 2000 мм	ГОСТ 300-71*	1	0,02 кг
				Рукоявки		
				Рукоявки		
				2-20 м	ГОСТ 18699-73*	23 кг
10			Картон осветительный	ГОСТ 9461-75	0,3	кг
				Панель 8	ГОСТ 4481-75	0,05 кг

Рукоявки с монтажным концом				
Мат. входят		Мат.		Масса
Обозначение		Обоз.		Ед.
ТМ-3/1		1 1		24,7 24,7
ТМ-3/3				
ТП 903-2-10 ТМ-3/3				
Мат. входят	Мат.	Мат.	Мат.	Мат.
Листовой материал				
Листовой материал				

Листовой материал

Материалы и материалы: форма 2-7

Ведомость чертежей основного комплекта

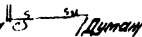
Лист	Наименование	Стр.
ТМ-4 лист 1	Общие данные (начало)	15
ТМ-4 лист 2	Общие данные (окончание)	16
Приёмная ёмкость		
ТМ-4/1 лист 1	Приёмная ёмкость. Комплектка оборудования.	17
ТМ-4/1 лист 2	Приёмная ёмкость. Комплектка оборудования.	18
ТМ-4/2 лист 1	Приёмная ёмкость. Трубопроводы.	19
ТМ-4/2 лист 2	Приёмная ёмкость. Трубопроводы.	20
ТМ-4/3	Приёмная ёмкость. Установка люка-лаза \varnothing 1000 светового люка \varnothing 100.	21
ТМ-4/4	Приёмная ёмкость. Установка вентиляционного патрубков ВЛ-150 и замкнутого люка \varnothing 150.	22
ТМ-4/5	Приёмная ёмкость. Проверка через люк установки люка \varnothing 100 с датчиком уровня \varnothing 4-2м.	23
ТМ-4/6	Приёмная ёмкость. Установка фальштрубы из устройства.	24
ТМ-4/7	Приёмная ёмкость. Установка поваровательного элемента "З.Т.1".	25
ТМ-4/8	Приёмная ёмкость. Перечень изолированных поверхностей трубопроводов.	26

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечания
ТТ 903-2-10 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТТ 903-2-10 КМ	Конструкции металлические	
ТТ 903-2-10 КИП	Автоматизация	
ТТ 903-2-10 9	Электротехническая часть	
ТТ 903-2-10 ТМ	Тепломеханическая часть	

Типовой проект 903-2-С Альбом I часть 1

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

Главный инженер проекта  Дуван

ТТ 903-2-10		ТМ-4	
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Дата	Лист	Дата	Лист
Общие данные (начало)		Общие данные (начало)	

Копировать неа.

Формат 227

Свободная спецификация
Вариант железнодорожного с/узда

Наименование	кол	масса ед.	общ.	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>				
Болты ГOST 7798-70*				
М8х35-36	4	0,015	0,1	
М12х55-46	48	0,084	3,1	
М16х40-36	28	0,094	2,6	
М16х45-36	96	0,1	9,6	
М16х55-46	8	0,117	0,9	
Гайки ГOST 5915-70*				
М8-4	4	0,006	0,02	
М10-4	24	0,01	2,4	
М12-5	48	0,017	0,8	
М16-5	12	0,034	0,4	
М16-4	124	0,034	4,2	
Шпилька М16х50 ГOST 1765-66*	4	0,1	0,4	
Шайба 8 ГOST 11371-68*	4	0,002	0,01	
" 15 "	196	0,013	1,8	
Фланцы ГOST 1255-67*				
157-2,5	1	3,43	3,4	
25-16	24	1,17	28,1	
Заглушка ЧOC 60 ГOST 11379-72	2	0,1	0,2	
Отводы ГOST 17375-72				
90° ЧOC 60	10	0,3	3,0	
90° 50С 60	10	0,5	5,0	
90° 30С 40	14	1,4	19,6	
90° 150С 32	1	6,1	6,1	
<u>Материалы</u>				
Уголок ГOST 8509-72				
Вст.3 Сп3 ГOST 335-58*				
Б 40х40х4	М	2,42	0,6	
Б 50х50х5	"	3,77	26,4	
Круг В10 ГOST 2530-71	"	0,617	9,1	
20 ГOST 1050-74*				
Лист 5 ГOST 1903-74	М²	0,4	39,3	15,7
Вст.3 Сп3 ГOST 335-58*				
Трубы см. ТТ				
п.2 ТТ-4				
32х2	М	290	148	355,2
57х3	"	20	40	80
89х3	"	45,0	6,36	206,2
108х3,5	"	479	502	192,8
159х4,5	"	10	17,15	17,2

Наименование	кол	масса ед.	общ.	Примечание
<u>Материалы</u>				
Труба 45х2,5 см. ТТ	25	2,62	65,5	
п.1 ТТ-4				
Шнуp с/бестобый ШАТ25 ГOST 1779-72	28	0,38	4,1	
Прокладка ПОН2 ГOST 481-71	М²	1,1	4,0	4,4
" ПОН3 " " "	"	3,4	6,0	20,4
Электроды Э-46 ГOST 3467-75	-	-	26,6	

Вариант автослужбы

Наименование	кол	масса ед.	общ.	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>				
Болты ГOST 7798-70*				
М8х35-36	4	0,015	0,1	
М12х55-46	48	0,084	3,1	
М16х40-35	28	0,094	2,6	
М16х45-36	96	0,1	9,6	
М16х55-46	8	0,117	0,9	
Гайки ГOST 5915-70*				
М8-4	4	0,006	0,02	
М10-4	24	0,01	2,4	
М12-5	48	0,017	0,8	
М16-5	12	0,034	0,4	
М16-4	124	0,034	4,2	
Шпилька М16х50 ГOST 1765-66*	4	0,1	0,4	
Шайба 8 ГOST 11371-68*	4	0,002	0,01	
16	196	0,013	1,8	
Фланцы ГOST 1255-67*				
25-16	24	1,17	28,1	
150-2,5	1	3,43	3,4	
Заглушка ЧOC 60 ГOST 11379-72	2	0,1	0,2	
Отводы ГOST 17375-72				
90° ЧOC 60	10	0,3	3,0	
90° 50С 60	10	0,5	5,0	
90° 150С 32	1	6,1	6,1	
<u>Материалы</u>				
Уголок ГOST 8509-72				
Вст.3 Сп3 ГOST 335-58*				
Б 40х40х4	М	2,42	0,6	
Б 50х50х5	"	3,77	19,9	
Круг В10 ГOST 2530-71	"	0,617	7,2	
20 ГOST 1050-74*				

Наименование	кол	масса ед.	общ.	Примечание
<u>Материалы</u>				
Лист 5 ГOST 1903-74	М²	0,35	39,3	15,8
Вст.3 Сп3 ГOST 335-58*				
Трубы см. ТТ				
п.2 ТТ-4				
32х2	М	290	148	355,2
57х3	"	20	40	80
108х3,5	"	435	9,02	39,2
159х4,5	"	10	17,15	17,2
Труба 45х2,5 см. ТТ	25	2,62	65,5	
п.1 ТТ-4				
Шнуp с/бестобый ШАТ25 ГOST 1779-72	28	0,38	4,1	
Прокладка ПОН2 ГOST 481-71	М²	1,1	4,0	4,4
" ПОН3 " " "	"	3,4	6,0	20,4
Электроды Э-46 ГOST 3467-75	-	-	26,6	

Технические требования на трубы

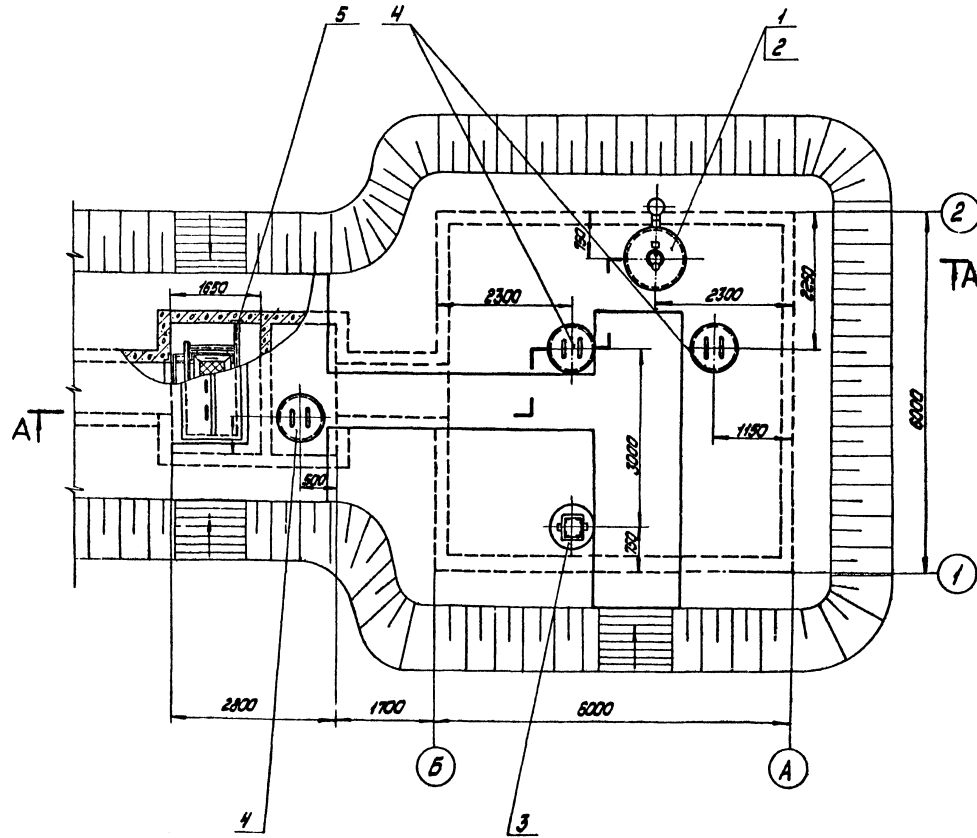
1. Труба стальная: бесшовная холоднокатанная и холоднокатанная ГOST 8734-75 (поставка по группе В ГOST 8733-74)* с обязательным испытанием к: з/т/с/б/п/п. (1,0) из стали 20 ГOST 1050-74* с механическими свойствами по табл. 1 ГOST 8733-74.
2. Труба стальная: электросварная прямошовная ГOST 10704-76 (поставка по группе В ГOST 10705-63)* из стали 20 ГOST 1050-74* соответствующим требованиям табл. 2 "Пробити электродами и безопасной эксплуатации трубопроводов под и горячей воды."

В данную спецификацию не включены материалы для изготовления нестандартного оборудования, выполненного согласно "Сборной системе конструкторской документации" в альбоме VI

ТТ 903-2-10		ТТ-4
Исполнитель	Л. С. А.	Л. С. А.
Проверено	Л. С. А.	Л. С. А.
Утверждено	Л. С. А.	Л. С. А.
Дата	20.08.75	20.08.75
Общие данные (окончание)		
ЛАНТИПРОТМ		

Трубовод проект 903-2-10 Альбом II части

Исполнитель Л. С. А.

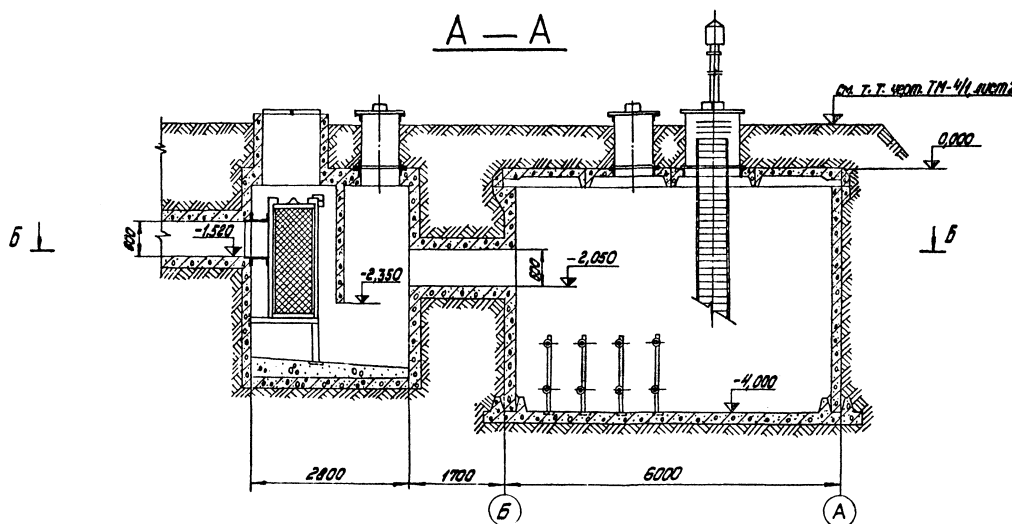


№	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
1	ТМ - 4/3	Сборочные единицы Установка люка-люка Ду 1000	1	322,3 кв.
2	ТМ - 4/4	Установка вентиляцион- ной аппаратуры ВЛ-150 и защитная люка Ду150	1	73 кв.
3	ТМ - 4/5	Установка люка Ду 700 с датчиком уровня дсч-2т	1	560,5 кв.
4	ТМ - 4/6	Установка светового люка Ду 700	3	214,3 кв.
5	ТМ - 4/6	Установка фильтра- шлепа устройства	1	442,1 кв.
6	ТМ - 4/7	Установка подберова - твд 1000 диаметр Р3,17в	6	85,2 кв.

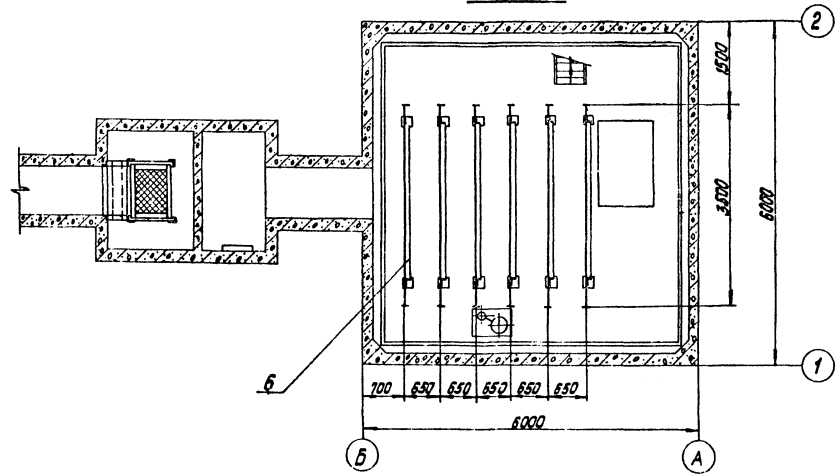
903-2-10		ТМ - 4/4	
Установка электр.	Лист	Установка позитостанция 0-0,5 Ду Р25(10) кв. кв.	Лист
Установка электр.	Лист	Установка проточесъемной аппаратуры 2400 кв.	Лист
Установка электр.	Лист	Установка слабо приема мазута и жидких отходов.	Лист
Установка электр.	Лист	Проектная ведомость.	Лист
Установка электр.	Лист	Установка оборудования	Лист
Установка электр.	Лист		Лист

Проект № 903-2-10
 Типовой проект
 А-гаражи I часть

A — A



Б — Б



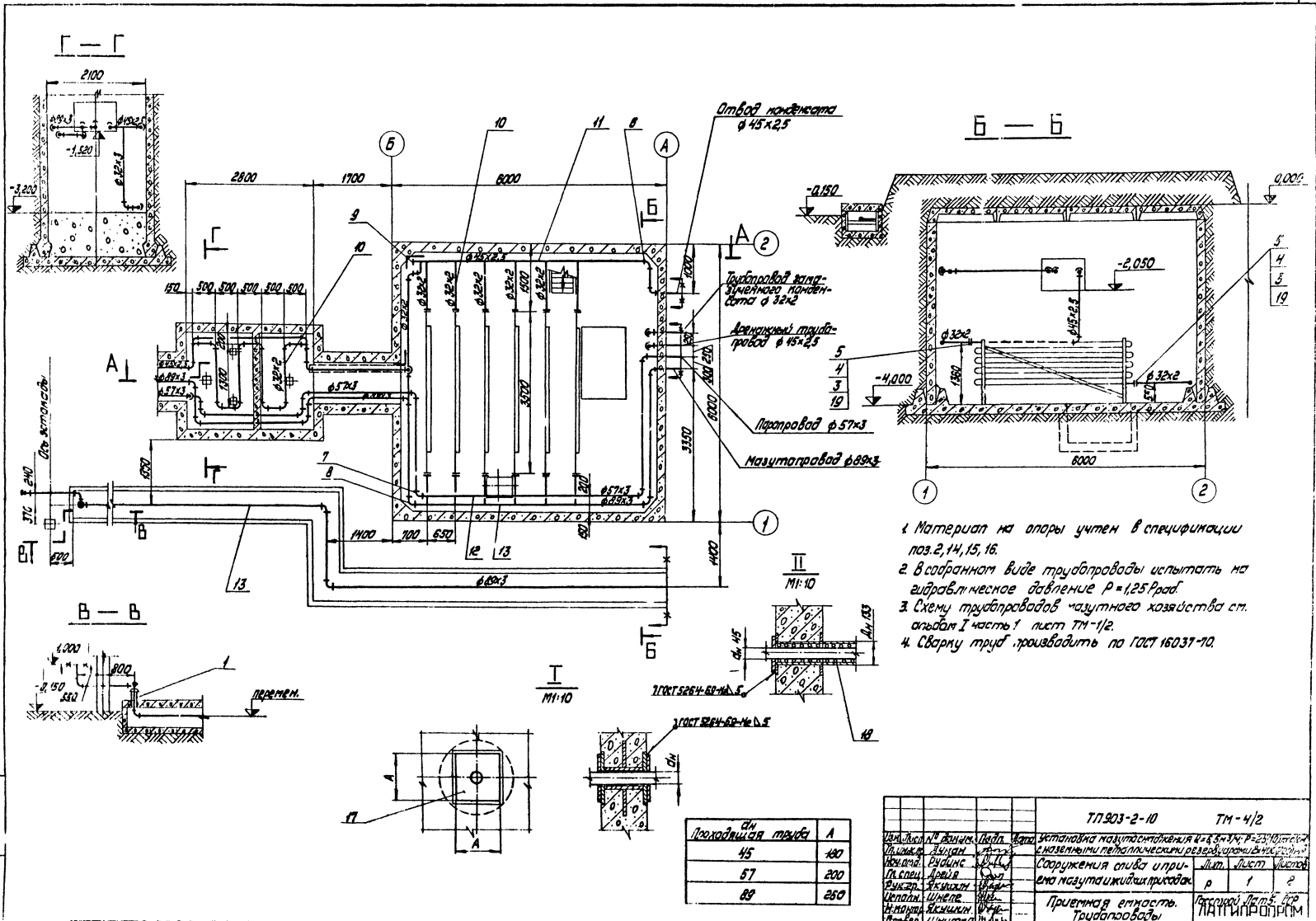
Отметка верха грунта засыпки емкости 4,000 принята при расчетной температуре -30°C и ниже.
 При расчетной температуре выше -30°C — отметка верха грунта 0,700

Проект проемов 903-2-10
 Альбом I часть I

ТИ 903-2-10		ТМ - 4/4	
Исполнитель	Проверен	Установлено	Количество
Длина	Ширина	назначение	использовано
Площадь	Объем	в проекте	в работе
Содержание	Содержание	проекта	в работе
Получено	Получено	в работе	в работе
Исполнитель	Проверен	Установлено	Количество
Длина	Ширина	назначение	использовано
Площадь	Объем	в проекте	в работе
Содержание	Содержание	проекта	в работе
Получено	Получено	в работе	в работе

Приемная емкость.
 Компания: ПАТТГПРОМ
 Дата: 7.10.03
 Сделано:

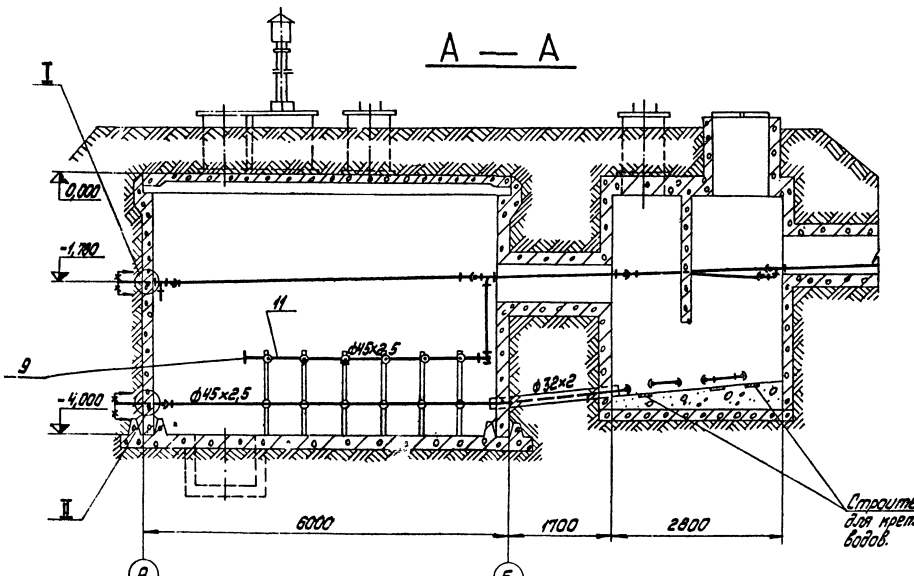
Трубопровод ТМ-4/2-10
 Рисунок I часть 1



1. Материал на опоры учтен в спецификации поз. 2, 14, 15, 16.
2. В собранном виде трубопроводы испытать на гидравлическое давление $P=1,25 P_{раб}$.
3. Схему трубопроводов мазутного хозяйства см. раздел I часть 1 лист ТМ-1/2.
4. Сварку труб производить по ГОСТ 16037-70.

Диаметр	Площадь трубы	A
45	180	
57	200	
88	250	

ТТ903-2-10		ТМ-4/2	
Условное обозначение	Условное обозначение	Условное обозначение	Условное обозначение
Материал	Материал	Материал	Материал
Сварка	Сварка	Сварка	Сварка
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Проверка	Проверка	Проверка	Проверка
Дата	Дата	Дата	Дата
Лист	Лист	Лист	Лист
Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во
Примечание	Примечание	Примечание	Примечание
Трубопроводы	Трубопроводы	Трубопроводы	Трубопроводы



Вариант	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание	Вариант	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
							16			16	Палоса 4х100 ГОСТ 103-76 8х3 см ГОСТ 535-58*	19,8	не
11			Труба 45х2,5 см.ТТ L=25м п.1 ТМ-4	Труба 45х2,5 см.ТТ L=25м п.1 ТМ-4	65,5	не	17			17	Лист 5 ГОСТ 19903-74 0,4м² Борт 5 см ГОСТ 14637-68*	5,7	не
12			Труба 57х3 см.ТТ L=20м п.2 ТМ-4	Труба 57х3 см.ТТ L=20м п.2 ТМ-4	80	не	18			18	Шпир асбестовый шпир 25х11 см ГОСТ 1719-72	1,1	не
14			Угелок Б 30х30 ГОСТ 8509-72 L=50м шпир 25х11 см ГОСТ 1719-72	Угелок Б 30х30 ГОСТ 8509-72 L=50м шпир 25х11 см ГОСТ 1719-72	19,9	не	19			19	Промклад на помп ГОСТ 484-71 0,1м²	0,4	не
15			Кале 8-10 ГОСТ 2590-71 L=60м 20 ГОСТ 1030-74*	Кале 8-10 ГОСТ 2590-71 L=60м 20 ГОСТ 1030-74*	3,7	не	20			20	Злектроды Э-4Б ГОСТ 9467-75	4,0	не
16			Палоса 4х100 ГОСТ 103-76 L=50м 8х3 см ГОСТ 535-58*	Палоса 4х100 ГОСТ 103-76 L=50м 8х3 см ГОСТ 535-58*	15,7	не					Вариант обтаслбо		
17			Лист 5 ГОСТ 19903-74 0,33м² 8х3 см ГОСТ 14637-68*	Лист 5 ГОСТ 19903-74 0,33м² 8х3 см ГОСТ 14637-68*	13,8	не	2			2	Стандартные изделия		
18			Шпир асбестовый 28х11 см ГОСТ 1719-72	Шпир асбестовый 28х11 см ГОСТ 1719-72	1,1	не	3			3	Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	30	0,012 не
19			Прокладка помп ГОСТ 484-71 0,1м²	Прокладка помп ГОСТ 484-71 0,1м²	0,4	не	4			4	Гайка М12.5 ---	48	0,017 не
20			Злектроды Э-4Б ГОСТ 9467-75	Злектроды Э-4Б ГОСТ 9467-75	4,0	не	5			5	Болт М12.55.46 ГОСТ 1738-70	48	0,064 не
							6			6	Фланец 25-16 ГОСТ 1255-67	12	1,17 не
							7			7	Отвод 90° 40х60 ГОСТ 17375-72	10	0,3 не
							8			8	Отвод 90° 80х60 ---	10	0,3 не
							9			9	Защелка 40х80 ГОСТ 17375-72	2	0,1 не

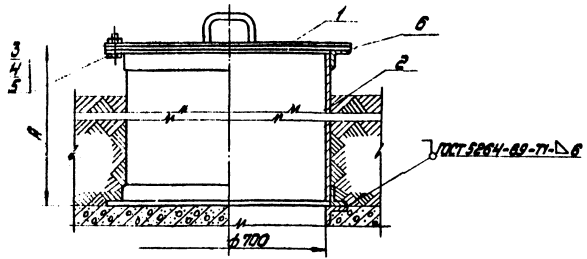
Вариант	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Вариант жел.дор. слубо		
1			ТМ-4/5	Порочные единичны Проход через перемычку	1	4,6 не
2				Стандартные изделия Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70*	70	0,012 не
3				Гайка М12.5 ---	48	0,017 не
4				Болт М12.55.46 ГОСТ 1738-70	48	0,064 не
5				Фланец 25-16 ГОСТ 1255-67	12	1,17 не
6				Отвод 90° 40х60 ГОСТ 17375-72	10	0,3 не
7				90° 80х60 ---	10	0,5 не
8				90° 80х40 ---	14	1,4 не
9				Защелка 40х80 ГОСТ 17375-72	2	0,1 не

Вариант	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
10				Материалы Труба 32х2 см.ТТ L=30,0м п.2 ТМ-4	444	не
11				Труба 45х2,5 см.ТТ L=25м п.1 ТМ-4	65,5	не
12				Труба 57х3 см.ТТ L=20м п.2 ТМ-4	80	не
13				Труба 89х3 см.ТТ L=45,0м п.2 ТМ-4	282,2	не
14				Угелок Б 30х30 ГОСТ 8509-72 L=50м шпир 25х11 см ГОСТ 1719-72	20,4	не
15				Кале 8-10 ГОСТ 2590-71 L=60м 20 ГОСТ 1030-74*	4,9	

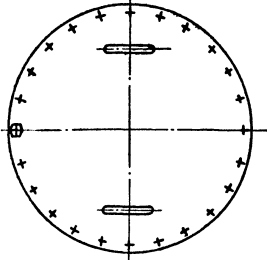
ТТ 903-2-10 ТМ-4/2

Установка котла мощностью 400 кВт. Давление пара 12 кг/см². Температура пара 220°C. Давление воды 15 кг/см². Температура воды 110°C. Давление воздуха 0,1 кг/см². Температура воздуха 40°C. Давление газа 0,1 кг/см². Температура газа 150°C. Давление воды в котле 15 кг/см². Температура воды в котле 110°C. Давление пара в котле 12 кг/см². Температура пара в котле 220°C. Давление воды в конденсаторе 15 кг/см². Температура воды в конденсаторе 40°C. Давление пара в конденсаторе 12 кг/см². Температура пара в конденсаторе 220°C. Давление воды в циркуляционном насосе 15 кг/см². Температура воды в циркуляционном насосе 110°C. Давление пара в циркуляционном насосе 12 кг/см². Температура пара в циркуляционном насосе 220°C. Давление воды в деаэризаторе 15 кг/см². Температура воды в деаэризаторе 40°C. Давление пара в деаэризаторе 12 кг/см². Температура пара в деаэризаторе 220°C. Давление воды в питательном насосе 15 кг/см². Температура воды в питательном насосе 110°C. Давление пара в питательном насосе 12 кг/см². Температура пара в питательном насосе 220°C. Давление воды в водоподогревателе 15 кг/см². Температура воды в водоподогревателе 110°C. Давление пара в водоподогревателе 12 кг/см². Температура пара в водоподогревателе 220°C. Давление воды в конденсаторе пара 15 кг/см². Температура воды в конденсаторе пара 40°C. Давление пара в конденсаторе пара 12 кг/см². Температура пара в конденсаторе пара 220°C. Давление воды в питательном насосе 15 кг/см². Температура воды в питательном насосе 110°C. Давление пара в питательном насосе 12 кг/см². Температура пара в питательном насосе 220°C. Давление воды в водоподогревателе 15 кг/см². Температура воды в водоподогревателе 110°C. Давление пара в водоподогревателе 12 кг/см². Температура пара в водоподогревателе 220°C. Давление воды в конденсаторе пара 15 кг/см². Температура воды в конденсаторе пара 40°C. Давление пара в конденсаторе пара 12 кг/см². Температура пара в конденсаторе пара 220°C.

Технический проект 903-2-10 Альбом I часть I

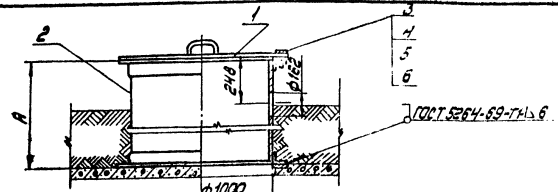


№	Условия строительства	Размер выш. А
1	При расчетной температуре -30°C и ниже.	1250
2	При расчетной температуре до -29°C.	800



Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Лист	Итого
Сборочные единицы					
1	21 кг	Крышка люка	Альбом II 28.01.01.000	1	1
2	128 кг 155 кг	Корпус люка	Альбом II 28.07.00.000	1	1
Стандартные изделия					
3	0,10 кг	Болт М16х45,35 ГОСТ 7794-70		24	
4	0,03 кг/шт	Гайка М16,4 ГОСТ 5915-70*		24	
5	0,013 кг/шт	Шайба 16 ГОСТ 11371-68		24	
Материалы					
6	4,8 кг	Прокладка ПОНЗ 481-294		1	
7	1,0 м ²	Электроды Э-46	Э-46-75	10	

Установка светового люка Ду 1000					ТМ - 4/3
Лист	Кол.	Примечание	Итого	Итого	
ТМ-4/1	4	3	171,2	82,4	1:40

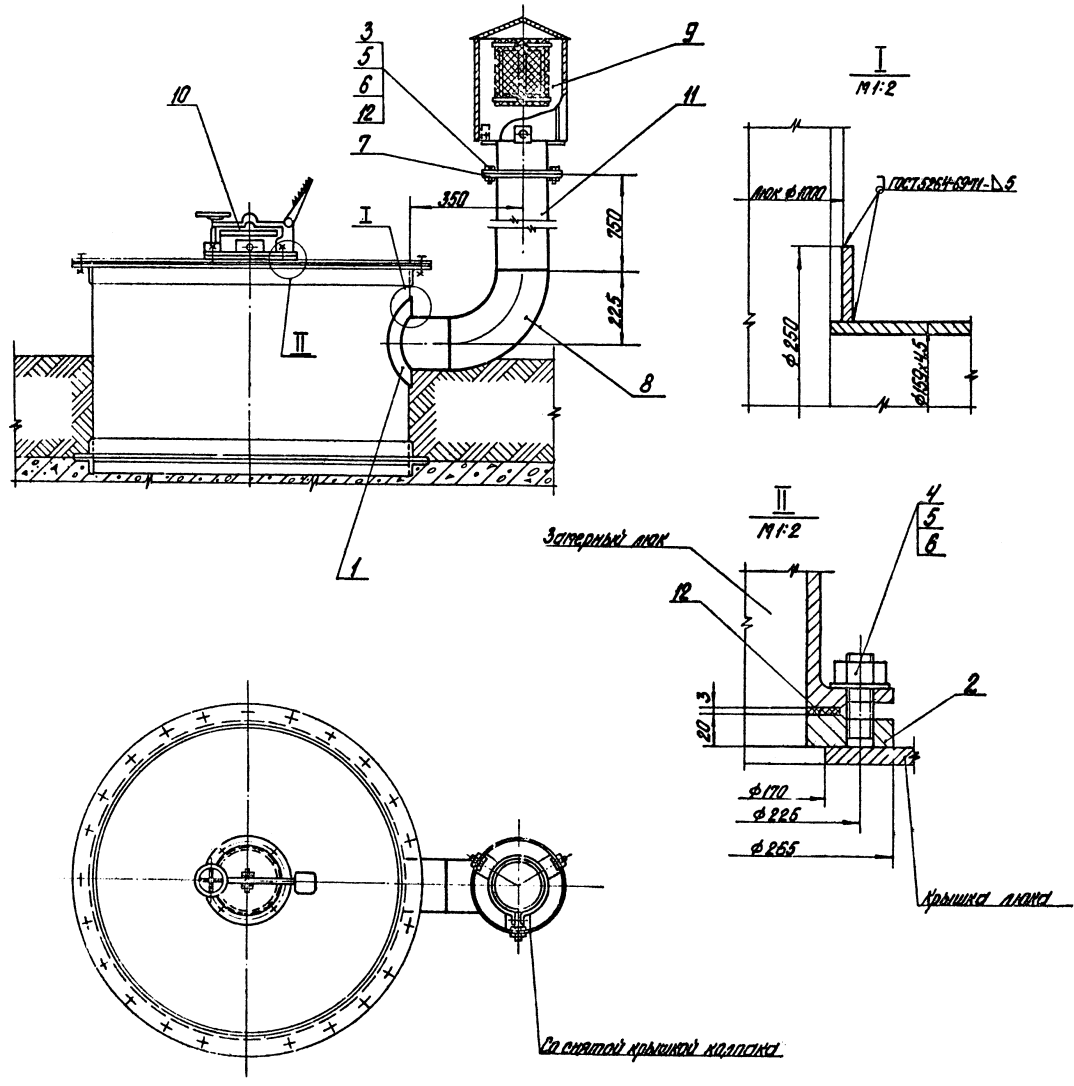


№	Условия строительства	Размер выш. А
1	При расчетной температуре -30°C и ниже	1250
2	При расчетной температуре до -29°C	800

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Лист	Итого
Сборочные единицы					
1	63,8 кг	Крышка люка	Альбом II 28.05.01.000	1	1
2	248 кг 288 кг	Корпус люка	Альбом II 28.05.02.000	1	1
Стандартные изделия					
3	0,10 кг	Болт М16х45,35 ГОСТ 7794-70		24	
4	0,03 кг/шт	Гайка М16,4 ГОСТ 5915-70*		24	
5	0,013 кг/шт	Шайба 16 ГОСТ 11371-68		24	
Материалы					
6	50 кг	Прокладка ПОНЗ 481-294	ГОСТ 481-71	1	
7	1,0 м ²	Электроды Э-46	ГОСТ 9467-75	10	

Установка люка-люка Ду 1000					ТМ - 4/3
Лист	Кол.	Примечание	Итого	Итого	
ТМ-4/1	1	1	262,3	262,3	1:20
ТМ 903-2-10					ТМ-4/3
<p>Установка на трубопроводе (D=85 мм) с применением металлических резьбовых деталей. Установка люка-люка Ду 1000 на трубопроводе и монтажных работ. Установка люка-люка Ду 1000 на трубопроводе и монтажных работ.</p>					

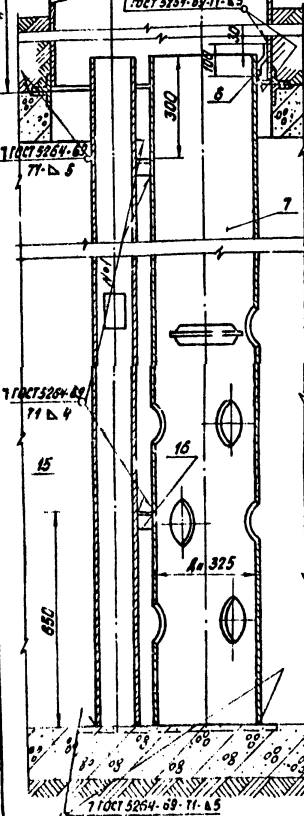
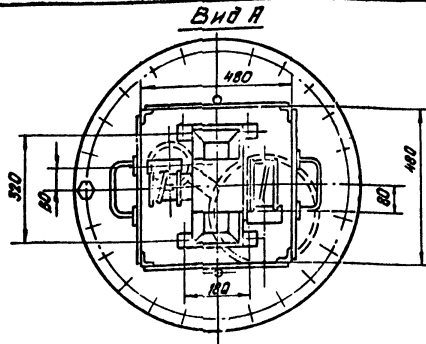
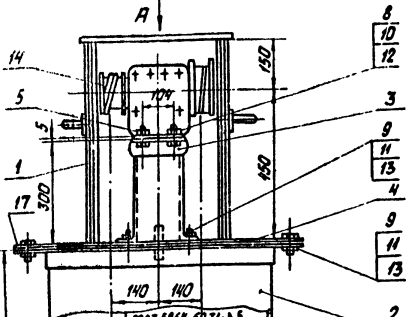
Титульный проект 903-2-10 Альбом II, часть 1



№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		<u>Детали</u>		
1	Альб. II 28.03.00.001	Воротник	1	1,1 кг
2	Альб. II 28.03.00.001	Фланец (лист 520)	1	5 кг
		<u>Специальные изделия</u>		
3		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70	8	0,17 кг
4		Шпилька М16х50 ГОСТ 11765-66*	4	0,1 кг
5		Гайка М16х5 ГОСТ 5935-70*	12	0,034 кг
6		Шайба 15 ГОСТ 11371-65*	12	0,04 кг
7		Фланец 150х25 ГОСТ 1255-67*	1	3,43 кг
8		Пластина 90*150х3 ГОСТ 13785-70*	1	0,1 кг
		<u>Прочие изделия</u>		
9		Вентиляционный патрубок ВП-40 ГОСТ 3639-70	1	10,4 кг
10		Затертый асб. ДУ 50 ГОСТ 16133-70	1	15,7 кг
		<u>Материалы</u>		
11		Труба 159х4,5 ст.Т.Т п.2 ТМ-4	1	м
12		Прокладка ЛОМР ГОСТ 481-71	0,8	кг
13		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1	кг

Условная вентиляционная трубка ВП-40 и электроды асб. ДУ 50			ТМ-4/4		
Обозначение	Лист	Кол	Зв	Изд	Итого
ТМ-4/1	2	1	73	73	146
ТТ 903-2-10			ТМ-4/4		
№ докум.	Изд.	Дата	Стеновая вентиляционная трубка с электродом и электродом (200) п.2		
Длина	Диаметр	Материал	Сварочная трубка и электроды		
Длина	Диаметр	Материал	Сварочная трубка и электроды		
Длина	Диаметр	Материал	Сварочная трубка и электроды		
Длина	Диаметр	Материал	Сварочная трубка и электроды		
Длина	Диаметр	Материал	Сварочная трубка и электроды		
Длина	Диаметр	Материал	Сварочная трубка и электроды		
Длина	Диаметр	Материал	Сварочная трубка и электроды		
Длина	Диаметр	Материал	Сварочная трубка и электроды		
Длина	Диаметр	Материал	Сварочная трубка и электроды		
Длина	Диаметр	Материал	Сварочная трубка и электроды		

Технический проект 903-2-Ю Альбом I часть I



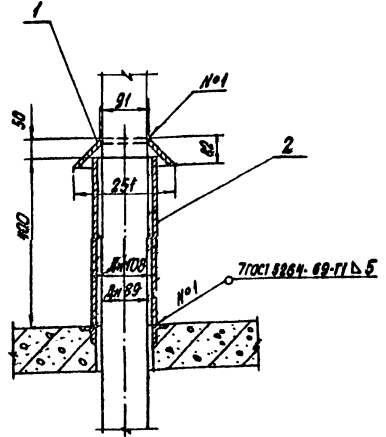
№ п/п	желания строительства	каково в/м
1	при расчетной температуре -30°C и ниже	1250
2	при расчетной температуре до -25°C	300

№ п/п	Обозначение	наименование	кол.	Примечание
Сборочные единицы				
1	Альбом II 28.04.02.000	Колпач	1	28,4кг
2	Альбом II 28.07.00.000	Люк ДУ 700	1	178 кг 138 кг
3	Альбом II 28.04.01.000	Стол	1	5,4кг
Детали				
4	Альбом II 28.02.00.001	Крышка люка	1	25,6кг
5	Альбом II 28.04.00.001	Крышка стола	1	21кг
6	Альбом II 28.04.00.004	Ушко	1	0,15кг
7	Альбом II 28.04.00.003-02	Танба-направляющая поппавка	1	259кг
Стандартные изделия				
8		Болт М 8 x 35, ГОСТ 7798-70*	4	0,015кг
9		— М 16 x 40-36 —	28	0,09кг
10		Гайка М 8 x 4, ГОСТ 3915-70*	4	2,006кг
11		— М 16, 4 —	28	0,034кг
12		Шайба 8, ГОСТ 11371-68*	4	0,002кг
13		— 16 —	28	0,013кг
Прочие изделия				
14		Датчик уровня ДСУ-2М	1	77кг
Материалы				
15		Танба 108 x 3,5 см ТТ L = 4,35 м п. 2 ТМ-4		374 кг
16		Уголок 8 x 40 мм ГОСТ 8508-72 6,120 м Болт М 8 ГОСТ 3315-38* повторяется по п. 2 ГОСТ 1871-71 0,2 м		0,8 кг
17		Электроды Э-40 ГОСТ 9467-75		2,0 кг
18				

наименование	кол.	масса	прим.
ТМ-4/2	1	180,5 кг	1:10

наименование	кол.	масса	прим.
ТМ-4/5	1	580,5 кг	1:10

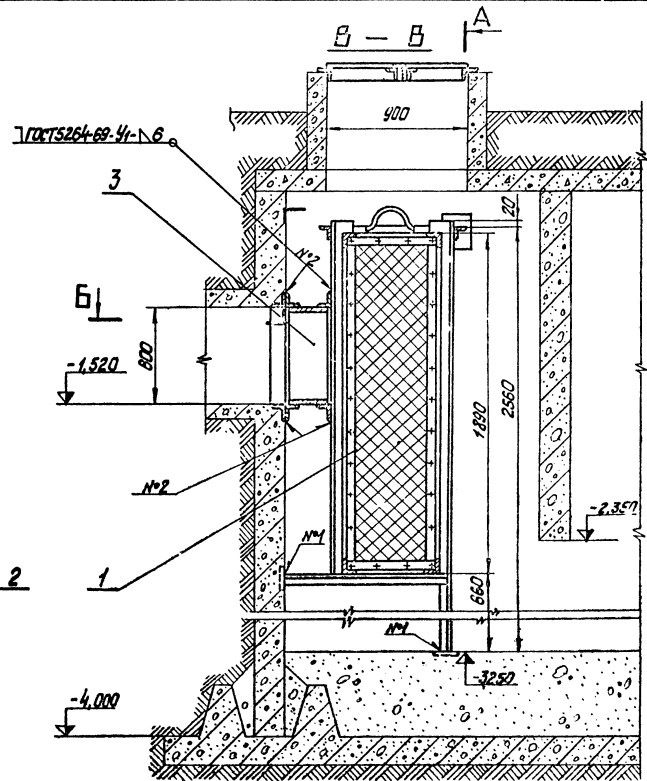
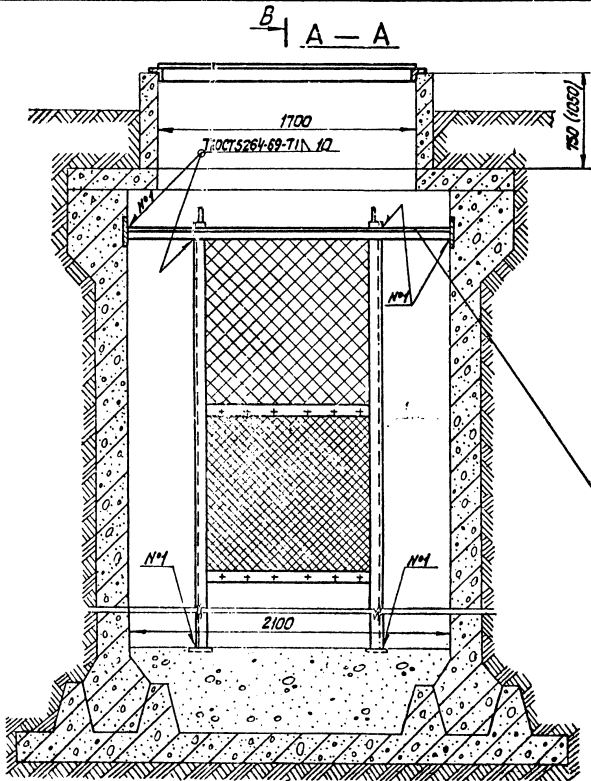
№ п/п	Обозначение	наименование	кол.	Примечание
Детали				
1	Альбом II 67.04.00.001	Колпач	1	1 кг
Материалы				
2		Танба 108 x 3,5 см ТТ		
2		Уг. 8 x 40 мм п. 2 ТМ-4	3,6	кг
3		Электроды Э-40 ГОСТ 9467-75	0,1	кг



Пролод через перекрытие						ТМ-4/5	
люк	входит	масса	мас.				
обозначение	кол.	ед.	штук				
ТМ-4/2	1	1	4,6	4,6	1:10		

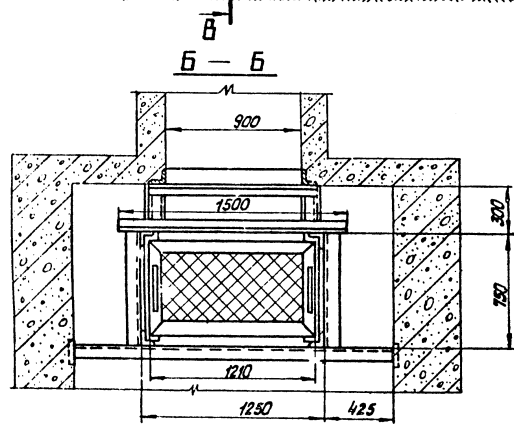
ТТ 903-2-Ю				ТМ-4/5			
Материал	Алюминий	полн.	дана	Стандартные материалы: Q=6,5 м/ч P=25/101 кгс/см² с изложенными металлами и металлами (результатами) 21 400 (200) м³			
Материал	Алюминий	полн.	дана	Соединения стыки и проемы			
Материал	Алюминий	полн.	дана	Известно и известно			
Материал	Алюминий	полн.	дана	применяет уголок и танба			
Материал	Алюминий	полн.	дана	Уголок 8 x 40 мм и танба			
Материал	Алюминий	полн.	дана	Материалы: уголок и танба			
Материал	Алюминий	полн.	дана	Материалы: уголок и танба			

Туполовой проект 903-2-10 Альбом II часть 1



16

1. Размер в скобках дан для расчётной температуры -30°C и ниже.
2. Отверстия в патрубке для прохода труб (см. лист ТМ-4/2) прорезать по месту при монтаже. После пропуща труб отверстия плотно заварить.



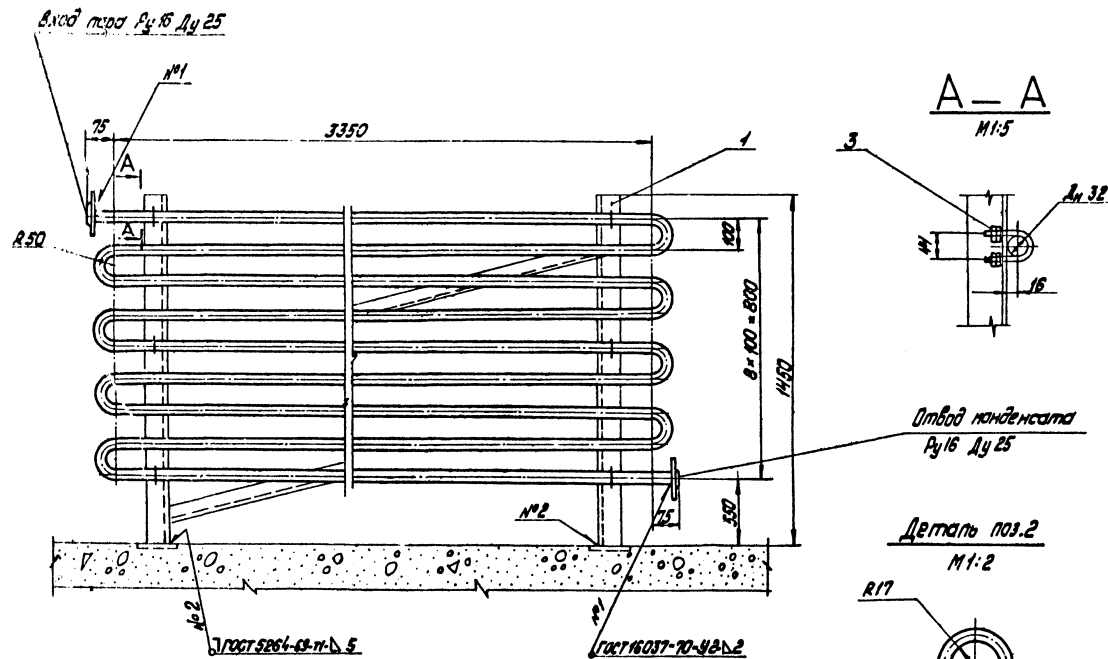
Кол.	Прп.в-чание	Наименование	Обозначение	Поз.	Кол.	Е.в.	Общ.	шт.
Оборачиваемые единицы								
1	127,6 кг	Ящик с сеткой	Альб. И 26.02.03.000	1	5	1	442,1	442,1
2	243,8 кг	Рама	Альб. И 26.02.02.000	1	5	1	442,1	442,1
3	67,2 кг	Патрубок	Альб. И 26.02.01.000	1	5	1	442,1	442,1
Материалы								
	3,5 кг	Электроды Э-46	ГОСТ 9467-75					

Установка амальгамного устройства						ТМ-4/6				
Ключ входит										
Обозначение						поз.	Кол.	Е.в.	Общ.	шт.
ТМ-4/1						5	1	442,1	442,1	1:20
ТП 903-2-10						ТМ-4/6				
Установка маломощности 2-6,5 кВт						Установка маломощности 2-6,5 кВт				
Устройства сдвига и привода						Устройства сдвига и привода				
нагрузки и жидких присадок						нагрузки и жидких присадок				
Плотность						Плотность				
установка амальгамного устройства						установка амальгамного устройства				

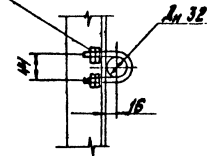
Копировать: Тух...

Формат 227

Технический проект 503-2-0
 Часть II часть 1
 Выбрана часть 1

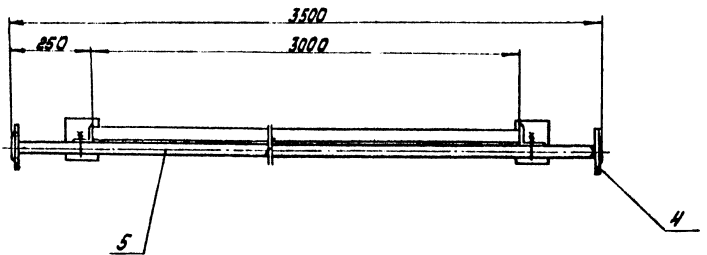
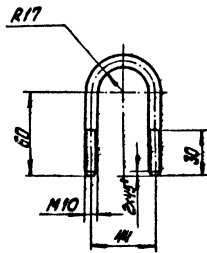


A-A
 M1:5



Отвод конденсата
 Pу16 Ду25

Деталь поз.2
 M1:2



Кол-во	Измерение	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
			Сборочные единицы		
1		Альбом 50.04.00.000	Работы	1	30,2 кв.м
			Детали		
2			Холостой труба Ø10 ГОСТ 2530-71 20 ГОСТ 1050-74* R=130мм	6	0,1кг
			Стандартные изделия		
3			Пайка М.О.М ГОСТ 5915-70*	24	0,01кг
4			Фланец 25-16 ГОСТ 1253-61*	2	1,17кг
			Материалы		
5			Труба 32x2 ст.11 R=350мм П.2 ТМ-4	5/8	кг
6			Электроды 3-46 ГОСТ 9467-75	1,0	кг

Установка поддерживающего элемента Р-3, ПЭ					ТМ-4/7	
№ п/п	Вход	Выход	Масса	Мас-та		
	№	№	Ед	Ед	штырь	
	ТМ-4/1	6	6	95,2	571,2	1:10
ТП 903-2-0					ТМ-4/7	
№ п/п	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
1	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
Установка поддержания в-в ст.кис. Резервуар - извлечены габариты и размеры резервуара, диаметр - диаметр ст.кис. и диаметр шт. лист шельва - диаметр и видная привалов. р						
Таблица в-в ст.кис. Резервуар в-в ст.кис. ТМ-4/7 Установка поддерживающего элемента Р-3 ПЭ						

Объект		Основной теплоизоляционный слой											Покровный слой				Итого				
Наименование	Материал	Размеры					Толщина	Тип	Объем		Площадь		Тип	Площадь							
		мм	м	м	м	м			м ³	м ³	м ²	м ²		м ²	м ²	м ²	м ²				
Вариант железобетонной кровли																					
Паропровод	ТМ-4/8	89	2,5	0,28	1	0,7	190	Ст. 5	Вариант 1	50	0,022	0,06	0,59	1,5	1,0	Слой теплоизоляционная плита толщиной 5=0,8 мм	Вит. 1 1,83 84,89	-	-	1,5	Ст. примечание 4
Паропровод (в канале)	"	89	24	0,28	1	0,7	190	"	"	50	0,022	0,53	0,59	14,2	1,0	Лента из локостеклоткани 5=0,2 мм	Вит. 1 1,83 84,89	-	-	14,2	"

Теплов. проект 903-2-10 Албом II часть I

1. Теплоизоляционные конструкции г. уняты по альбому типовых деталей тепловой изоляции ТД серии 2.400-4, выпуск 1, 2, 3, 1972 г., разработанными ВНИИ "Теплопроект" Минмонтажспецстрой СССР.
2. Количество материалов на 1 м³ изоляции дано:
 - а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. 1, л. 59, 61;
 - б) для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. 3, л. 55.
3. Количество материалов на 10 м² покровного слоя дано:
 - а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4 вып. 1, л. 106;
 - б) для оборудования в ТД серии 2.400-4 вып. 3, л. 113, 114.
4. Для нанесения цветных колец согласно п. 6-1-1. Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды в настоящем перечне учитывается общая окрашиваемая поверхность 0,5 м² (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).
5. Антикоррозийное покрытие выполнить краской АИ-177 эа 2 разд.


ТТ 903-2-10		ТМ-4/8	
Вит.	Лист	Лист	Лист
1,83	84,89	1,83	84,89
Содержит: 1. Слой теплоизоляционная плита толщиной 5=0,8 мм. 2. Слой теплоизоляционная плита толщиной 5=0,8 мм. 3. Слой теплоизоляционная плита толщиной 5=0,8 мм.		Содержит: 1. Слой теплоизоляционная плита толщиной 5=0,8 мм. 2. Слой теплоизоляционная плита толщиной 5=0,8 мм. 3. Слой теплоизоляционная плита толщиной 5=0,8 мм.	
Лит.		Лит.	
р		?	
Лит.		Лит.	
1,83		84,89	
Лит.		Лит.	
1,83		84,89	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Стр.
ТМ-5 лист 1	Общие данные (начало)	27
ТМ-5 лист 2	Общие данные (окончание)	28
Сооружения жидких присадок		
ТМ-5/1 лист 1	Сооружения жидких присадок. Общий вид устройства для приема хранения жидких присадок и ввода их в мазут (вариант металл. обр. слыва)	29
ТМ-5/1 лист 2	Сооружения жидких присадок. Общий вид устройства для приема хранения жидких присадок и ввода их в мазут (вариант металл. обр. слыва)	30
ТМ-5/2 лист 1	Сооружения жидких присадок. Общий вид устройства для приема хранения жидких присадок и ввода их в мазут (вариант металл. обр. слыва)	31
ТМ-5/2 лист 2	Сооружения жидких присадок. Общий вид устройства для приема хранения жидких присадок и ввода их в мазут (вариант металл. обр. слыва)	32
ТМ-5/3	Сооружения жидких присадок. Распределительный колодец (вариант металл. обр. слыва)	33
ТМ-5/4	Сооружения жидких присадок. Распределительный колодец (вариант металл. обр. слыва)	34
ТМ-5/5	Сооружения жидких присадок. Сливное устройство.	35
ТМ-5/6	Сооружения жидких присадок. Сведимительное устройство.	36
ТМ-5/7 лист 1	Сооружения жидких присадок. Перечень изолируемых поверхностей оборудования и трубопроводов.	37
ТМ-5/7 лист 2	Сооружения жидких присадок. Перечень изолируемых поверхностей оборудования и трубопроводов.	38

Перечень применённых нормалей

Нормаль	Наименование нормали
ЗНЧ-1-75	Бобышки. Установки на трубопроводе $\Delta \geq 76$ мм или металлической стенке.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта  Дуван

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ 903-2-10 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТТ 903-2-10 КМ	Конструкции металлические	
ТТ 903-2-10 КИП	Автоматизация	
ТТ 903-2-10 9	Электротехническая часть	
ТТ 903-2-10 ТМ	Тепломеханическая часть	

Толстой проект 903-2-10 Языков 2 часть 1

Калькулятор ЗНЧ - Глав-монтажа автоматика "Минкомтамп-спецстрой СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая 89.

ТТ 903-2-10		ТМ-5	
Лист	КЖ	Лист	КЖ
Лист	КМ	Лист	КМ
Лист	КИП	Лист	КИП
Лист	9	Лист	9
Лист	ТМ	Лист	ТМ
Общие данные (начало)		Общие данные (начало)	
Лист 1		Лист 1	
Лист 2		Лист 2	
Лист 3		Лист 3	
Лист 4		Лист 4	
Лист 5		Лист 5	
Лист 6		Лист 6	
Лист 7		Лист 7	
Лист 8		Лист 8	
Лист 9		Лист 9	
Лист 10		Лист 10	
Лист 11		Лист 11	
Лист 12		Лист 12	
Лист 13		Лист 13	
Лист 14		Лист 14	
Лист 15		Лист 15	
Лист 16		Лист 16	
Лист 17		Лист 17	
Лист 18		Лист 18	
Лист 19		Лист 19	
Лист 20		Лист 20	
Лист 21		Лист 21	
Лист 22		Лист 22	
Лист 23		Лист 23	
Лист 24		Лист 24	
Лист 25		Лист 25	
Лист 26		Лист 26	
Лист 27		Лист 27	
Лист 28		Лист 28	
Лист 29		Лист 29	
Лист 30		Лист 30	
Лист 31		Лист 31	
Лист 32		Лист 32	
Лист 33		Лист 33	
Лист 34		Лист 34	
Лист 35		Лист 35	
Лист 36		Лист 36	
Лист 37		Лист 37	
Лист 38		Лист 38	
Лист 39		Лист 39	
Лист 40		Лист 40	
Лист 41		Лист 41	
Лист 42		Лист 42	
Лист 43		Лист 43	
Лист 44		Лист 44	
Лист 45		Лист 45	
Лист 46		Лист 46	
Лист 47		Лист 47	
Лист 48		Лист 48	
Лист 49		Лист 49	
Лист 50		Лист 50	
Лист 51		Лист 51	
Лист 52		Лист 52	
Лист 53		Лист 53	
Лист 54		Лист 54	
Лист 55		Лист 55	
Лист 56		Лист 56	
Лист 57		Лист 57	
Лист 58		Лист 58	
Лист 59		Лист 59	
Лист 60		Лист 60	
Лист 61		Лист 61	
Лист 62		Лист 62	
Лист 63		Лист 63	
Лист 64		Лист 64	
Лист 65		Лист 65	
Лист 66		Лист 66	
Лист 67		Лист 67	
Лист 68		Лист 68	
Лист 69		Лист 69	
Лист 70		Лист 70	
Лист 71		Лист 71	
Лист 72		Лист 72	
Лист 73		Лист 73	
Лист 74		Лист 74	
Лист 75		Лист 75	
Лист 76		Лист 76	
Лист 77		Лист 77	
Лист 78		Лист 78	
Лист 79		Лист 79	
Лист 80		Лист 80	
Лист 81		Лист 81	
Лист 82		Лист 82	
Лист 83		Лист 83	
Лист 84		Лист 84	
Лист 85		Лист 85	
Лист 86		Лист 86	
Лист 87		Лист 87	
Лист 88		Лист 88	
Лист 89		Лист 89	
Лист 90		Лист 90	
Лист 91		Лист 91	
Лист 92		Лист 92	
Лист 93		Лист 93	
Лист 94		Лист 94	
Лист 95		Лист 95	
Лист 96		Лист 96	
Лист 97		Лист 97	
Лист 98		Лист 98	
Лист 99		Лист 99	
Лист 100		Лист 100	

**Сводная спецификация
 вариант железобетонного слыва**

Наименование	кол.	Масса		Примечан.
		ед.	общ.	
Стандартные изделия				
Болт М12х46,35 ГОСТ 9798-70*	8	0,069	0,44	
" М12х30,48 "	12	0,059	0,708	
" М16х33,46 "	24	0,117	2,81	
" М16х70,16 "	48	0,141	6,77	
" М16х55,46 "	80	0,148	11,84	
" М16х50,36 "	20	0,147	2,94	
Гайка М12,4 ГОСТ 5915-70*	8	0,017	0,136	
" М12,5 "	12	0,017	0,204	
" М16,5 "	162	0,024	5,17	
" М16,4 "	4	0,045	0,184	
Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	16	0,039	0,624	
" АМ20 "	48	0,077	3,7	
Гайка соединительная 0-32 ГОСТ 8969-75	4	1,423	5,7	
Компрезолка 0-32 ГОСТ 8961-75	6	0,109	0,654	
Болт установочный М16х70 ГОСТ 1481-75	4	0,22	0,88	
Болт М5х15 ГОСТ 17473-72*	2	0,003	0,006	
Шайба 5 ГОСТ 17-71-58*	2	0,0003	0,0016	
Шайба 16 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	16	0,011	0,176	
" 20 "	48	0,025	1,104	
Шпилька АМ16х100 ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75	8	0,142	1,136	
" АМ20х100 "	24	0,241	5,78	
Шпилька 50х40 ГОСТ 397-66*	2	0,0006	0,0012	
Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67*	3	1,21	3,63	
" 80-6 "	12	3,71	44,5	
" 100-6 "	6	2,89	17,1	
" 100-10 "	1	3,96	3,96	
" 100-16 "	9	4,73	42,6	
Фланец 25-64 ГОСТ 12830-67*	2	2,3	4,6	
" 32-64 "	6	2,34	14,04	
Отвод 90° 80С40 ГОСТ 17375-72	16	1,4	22,4	
" 90° 100С40 "	13	2,4	31,2	
Переход К100х80С40 ГОСТ 17378-72	3	0,9	2,7	
Прочие изделия				
Вентиль Ру64 Ду25 15С27мм7	1	13,0	13,0	
" Ру64 Ду32 "	3	17,5	52,5	
Заводка Ру16 Ду30 3К12-16	6	40,0	240	

Наименование	кол.	Масса		Примечан.
		ед.	общ.	
Заводка Ру16 Ду100 3К12-16	4	57,0	228	
Заводка конструкция для установки приборов КИПА КИП I 3К4-1-75	3	0,586	1,758	
Материалы				
Труба 32х2 СН.ТТ К.Т.ТТ-3	10	1,48	1,48	
" 38х2 "	3,1	1,78	5,52	
" 89х3 "	53	6,36	330	
" 108х3,5 "	31	9,02	280	
Труба 40 СН.ТТ К.Т.ТТ-3	11	2,6	3,84	9,98
Прокладка Ф2 ГОСТ 2112-71*	11	14,6	0,025	0,365
Рукав Б(Г)-2,5-40 ГОСТ 18698-73*	11	2,0	1,85	3,7
" Б(Г)-2,5-100 "	50	3,8	19,0	
Прокладка ПОН2 ГОСТ 181-71	11	0,24	4,0	0,96
Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75			10,66	

вариант автослыва

Наименование	кол.	Масса		Примечан.
		ед.	общ.	
Стандартные изделия				
Болт М12х50,46 ГОСТ 9798-70*	12	0,069	0,828	
М16х33,46	48	0,117	5,62	
М16х70,16	72	0,141	10,16	
М16х75,46	24	0,148	3,55	
Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70*	12	0,017	0,204	
" М16,5 "				
Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	16	0,039	0,624	
" АМ20 "	48	0,077	3,7	
Гайка соединительная 0-32 ГОСТ 8969-75	4	1,423	5,7	
Компрезолка 0-32 ГОСТ 8961-75	6	0,109	0,654	
Шайба 16 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	16	0,011	0,176	
" 20 "	48	0,023	1,104	
Шпилька АМ16х100 ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75	8	0,142	1,136	
" АМ20х100 "	24	0,241	5,78	
Шпилька 50х40 ГОСТ 397-66*	2	0,0006	0,0012	
Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67*	3	1,21	3,63	
" 80-6 "	12	3,71	44,5	
" 100-6 "	6	2,89	17,1	
" 100-10 "	1	3,96	3,96	
" 100-16 "	9	4,73	42,6	
Фланец 25-64 ГОСТ 12830-67*	2	2,3	4,6	
" 32-64 "	6	2,34	14,04	
Отвод 90° 80С40 ГОСТ 17375-72	16	1,4	22,4	
" 90° 100С40 "	13	2,4	31,2	
Переход К100х80С40 ГОСТ 17378-72	3	0,9	2,7	
Прочие изделия				
Вентиль Ру64 Ду25 15С27мм7	1	13,0	13,0	
" Ру64 Ду32 "	3	17,5	52,5	
Заводка Ру16 Ду30 3К12-16	6	40,0	240	

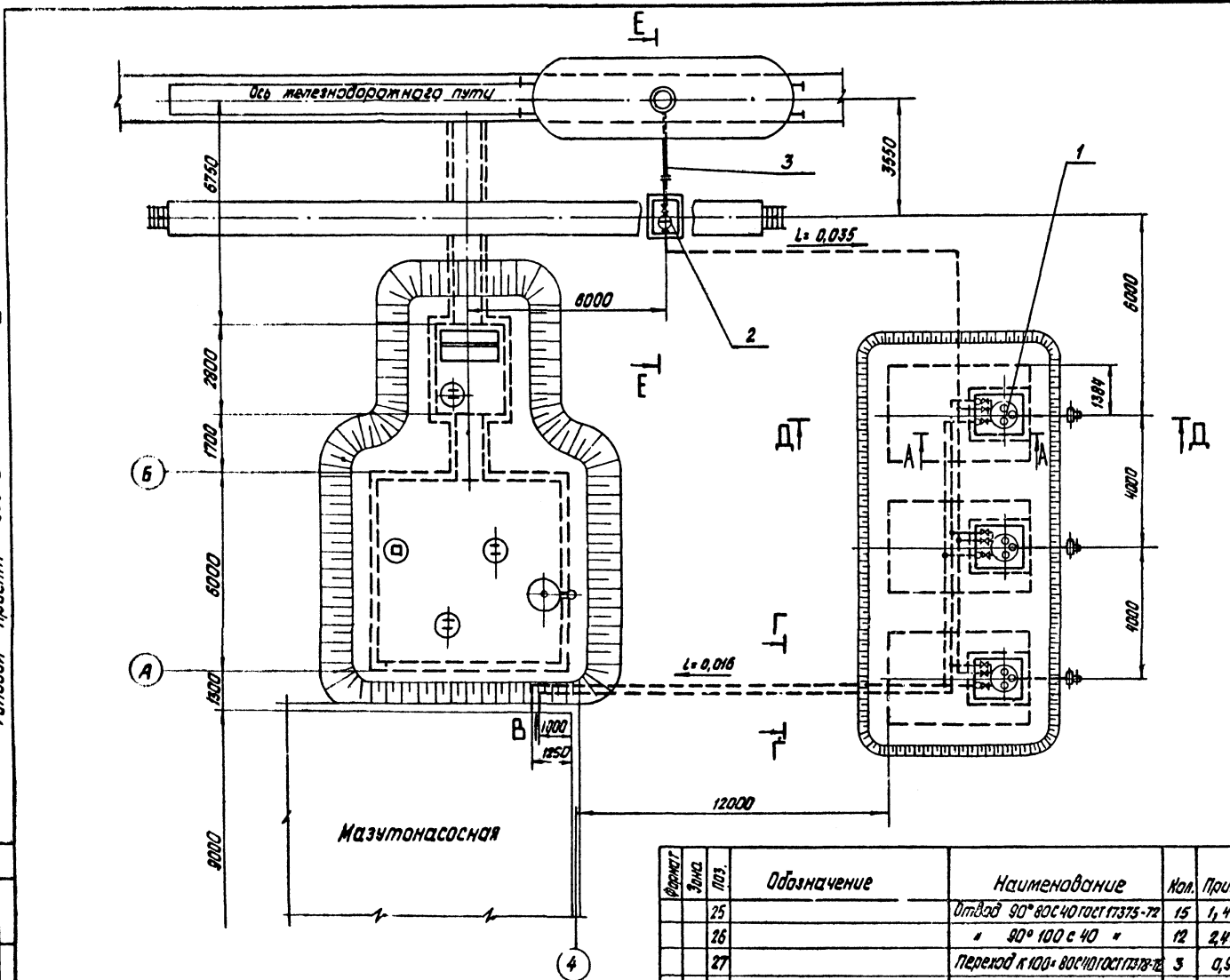
Наименование	кол.	Масса		Примечан.
		ед.	общ.	
Переход К100х80С40 ГОСТ 17378-72	1	0,9	0,9	
Прочие изделия				
Вентиль Ру64 Ду25 15С27мм7	1	13,0	13,0	
" Ру64 Ду32 "	3	17,5	52,5	
Заводка Ру16 Ду30 3К12-16	9	40	360	
" Ру16 Ду100 "	1	37	37	
Заводка конструкция для установки приборов КИПА КИП I 3К4-1-75	3	0,586	1,758	
Материалы				
Труба 32х2 СН.ТТ К.Т.ТТ-3	10	1,48	1,48	
" 38х2 "	3,1	1,78	5,52	
" 89х3 "	53	6,36	330	
Труба 40 СН.ТТ К.Т.ТТ-3	11	2,6	3,84	9,98
Прокладка Ф2 ГОСТ 2112-71*	11	14,6	0,025	0,365
Рукав Б(Г)-2,5-40 ГОСТ 18698-73*	11	2,0	1,85	3,7
Прокладка ПОН2 ГОСТ 181-71	11	0,24	4,0	0,96
Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75			10,66	

Технические требования на трубы

1. Труба стальная электросварная прямостоящая ГОСТ 10704-78 (категория по группе В, ГОСТ 17005-63*) из стали 20 ГОСТ 1050-74* соответствующая требованиям п.1 п.2, п.3, п.4, п.5 и п.6 настоящего технического задания.
2. Труба стальная водопроводная ГОСТ 3262-75 из стали В ст.3 сл.4 ГОСТ 380-71.
3. В данном слыве спецификацию не включены материалы для изготовления нестандартизированного оборудования, выполненного согласно Единой системе конструкторской документации "В альбоме II".

ТТ 903-2-10		ТМ-5	
Исполнитель: И.И.И.	Модель: М.М.М.	Дата: Д.Д.Д.	Лист: Л.Л.Л.
Визировано: В.В.В.	Модель: М.М.М.	Дата: Д.Д.Д.	Лист: Л.Л.Л.
Проверено: П.П.П.	Модель: М.М.М.	Дата: Д.Д.Д.	Лист: Л.Л.Л.
Утверждено: У.У.У.	Модель: М.М.М.	Дата: Д.Д.Д.	Лист: Л.Л.Л.
Исполнитель: И.И.И.	Модель: М.М.М.	Дата: Д.Д.Д.	Лист: Л.Л.Л.
Визировано: В.В.В.	Модель: М.М.М.	Дата: Д.Д.Д.	Лист: Л.Л.Л.
Проверено: П.П.П.	Модель: М.М.М.	Дата: Д.Д.Д.	Лист: Л.Л.Л.
Утверждено: У.У.У.	Модель: М.М.М.	Дата: Д.Д.Д.	Лист: Л.Л.Л.
Итого: 100 шт.			
Общие данные (окончание)			

Технический проект 903-2-Ю Альбом II часть 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		1	ТП 704-1-109	резервуар стальной горизонтальный V=25 м³	3	200 кг
		2	ТМ-5/3	Распределительный клапан	1	153,5 кг
		3	ТМ-5/5	Стандартное устройство	1	26 кг
		4	ТМ-5/6	Соединительное устройство	1	1,1 кг
				Стандартные изделия		
		5		Болт М 12 x 50,46 ГОСТ 1738-75	12	0,039 кг
		6		" М 16 x 55,45 "	24	0,017 кг
		7		" М 16 x 70,46 "	48	0,141 кг
		8		" М 16 x 75,46 "	18	0,148 кг
		9		Гайка М 12,5 ГОСТ 5915-75	12	0,017 кг
		10		" М 16,5 "	120	0,04 кг
				Шпильки ГОСТ 9066-75		
				35 ГОСТ 20700-75		
		11		АМ 16 x 100	8	0,142 кг
		12		АМ 20 x 110	24	0,241 кг
				Гайки ГОСТ 9064-75		
				25 ГОСТ 20700-75		
		13		АМ 6	16	0,039 кг
		14		АМ 20	48	0,077 кг
		15		Гайка соединительная Ø 32 ГОСТ 8959-75	3	1,423 кг
		16		Фильтр тонкой очистки Ø 32 ГОСТ 8961-75	3	0,109 кг
				Шайбы ГОСТ 9065-75		
				28 ГОСТ 20700-75		
		17		16	16	0,01 кг
		18		20	48	0,023 кг
		19		Фланец 100-6 ГОСТ 1255-67	3	2,85 кг
		20		" 40-6 "	3	1,21 кг
		21		" 80-15 "	12	3,71 кг
		22		" 100-16 "	6	4,73 кг
		23		Фланец 25-64 ГОСТ 12830-67	2	2,3 кг
		24		" 32-64 "	6	2,24 кг
				Прочие изделия		
		25		Отвод 90° Ø 80 с 40 ГОСТ 17375-75	15	1,4 кг
		26		" 90° 100 с 40 "	12	2,4 кг
		27		Переход к 100-80 с 40 ГОСТ 17375-75	3	0,9 кг
				Прочие изделия		
				Вентиль Ру 64 Ду 25 15с°Тлж	1	13,0 кг
				" Ру 64 Ду 32 "	3	17,5 кг
				Защелка Ру 16 Ду 80 ЗМТ-16	6	40,0 кг
				" Ру 16 Ду 100 "	3	57,0 кг
				Ручной насос БКФ-9	1	23 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		34		38 x 2	3	М
		35		89 x 3	55	М
		36		108 x 3,5	30	М
		37		Труба 40 см II п. 2 УИ-3	2,5	М
		38		Прокладка Ø 2 ГОСТ 2112-71*	5	М
		39		Прокладка ПОН2 ГОСТ 481-71	0,1	М²
		40		Электроды З-48 ГОСТ 9467-75	12	кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		28		Вентиль Ру 64 Ду 25 15с°Тлж	1	13,0 кг
		29		" Ру 64 Ду 32 "	3	17,5 кг
		30		Защелка Ру 16 Ду 80 ЗМТ-16	6	40,0 кг
		31		" Ру 16 Ду 100 "	3	57,0 кг
		32		Ручной насос БКФ-9	1	23 кг
				Материалы		
				Трубы см II п. 1 ТМ-5	1	М

УИП Лист № 01/01
 ТМ-5/1
 ТП 903-2-10

Установлена мазутонасосная (V=25 м³) и распределительная (V=20 м³) резервуары.

Оборудование: стандартное и специализированное.

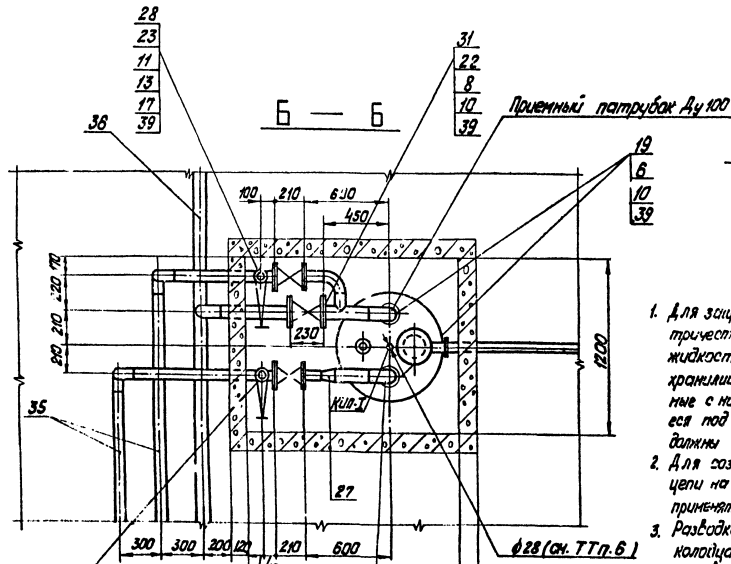
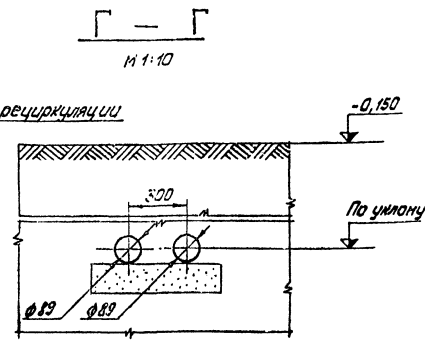
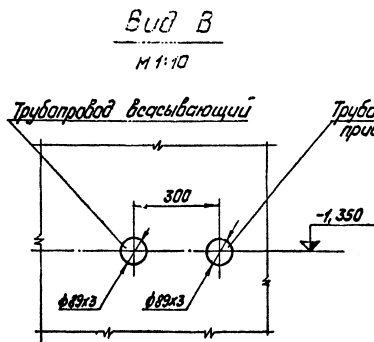
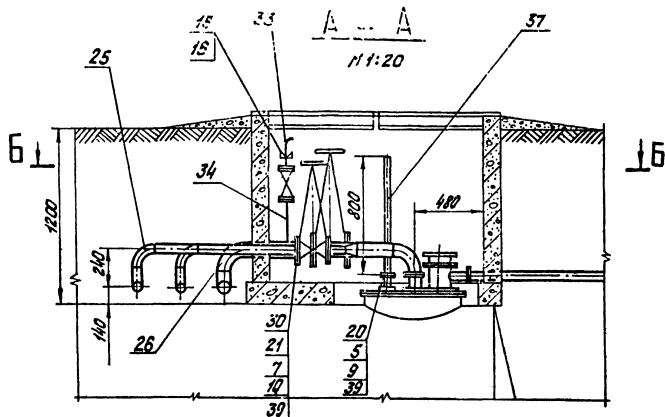
Материалы: сталь, чугун, бронза.

Трубы: см II п. 1 ТМ-5.

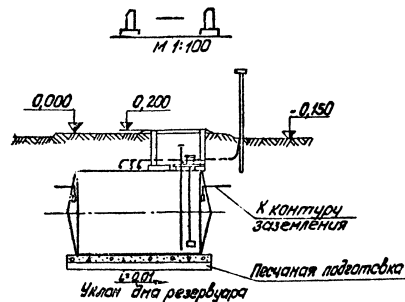
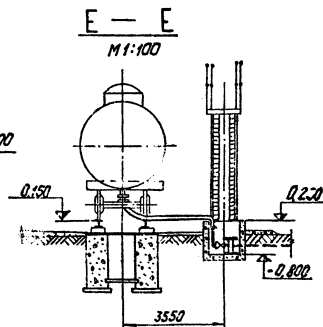
Электроды: З-48.

ЛАТИНПРОМ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.



- 28
- 23
- 11
- 13
- 17
- 39
- 38
- 31
- 22
- 8
- 10
- 39
- 19
- 6
- 10
- 39

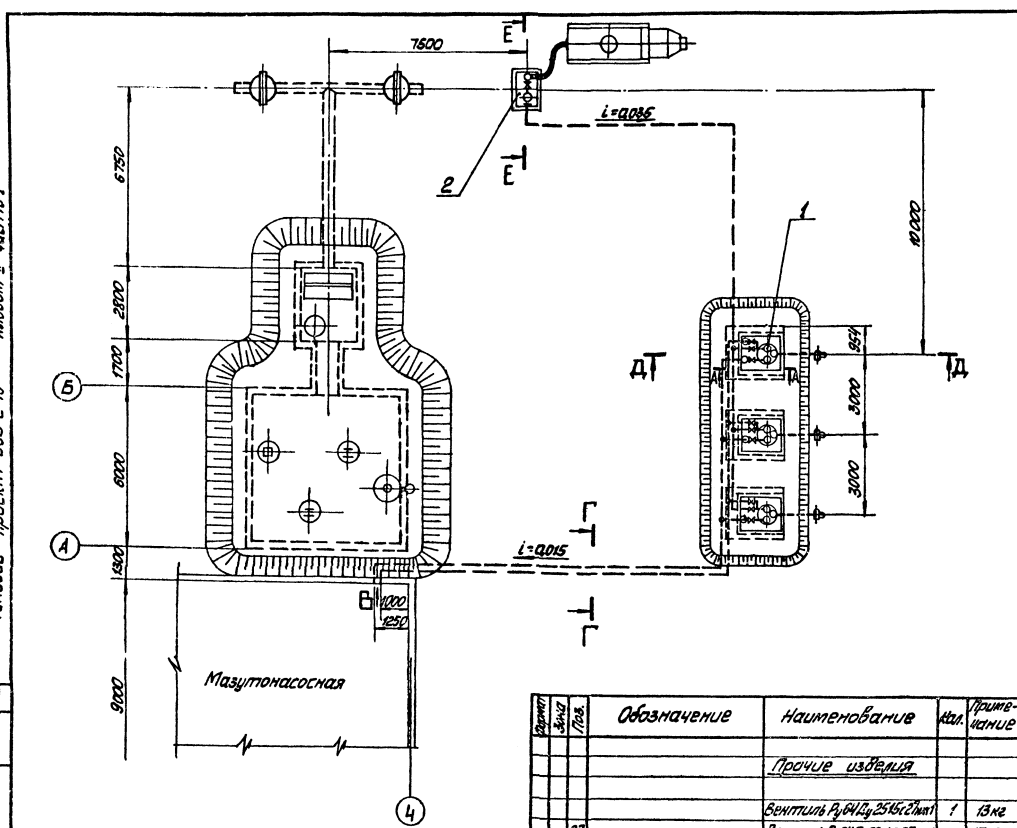


1. Для защиты от разряда статического электричества, возникающего при движении жидкости в стальных трубах, резервуары хранения, трубопроводы и прочие связанные с ними элементы, а также находящиеся под слоем или налитым жел. доб. цистерны должны быть надежно заземлены.
2. Для создания непрерывности электрической цепи на сливном шланге и фланцевых соединениях применять переносные (приварные) из области nearby см. п. 38.
3. Разводка труб внутри распределительного колодца и подземных резервуаров условно не показаны.
4. Подземные трубопроводы уложить на вибрированную, тщательно утрамбованную фундаментную или песчаную подсыпку.
5. Переносный насос БКФ-4 и соединительные устройства условно не показаны.
6. В крышке горловины подземного резервуара

7. На конце трубы поз. 37 нарезать резьбу $1\frac{1}{2}$ " для подсоединения насоса БКФ-4.
8. Схему трубопроводов жидких присадок см. альбом I, часть 1, лист ТМ-1/3.
9. Сварку труб производить по ГОСТ 16037-70.

			ТП 903-2-10		ТМ-5/4	
Исполн:	Инженер	В.В.В.	Установка измерительная $0-65 \times 4 \times 2$			
Проект:	Инженер	В.В.В.	с измерительными резервуарами			
Контр:	Инженер	В.В.В.	Сборка слива и		Лист	Лист
Директ:	Инженер	В.В.В.	проектирование и		Р	З
Учред:	Инженер	В.В.В.	исполнение			
Монтаж:	Инженер	В.В.В.	установка измерительных		Получено 10.07.70	
Сдача:	Инженер	В.В.В.	проектирование		ДАТГИПРОПРОМ	

Типовой проект 903-2-10
 Алюминий II часть I



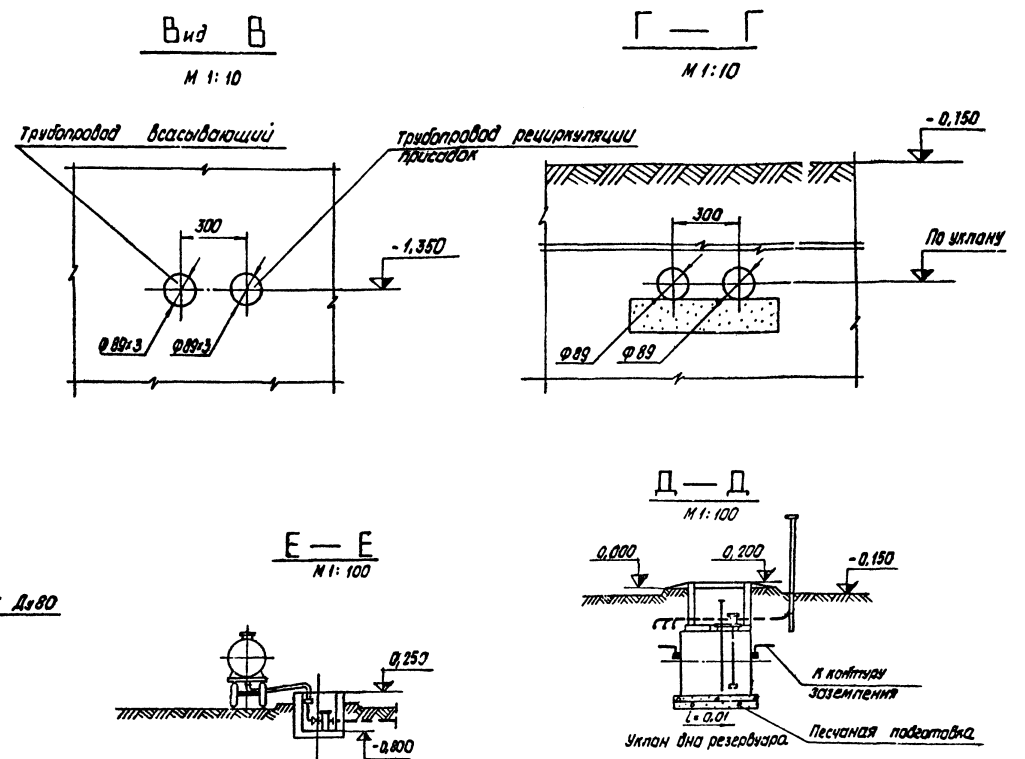
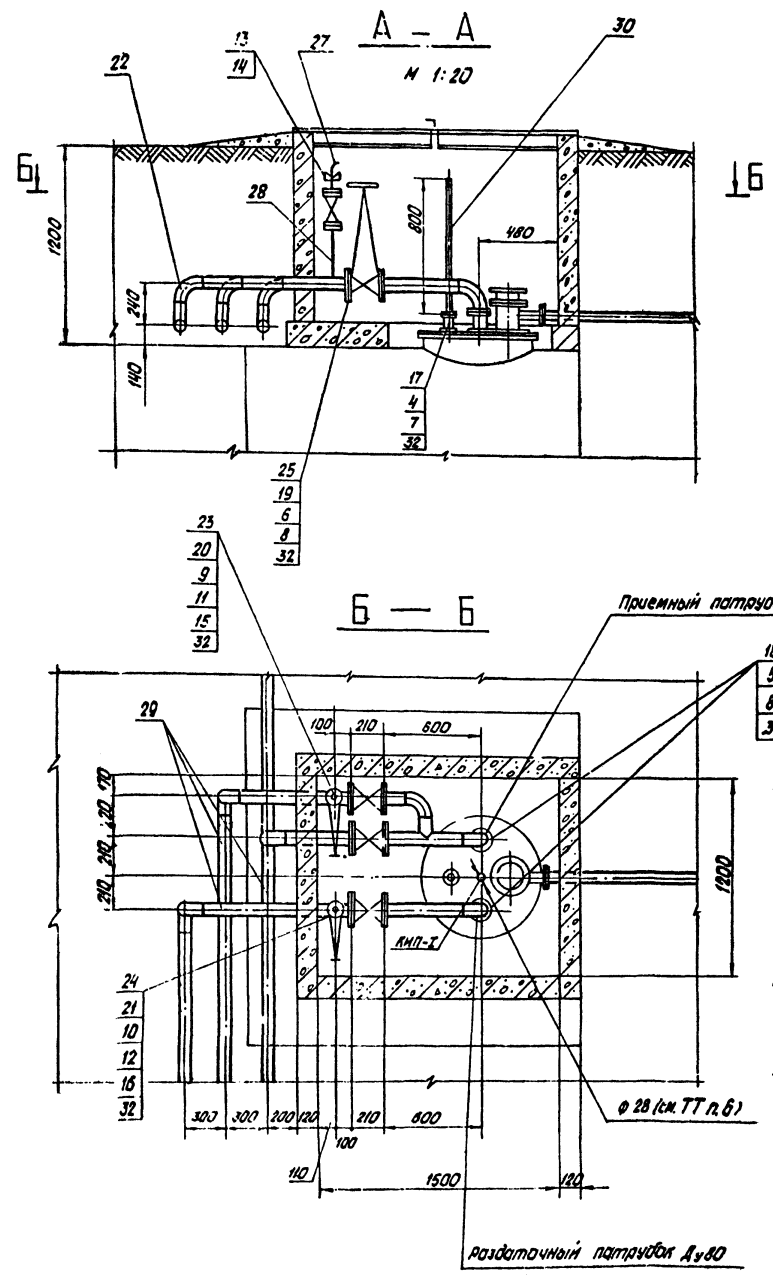
Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТТ 704-1-107	Сборочные единицы Резервуар стальной горизонтальный V=5 м³	3	718 кг
2	ТМ - 5/4	Распределительный щиток	1	141,6 кг
3	ТМ - 5/6	Соединительные устройства	1	1,1 кг
Стандартные изделия				
4		Болт М12х50 ГОСТ 1068-76	12	0,033 кг
5		" М16х55,46 "	48	0,07 кг
6		" М16х70,46 "	72	0,14 кг
7		Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70	12	0,017 кг
8		" М16,5 "	120	0,034 кг
9		Шпильки ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75	8	0,1 кг
10		АМ16х100 АМ20х110	24	0,24 кг
11		Гайки ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	16	0,030 кг
12		АМ20	18	0,017 кг
13		Гайки горизонтальные ГОСТ 9353-75	3	1,43 кг
14		Контргайки ГОСТ 9353-75 20 ГОСТ 20700-75	3	0,109 кг
15		16	16	0,044 кг
16		20	48	0,023 кг
17		Фланцы 40-6 ГОСТ 1255-67	3	1,21 кг
18		" 80-6 "	6	2,44 кг
19		" 80-16 "	18	6,74 кг
20		Фланцы 25-64 ГОСТ 12899-67	2	2,3 кг
21		" 32-64 "	6	2,4 кг
22		Отвод 90° 40 см ГОСТ 17316-72	27	1,4 кг

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
23		Вентиль Рв/Ду 25 ГОСТ 21	1	13 кг
24		Вентиль Рв/Ду 32 ГОСТ 21	3	17,5 кг
25		Заслонка Рв/Ду 40 ГОСТ 21	9	40 кг
26		Ручной насос БНФ-4	1	23 кг
Материалы				
27		Трубы ст. ТТ п. 1 ТМ-3 32х2	1	м
28		38х2	3	м
29		89х3	80	м
30		Труба 40 ст. ТТ п. 2 ТМ-3	2,5	м

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
31		Прокладка ф2 ГОСТ 2142-71 *	40	м
32		Прокладка ПМЧ2 ГОСТ 481-71	0,1	м²
33		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	10	кг

ТТ 903-2-10 ТМ-5/2

Шпильки М12х50 ГОСТ 1068-76
 Болты М16х55,46 ГОСТ 1068-76
 Болты М16х70,46 ГОСТ 1068-76
 Гайки М12,5 ГОСТ 5915-70
 Гайки М16,5 ГОСТ 5915-70
 Шпильки ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75
 АМ16х100 АМ20х110
 Гайки ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75
 АМ20
 Гайки горизонтальные ГОСТ 9353-75
 Контргайки ГОСТ 9353-75 20 ГОСТ 20700-75
 16
 20
 Фланцы 40-6 ГОСТ 1255-67
 " 80-6 " 6
 " 80-16 " 18
 Фланцы 25-64 ГОСТ 12899-67
 " 32-64 " 6
 Отвод 90° 40 см ГОСТ 17316-72

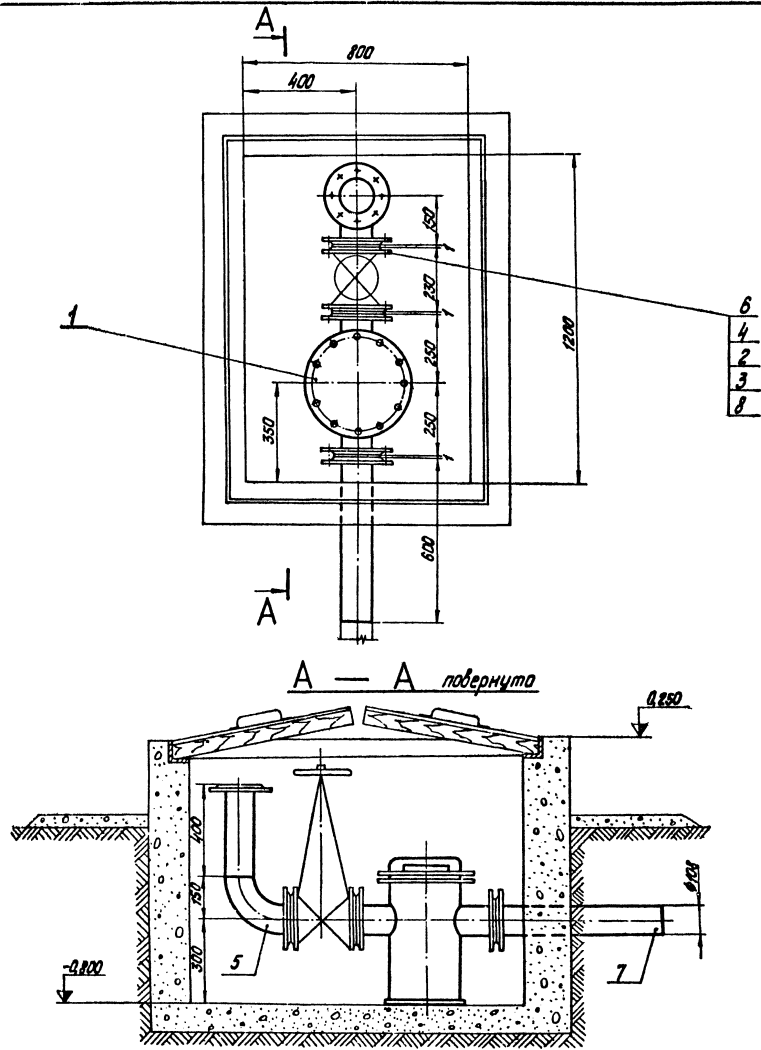


- Для защиты от зарядов статического электричества, возникающего при движении жидкости в стальных трубах, резервуары хранения, трубопроводы и прочие связанные с ними элементы, с также находящиеся под сливом или наливом аппаратуры должны быть надежно заземлены.
 - Для создания непрерывности электрической цепи на сливном шланге и фланцевых соединениях применять перемычки (приборные) из проволоки медной, ст. п. э.
 - Разводка труб внутри распределительного помещения и подземных резервуаров условно не показаны.
 - Подземные трубопроводы уложить на выделенную, тщательно утрамбованную глиняную или песчаную подушку.
 - Перекидной насос ВКФ-4 и соединительное устройство условно не показаны.
- В крышке горловины подземного резервуара вырезать отверстие phi 28 мм для установки датчика измерения температуры ТСП.
 - На конце трубы поз. 30 нарезать резьбу метр. 1 1/2" для подсоединения насоса ВКФ-4.
 - Схему трубопроводов жидких присосок см. альбом I часть I лист ТМ-1/3.
 - Сварку метр. производить по ГОСТ 14037-70.

ТП 903-2-10					ТМ-5/2				
Изм. лист	№ док.м.	подп.	дата	содержание изменения	лист	лист	листок	лист	листок
1				для монтажа на трубопроводе резервуаров	1	2			
2				изменения системы и присосок					
3				изменения системы и присосок					
4				изменения системы и присосок					

ПАТГИПРОПРОМ

Титульный лист проекта 903-2-10 Алмазков II участка I

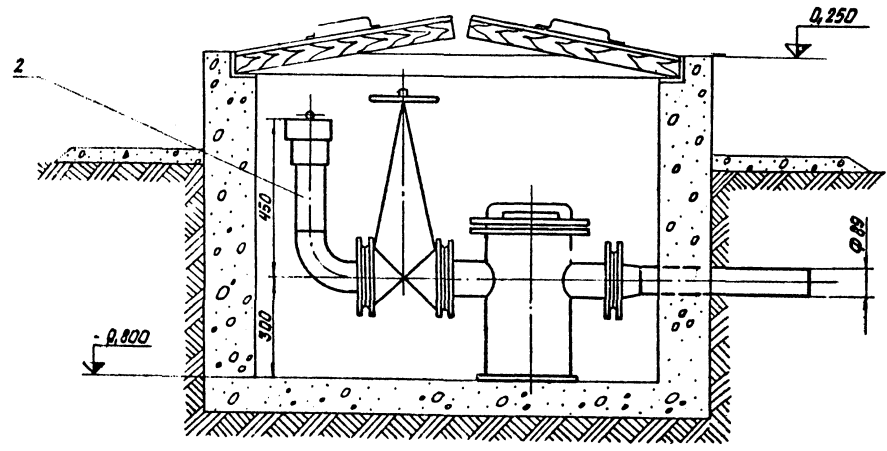
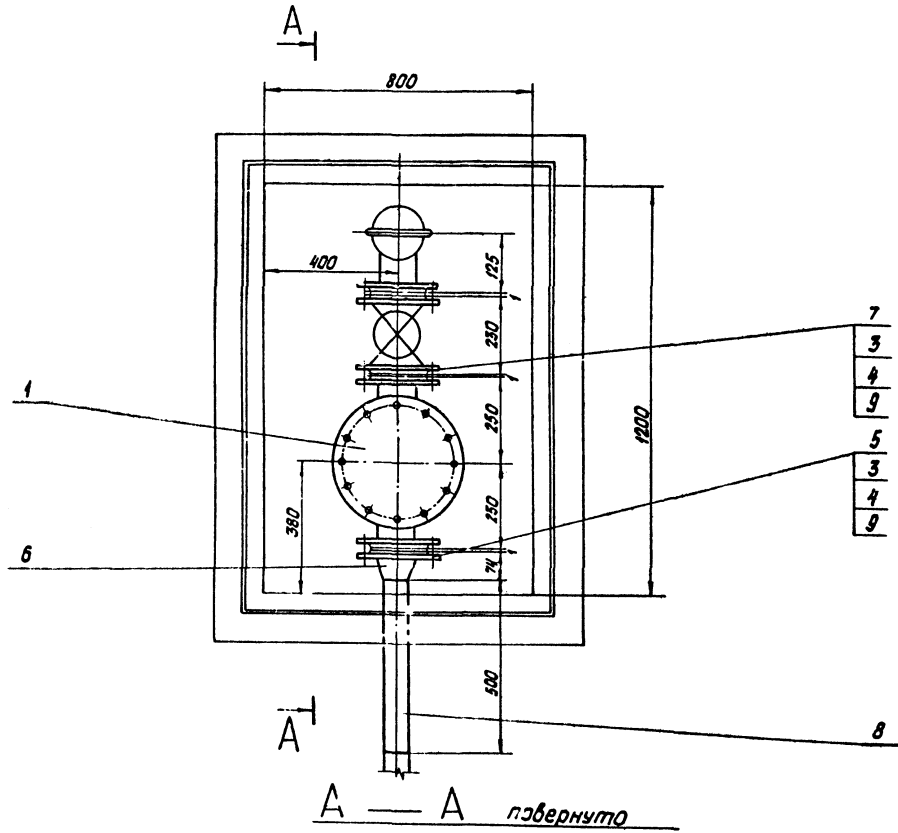


- 6
- 4
- 2
- 3
- 8

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	Альб.У 28.01.00.000	Сетчатый фильтр	1	59,65 кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
2		Болт М16х15-46 ГОСТ 17375-72	32	0,14 кг
3		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	32	0,034 кг
4		Фланец 100-16 ГОСТ 1255-68	3	4,73 кг
5		Отвод 90° 100 с 40 ГОСТ 17375-72	1	2,4 кг
		<u>Прочие изделия</u>		
6		Золушка РУ 16 ДУ 100 ЭМП2-16	1	57 кг
		<u>Материалы</u>		
7		Труба 108х3,5 см.ТТ п.1 ТМ-5	1,5 м	
8		Прокладка ПОН2 ГОСТ 481-71	0,7 м ²	
9		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,5 кг	

Распределительный колодец				ТМ-5/3	
Код	Входит	Масса	Мас.		
Обозначение	Воз. Кол.	Ед.	Исх. шт.		
ТМ-5/1	2	1	153,5	153,5	1:10
				ТТ 903-2-10 ТМ-5/3	
<p>Установка модульного оборудования с монтажными металлическими резисторами (железные) с устройством слива и монтажом кабелей в соответствии с проектом. Установка распределительного колодца ТМ-5/3. Установка оборудования в соответствии с проектом. Установка оборудования в соответствии с проектом.</p>					

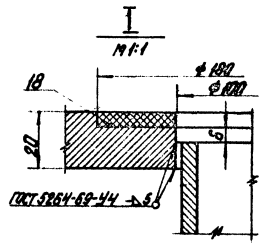
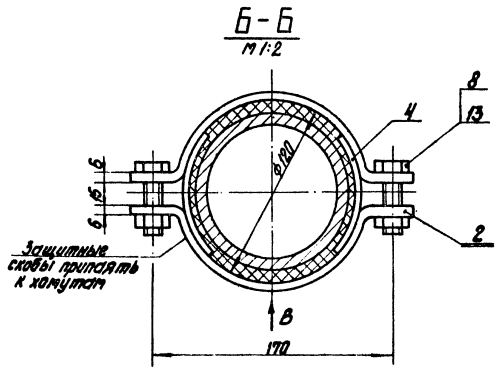
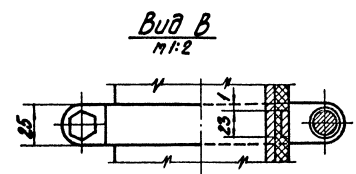
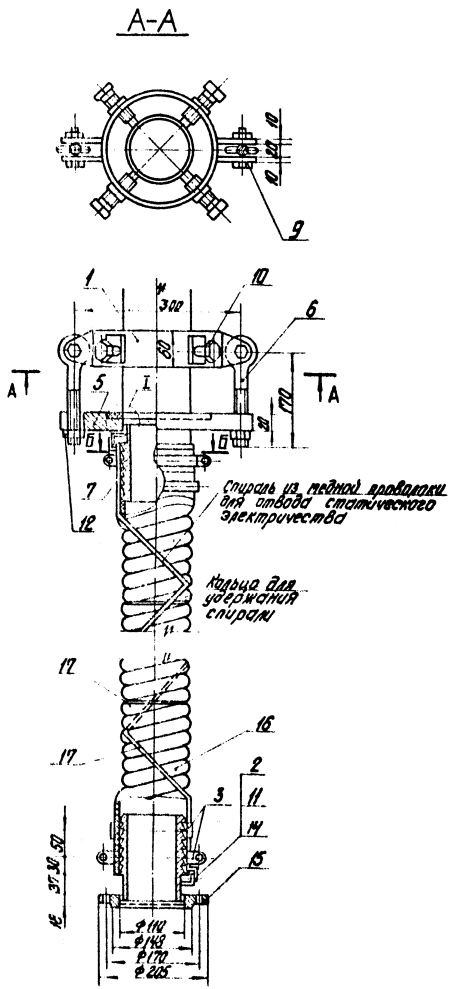
1. Проектная организация
 2. Проект
 3. Проект
 4. Проект
 5. Проект
 6. Проект
 7. Проект
 8. Проект
 9. Проект



Формат	Зона	103.	Обозначение	Наименование	Кол.	Пример-ценник
				Сборочные единицы		
1			Альбом II 26.01.00.000	Сетчатый фильтр Ду100	1	0,001кг
2			Альбом II 67.03.00.000	Штуцер Ду80	1	10,5 кг
				Стандартные изделия		
3				болт М16х75,46 ГОСТ 7798-70	24	0,148 кг
4				гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	24	0,034 кг
5				Фланец 100-16 ГОСТ 1255-67*	1	4,73 кг
6				Переход к 100х80СЧ0 ГОСТ 17378-72	1	0,9 кг
				Прочие изделия		
7				Задвижка Рз-16 Ду 100 ЗКП2-16	1	57 кг
				Материалы		
8				Труба 89х3 см.ТТ п.1 ТМ-5	0,5	кг
9				Прокладка ПОН2 ГОСТ 481-71	0,1	м ²
10				Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,5	кг

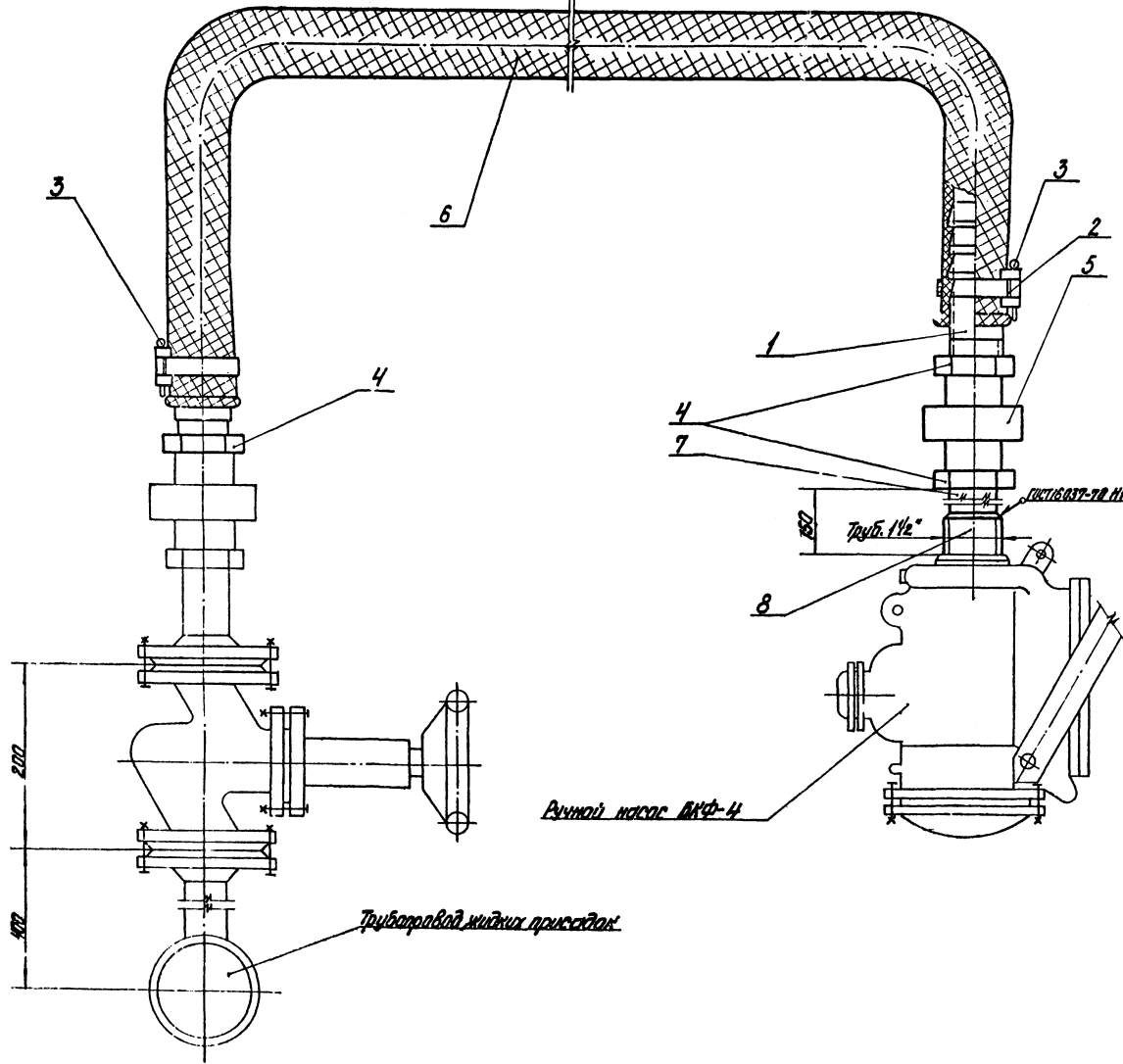
Распределительный колодец					ТМ-5/4	
Куст	входит	Обозначение		масса		
		кол.	коп.	коп.	коп.	
ТМ-5/2	2	1	1	14,6	14,6	
				1,10	1,10	
ТТ 903-2-10					ТМ-5/4	
Шт. лист	кв. дюйм.	подп.	дата	стандартная масса		
Глина	дюйм			создание и монтаж		
Мат. шт.	дюйм			создание и монтаж		
Гл. спец.	дюйм			создание и монтаж		
Рис. эо.	дюйм			создание и монтаж		
Металл.	дюйм			создание и монтаж		
И. инж.	дюйм			создание и монтаж		
Прод.	дюйм			создание и монтаж		

Технический проект 903-2-0-01 Альбом II часть I



№	Код	Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Сборочные единицы					
1	Альб. II	Кольцо защитное	67.01.01.000	1	4,06 кг
Детали					
2	Альб. VI	Панель	67.01.02.001	2	0,14 кг
3	Альб. VI	Хомут	67.01.02.003	8	0,27 кг
4	Альб. VI	Защитная скоба	67.01.02.002	8	0,132 кг
5	Альб. VI	Фланец	67.01.02.005	1	4,4 кг
6	Альб. VI	Болт отжимной	67.07.02.001	2	0,185 кг
7	Альб. VI	Ниппель	67.01.02.004	2	2,7 кг
Стандартные изделия					
8		Болт М12х45,35 ГОСТ 1798-70		8	0,855 кг
9		" М18х50,35 "		2	0,147 кг
10		Болт установочный М18х70 ГОСТ 1481-75		4	0,22 кг
11		Винт М5х15 ГОСТ 17473-72		2	0,203 кг
12		Шайба М18х4 ГОСТ 3915-70		4	0,015 кг
13		" М12,4 "		8	0,017 кг
14		Шайба 5 ГОСТ 11371-69		2	0,0008 кг
15		Фланец 100-10 ГОСТ 1255-67		1	3,96 кг
Материалы					
16		Резина Б(1)-2,5-100 ГОСТ 18698-73		5	м
17		Прокладка Ф8 ГОСТ 2182-71		3,5	0,025 кг
18		Прокладка 100х2,10 ГОСТ 1481-71		0,04	м ²
19		Электроды 3-46 ГОСТ 9467-75		1,08	кг

Сливное устройство					ТМ-5/5	
Идентификация	Обозначение	Масса	Объем	Мощность		
ТМ-5/1	3	1	28,7	28,7	1,5	
ТТ 903-2-0 ТМ-5/5						
№ докум.	№ докум.	Испол.	Дата	Исполнительная документация 0-6,5-4,4, 1:25, 1:50, 1:100		
Изм. по	Исполн.	Дата	Содержание изменений	Содержание изменений		
Изм. по	Исполн.	Дата	Содержание изменений	Содержание изменений		
Изм. по	Исполн.	Дата	Содержание изменений	Содержание изменений		
Изм. по	Исполн.	Дата	Содержание изменений	Содержание изменений		



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал
<u>Металлы</u>				
1	Альб. II, 87.02.00.001	Ниттель	2	0,45 кг
2	Альб. II, 87.06.00.000	Холит	2	0,11 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
3		Шпунт 50x40 ГОСТ 397-68	2	0,006
4		Контргайка 0-32 ГОСТ 8961-75	3	0,109 кг
5		Гайка соединительная 0-32 ГОСТ 8959-75	1	1,423 кг
<u>Материалы</u>				
6		Рукав В(Г)-2,5-40 ГОСТ 18698-73*	2	м
7		Труба 38x2 с.с.т. п.1 ТМ-5	0,1	м
8		Труба 40 с.с.т. п.2 ТМ-5		
9		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,1	кг

Соединительное устройство				ТМ-5/6	
Услов. обозначение	Мат. Кол.	Масса	Мат. Кол.		
ТМ-5/1; 5/2	4; 3	1	7,1	7,1	1,25
ТМ 903-2-10				ТМ-5/6	
Имя	Исполн.	Провер.	Дата	Согласована на изготовление (с 6.5 п.14, п.23 (10) п.24) с изменениями (технические требования) (с 10.01.2010) №3	
Имя	Исполн.	Провер.	Дата	Соединительное устройство	лист 1
Имя	Исполн.	Провер.	Дата	проект, монтаж и жидких присосок	лист 1
Имя	Исполн.	Провер.	Дата	Соединения жидких присосок	лист 1
Имя	Исполн.	Провер.	Дата	Соединительное устройство	лист 1

Вариант железнодорожного сдвига

Объект	Основной теплоизоляционный слой										Покровный слой				Отделка			
	Наименование	№ материала по чертежу	Размеры			Количество объектов	Объем изоляционного материала м ³	Температура теплоносителя °С	Температура теплоносителя при входе	Температура теплоносителя при выходе	Толщина слоя мм	Объем слоя м ³	Поверхность слоя			Толщина слоя мм	Поверхность слоя	
			Высота	Ширина	Глубина								м ²	м ²			м ²	м ²
Резервуар сварной горизонтальный V=25 м ³ для жидких присадок	ТМ-5/1	2768	4,8	-	3	161	-	см. проект	№ 100	№ 100	-	-	-	-	-	-	-	
Фильтр сетчатый	ТМ-5/2	273	0,5	-	1	0,5	-	см. проект	№ 100	№ 100	-	-	-	-	-	-	-	
Трубопровод жидких присадок	ТМ-5/1 ТМ-5/12	108	5,3	3,34	1	1,8	-	см. проект	№ 100	№ 100	-	-	-	-	-	-	-	
То же	ТМ-5/1	89	3,1	0,28	1	0,9	-	№ 100	№ 100	-	-	-	-	-	-	-	-	
"	"	45	2,5	0,11	1	0,4	-	№ 100	№ 100	-	-	-	-	-	-	-	-	
"	"	38	1	0,13	1	0,13	-	№ 100	№ 100	-	-	-	-	-	-	-	-	
"	"	32	1	0,1	1	0,1	-	№ 100	№ 100	-	-	-	-	-	-	-	-	
Трубопровод жидких присадок (в грунте)	"	103	28,9	0,34	1	9,8	-	см. проект	№ 100	№ 100	-	-	-	-	-	-	-	
То же	"	89	54,8	0,28	1	16,4	-	№ 100	№ 100	-	-	-	-	-	-	-	-	

- Теплоизоляционные конструкции приняты по альбомам типовых деталей тепловой изоляции ГД серии 2.400-4, выпуск 1.2.3, 1972 г. разработанным В.И.ИИИ "Теплопроект" Минмонтажспецстроя СССР.
- Количество материалов на 1 м³ изоляции дано:
 - для трубопроводов в ГД серии 2.400-4, вып. 1, л. 59, 61;
 - для оборудования в ГД серии 2.400-4, вып. 3, л. 55
- Количество материалов на м² покровного слоя дано:
 - для трубопроводов в ГД серии 2.400-4 вып. 1, л. 106;
 - для оборудования в ГД серии 2.400-4, вып. 3, л. 113, 114.
- Антикоррозийное покрытие выполнять грунтовым 138 А с последующей окраской краской АП-177 в 2 слоя (1-ый слой 15% пудры, 2-ой слой 10% пудры).
- Антикоррозийное покрытие выполнять краской АП-177 в 2 раза.
- Антикоррозийное покрытие выполнять грунтовым 138 А с одерткой слоем толщиной 2 мм на битумно-резиновый мастике толщиной 4,5 мм.

ТП 903-2-10		ТМ-1	
Объем	м ³	Поверхность	м ²
Итого	161	100	100
Строительный слой		Итого	
Строительный слой и жидких присадок		Итого	
Итого		Итого	

Альбом II часть I

Типовой проект 903-2-10

Лист 37

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТП903-2-10 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП903-2-10 КМ	Конструкции металлические	
ТП903-2-10 КУП	Автоматизация	
ТП903-2-10 ТМ	Тепломеханическая часть	
ТП903-2-10 Э	Электротехническая часть	

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-КЖ

Лист	Наименование	Примеч.
КЖ-1	Общие данные (начало)	39
КЖ-2	Общие данные (окончание)	40
КЖ-3	Эстакада мазутослива. Система железобетонной эстакады. Канал Кн 1	41
КЖ-4	Эстакада мазутослива. Канал Кн 2	42
КЖ-5	Эстакада мазутослива. Канал мазутослива Кнм 1.	43
КЖ-6	Эстакада мазутослива. Кнм 1. Разрезы 3-3, 4-4. Элемент плана н.п. Ум 1 - монолитный участок	44
КЖ-7	Эстакада мазутослива. Прм-1. Опалубка и армирование	45
КЖ-8	Эстакада мазутослива. Маркировочная схема фундаментов и колонн. Фундаменты Ум 1, Ум 2	46
КЖ-9	Крыша на 2 приемных люка. Схема обтаслива	47
КЖ-10	Приемная емкость. Алюминиевая площадка. Маркировочный план плиты и фундаментов	48
КЖ-11	Приемная емкость. Маркировочная схема стеновых панелей, монолитных участков и плит покрытия	49
КЖ-12	Приемная емкость. Узлы	50
КЖ-13	Приемная емкость. Дм 1. Опалубка.	51
КЖ-14	Приемная емкость. Дм 1. Армирование	52
1	2	3

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

Главный инженер проекта *З. Зуман*

1	2	3	4
21	КЖ-15	Приемная емкость Дм 1. Сопрежения пакетов в узлах. Схемы седа сеток сз; сч; св; сд.	53
	КЖ-16	Приемная емкость. Прм 2. Опалубка и армирование	54
	КЖ-17	Приемная емкость. Разбивка закладных деталей в монолитных узлах Ум 2 - Ум 5	55
	КЖ-18	Приемная емкость. Ум б. Гидрозатвор. Опалубка.	56
	КЖ-19	Приемная емкость. Ум б. Гидрозатвор. Армирование	57
	КЖ-20	Приемная емкость. Ум б. Гидрозатвор. Спецификации	58
	КЖ-21	Приемная емкость. РКм 1. Опалубка и армирование.	59
	КЖ-22	Приемная емкость. КМ 1; Ум 7; Ум 8. Опалубка и армирование	60
	КЖ-23	Приемная емкость. Схема расположения молниезащита на кровле. Узлы.	61

Ведомость примененных и ссылчных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия КИ 6-1 в. 1	Блоки бетонные для стен подвала	
Серия УС-01-04 в. 1, 2	Унифицированные сборные железобетонные колонны	
Серия К 400-6 в. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
Серия К 139-1 в. 1	Переборки железобетонные сварные для жилых и общественных зданий	
Серия ИИ 24-2/70	Железобетонные плиты для перекрытий типа 2 с опиранием на ригели прямоугольного сечения.	
Серия ИИ 24-5/70	Железобетонные плиты с отверстиями для покрытий типа 2, с опиранием на ригели прямоугольного сечения	
1	2	3

1	2	3
Серия 1.425-3	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для сборных производственных зданий без мастовых крыш высотой до 9,6 м	
Серия 1.412-1 в. II	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
Серия 3.900-3 в. 4 + 2	Сборные железобетонные конструкции стеновых ограждений для обосабливания и канализации. Панели стеновые для прямоугольных сооружений	
в. 1, 2	Материалы для проектирования	

ТП 903-2-10 КЖ

Исполнитель: *З. Зуман*

Проверено: *И. Зуман*

Утверждено: *И. Зуман*

Согласовано: *И. Зуман*

Составитель: *И. Зуман*

Дата: *23*

Общие данные (начало)

Копия: 6.07.74

Формат: 28. Г

Тиловой проект 903-2-10

Составлено:

И. Зуман

Свободная спецификация бетонных и железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Эстакада мазутослива</u>				
<u>Сборные железобетонные и бетонные конструкции</u>				
Л2	УС-01-04 В.2	Лоток	Л2	3 0,88т
Л29	"	"	Л29	4 0,18т
Л5	"	"	Л5	1 1,25т
Л59	"	"	Л59	4 0,25т
П1	УС-01-04 В.2	Плита покрытия канала	П1	3 0,45т
П19	"	"	П19	12 0,10т
П2	"	"	П2	7 0,85т
П29	"	"	П29	4 0,18т
К1	УС-01-04 В.2 ТН 903-2-10 ст. А. КЖ-13-17-20	Колонна	К36-1а	4 1,0т
<u>Монолитные железобетонные и бетонные конструкции</u>				
ПРМ1	КЖ-7	Прямок	ПРМ1	1
КНМ1	КЖ-5; КЖ-6	Канал	КНМ1	1
УМ1	КЖ-6	Монолитный участок	УМ1	1
УПК2	УС-01-04 В.1,3	Угол канала	УПК2	1
БМ1	КЖ-6	Балка	БМ1	1
ФМ1	КЖ-8	Фундамент	ФМ1	4
ФМ2	"	"	ФМ2	2
<u>Стальные элементы</u>				
БС1	УС-01-04 В.1,3	Металлическая балка	БС1	2 0,016т
МР1	КМ-5	Металлическая рама	МР1	6 2,038т
МЛР1	КМ-5	Металлическая крышка	МЛР1	24 0,074т
<u>Закладные детали и соединит. эл-ты ст. А. КЖ-3+КЖ-8</u>				
1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
<u>Автослив на 2 приемных лока</u>				
<u>Сборные бетонные конструкции</u>				
ФСЗ	1.116-1	Блоки для стен подвала	ФСЗ	5
ФСЗ-8	"	"	ФСЗ-8	1
<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>				
ПРМ1	КЖ-7	Прямок	ПРМ1	1
<u>Приемная емкость</u>				
<u>Сборные железобетонные и бетонные конструкции</u>				
ПС1-36-Б3а	3.900-3 В.4, в. 2	Стеновая панель	ПС1-36-Б3а	1
ПС1-36-Б3б	"	"	ПС1-36-Б3б	1
ПС1-36-Б3в	"	"	ПС1-36-Б3в	1
ПС1-36-Б3	3.900-3 В.4 в.1	"	ПС1-36-Б3	1
П1	УС 24-2/70	Плита покрытия	УП5-5	1
П2	УС 24-2/70	"	УП5-6а	1
П3	"	"	УП5-6б	1
П4	"	"	УП5-6в	1
БУ-19м	1.139-1 В.2	Перебьчка	БУ-19м	1
<u>Монолитные железобетонные и бетонные конструкции</u>				
	КЖ-10	Площадка теплообменников		1
ФФМ1	КЖ-10	Фундамент под выключатель	ФФМ1	6
ПРМ2	КЖ-16	Прямок	ПРМ2	1
ДМ1	КЖ-13;-14;-15	Монолитное яныше	ДМ1	1
РКМ1	КЖ-21	Монолитные перегородки	РКМ1	1
КЛМ1	КЖ-22	Стакан	КЛМ1	1
УМ2	3.900-3 В.1	Монолитный участок	УМ2	1
УМ3	"	"	УМ3	1
УМ4	"	"	УМ4	1
1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
УМ5	3.900-3 В.1	Монолитный участок	УМ5	1
УМ6	КЖ-18;-19;-20	Гидрозатвор	УМ6	1
УМ7	КЖ-22	Монолитный участок	УМ7	1
УМ8	"	"	УМ8	1
<u>для насыпи h=700</u>				
ЛСМ1	КЖ-10	Лестница	ЛСМ1	1
ЛСМ2	"	"	ЛСМ2	1
<u>для насыпи h=1000</u>				
ЛСМ3	КЖ-10	Лестница	ЛСМ3	1
ЛСМ4	"	"	ЛСМ4	1
<u>Стальные элементы</u>				
Л1	КМ-6	Лестница	Л1	1
МКР2	КМ-6	Металлическая крышка	МКР2	1
МН5	ТН 903-2-10 ст. А. КЖ-13-17-20	Столик	МН5	2
<u>Закладные детали и соединит. элементы эл-ты ст. А. КЖ-13-17-20,-21</u>				

За условную отметку 0,000 принят урбень нулевого пола мазутонасосной, что соответствует абсолютной отметке

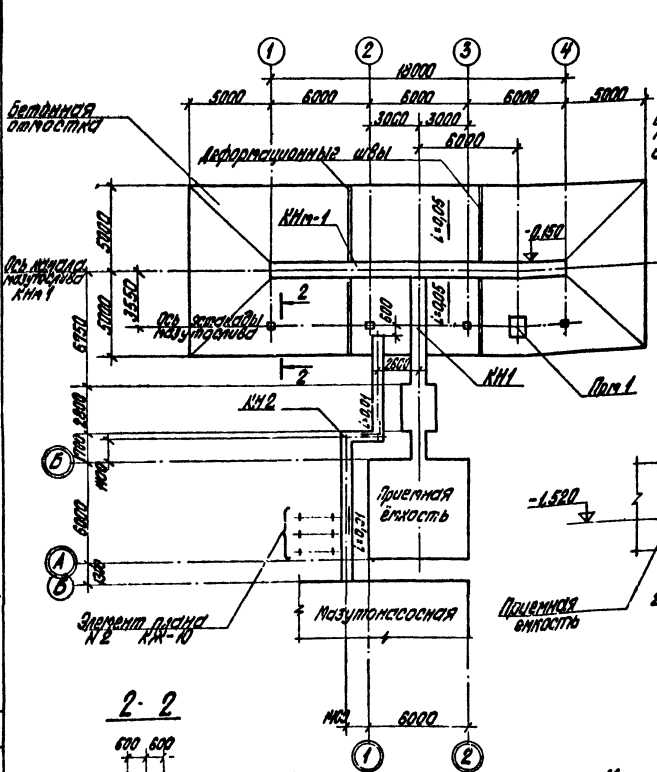
Шифр	№ докум.	Дата	Лист	ТН 903-2-10	КЖ
1	1	1	1		
<u>Общие данные (окончание)</u>					
				Лист	Лист
				Р	2
				ЛАТВИПРОПРОМ	

Листов 903-2-10 проект

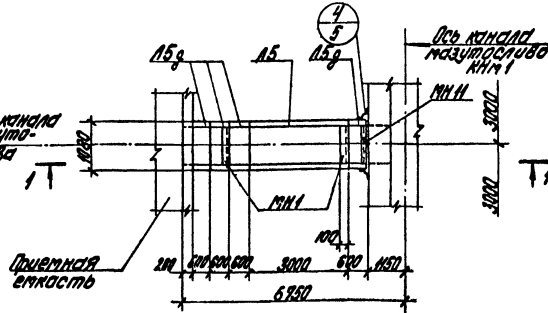
Лист II часть I

Типовой проект 903-2-10 Арысьган II часть 1

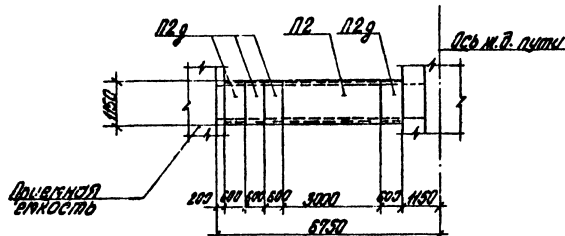
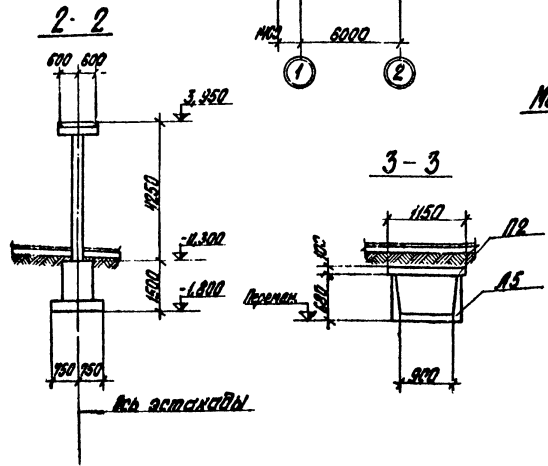
Схема железнодорожной эстакады



Маркировочный план раскладки латной канала КН-1 (повернуто)



Маркировочный план плит покрытия канала КН1 (повернуто)



1. Для отличия от осей мазутонкасной оси, приемной емкости обозначены двойным пружинком.

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Железнодорожная эстакада</u>				
KH1	KH-3	Канал	KH1	1
KH2	KH-4	—	KH2	1
KHM1	KM-5	—	KHM1	1
Прм1	KM-7	Прямая	Прм1	1
	KM-11	Прямая, емкость		1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>КН1</u>			
Сборные единицы и детали			
Серия ИС-01-04 вып.2	Латки	Л5	1 1,25т
—	—	Л6	4 0,25т
—	плиты с уступом канала	Л2	1 0,85т
—	—	Л2г	4 0,18т
ТТ 903-2-10 А.Л.Ч.2 КМ-МН1	электрическое изделие	МН1	2 6,78 кг
ТТ 903-2-10 А.Л.Ч.2 КМ-МНН	—	МНН	0,8т
ТТ 903-2-10 А.Л.Ч.2 КМ-МН3	—	МН3	0,8т
ТТ 903-2-10 А.Л.Ч.2 КМ-МС1	—	МС1	0,6т
ТТ 903-2-10 А.Л.Ч.2 КМ-МС2	—	МС2	2,4т

- За условную отметку 0,000 принята прозень чистого пола мазутонкасной, что соответствует абсолютной отметке.
- Монтаж конструкции канала производить согласно указаниям серии ИС-01-04 8.1
- Наружные поверхности закладных элементов покрыть пятной слоем 31701 ВЛ-315 по грунту ВЛ-315 или ВЛ-315 по общей толщине 130 мм по набр. и вальс. Ст. П. П. 28-73.
- Наружные поверхности стен канала покрыть горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной герметике.
- Обновление каналов и проемов мазута и нефти производить.
- Детали прямых канализаций КН1 и канализации мазута на листе КМ-5.

№ п/п	№ докум.	Изд.	Дата	ТТ 903-2-10	КМ
1	И.Л.Ч.2	1	1985	КМ	Латки
2	И.Л.Ч.2	1	1985	КМ	Латки
3	И.Л.Ч.2	1	1985	КМ	Латки
4	И.Л.Ч.2	1	1985	КМ	Латки
5	И.Л.Ч.2	1	1985	КМ	Латки
6	И.Л.Ч.2	1	1985	КМ	Латки
7	И.Л.Ч.2	1	1985	КМ	Латки
8	И.Л.Ч.2	1	1985	КМ	Латки
9	И.Л.Ч.2	1	1985	КМ	Латки
10	И.Л.Ч.2	1	1985	КМ	Латки

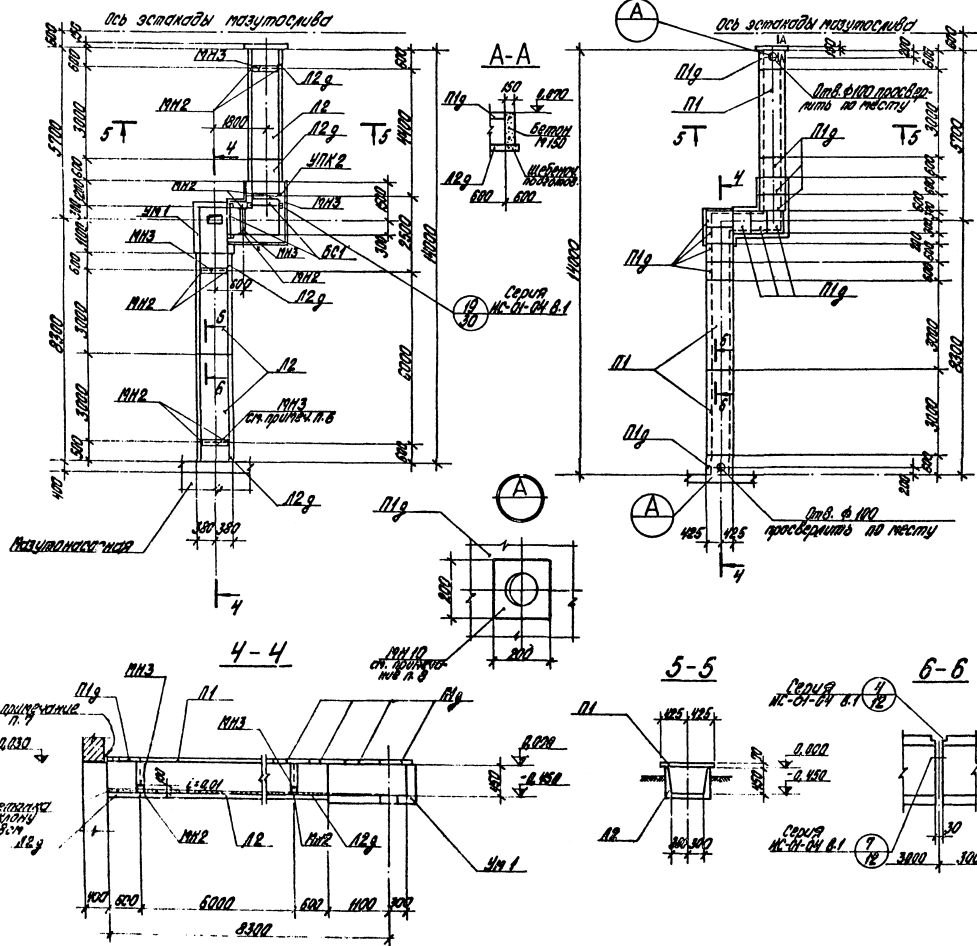
Маркировочный план раскладки лотков канала КН2

Маркировочный план плит покрытия канала КН2

Спецификация элементов к маркировочной схеме расплавленной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Канал КН2				
Л2	Серия ИС-01-04 Вып. 2	Лотки Л2	4	0,457
Л2г	"	" Л2г	4	0,457
УП1г	Серия ИС-01-04 Вып. 1,3	Защитный элемент УП1г	1	
УП1	"	УП1	1	
П1	Серия ИС-01-04 Вып. 2	Плиты П1	3	0,457
П2г	"	" П2г	12	0,457
БС1	Серия ИС-01-04 Вып. 1,3	Металлическая вставка БС1	2	16,7 кг
МН2	Т.П. 903-2-10	Защитные плиты МН2	10	2,86 кг
МН3	Т.П. 903-2-10	" МН3	3	6,02 кг
МН10	Т.П. 903-2-10	" МН10	2	1,57 кг

Типовой проект 903-2-10 Архивом 2 часть 1



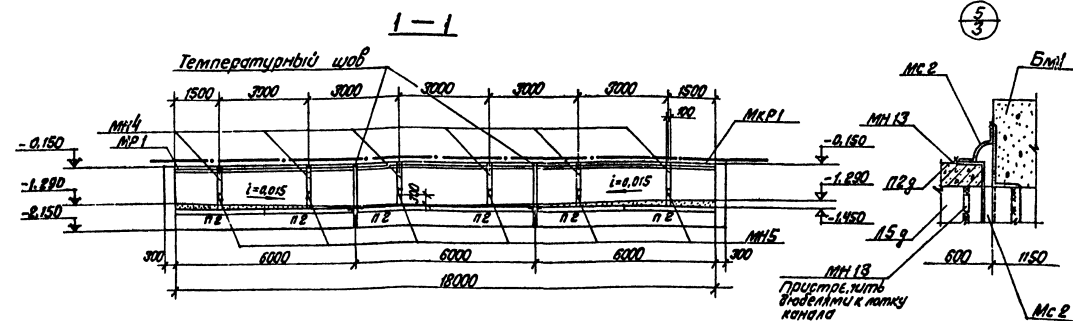
1. Монтаж конструкций канала производить согласно указанным серии ИС-01-04 в.1.
2. Стабильные бабки для окладки плит перекрытия канала и закладные детали покрытия пятого сплиты змлы ВЛ-315 по габаритам ВЛ-02 или ВЛ-08 общей толщиной 130 мм по подер II доп. С.И. П.Б.-28-93.
3. Наружные поверхности стен канала покрыть горячей битумной мастикой со 2-м слоем по холодной битумной штукатурке.
4. Устройство каналов уплотнить щебнем.
5. При бетонировании УП1г заложить закладные детали МН2 и металлические бабки БС1 по донному чертежу.
6. Закладные детали МН3 приварить к закладным деталям МН2.
7. В пазы прокладочный канал КН2 к монтажной шов уплотнить битумной мастикой с обязательным наплавлением.
8. Вставки МН10 прикрепить к плите покрытия канала гвоздями.

		Т.П. 903-2-10		КН	
№	Наименование	Единица	Количество	Материал	Примечание
1	Защитные плиты МН2	шт.	10	Т.П. 903-2-10	Уплотнение швов и привес
2	Металлическая вставка БС1	шт.	2	ИС-01-04 в.1	Уплотнение швов и привес
3	Плиты П1	шт.	3	ИС-01-04 в.2	Уплотнение швов и привес
4	Лотки Л2	шт.	4	ИС-01-04 в.2	Уплотнение швов и привес
5	Лотки Л2г	шт.	4	ИС-01-04 в.2	Уплотнение швов и привес
6	Защитный элемент УП1г	шт.	1	ИС-01-04 в.1,3	Уплотнение швов и привес
7	УП1	шт.	1	ИС-01-04 в.1,3	Уплотнение швов и привес
8	Плиты П2г	шт.	12	ИС-01-04 в.2	Уплотнение швов и привес
9	Вставки МН10	шт.	2	Т.П. 903-2-10	Уплотнение швов и привес
10	Вставки МН3	шт.	3	Т.П. 903-2-10	Уплотнение швов и привес
11	Вставки МН2	шт.	10	Т.П. 903-2-10	Уплотнение швов и привес
12	Щебень	м ³			Уплотнение швов и привес
13	Битумная мастика	кг			Уплотнение швов и привес
14	Гвозди	шт.			Уплотнение швов и привес

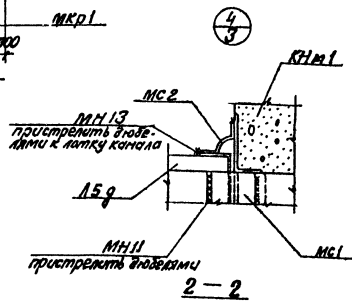
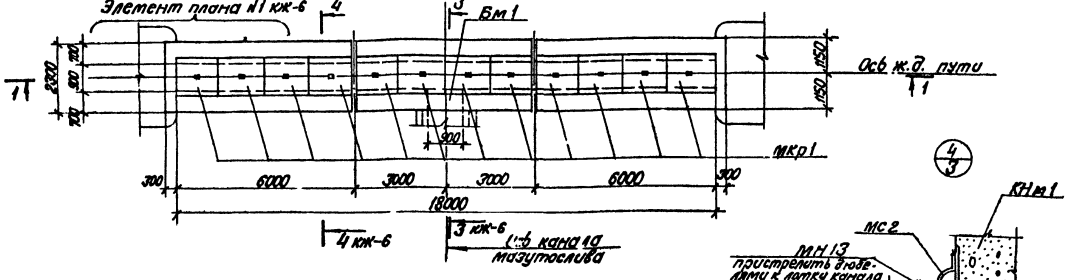
СОВЕРШЕНСТВО
ВНЕШНЕГО ВИДА
И КАЧЕСТВА
ИЗДЕЛИЙ

Спецификация элементов к маркировочным схемам
расположенным на данном листе

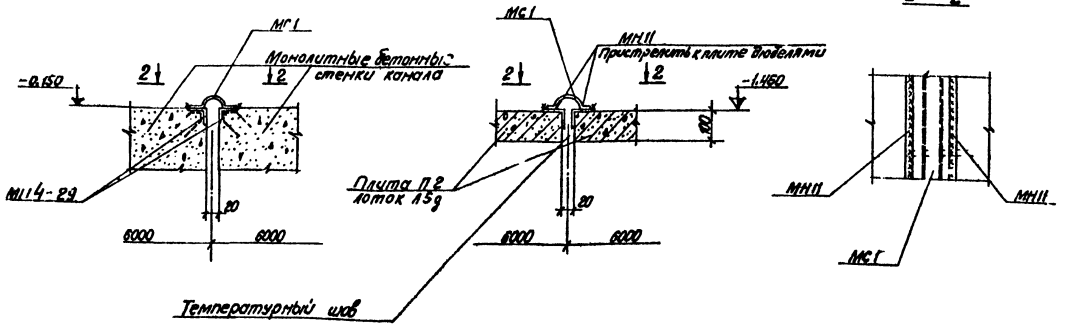
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		КНМ1		
П2	Серия ИС-01-04 вкл. И	Плита	П2	6 0.85 т
Бм1	КЖ-6	Блок	Бм1	1
МР1	КМ-5	Металлическая рамка	МР1	6 0.038 т
МКР1	КМ-5	Металлическая рамка	МКР1	24 0.037 т



План перекрытия канала мазутослиба КНМ1



Детали решения п. температурных швов



Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>КНМ1</u>			
<u>Объемные единицы деталей</u>			
ТП 903-2-10	Альб. и ч. 2 КЖ-МН4	МН4	12 7.19 кг
ТП 903-2-10	Альб. и ч. 2 КЖ-МН5	МН5	6 7.79 кг
ТП 903-2-10	Альб. и ч. 2 КЖ-МН6	МН6	152 4.2 кг
ТП 903-2-10	Альб. и ч. 2 КЖ-МН11	МН11	9.2 м. 5.2 кг/м
ТП 903-2-10	Альб. и ч. 2 КЖ-МН12	МН12	1 64.2 кг
ТП 903-2-10	Альб. и ч. 2 КЖ-МС1	МС1	10 шт 3.2 кг/шт
Серия 3.400-6	элемент МН-29	МН-29	5 шт 5.6 кг
		Материалы	
			Бетон М100 52.8 м³

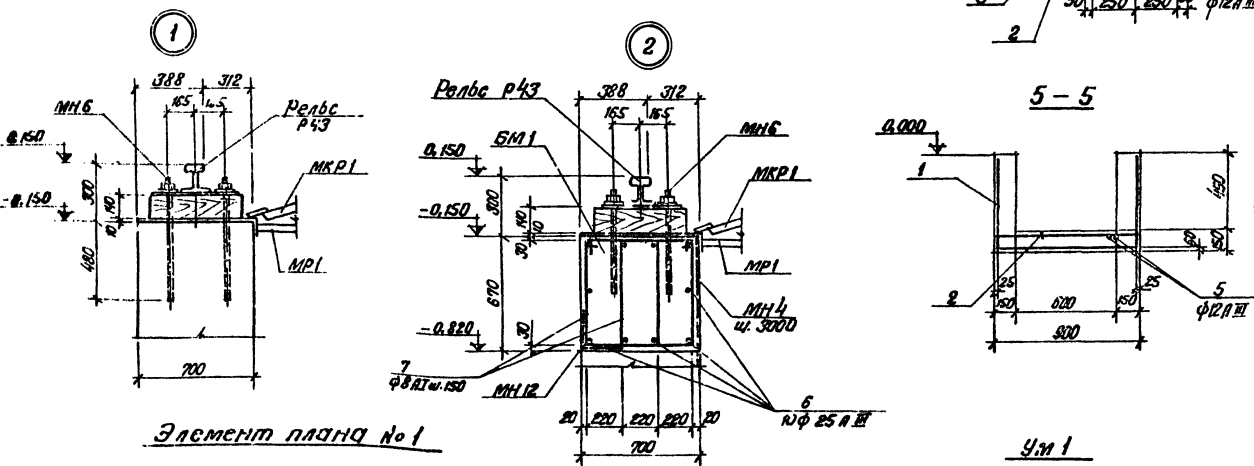
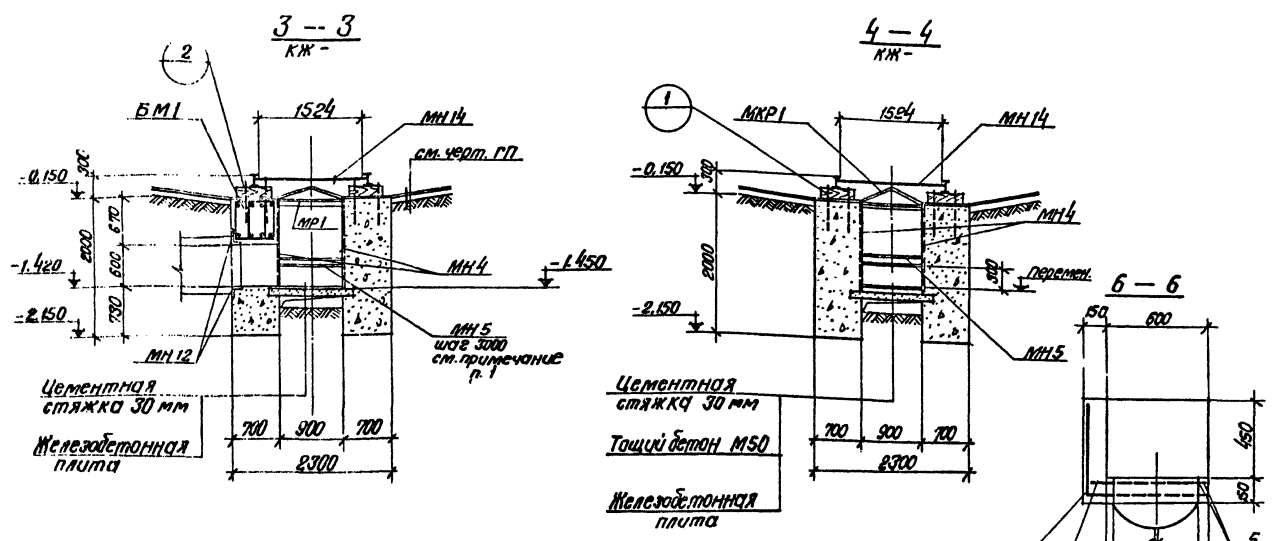
- 1. На плане перекрытия канала мазутослиба на отм. -0.150 МН6, шпалы и рельсы условно не показаны.
- 2. Стенки канала жел. дорожной закладки рассчитаны на нагрузку от четырехосной цистерны для нефти и нефтепродуктов емкостью 50 м³. Максимальная нагрузка на ось - 20 т.

ТП 903-2-10			КЖ
Канал/Лоток/Неб.аэлик/Гибкий/Лоток	Лоток/Лоток/Кладка/Лоток	Установка мазутослиба	б-6.5 м ³ /л П-25 (с/кв/см ³ с неотъемлемой металлической резервуарной обшивкой)
Вис. ар. шп. и рельсы/Вис. ар. шп. и рельсы/Лоток/Лоток	Лоток/Лоток/Лоток/Лоток	Строительство габита и проема	Лоток/Лоток/Лоток/Лоток
Ст. мост/Вис. ар. шп. и рельсы/Лоток/Лоток	Лоток/Лоток/Лоток/Лоток	Мазута и жидких продуктов	П/5
Ст. мост/Вис. ар. шп. и рельсы/Лоток/Лоток	Лоток/Лоток/Лоток/Лоток	Закладка мазутослиба	Лоток/Лоток/Лоток/Лоток
Ст. мост/Вис. ар. шп. и рельсы/Лоток/Лоток	Лоток/Лоток/Лоток/Лоток	Канал мазутослиба КНМ-1	Лоток/Лоток/Лоток/Лоток

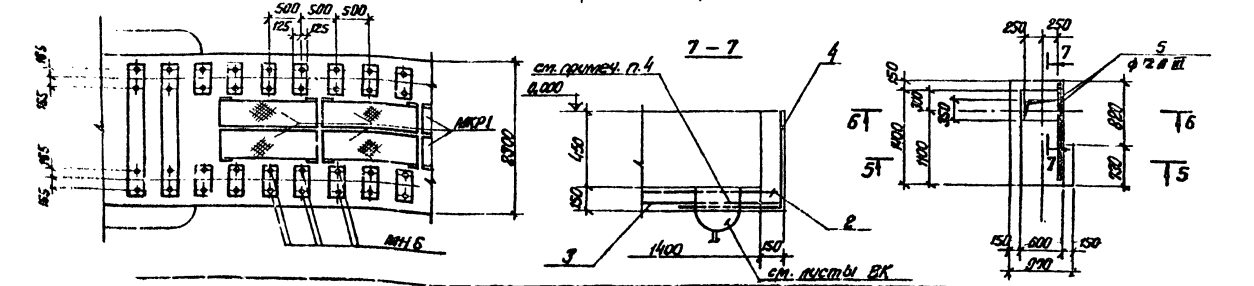
Янв 68 г.

Типовой проект 33-2-10

Лист № 001



Элемент №1



Ведомость стержней на один элемент

Марка	№	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт.
Бм1	6	— 2700 —	25 А III	2700	10
	7		8 А I	2590	18

Формат	Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			Ум 7		
			Сборочные единицы и детали		
		1	ТП 903-2-10 АББ.4ч.2 КЖ-С1	сетка арматурная С1	1 2,86 кг
		2	ТП 903-2-10 АББ.4ч.2 КЖ-С2	—	С2 1 2,83 кг
		3	ГОСТ 8478-65 КЖ-15	—	С3 1 2,54 кг
		4	—	—	С4 1 1,86 кг
		5	ГОСТ 5781-75	сталь арматурная	φ=1260 φ12 А III 2 1,21 кг

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия						Ум 70	Ум 80	Ум 90	Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь		Профильная сталь										
	φ мм	класс А2	класс А III	φ мм	класс А2	класс А III	класс А2	класс А III	класс А2	класс А III	класс А2	класс А III			
КЖ-1	8	16	5.0	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Бм1	8	16	5.0	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ум 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1. Металлические изделия МН5 приворить к МН4 с шагом 3000 мм.
2. Сборку производить электриками Э-42. Высота сварных швов по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сетки связи С3, С4 даны на листе КЖ-15.
4. Сетки С3 и С4 попадающие в отверстия, вырезать по месту.

ТП 903-2-10		КЖ	
Вид изделия	№ докум.	Год п.	Дата
Исполн.	Д. Уман	—	—
Конт. инж.	Климов	—	—
Пр. инж.	Федосеев	—	—
Рук. пр.	А. Павлов	—	—
Инж.	И. Павлова	—	—
Ст. техн.	В. Павлова	—	—
Инженер	И. Павлова	—	—
Проб.	В. Павлова	—	—

Мат. табл. изготовлена в Р-65 МН4 Р-25 (10) кг/м² с неметаллическими реинфорсирующими элементами.

Свар. швы: связь и приворты мазута и жидкая присадка.

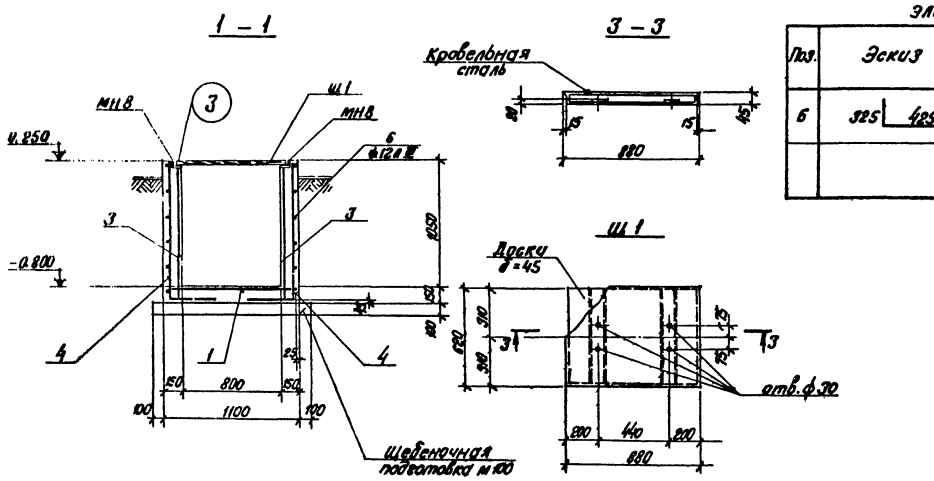
Эстакада мазута с привором МН4. Разрезы 3-3, 4-4. Элементы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.

Лист 6

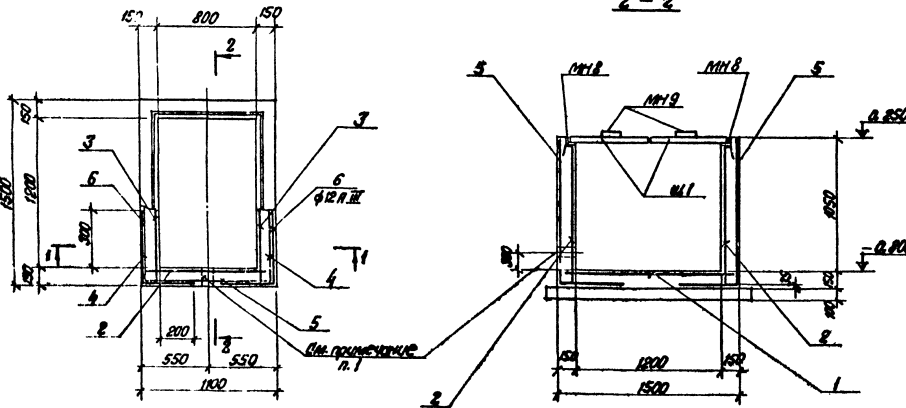
Госстрой Латв. ССР ЛАТВИПРОПРОМ

Ведомость стержней на один элемент

Пор.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.
6		22	750	84



Прм 1



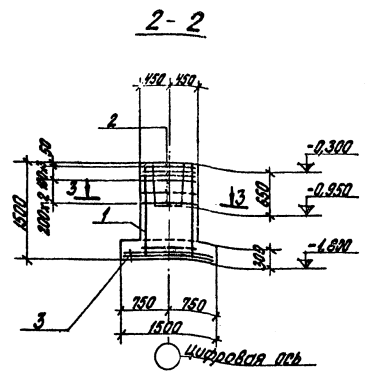
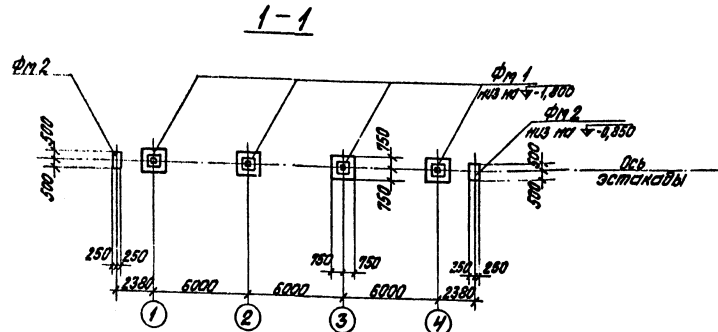
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурн. изделия		Закладные изделия		Сетка ГОСТ 8778-66	Всего			
	Ф мм	Линейный класс А II	Ф мм	Линейный класс А I					
							Сетка ГОСТ 8778-66		
Прм 1	22	16,0	10,5	10,5	10,8	0,7	15,5	17,1	59,1

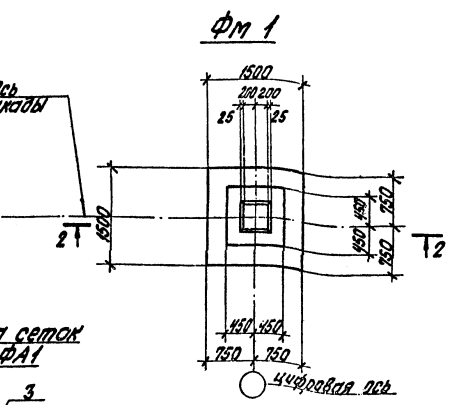
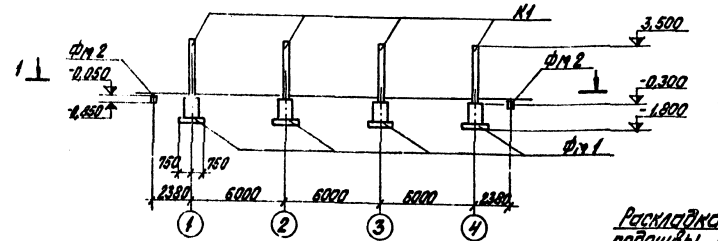
- 1 При бетонировании прямки Прм 1 в стене заложить трубу по чертежам марки ТМ.
- 2 Наружные поверхности стен прямки покрыть горячей битумной мастикой 30 в раз по холодной битумной мастикой.
- 3 Сетки сгиба сеток С7-С9 донны на листе КЖ-15
- 4 Заложить деталь МН9 к шпунту Ш1 прибить гвоздями.

Исполнитель:	Проф.	Дата:	ТП 903-2-10	КЖ
Сметчик:	Инженер:	Инженер:		
Монтажник:	Монтажник:	Монтажник:	Застакан мастаснажения	
Сметчик:	Инженер:	Инженер:	Лист Лист Лист Лист	
Монтажник:	Монтажник:	Монтажник:	Лист Лист Лист Лист	

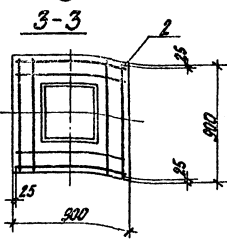
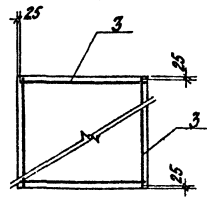
Туполов проект 903-2-10 Альбом II часть 1



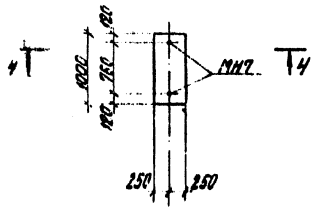
Маркировочная схема фундаментов и колонн



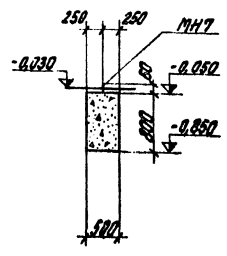
Раскладка сеток подшвы ФМ 1



ФМ 2



4-4



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия			Итого
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			
	Класс А I		Класс А II		Класс А III		Класс А I			
Ф мм	Угол	Ф мм	Угол	Ф мм	Угол	Ф мм	Угол	Ф мм	Угол	Угол
ФМ 1	4,4	2,0	6,4	10,2	16	18,0	63,8	72,2	-	72,2
ФМ 2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
		Маркировочная схема		
		Фундаменты и колонны		
КН	Серия 1.412-3 В. I п. 102-10 п. 10, 2 КЖ-КЖ-КЖ	Колонна К35-1а	4	1,0 т
ФМ 1	КЖ-8	Фундамент ФМ 1	4	
ФМ 2	То же	То же ФМ 2	2	

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
ФМ 1			
Сборные единицы деталей			
1	Серия 1.412-1 В. II л. 1	простран. каркас КПА 2	1 23,8 кг
2	— — — — — л. 56	Сетка А 10	6 4,3 кг
3	— — — — — л. 59	— — — — — С 21-10	2 8,6 кг
Материалы			
	Бетон М 200	146	м ³
ФМ 2			
Сборные единицы изделий			
ТТ 903-2-10	Л. II 4.2 КЖ-МЖ	МЖ 7	2
Материалы			
	Бетон М 150	24	м ³

1. Открытые поверхности этих закладных деталей покрыть двумя слоями эмали ПБ-115 по эскизу ГВ-220 толщиной 55 мкм.
2. Под фундаментами выложить бетонную подготовку из бетона М 100 толщ. 100 мм, превышающую заборт подшвы фундаментов на 100 мм в каждую сторону.

Изм.	Дата	№ докум.	Лист	Исполн.	Дата	Провер.	Дата
1							

ТТ 903-2-10 КЖ

Итого	0	0	0	0	0	0	0
-------	---	---	---	---	---	---	---

Л. А. ТИХОМИРОВА

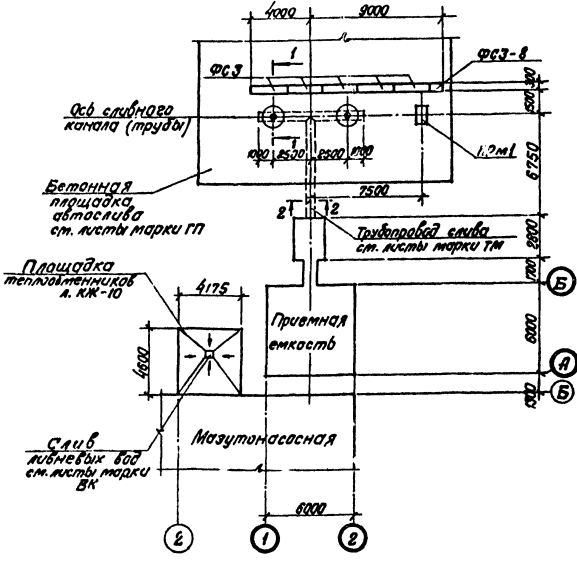
Схема отослива на 2 приемных лока

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Автослив				
ПРМ I	кж-7	Пружок ПРМ I	1	
	кж-11	Расчетная емкость	1	
ФСЗ	серия 1.116-1	Блоки бетонные для стен ливаля ФСЗ	5	0,98т
ФСЗ-8	то же	То же	1	0,31т

Альбом I часть I
Типовой проект 903-2-0

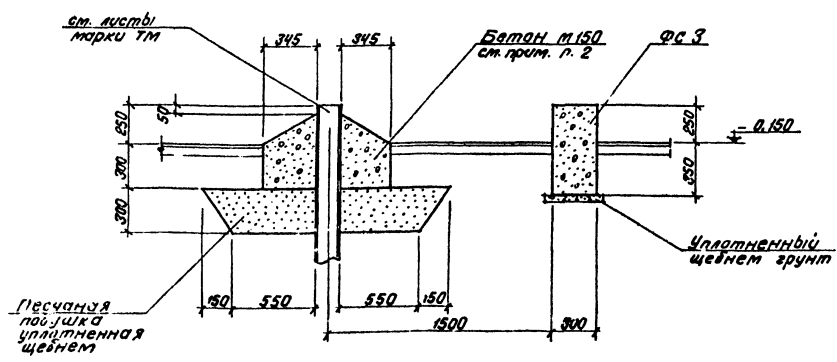
2-2



Трубопровод - по черт. марки «ТМ» антикоррозийное покрытие: диаметр (раствор битума ВНИ в бензине в соотношении 1:2,5 г/объему а.-0,3 мм) или слой изола на изоляной мастике. Битумперлитовые сегменты - 60мм марки СБП-325x60. Гидрозащитное покрытие из 2х слоев пленки ПММ или изола на битумной мастике - 6 мм

1. Трубы отослива прокладываются бесканальным способом в битума - перлитовой изоляции, они являются элементом полной заводской готовности, выполненными в соответствии с ТУ-66 - Латв. ССР - 072 - 76. В сечении дано решение изоляции на стыках трубопроводов и в местах поворота. В случае отсутствия трубопроводов с изоляцией заводского изготовления марки ТБП-325x60, изоляция выполняется на месте элементами марки СБП-325x60 длиной 400 мм в соответствии с указаниями ТУ-66 - Латв. ССР - 072 - 76.
2. Расход бетона на заделку труб $\gamma = 0,42 \text{ м}^3$
3. Для отличия от осей мазутонасосной, оси приемной емкости обозначены двойным кружком.

1-1

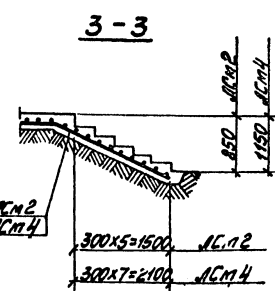
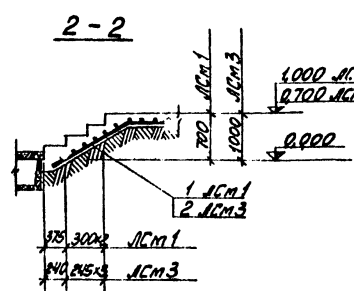
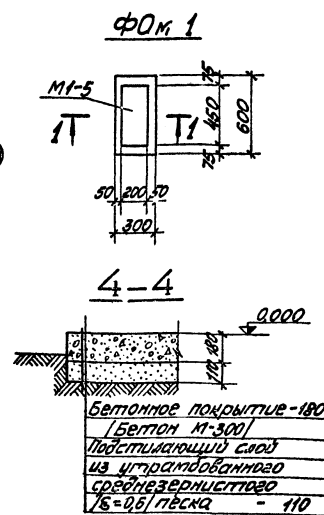
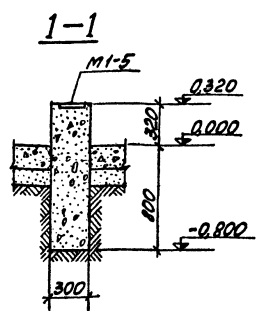
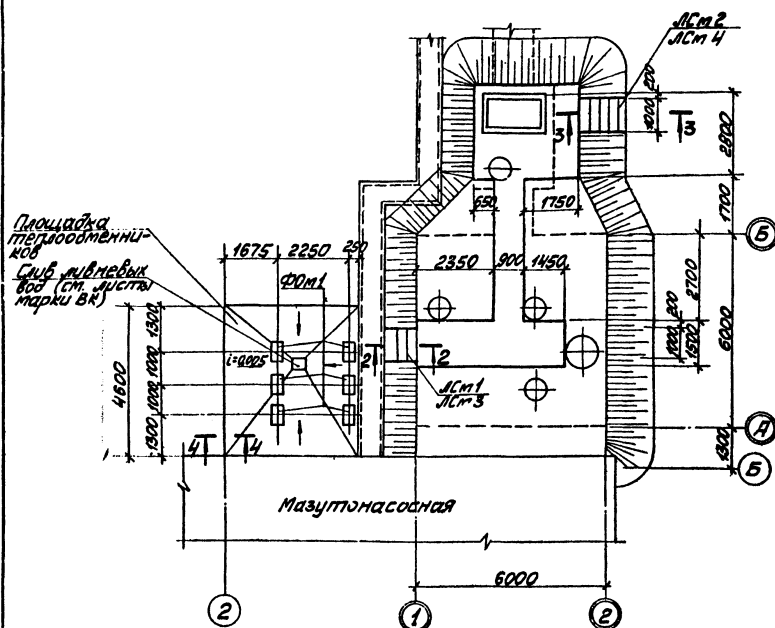


СВЕТЛОСЕРИЯ
Красная
Серая
Синяя
Зеленая
Желтая
Белая
Черная

Т П 903-2-10			КЖ	
Уплотн	Щебень	Песок	Песок	Щебень
Класс	Щебень	Щебень	Щебень	Щебень
Класс	Щебень	Щебень	Щебень	Щебень
Класс	Щебень	Щебень	Щебень	Щебень
Класс	Щебень	Щебень	Щебень	Щебень
Класс	Щебень	Щебень	Щебень	Щебень
Класс	Щебень	Щебень	Щебень	Щебень
Класс	Щебень	Щебень	Щебень	Щебень
Класс	Щебень	Щебень	Щебень	Щебень
Класс	Щебень	Щебень	Щебень	Щебень

Открытая площадка.
Маркировочный план лестниц
и фундаментов

Титуловый проект 903-2-10 Альбом I часть 1



1. Для отличия от осей мазутонасосной оси приёмной ёмкости обозначены двойным кружком.

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Ф0м1	КЖ-10	Площадка теплообменников фундаментов под оборудованием 520м ² при насыпи h=700	1	
	КЖ-10		6	
ЛСм1	КЖ-10	Лестница ЛСм1	1	
ЛСм2	"	" ЛСм2	1	
При насыпи h=1000				
ЛСм3	КЖ-10	Лестница ЛСм3	1	
ЛСм4	"	" ЛСм4	1	

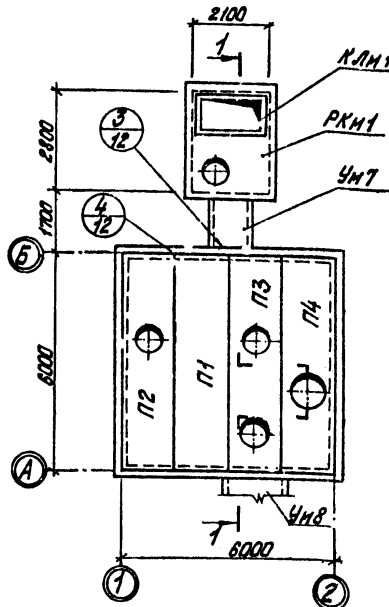
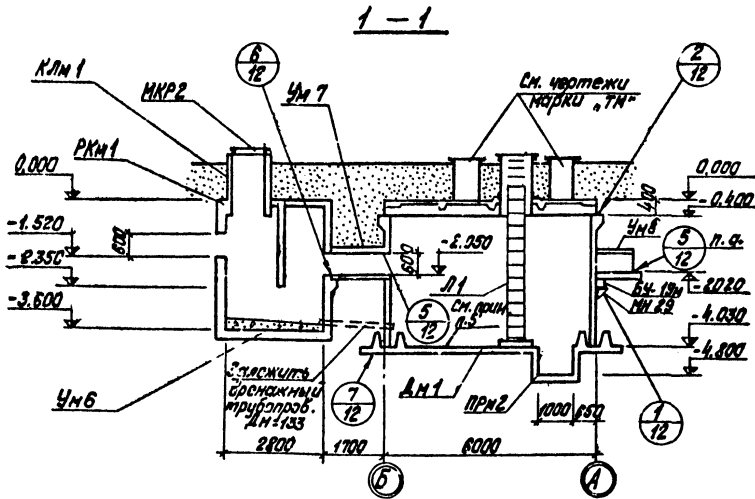
№	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение						Примеч.
1	ГОСТ 8478-66	Сетка 200/300/515	1,8						п.м.
2	ГОСТ 8478-66	То же 200/300/515		2,0					п.м.
3	ГОСТ 8478-66	" 200/300/515		2,5					п.м.
4	ГОСТ 8478-66	" 200/300/515			3,2				п.м.
1.400-6 В.1.А.105						1			шт.
Материалы									
		Бетон М 150	0,3	0,5	0,4	0,70	0,2		м ³
		Бетон М 300						3,5	м ³

Марка	Авт.	Метр					
		ЛСм1	ЛСм2	ЛСм3	ЛСм4	Ф0м1	Ф0м2

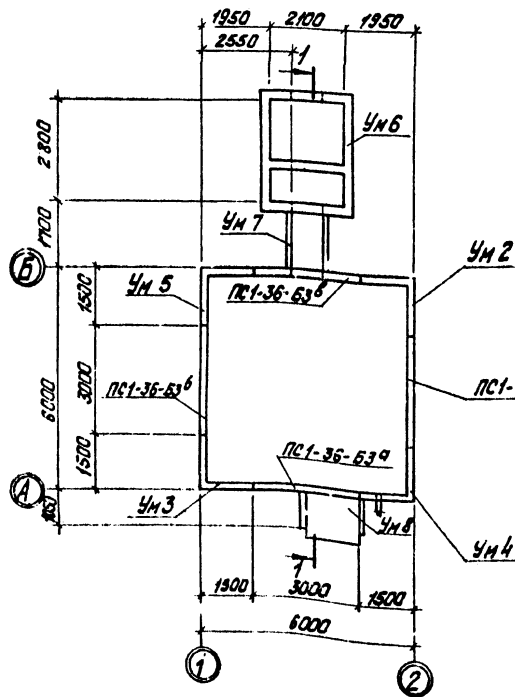
ТТ 903-2-10		КЖ
Имя	Инженер	Инженер
Инициал	Инженер	Инженер
Инициал	Инженер	Инженер
Инициал	Инженер	Инженер
Инициал	Инженер	Инженер
Инициал	Инженер	Инженер
Инициал	Инженер	Инженер
Инициал	Инженер	Инженер
Инициал	Инженер	Инженер

Маркировочная схема плит покрытия

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе



Маркировочная схема стеновых панелей и монолитных участков



1. Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке []
2. При монтаже стеновых панелей и плит покрытия руководствоваться настоящим проектом и указаниями серий 3.900-3, ИИ24-2/70.
3. Плиты покрытия приняты для варианта засыпки $h=700$ и h района снеговой нагрузки.
4. К^в допускается заезд автотранспорта на покрытие емкостью.
5. По монолитному дну устраивается пол из цементно-песчаного раствора М-300 толщ. 30 мм.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Маркировочная схема		
		стеновых панелей		
		монолитных участков		
		ков и плит покрытия		
ПС1-36-Б3	с. 3.900-3 в. 4ч. 1 л. 3	Стеновая панель ПС1-36-Б3а	1	
ПС1-36-Б3б	т. л. 903-2-10 ч. 1 л. 4.2	то же ПС1-36-Б3б	1	
ПС1-36-Б3в	КЖ-ПС1-36-Б3в	— ПС1-36-Б3в	1	
ПС1-36-Б3г	КЖ-ПС1-36-Б3г	— ПС1-36-Б3г	1	
Л1	Серия ИИ24-2/70	Плита покрытия ИИ5-5	1	
П2	Серия ИИ24-2/70	то же ИИ5-6а	1	
П3	т. л. 903-2-10 ч. 1 л. 4.2	— ИИ5-6б	1	
П4	КЖ-ИИ5-6в	— ИИ5-6в	1	
УМ 2	с. 3.900-3 в. 1 л. 4.2 л. 16	Монолитный участок УМ 2	1	
УМ 3	то же	то же УМ 3	1	
УМ 4	—	— УМ 4	1	
УМ 5	—	— УМ 5	1	
УМ 6	КЖ-18	— УМ 6	1	
УМ 7	КЖ-22	— УМ 7	1	
УМ 8	КЖ-22	— УМ 8	1	
РКМ 1	КЖ-21	Перекрытие монолитное РКМ 1	1	
КЛМ 1	КЖ-22	Столешница КЛМ 1	1	
ДМ 1	КЖ-13	Монолитное дно ДМ 1	1	
Л 1	КЖ-6	Лестница Л 1	1	
МКР 2	КЖ-6	Механическая крышка МКР 2	1	
БЧ-19Н	1.139-1 Вып. 2	Перемычка БЧ-19Н	1	
МН 29	т. л. 903-2-10 КЖ-МН 29	Столешница МН 29	2	
ПРМ 2	КЖ-16	Плита ПРМ 2	1	

Т П 903-2-10 КЖ				
Установка	Монтаж	Посл.	Конт.	Установка мазитосматывания И-65 мм. Азбестовый лист с нарезными металлическими резерваторами 2 мм.
Новый	Калитка	Упл.	Упл.	Сборка и приемка плит. Лист
Водосток	Водосток	Упл.	Упл.	Мазиты и жидких
Упл.	Упл.	Упл.	Упл.	Полоса
Упл.	Упл.	Упл.	Упл.	Полосная емкость.
Упл.	Упл.	Упл.	Упл.	Маркировочная схема стеновых панелей монолитных участков

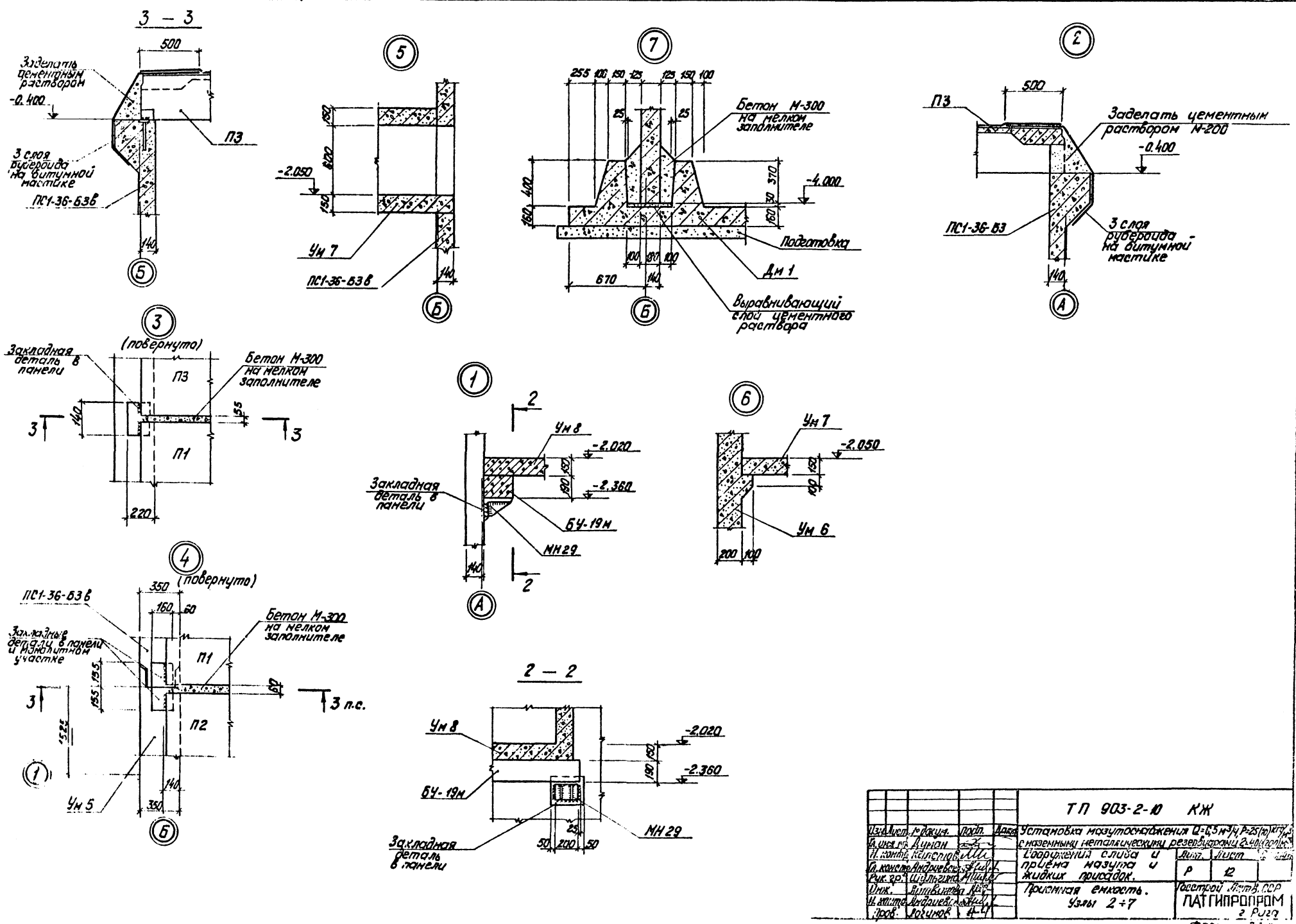
Тиловой проект 903-2-10 Альбом II часть 1

Узел 1-1

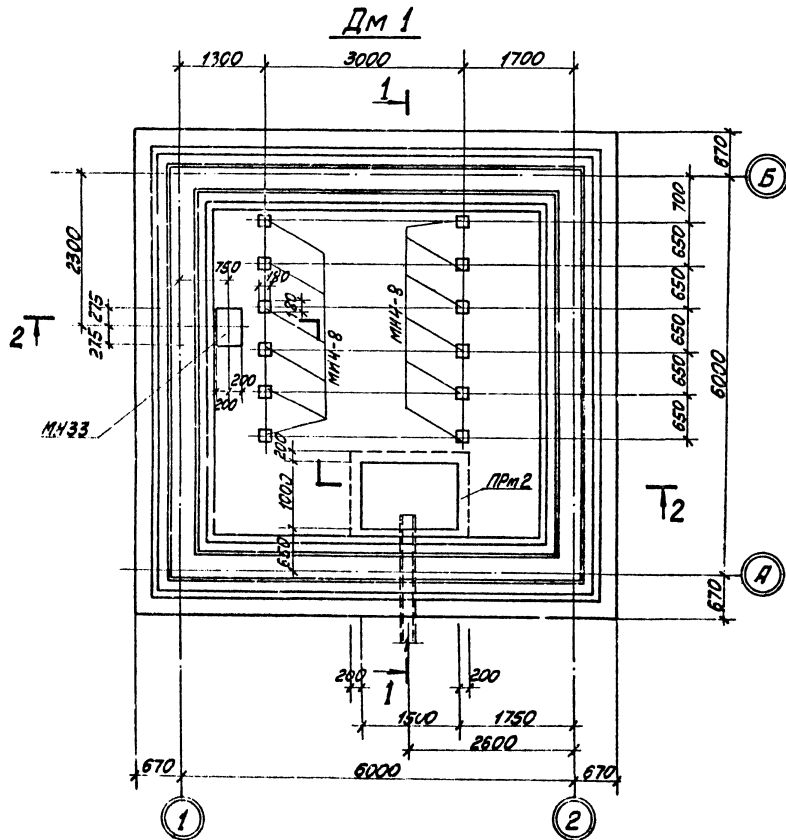
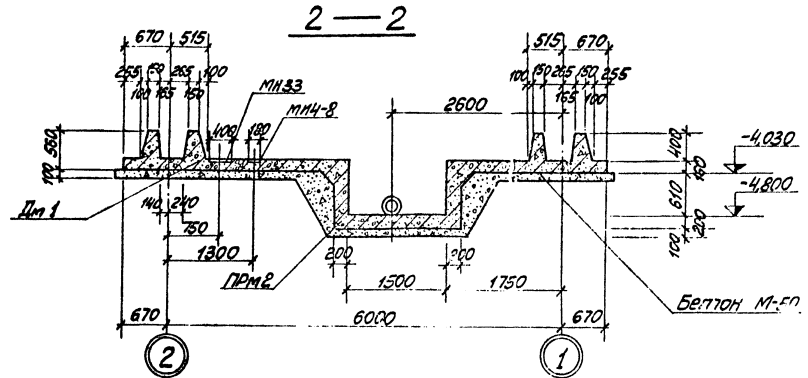
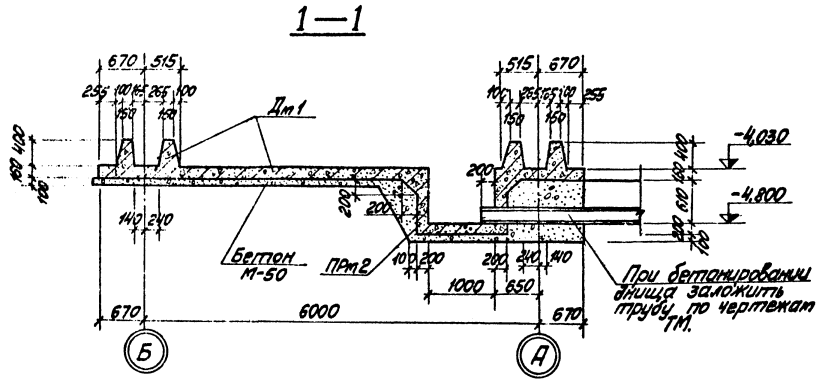
Копировать 7/8

Формат 2/3

Типовой проект 903-2-10 Алюминий II часть 1



ТП 903-2-10 КЖ			
Изделие: Подоконник	Материал: ДСП	Длина: 2000	Установка: установка на бетонное основание
Материал: ДСП	Материал: ДСП	Длина: 2000	Смешанные металлические резе...
Материал: ДСП	Материал: ДСП	Длина: 2000	Лабораторный слесарь и
Материал: ДСП	Материал: ДСП	Длина: 2000	проема мастика и
Материал: ДСП	Материал: ДСП	Длина: 2000	жидких прокладок
Материал: ДСП	Материал: ДСП	Длина: 2000	Прокладка: енкаст.
Материал: ДСП	Материал: ДСП	Длина: 2000	Услов: 2+7
Материал: ДСП	Материал: ДСП	Длина: 2000	Лист: 2
Материал: ДСП	Материал: ДСП	Длина: 2000	Лист: 2

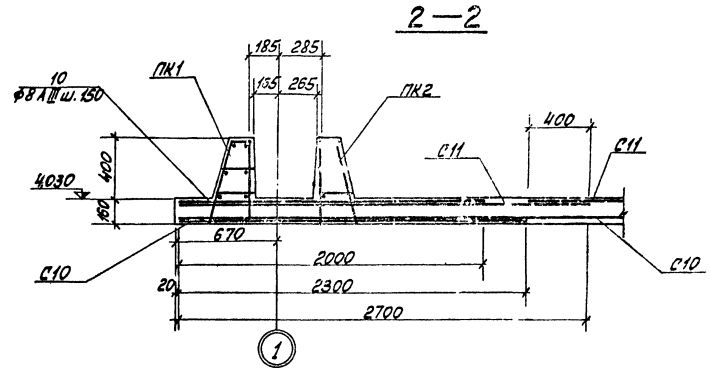
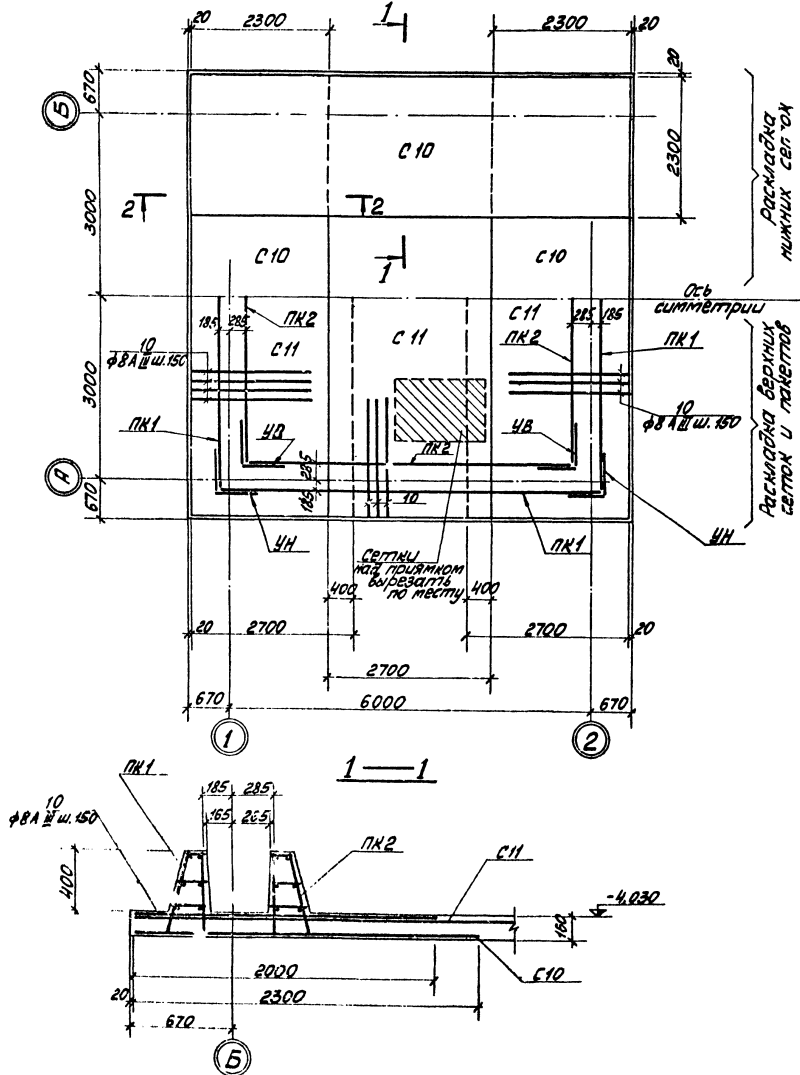


Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ДМ 1			
сформованные баптицы и вставки			
ТП 903-2-10 Альб.ч.2 КЖ-С10	Сетка арматурная С10	4	
ГОСТ 8478-66	" " " " " " " "	3	
ТП 903-2-10 Альб.ч.2 КЖ-ПК1	Пакеты ПК1	4	
ТП 903-2-10 Альб.ч.2 КЖ-ПК2	" " " " " "	4	
КЖ-16	Отдельные стержни поз.10	200	
КЖ-14, КЖ-15	Монтажная арматура поз.11	160	
КЖ-15	Соединительные пакеты углов каркасных	4	
КЖ-15	Узел внутренний УВ	4	
3.400-6 д. 96	Закладное изделие МНЧ-8	12	
ТП 903-2-10 Альб.ч.2 КЖ-МНЗЗ	То же МНЗЗ	1	
Материалы			
	Бетон М200	124 м ³	
	Бетон М50	8,68 м ³	

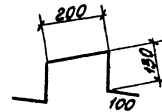
ТП 903-2-10		КЖ
Цель	Установка на заводе-изготовителе	Снабжение
Содержание	Содержание	Содержание
Содержание	Содержание	Содержание
Содержание	Содержание	Содержание
Содержание	Содержание	Содержание
Содержание	Содержание	Содержание
Содержание	Содержание	Содержание
Содержание	Содержание	Содержание
Содержание	Содержание	Содержание
Содержание	Содержание	Содержание
Содержание	Содержание	Содержание

Составлен: [имя] Проверен: [имя] Дата: [дата]

Дм 1 Армирование



поз. 11
(Монтажная "лягушка"
3шт. на 1м² площади)



1. Защитный слой бетона для рабочей верхней и нижней арматуры принят 20мм.
2. Сначала укладываются нижние сетки, затем верхние и пакеты в которых скрываются верхние сетки, находящиеся в зоне пакетов.
3. Нижние и верхние сетки при раскладке на поверхности укладываются на специальные подставки для фиксации защитных слоев бетона. Нижние сетки укладываются на бетонные опорки толщиной 20мм, размещенные по подготовке из расчета 3шт. на 1м². Верхние сетки укладываются на монтажные "лягушки" поз. 11 из гладкой арматурной стали, установленные на подготовке из расчета 3шт. на 1м².
4. Выборка стали и ведомость стержней даны на листе КЖ-16 и КЖ-15.

ТТ 903-2-10		КЖ
Установка малярного оборудования	И-6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	Лист 14
Сооружения слуха и пробива мажута и жидких прокладок		р 14
Проектная ёмкость	Дм 1. Армирование	Лист 14

Сопряжение пакетов в узлу УН (наружном)

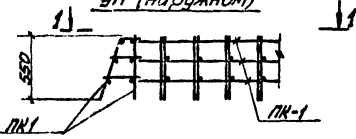
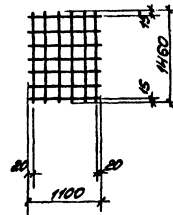
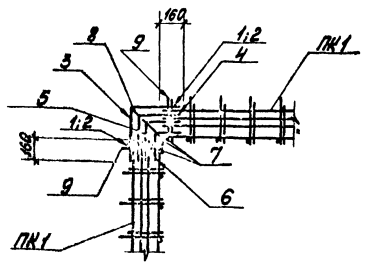


Схема сетки С7



1-1



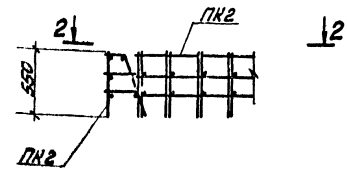
Ведомость стержней к листу КЖ-15

№ п/п	Поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол
1		180	8АІ	180	1
2		220	8АІ	220	1
3		380	8АІ	760	1
4		340	8АІ	680	1
5		290	8АІ	580	1
6		170	8АІ	340	1
7		550	12АІІ	550	1
8		720	8АІ	680	1
9		760	8АІ	960	1

Обозначение	Наименование	Количество по исполнению		Примечание
		УН	УВ	
КЖ-15	Стальные стержни поз.1		2	
"	" поз.2		2	
"	" поз.3		1	3
"	" поз.4		1	1
"	" поз.5		1	1
"	" поз.6		3	1
"	" поз.7		3	1
"	" поз.8		1	1
"	" поз.9		2	

№ узла	Лист	
	УН	УВ

Сопряжение пакетов в узлу УВ (внутреннем)



С3, С4

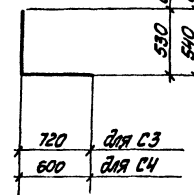
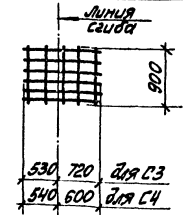


Схема габита сетки С3, С4



С9

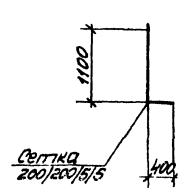
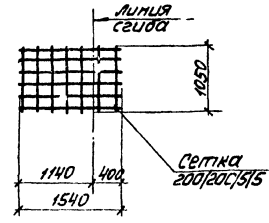
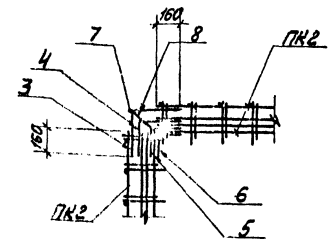


Схема габита сетки С9



1. Раскладку сеток с 3÷4 см на листе КЖ-6, с 7÷9 на листе КЖ

2-2



С8

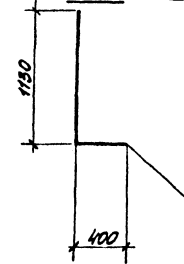
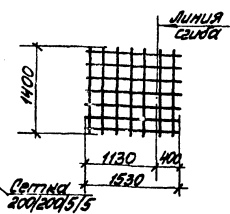


Схема габита сетки С8



Марка сетки	Длина	Марка сетки по ГОСТ 9478-66
С1	1910	180/250/15/4
С2	1350	"
С3	1250	180/250/15/4
С4	1140	250/180/15/4
С7	1450	200/200/15/5
С8	1530	200/200/15/5
С9	1050	200/200/15/5

ТП 903-2-10 КЖ

Установка на изготовление: 0-6, 5-34; Р-25/10/2-4

Состав: 1. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

2. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

3. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

4. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

5. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

6. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

7. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

8. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

9. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

10. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

11. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

12. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

13. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

14. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

15. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

16. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

17. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

18. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

19. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

20. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

21. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

22. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

23. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

24. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

25. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

26. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

27. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

28. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

29. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

30. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

31. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

32. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

33. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

34. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

35. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

36. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

37. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

38. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

39. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

40. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

41. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

42. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

43. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

44. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

45. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

46. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

47. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

48. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

49. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

50. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

51. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

52. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

53. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

54. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

55. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

56. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

57. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

58. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

59. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

60. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

61. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

62. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

63. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

64. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

65. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

66. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

67. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

68. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

69. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

70. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

71. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

72. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

73. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

74. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

75. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

76. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

77. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

78. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

79. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

80. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

81. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

82. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

83. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

84. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

85. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

86. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

87. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

88. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

89. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

90. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

91. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

92. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

93. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

94. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

95. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

96. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

97. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

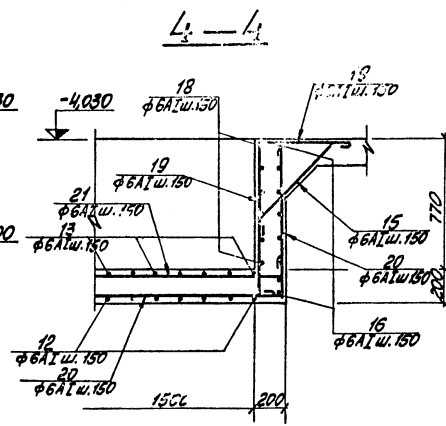
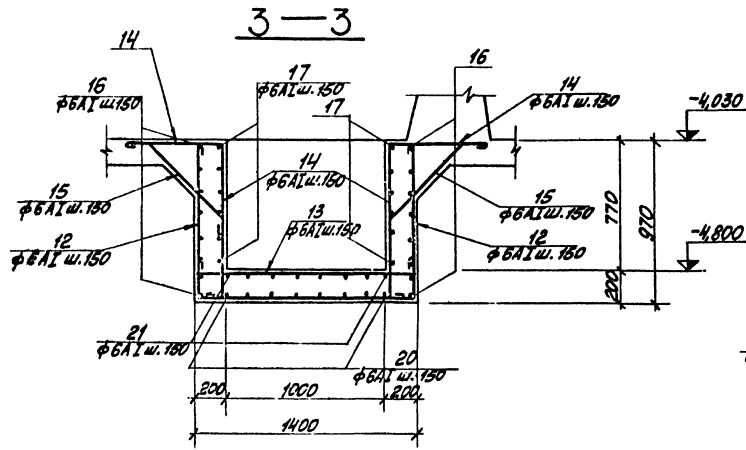
98. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

99. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

100. Листы сетки С1, С2, С3, С4, С7, С8, С9

Телевизор проект 903-2-10 Альбом I часть 1

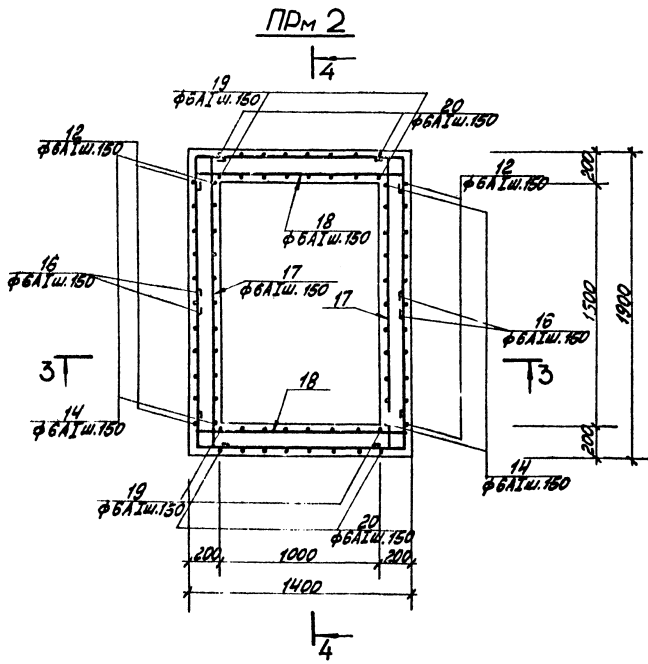
Л.С. В.И.И.



Обозначение	Наименование	Материал	Примечание
ПРМ 2			
	Сторонние стержни и бетталли		
КЖ-16	Стержни одиночные	Комплект	
Материалы			
	Беттон М-200	1,38 м ³	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Закладные изделия						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Листовая сталь		Угловые стальные				
	Класс А I	Класс А II			Углы	Ф. мм			Углы	Листовая сталь					
Дм 1	58,4	195,4	253,8	209,0	284,0	686	304	643,0	186,8	6,5	18,0	13,8	32,3	112,1	9
ПРМ 2	58,4				68,4									58,4	



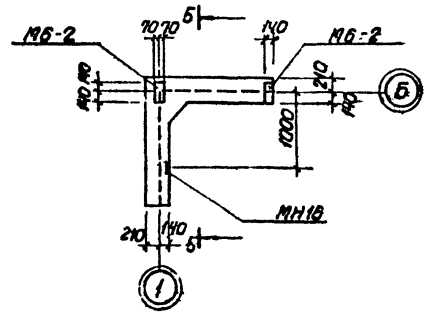
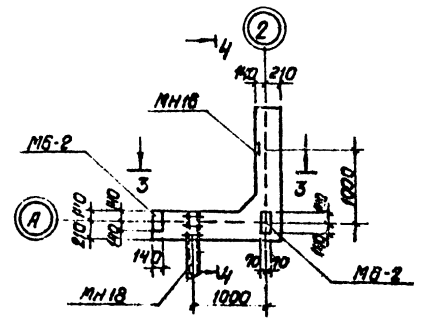
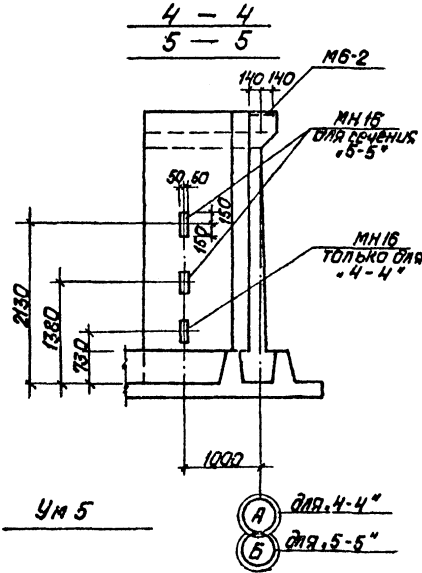
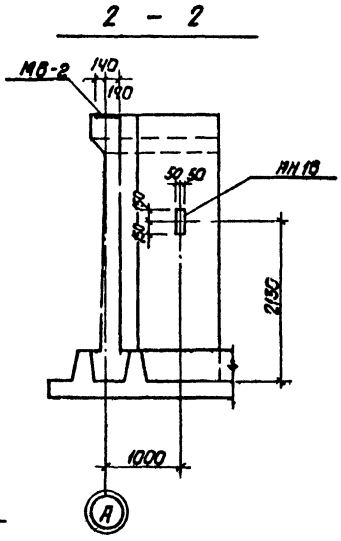
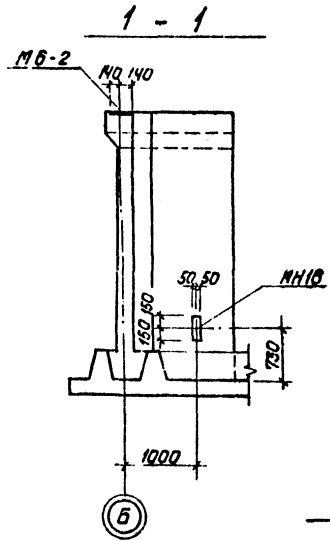
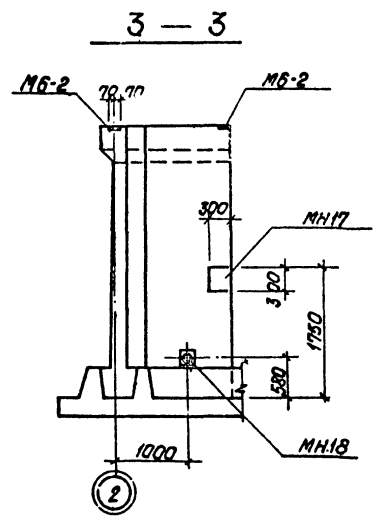
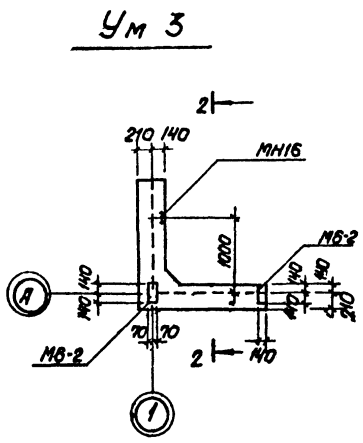
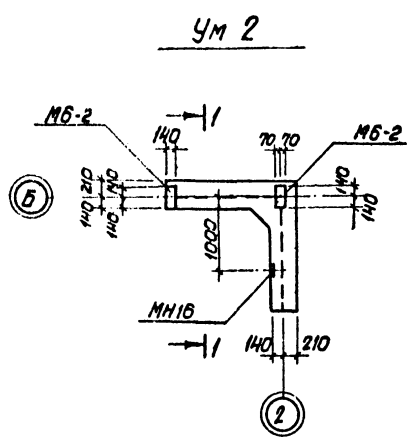
Ведомость стержней на один элемент

№ по кр.	№ по ст.	Эскиз или сечение	φ мм	Длин. мм	Кол.
Дм 1	10		8А III	2000	300
	11		8А III	660	160
ПРМ 2	12		6А I	3280	11
	13		6А I	1540	11
	14		6А I	1760	22
	15		6А I	1170	38
	16		6А I	3420	16
	17		6А I	2020	12
	18		6А I	1520	12
	19		6А I	1750	16
	20		6А I	3740	8
	21		6А I	2020	8

1. Армирование Дм1 ст. на листе КЖ-14.

ТП 903-2-10		КЖ	
Материал	Сталь	Угловые закладные	Листовая сталь
Марка	А I	Листовая сталь	Листовая сталь
Класс	А I	Листовая сталь	Листовая сталь
Диаметр	φ мм	Листовая сталь	Листовая сталь
Длина	мм	Листовая сталь	Листовая сталь
Кол-во	шт.	Листовая сталь	Листовая сталь
Объем	м ³	Листовая сталь	Листовая сталь
Масса	кг	Листовая сталь	Листовая сталь
Примечание	Полная ведомость стержней на листе КЖ-14 и ПРМ 2. Сталь А I и А II. Арматура.		

Топограф проект 90-2-10 Ялыдам I часть!



Форма	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол-чество				Примеч.
					1	2	3	4	
			Сборочные	единицы и детали					
			Закладные	элементы					
			1. 400-6 В.1	Закладн. эл-т М6-2	2	2	2	2	ди-метр заделка по месту
			ТТ 903-2-10 КЖИ-МН15	МН15	1	1	1	2	
			ТТ 903-2-10 КЖИ-МН17	МН17	-	-	1	-	
			ТТ 903-2-10 КЖИ-МН18	МН18	-	-	1	-	

Выборка дополнительной стали на один элемент, кг

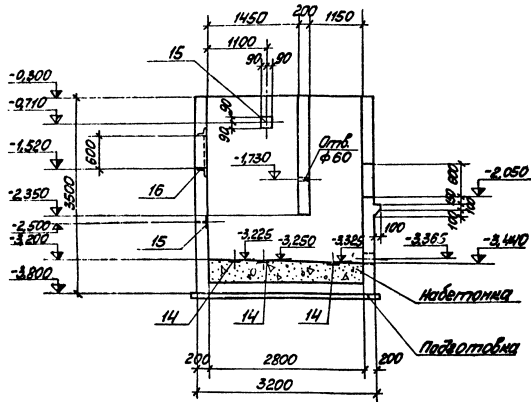
Марка эл-та	Закладные элементы							Итого	Вес кг	
	Профильная сталь				Нормат. сталь ГОСТ 8779-75					
	δ=8	δ=10	δ=12	Труба 133х3	Итого	класс АII	класс АIII			Итого
УМ 2	1,9	-	7,4	-	9,3	0,2	-	3,8	4,0	13,3
УМ 3	1,9	-	7,4	-	9,3	0,2	-	3,8	4,0	13,3
УМ 4	1,9	42,8	7,4	16,7	68,8	0,2	0,25	3,8	4,25	73,05
УМ 5	3,8	-	7,4	-	11,2	0,4	-	3,8	4,2	15,4

1. Основная опалубка и армирование монолитных углов УМ 2 ÷ УМ 5 см. серия 3.900-3 Вып. 1, листы 42, 4б.

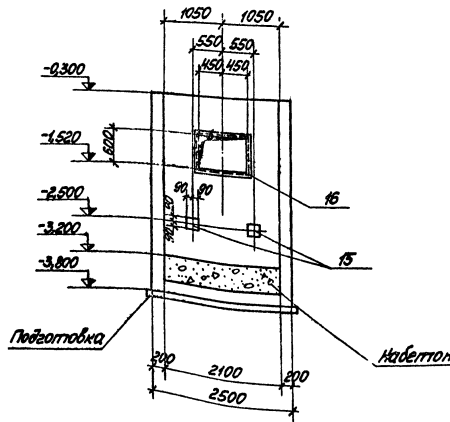
ТТ 903-2-10		КЖ	
Изм. лист	№ док. ум.	Подпись	Дата
Директор	Директор		
Инженер	Инженер		
Мастер	Мастер		
Рабочий	Рабочий		
Ст. техн.	Ст. техн.		
Н.с.пр.	Н.с.пр.		
Проектант	Проектант		

ГОСТ 8779-75 Латунный лист

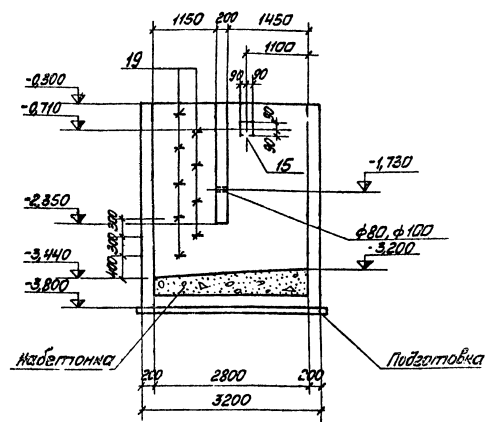
1-1



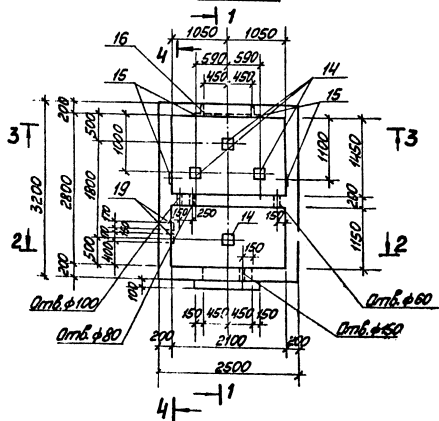
3-3
(вариант железобетонного мазутаслэба)



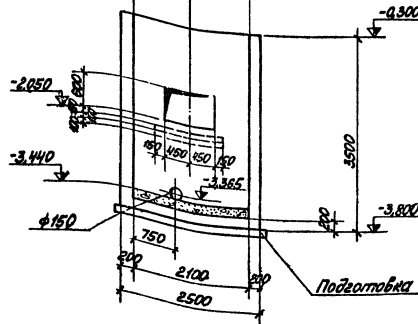
4-4



4-1 б



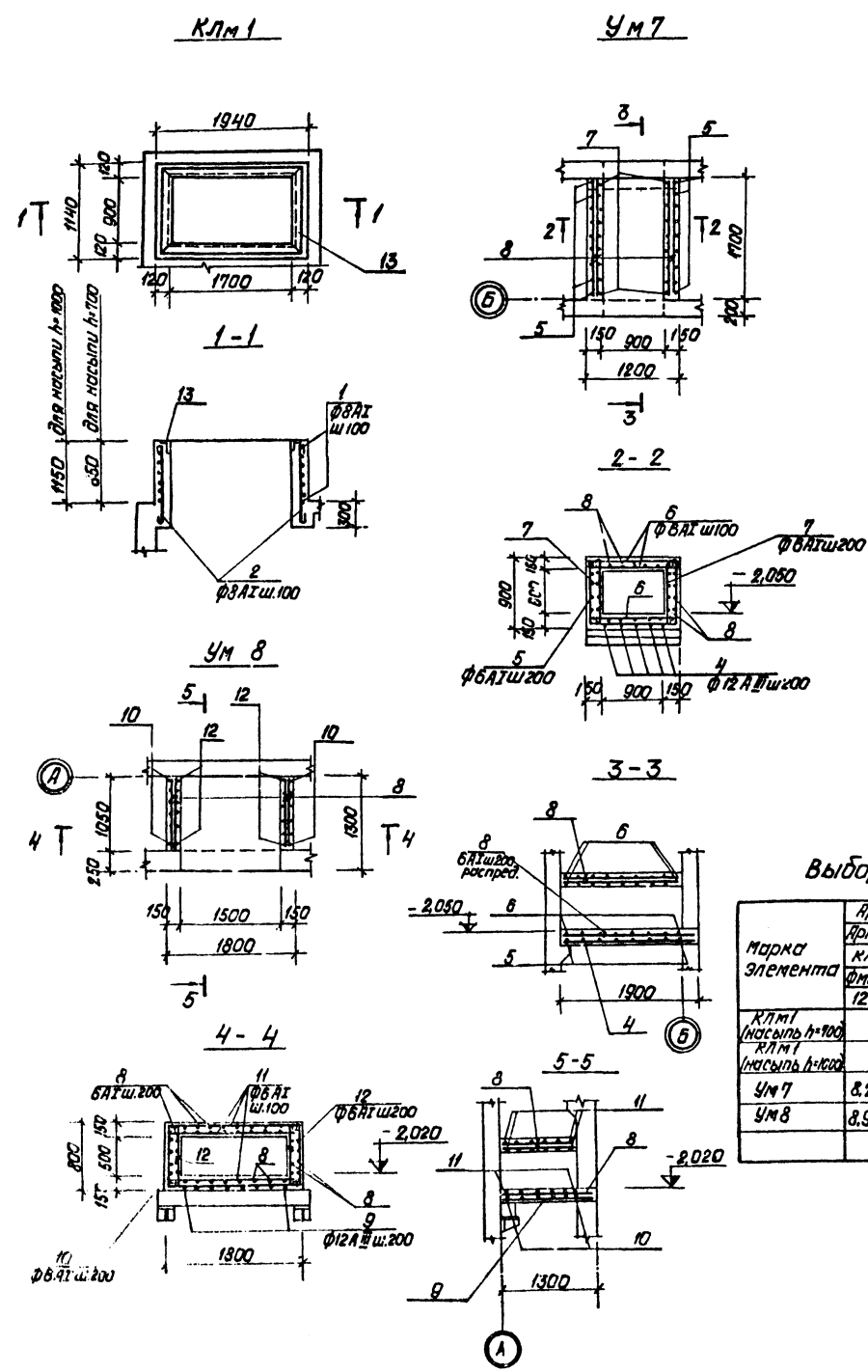
2-2



1. Опалубка и армирование 4-1б разработаны для варианта железобетонного мазутаслэба.
2. Для варианта асбестоцементного мазутаслэба в стенке вибраторов и закладную деталь делать по сечению 3-3 на листе КЖ-19 остальная часть вибраторов оставить без изменений.

ТТ 903-2-10		КЖ	
Исполн.	М.И.Иванов	Исполн.	М.И.Иванов
Проверен.	В.И.Петров	Проверен.	В.И.Петров
Утвержден.	С.И.Сидоров	Утвержден.	С.И.Сидоров
Дата	15.10.85	Дата	15.10.85
Материал	Бетон	Материал	Бетон
Арматура	А-III	Арматура	А-III
Слой	15	Слой	15
Условия	Внутренний	Условия	Внутренний
Примечание	См. проект	Примечание	См. проект
Исполн.	М.И.Иванов	Исполн.	М.И.Иванов
Проверен.	В.И.Петров	Проверен.	В.И.Петров
Утвержден.	С.И.Сидоров	Утвержден.	С.И.Сидоров
Дата	15.10.85	Дата	15.10.85
Материал	Бетон	Материал	Бетон
Арматура	А-III	Арматура	А-III
Слой	15	Слой	15
Условия	Внутренний	Условия	Внутренний
Примечание	См. проект	Примечание	См. проект

Туповой проект 903-2-0 Альбом I часть I



Бедоность стержней на один элемент

Марка	Пос.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	К. п.
КЛМ I	Для варианта при насыпи h=700				
	1	1980 1170 1900 1100	8 А I	6150	9
	2	1100	8 А I	1220	60
	Для варианта при насыпи h=1000				
УМ 7	Для варианта при насыпи h=1000				
	1	1980 1170 1900 1100	8 А I	6150	12
	2	1400	8 А I	1520	60
	4	1850	12 А II	1850	5
УМ 8	5	1150 850	6 А I	2950	9
	6	1150	6 А I	1250	54
	7	850	6 А I	950	18
	8	Распределит.	6 А I	55.0	п.м
	8	Распределит.	6 А I	40.0	п.м.
	9	1250	12 А II	1250	8
	10	1750 1750	6 А I	3350	6
	11	1750	6 А I	1850	36
12	750	6 А I	850	12	

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	КЛМ I		
	УМ 7		
Для варианта при насыпи h=700			
12	КЖ-22	Одиночные стержни	комплект 1
13	З. 400-66	Изделие заводское	МН 4-13 56 п.м
Материал			
	Бетон марки 200		0.51 м³
Для варианта при насыпи h=1000			
1,2	КЖ-22	Одиночные стержни	комплект 1
13	З. 400-6	Изделие заводское	МН 4-13 56 п.м
Материал			
	Бетон марки 200		0.76 м³
УМ 7			
Сборочные единицы и детали			
У-8	КЖ-22	Одиночные стержни	комплект 1
Материал			
	Бетон марки 200		0.33 м³
УМ 8			
Сборочные единицы и детали			
8-12	КЖ-22	Одиночные стержни	комплект 1
Материал			
	Бетон марки 200		0.77 м³

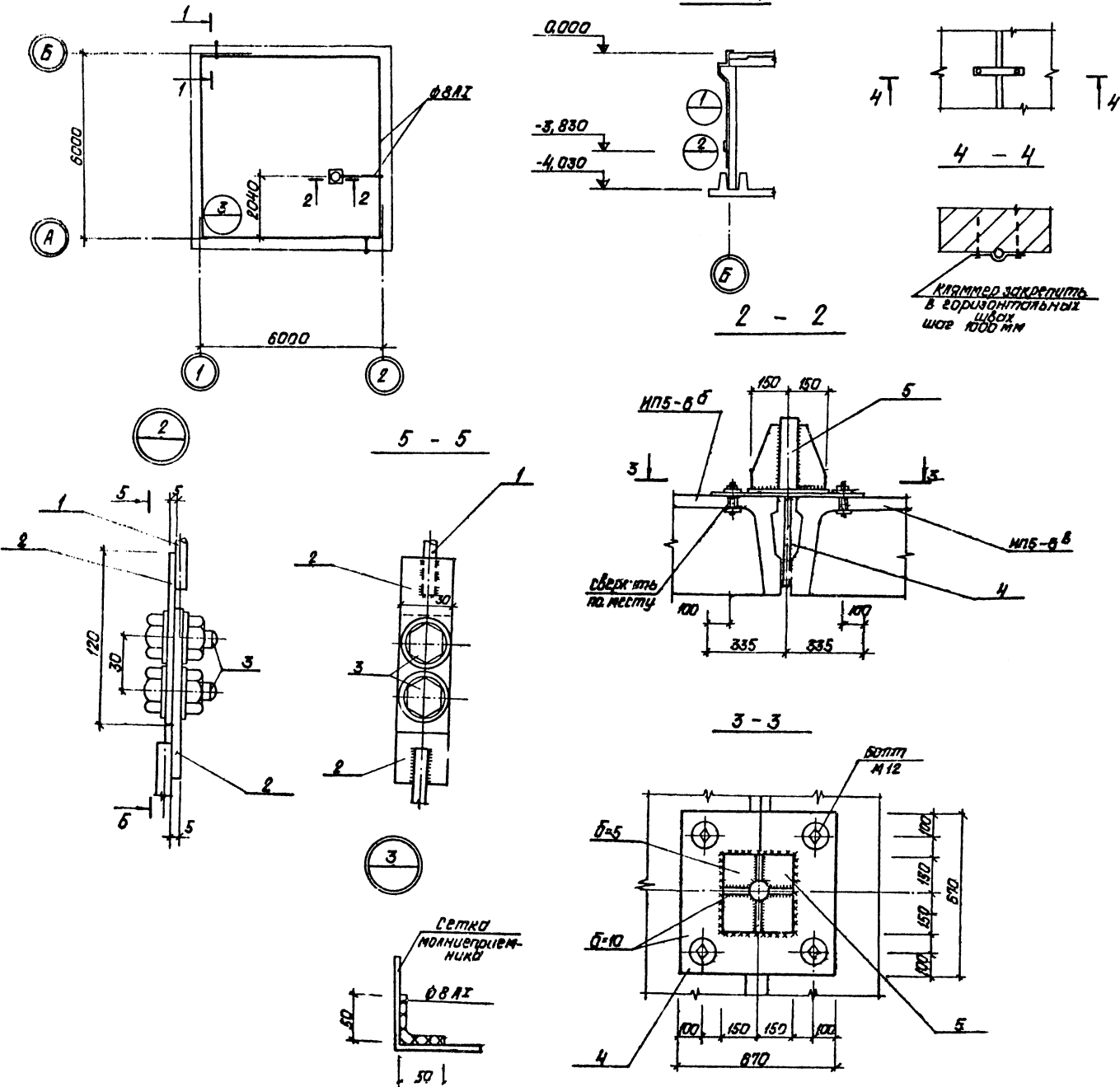
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			Закладные изделия			Итого	Всего
	Арм. сталь ГОСТ 5781-76	Класс А I		Продольная сталь	Кл. А II	Итого		
		Кл. А II	φ мм					
КЛМ I насыпи h=700		500	500	21.3	2.2	23.5	13.5	
КЛМ I насыпи h=1000		64.2	64.2	21.3	2.2	23.5	87.7	
УМ 7	8.2			37.4	37.4			45.6
УМ 8	8.9			32.2	32.2			39.1

ИЗЛ. ЛИСТ	АВТОРУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ТП 903-02-Ю КЖ		
ГИП	Лутман			Установка газопроводов φ=63 мм Р=25 атм с резервуарами металлическими резервуарами 2x400 (2x200)		
Инж. А. С. Кошаров				Сборочные единицы и жидких присадок		
Инж. В. П. Кошаров				лит.	лист	лист
Инж. В. П. Кошаров				Р	22	
Инж. В. П. Кошаров				Приемная емкость КЛМ I, УМ 7, УМ 8		
Инж. В. П. Кошаров				ЛАНТИРОПРИМ		

СВЯЗЬ С НАМ: 8 (495) 321-11-11

Схема расположения молниевывода на кровле



Вид	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.
Сетка молниеприемника						
Сборочные единицы и детали						
1			ГОСТ 5781-75	Иррегулярная сталь ФЭМ1 L=36000	1	14,2 кг
2			ГОСТ 103-76	Полосовая сталь -30х5 L=120	6	0,84 кг
3			ГОСТ 5915-70*	Болт М12 L=35	6	0,6 кг
					Всего	15,65 кг
4			Т.П. 903-2-10 Л.Э. ч.2 КЖИ-МН30	Закладной элемент МН30	1	
5			Т.П. 903-2-10 Л.Э. ч.2 КЖИ-МН31	МН31	1	

1. Молниеприемную сетку уложить по плитам покрытия емкости под слой гидроизоляции.
2. Открытые поверхности закладных деталей покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-020.

Т.П. 903-2-10				КЖ			
Исполн	№ док-м.	Лист	Листов				
Полонин	Думан	24	24	Установка кожухоснабжения Ф=63мм; R=25(10)мм с заземлителями металлическими резервуарами 2х100(100)мм			
Николаев	Колетов	24	24	Содержения слова и проема мазута и жидких прокладок.			
Рыков	Ильин	24	24	Лит. лист 23			
Ст. техн.	Резерва	24	24	Проектная емкость			
Инж. техн.	Шилькина	24	24	схеме расположения молниеприемника на крыше			
Проб.	Логин	24	24	Лит. лист 23			

Сделано в: _____
 Отд. эл. и магн. п. №5
 Типовой проект 903-2-10
 4-й сем. Л. 2002 г.

Ведомость основных комплектов

Обозначение:	Наименование	Примеч.
ТП 903-2-10	КЖ	Конструкция железобетонные
ТП 903-2-10	КМ	Конструкции металлические
ТП 903-2-10	КЦП	Автоматизация теплоахонической
ТП 903-2-10	ТМ	часть электротехническая
ТП 903-2-10	Э	часть.

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-КМ

Лист	Наименование	Примеч.
КМ-1	Общие данные	62
КМ-2	Эстакада мазутослива. Площадка на отм. 3.950.	63
КМ-3	Эстакада мазутослива. Узлы 3, 4, 5.	64
КМ-4	Эстакада мазутослива. Элементы мостика М01-1, М01-2, М01-3.	65
КМ-5	МКР1 металлическая крышка. МКР1 металлическая рама	66
КМ-6	Проемная емкость. Лестница Л-1. Металлическая крышка МКР2.	67

Ведомость примененных и ссылачных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 1459-2 в.1,2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

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

Инженер проекта

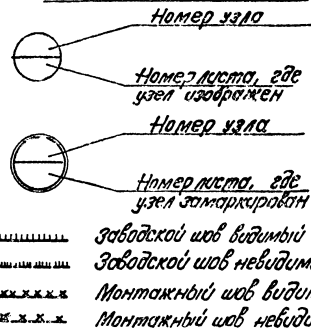
(Подпись) (Думан)

Техническая спецификация стали.

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Мм по габариту	Миллиметров (мм)	Диана (мм)	Масса металла по элементам констр. т		Общая масса т
						Минимум	Максимум	
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст.3кп2 гост 380-71*	I 14	1		0.245			0.245
		I 20	2		0.110			0.110
		Итого:	3		0.355			0.355
		Профиль:	4		0.355			0.355
		C 10	5		0.120			0.120
		C 24	6		0.265			0.265
		Итого:	7		0.285			0.285
		Профиль:	8		0.285			0.285
		L 36x4	9		0.091			0.091
		Итого:	10		0.376			0.376
Сталь угловая равно-полочная ГОСТ 8509-72*	Вст.3кп2 гост 380-71*	L 45x5	10		0.136	0.330		0.466
		L 50x5	11		0.029			0.029
		L 75x5	12		0.236	0.350	0.037	0.623
		Итого:	13		0.236	0.350	0.037	0.623
		Профиль:	14		0.236	0.350	0.037	0.623
		L 50x5x8	15				0.080	0.080
		Итого:	16				0.350	0.350
		L 125x10x8	17		0.033			0.033
		Итого:	18		0.033	0.350	0.080	0.463
		Профиль:	19		0.033	0.350	0.080	0.463
Сталь толстолистовая ГОСТ 1903-74	Вст.3кп2 гост 380-71*	δ = 6	20		0.017			0.017
		δ = 8	21		0.045			0.045
		δ = 16	22		0.076			0.076
		Итого:	23		0.138			0.138
		Профиль:	24		0.138			0.138
		- 36x6	25		0.004			0.004
		- 45x4	26			0.039		0.039
		- 80x10	27			0.023		0.023
		Итого:	28		0.204	0.062		0.266
		Профиль:	29		0.004	0.062		0.066
Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	Вст.3кп2 гост 380-71*	Ø 10 А I	30				0.001	0.001
		Ø 12	31		0.003			0.003
		Ø 15	32		0.008			0.008
		Ø 20 А I	33				0.023	0.023
		Итого:	34		0.003	0.022	0.001	0.026
		Профиль:	35		0.003	0.022	0.001	0.026
		δ = 3	36				0.046	0.046
		δ = 4	37			0.530		0.530
		Итого:	38			0.530	0.046	0.576
		Профиль:	39			0.530	0.046	0.576
Сталь прокатная листовая ГОСТ 380-71*	Вст.3кп2 гост 380-71*	М 005	40		0.368			0.368
		Итого:	41		0.368			0.368
		Профиль:	42		0.368			0.368
		36x3x3	43		0.001			0.001
		Итого:	44		0.001			0.001
Профиль:	45		0.001			0.001		

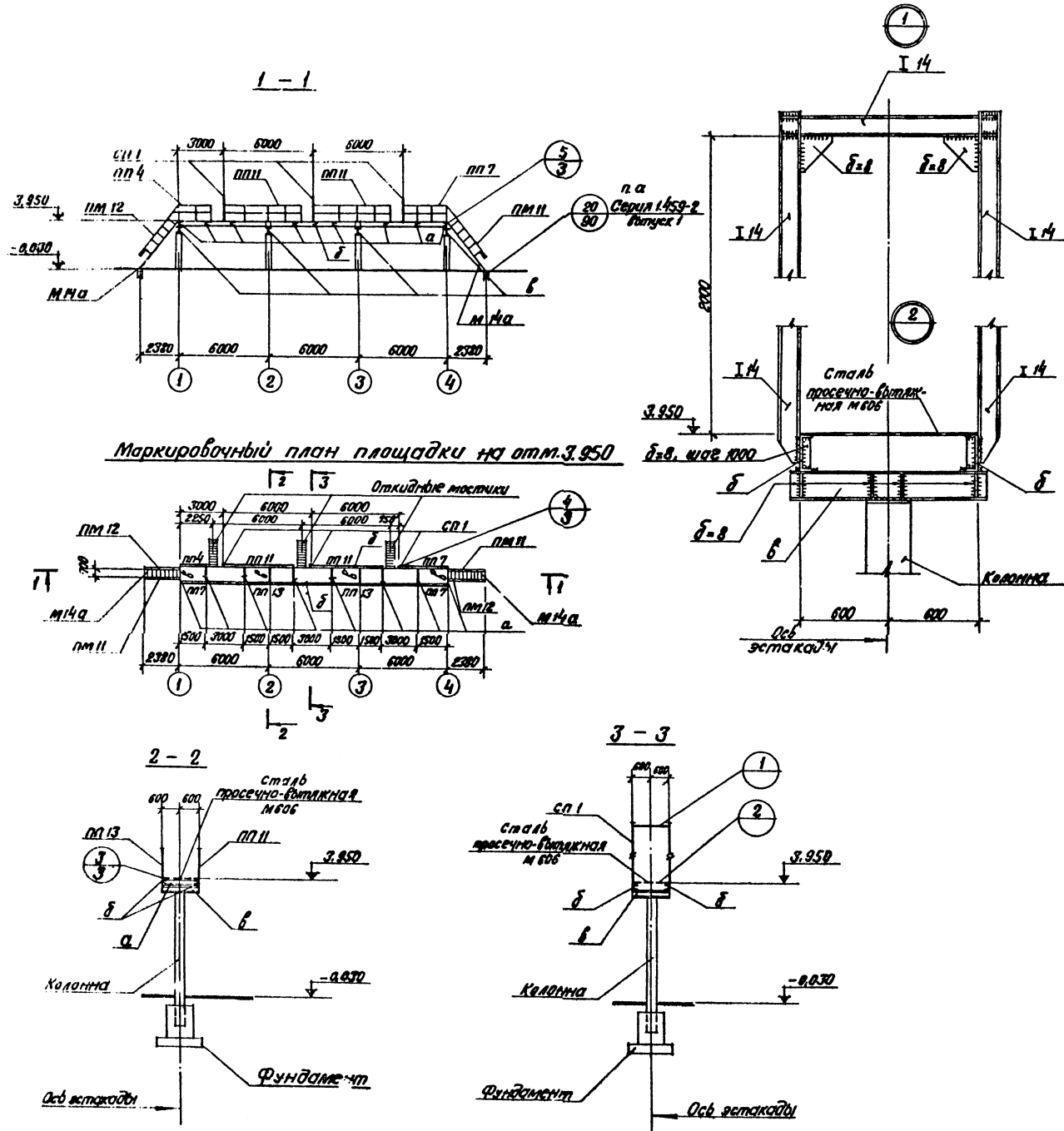
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:			46			2.203	1.272	0.103	0.084	3.662
Различные элементы по сечению 1459-2 в.1,2			41			0.717				0.717
Итого:			48			2.920	1.272	0.103	0.084	4.379
Итого:			49			2.920	1.272	0.103	0.084	4.379

Условные обозначения:



1. Стальные конструкции разработаны на осевых и радиальных швах II-B-3-72 на стали КМ и являются основным материалом для разработки рабочих чертежей на стали КМД.
2. За абсолютную отметку 0,000 принята отметка чистого пола мазутосливной, которая соответствует абсолютной отметке [] по плану.
3. Заводские соединения приняты сварными.
4. Монтажные соединения выполняются на участках нормальной точности и при монтажной сборке согласно ГОСТ 5264-69.
5. Сборку производить электродами типа Э-48 по ГОСТ 9467-75.
6. Все стальные конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по слою грунта ГФ-020 (вне здания ПФ-115 для наружных работ) общей толщиной 55 мкм, элементы канала для слива мазута МКР-1 и МКР1 окрасиваются 5^м слоями эмали ХС-785 по грунту ХС010 общей толщиной слоя 130 мкм.
7. Высоты необработанных сварных швов принимаются по наименьшей толщине свариваемых элементов.

ТП 903-2-10		КМ	
Итого:	46	2.203	1.272
Различные элементы по сечению 1459-2 в.1,2	41	0.717	
Итого:	48	2.920	1.272
Итого:	49	2.920	1.272



Маркировочный план площадки на отм. 3.950

Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Отверстия усилия			Марка металла	Примечания	
	Эскиз	Поз. Состав	М ГС.М	Н ГС	В ГС			
σ	с	с 10				II		
δ	с	с 24				II		
б	И	с 20				II		
СП 1		1	И 14	Конструктивно		II	В ст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	
		2	И 14		II			
		3	δ=8		II			
М14а	Серия 1.459-2 выпуск 2	лист 23				II	см. прим. п.3	
М11	Серия 1.459-2 выпуск 2	лист 59				II		
М12	Серия 1.459-2 выпуск 2	лист 59				II		
М14	"	лист 76				II		
М17	"	лист 77				II		
М11	"	лист 78				II		
М113	"	лист 79				II		
Откидные мосты								
МО-1		4	L 90x8	Конструктивно		II	В ст. 3 кп 2	
		5	L 125x80x8		II			
		6	L 36x4		II			
МО-2		7	-36x6	Конструктивно		II	В ст. 3 кп 2	
		8	φ12		II			
		9	L 50x5		II			
		10	φ16		II			
		11	φ250x16		II			

см. продолжение на листе КМ-3

- Эстакада рассчитана на ветровую нагрузку по II району, боковая временная нагрузка на площадку принята 200 кг/м², дополнительно учтены сосредоточенные нагрузки по 150 кгс, приложенные на расстоянии 0,6 м от оси эстакады с шагом 6 м.
- Все стальные элементы покрыты двумя слоями эмали ПЭ-115 по арматуре ГФ-020 толщиной 55 мкм.
- Лестница М14а отличается от типовой лестницы М14 высотой (Н для М14а 4,0 м).

ТП 903-2-10				КМ		
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Установка мазутосжигателя В-6,5 м³/ч Р-25 (10) кг/с с наземными металлическими резервуарами емкостью 20 м³		
Инж. С.И. Колесов	111/82	И.И. Сидор	11.11.82	Строительный слесарь и проверка мазута и жидких присадок		
Инж. Л.И. Лыткин	111/82	И.И. Сидор	11.11.82	Лист	Лист	Листов
Инж. Р.И. Рощин	111/82	И.И. Сидор	11.11.82	1	2	
Инж. Л.И. Лыткин	111/82	И.И. Сидор	11.11.82	Эстакада мазутосжигателя		
Инж. Л.И. Лыткин	111/82	И.И. Сидор	11.11.82	Площадка на отм. 3.950		
				Проектировщик: Л.И. Лыткин, С.И. Колесов, Р.И. Рощин		

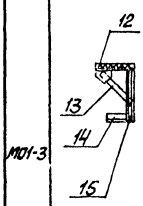
1. В проекте не указаны материалы для изготовления эстакады. 2. В проекте не указаны материалы для изготовления эстакады. 3. В проекте не указаны материалы для изготовления эстакады.

4-4

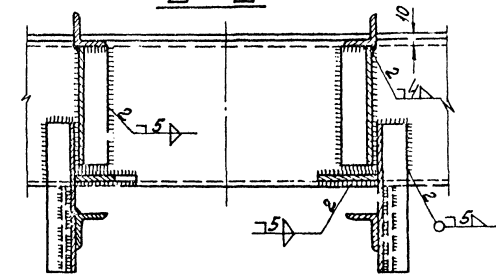
пробложение (начало ст. лист KM-2)

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Прочн. класс
	Эскиз	Лист	М	N	B		
	12	L 50x5					
	13	L 50x5					
	14	L 50x5					
	15	C 10					



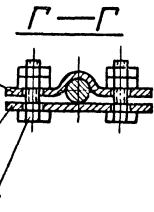
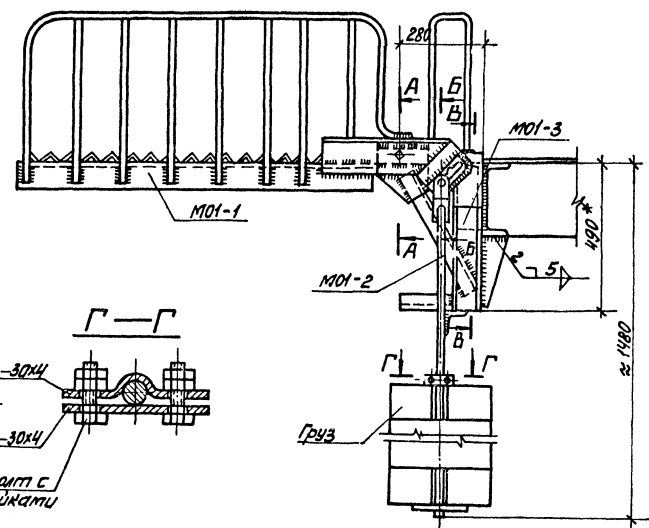
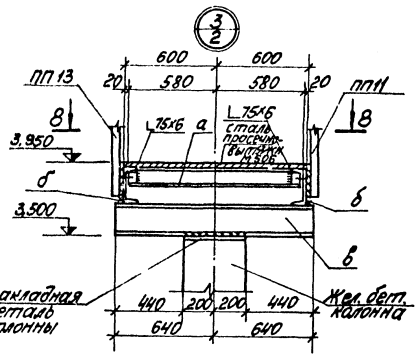
B-B



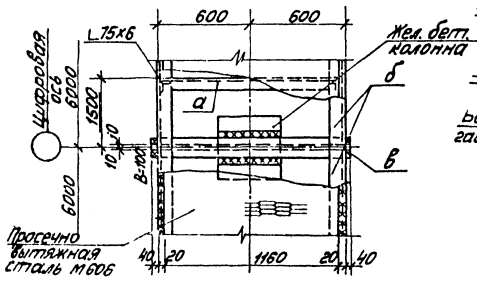
- 1 Монтажную сварку, производить электродами тип Т-42. Высоты швов, принимать согласно указаниям, данным на чертеже.
- 2 Окончательную балансировку откидного мостика производить по месту путём регулировки веса грузоб.
- 3 * Размер для справок.

ТП 903-2-10		KM
Изм.	Лист	Кол-во
1	1	1
2	2	1
3	3	1
4	4	1
5	5	1
6	6	1
7	7	1
8	8	1
9	9	1
10	10	1
11	11	1
12	12	1
13	13	1
14	14	1
15	15	1
16	16	1
17	17	1
18	18	1
19	19	1
20	20	1
21	21	1
22	22	1
23	23	1
24	24	1
25	25	1
26	26	1
27	27	1
28	28	1
29	29	1
30	30	1
31	31	1
32	32	1
33	33	1
34	34	1
35	35	1
36	36	1
37	37	1
38	38	1
39	39	1
40	40	1
41	41	1
42	42	1
43	43	1
44	44	1
45	45	1
46	46	1
47	47	1
48	48	1
49	49	1
50	50	1

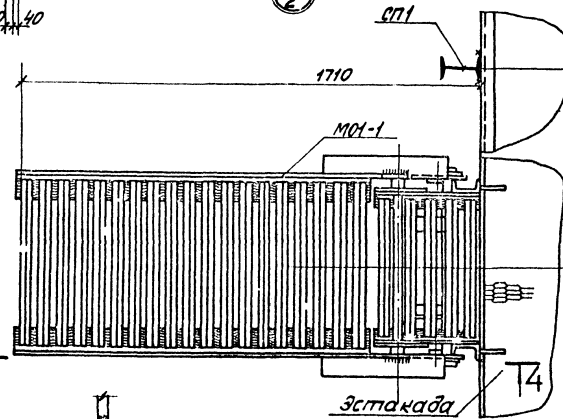
Туповой проект 903-2-10 Альбом II часть 1



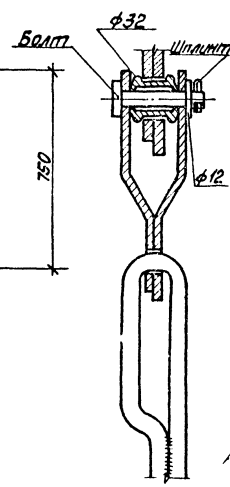
8-8



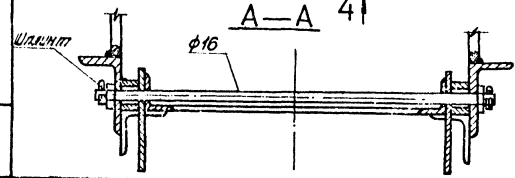
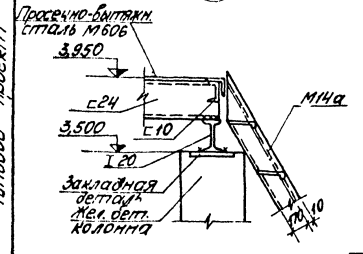
4-2



6-6

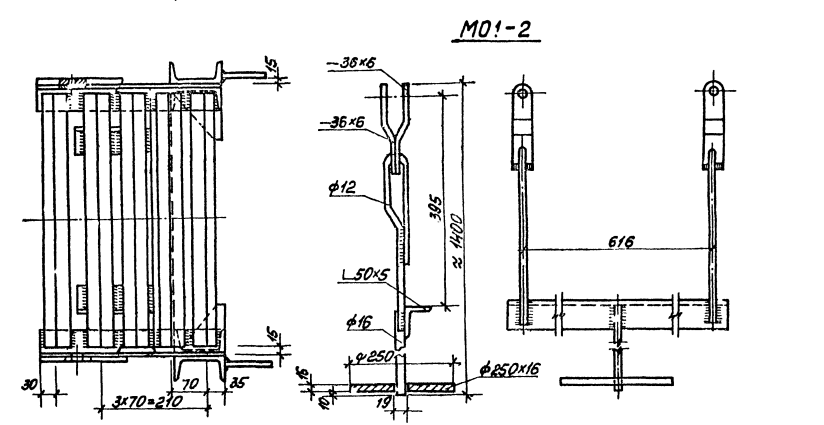
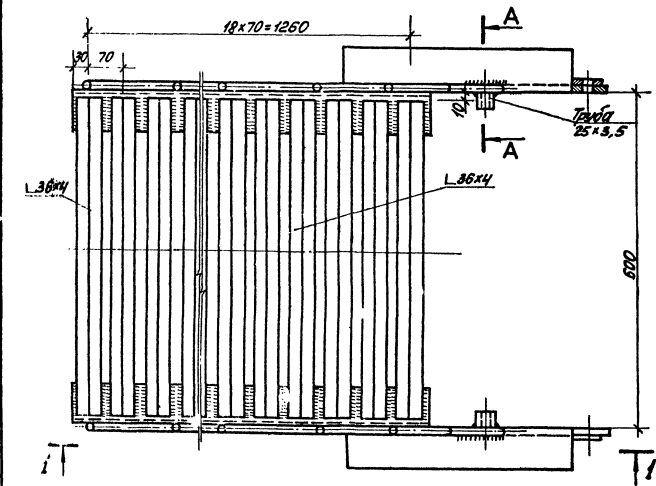
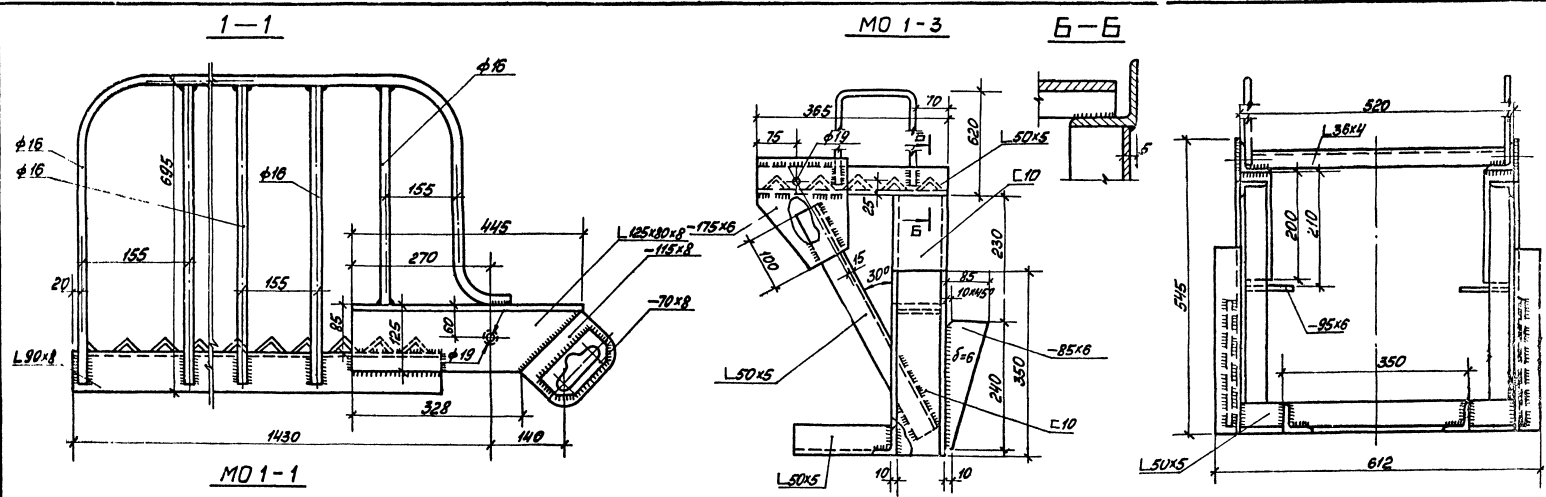


5-2

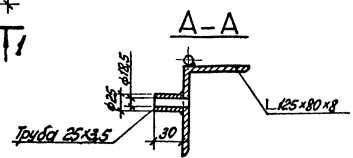


Копировать нежелательно

Титовый проект 903-2-10 Альбом II часть 1



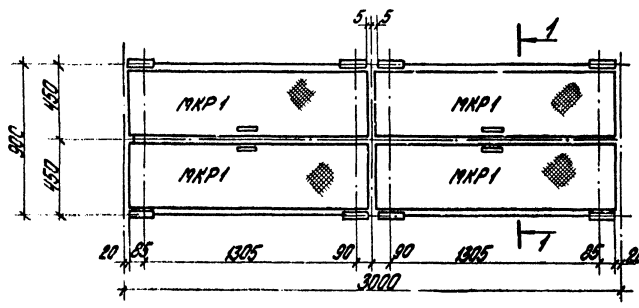
1. Сварку производить электродами типа Э-42. Высоту швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.



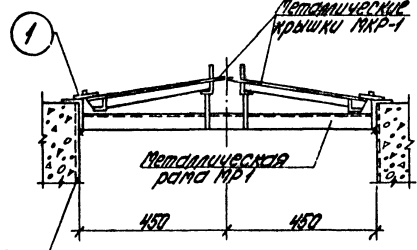
		ТП 903-2-10		КМ	
Электр.	Исходн.	Монтаж	Матр.		
Электр.	Исходн.	Монтаж	Матр.	Затяжка мостовых элементов В-65-Н П-2510	исполн.
Электр.	Исходн.	Монтаж	Матр.	Система металлокаркаса для прохода	исполн.
Электр.	Исходн.	Монтаж	Матр.	Оборудование свай и привода	исполн.
Электр.	Исходн.	Монтаж	Матр.	Материалы и работы по монтажу	исполн.
Электр.	Исходн.	Монтаж	Матр.	Затяжка мостовых элементов	исполн.
Электр.	Исходн.	Монтаж	Матр.	Элементы мостов MOI-1 MOI-2 MOI-3	исполн.
Электр.	Исходн.	Монтаж	Матр.		исполн.

20.08.1970

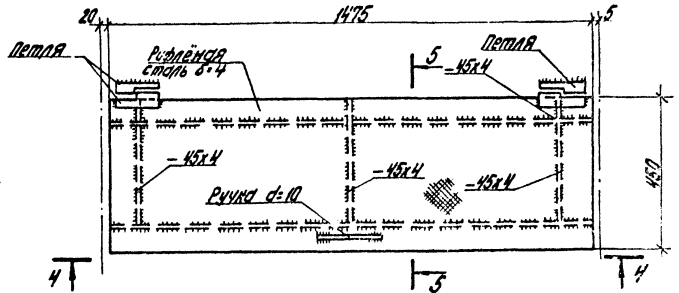
План звена



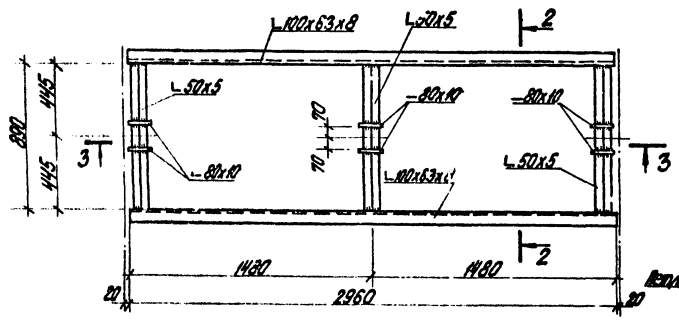
1-1



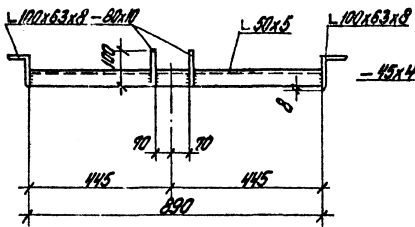
МКР1



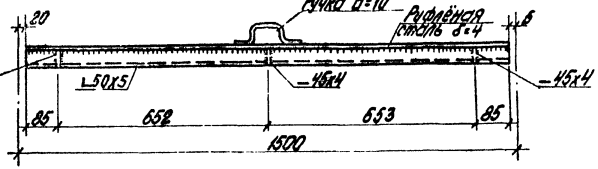
МКР1



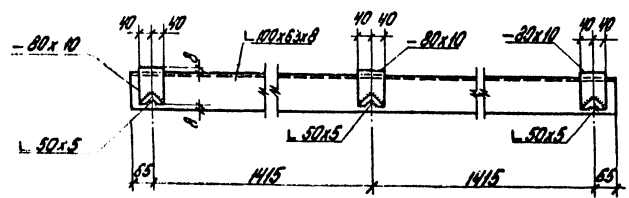
2-2



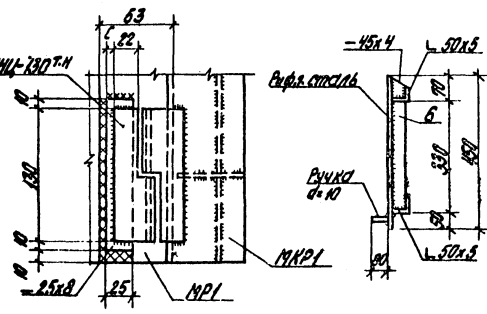
4-4



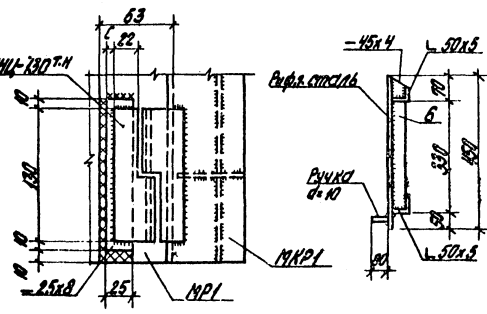
3-3



6-6

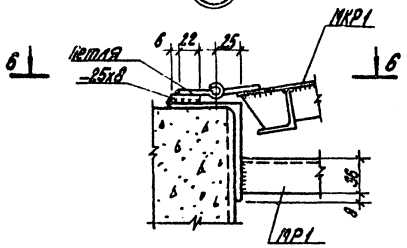


5-5



1. Сварку производить электродом типа Э-42. Высота сварных швов по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Металлическую раму звена МКР1 приварить к закладному изделию МНН.

1



ТТ 903-2-10 КМ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
1	1	25	Л.С.
Исполнитель: [Signature]			
Проверитель: [Signature]			
Специалист: [Signature]			
Инженер: [Signature]			
Мастер: [Signature]			
Работник: [Signature]			
Материал: [Signature]			
Лит. Лист			
Р 5			
Латиница			

Технический проект 903-2-10 Альбом II час. № 1

Л.С. [Signature]

Ведомость основных комплекттов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-10	КЖ	Конструкции железобетонные
ТП 903-2-10	КМ	Конструкции металлические
ТП 903-2-10	КИП	Автоматизация
ТП 903-2-10	Э	Электротехническая часть
ТП 903-2-10	ТМ	Тепломеханическая часть

Ведомость чертежей основного комплектта

Лист	Наименование	
22-КЖ-8	Общие данные	68
22-КЖ-9	Функциональная схема теплового контроля	69
22-КЖ-10	Схема вешних соединений	70

Ведомость применённых нормалей

Обозначение	Наименование
ТМЧ-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе > 76мм или металлической стенке.
ТМЧ-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Dн... 38мм.
ТМЧ-146-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка в колене трубопровода Dн... 16... 168мм.
ТКЧ-3138-75	Манометры - манометр диаметром до 250мм с рабочим давлением МПа 15. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Dн до 16 мм (ст. Т01, 25) >

Чертежи автоматизации мазутонасосной КИП-1 ÷ КИП-7 включены в альбом I часть I. Чертежи теплового контроля, разработанного паром КИП-11, КИП-12 включены в альбом III чертежи мажущих сетей КИП-13, КИП-14 включены в альбом IV. Чертежи здания завода изготовительно КИП-15 ÷ КИП-18 включены в альбом V.

Сопрежения слыва и приёмта мазутта и жидких присадок включают:
 а) приёмную ёмкость;
 б) ёмк хранения жидких присадок;
 в) блок перекачу вощих насосов;
 г) блок, установка жидких присадок;
 д) подогреватель жидких присадок, насос-дозатор, циркуляционный насос;
 е) вешный приёмт;
 ж) дренажный насос.

Местными приборами, размещёнными непосредственно на трубопроводах, измеряется обьёмне мазутта и жидких присадок во всасыбающих и напорных трубопроводах всех насосов; температура и давление жидких присадок и пара перед подогревателем, температура и давление жидких присадок после подогревателя; температура конденсата после подогревателя. Дистанционный кон троль температуры жидких присадок в баках и уровня мазутта в приёмной ёмкости вынесен на щит КИП (см. черт. КИП-16, альбом I).
 Проектат предусматривается автоматическая работа дренажного насоса в зависимости от уровня в дренажном приёмте, защита от недопустимого перегрева жидких присадок в подогревателе прекращением подачи греющего пара в подогреватель, отключение насосов-дозаторов при превышении давления за ними и отключение перекачивающих насосов при низком уровне в приёмной ёмкости или при отключении насосов-дозаторов.
 Схемы управления перекачивающими насосами, насосами-дозаторами и вентиляём на паропроводе разработаны в электротехнической части проектта (см. черт. Э-6, Э-10 альбом I часть).

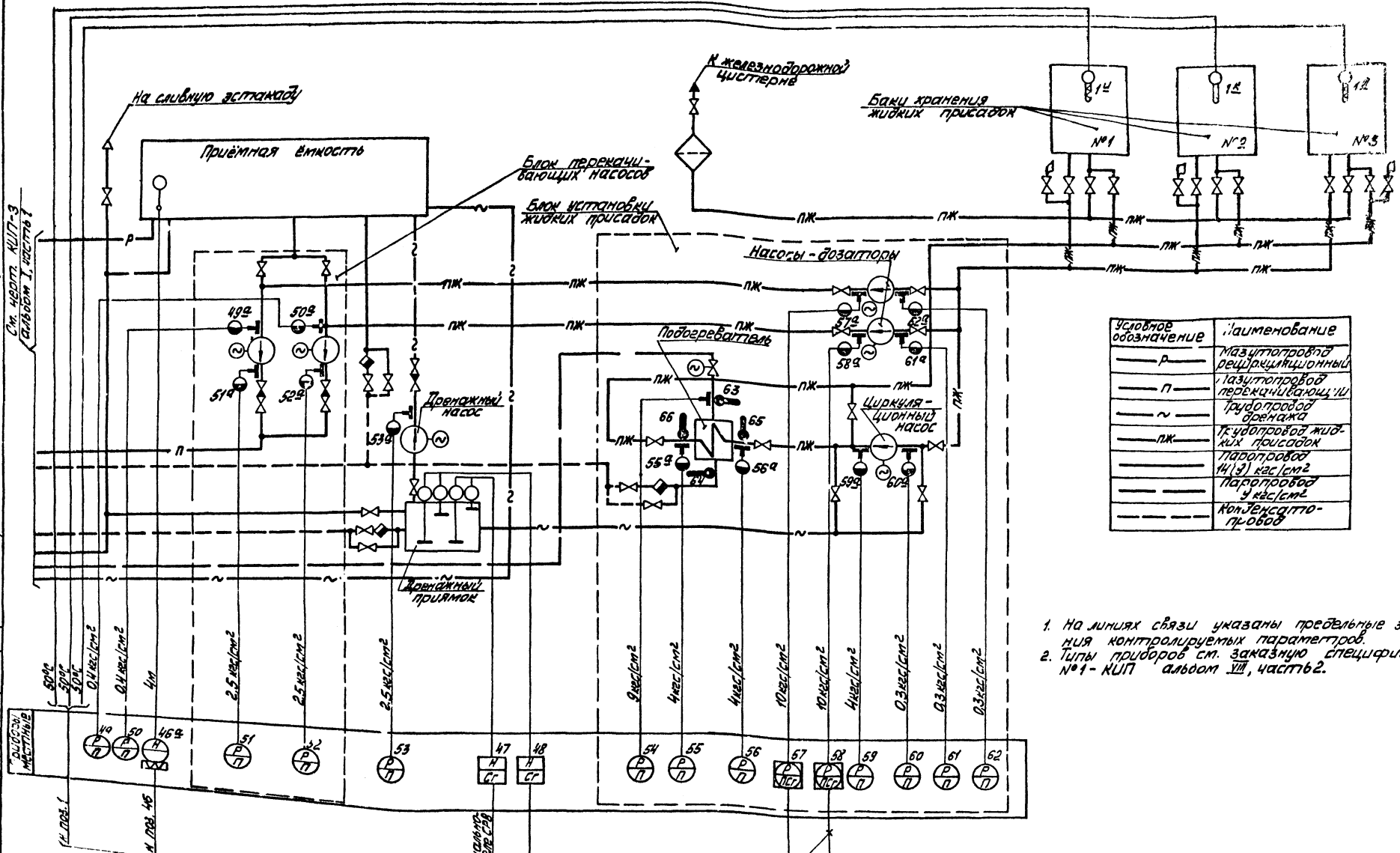
На щит КИП вынесена сигнализация отключения температур в баках жидких присадок и аварийного уровня в дренажном приёмте.

Типовой проект 903-2-10 Альбом II часть I

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает меры, устрания обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта Думан

ТП 903-2-10		КИП-8	
Масштаб	1:50	Масштаб	1:50
Материал	Лист	Материал	Лист
Содержание	Содержание	Содержание	Содержание
Общие данные	Общие данные	Общие данные	Общие данные

Тубовый проект 903-2-10 Альбом I, часть 1
См. черт. КУП-3 альбом I, часть 1



Условное обозначение	Наименование
	Мазутопровод
	рециркуляционный насос
	вакуумный насос
	перекачивающий насос
	подогреватель
	циркуляционный насос
	насос-дозатор жидких присадок
	паропровод
	вакуумметр
	паропровод
	вакуумметр
	конденсатопровод

1. На линиях связи указаны предельные значения контролируемых параметров.
2. Типы приборов см. заказную спецификацию №1-КУП альбом IV, часть 2.

Обозначение	Наименование
49	Вакуумметр
50	Вакуумметр
51	Вакуумметр
52	Вакуумметр
53	Вакуумметр
54	Вакуумметр
55	Вакуумметр
56	Вакуумметр
57	Вакуумметр
58	Вакуумметр
59	Вакуумметр
60	Вакуумметр
61	Вакуумметр
62	Вакуумметр

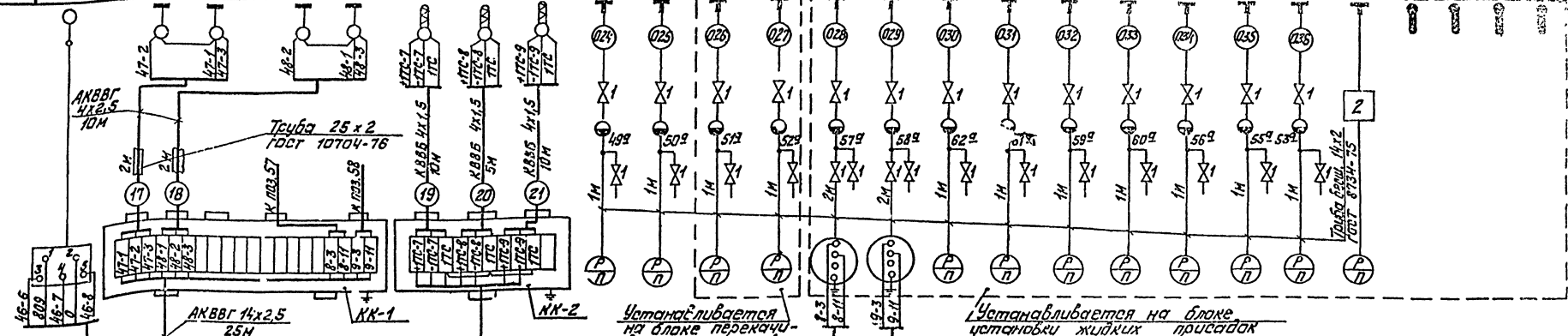
См. черт. КУП-3 альбом I, часть 1

В схеме управления дозировочным насосом см. черт. 3-7 альбом I, часть 1

В схеме управления насосами-дозаторами, см. черт. 3-6, альбом I, часть 1.

ТП 903-2-10		КУП-9	
Условное обозначение	Наименование	Условное обозначение	Наименование
	Мазутопровод		рециркуляционный насос
	вакуумный насос		перекачивающий насос
	подогреватель		циркуляционный насос
	насос-дозатор жидких присадок		паропровод
	вакуумметр		паропровод
	конденсатопровод		вакуумметр

Наименование параметра и место отбора импульса	Мазут		Жидкие присадки			Мазут		Жидкие присадки							Дренаж	Пар	Кан-Котл	Жидкие присадки						
	Приемная емкость	Дренажный приемник	Температура			Давление							Температура			Трубопроводы перед подачей в агрегат	Трубопроводы перед подачей в агрегат	Трубопроводы перед подачей в агрегат						
			Баки жидких присадок	Весовые патрубки перекачивающих насосов	Напорные патрубки перекачивающих насосов	Напорные патрубки насосов-дозаторов	Весовые патрубки насосов-дозаторов	Напорные патрубки насосов-дозаторов	Трубопроводы перед подачей в агрегат	Трубопроводы перед подачей в агрегат	Трубопроводы перед подачей в агрегат	Трубопроводы перед подачей в агрегат	Трубопроводы перед подачей в агрегат	Трубопроводы перед подачей в агрегат	Трубопроводы перед подачей в агрегат									
№ установочного чертежа	см. черт. ТМ-4/5	см. черт. ТМ-2/7	см. черт. ТМ-5/4, ТМ-5/2			—							ТМ-313А	ТМ-313Б	ТМ-313В	ТМ-313Г	ТМ-313Д	ТМ-313Е						
Позиция	46Э	47	48	14	15	16	49	50	51	52	57	58	62	61	59	60	56	55	53	54	63	64	65	66



1. Местные электрические приборы, щиты, коробки соединительную и клеммные заземлить.
2. Соединительная коробка СК-3 и приборы поз. 47, 48 устанавливаются в помещении электрощитовой и КИП.
3. Разводку кабелей см. черт. КИП-6, альбом I, часть 1 и черт. КИП-14, альбом II.
4. Кабель 34з заказывается в электротехнической части проекта.

№	Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Вентиль угельчатый	ВУ-75 Р4160 Ду415	шт.	28	
2	Опборное устройство	Г-16-225	"	1	
3	Коробка клеммная	КК-10	"	1	
4	Коробка клеммная	КК-20	"	1	
5	Коробка соединительная	СК-12	"	1	
6	Труба стальная бесшовная	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	м	15	
7	Труба стальная электросварная	Труба 25x2 ГОСТ 10704-76	"	25	
8	Кабель контрольный	КВВГ 4x1 ГОСТ 1508-71	"	20	
9	Кабель контрольный	КВВБ 4x1,5 ГОСТ 1508-71	"	25	
10	Кабель контрольный	КВВБ 10x1,5 ГОСТ 1508-71	"	45	см. спец. №1-10/11 ал. 101 и 4/4
11	Кабель контрольный	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-71	"	60	
12	Кабель контрольный	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-71	"	25	
13	Кабель контрольный	АКВВВ 7x2,5 ГОСТ 1508-71	"	35	см. спец. №7-10/11 ал. 101 и 4/4

Согласовано: _____
 Дата: _____
 Подпись: _____
 Тип: ТМ
 Электротехника

ТП 903-2-10 КИП-10

Изм. лист №...
 Установки мазулооборудования Ц-65...
 Сооружения: слуха и приемки мазута и жидких присадок.
 Схема внешних соединений

Лист №...
 Всего листов...

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
3-1	Общие данные	71
3-2	План светительной электроустановки, эстакад железобетонного слэба и автомата	72

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ 903-2-10 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТТ 903-2-10 КМ	Конструкции металлические	
ТТ 903-2-10 КИП	Автоматизация	
ТТ 903-2-10 Э	Электротехническая часть	
ТТ 903-2-10 ТМ	Тепломеханическая часть	

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2754-72	ЕСН-Д. Обозначения условные порядковые электрических аппаратов и приборов на таблицах	
4.407-31	Заземление электроустановок	

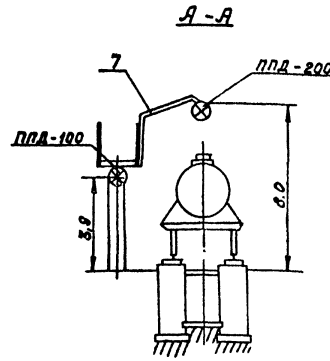
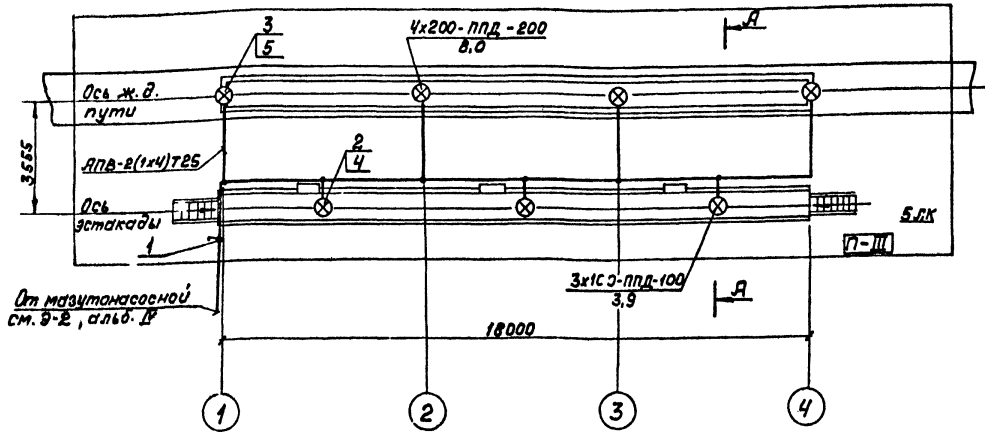
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Г.А. инженер проекта (Дыган)

Типовой проект 903-2-10 Алюминий часть 1

Лист 71 из 72

ТТ 903-2-10		3-1
Общие данные		ПАТРИСТРОИ

Схема железнодорожной эстакады
М 1:100



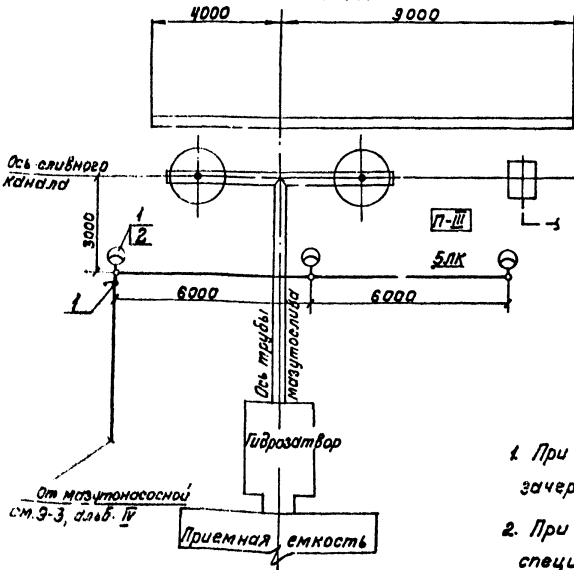
Дополнительные условные обозначения.

- П-III - класс пожарнойопасной установки
- т - способ прокладки сети в трубе
- ⏏ - выключатель пакетно-кулачковый
- 5ЛК - нормируемая минимальная освещенность

Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
Железнодорожный слив				
1	ПКВ-10-33-1	Выключатель пакетно-кулачк.	1	380В, 10А
2	ППД - 100	Светильник повесной до 100 Вт	3	
3	ППД - 200	———— " ————" ———— до 200 Вт	4	
4	БК 220-100	Лампа накаливания общего назначения	3	
5	Б 220-200	———— " ————" ————	4	
6		Провод установочный АПВ-0,66кВ-2,5кв. мм	100м	ГОСТ 3282-75
7	ЦМ-50	Труба стальная обыкновенная	50м	
Автослив				
1	СКЗР-250	Светильник для ламп ДРЛ	3	
2	ДРЛ-250	Лампы ртутная	3	
3		Провод установочный АПВ-0,66кВ-2,5кв. мм	70м	
4		Опора железобетонная	3	
5		Кабель силовой АВВГ-1кВ 3x2,5	20	

Схема автослива
М 1:100



1. Выбор освещенностей произведен по СНиП II-А.9-71.
2. Напряжение сети 380/220в с глухозаземленной нейтралью трансформатора.
3. Питание освещения железнодорожного слива и автослива осуществляется от рабочего осветительного щитка ОЩ мазутонасосной.
4. Управление освещением при помощи выключателей, установленных по месту.
5. Все металлические, нормально не находящиеся под напряжением части осветительной электроустановки заземлить, присоединив к рабочему нулевому проводу.

Указание по привязке проекта.

1. При привязке проекта с железнодорожным сливом зачеркнуть спецификацию для автослива.
2. При привязке проекта с автосливом зачеркнуть спецификацию для железнодорожного слива.

		ТП-903-2-10		9-2	
Лист	№ докум	Проект	Дата	Установка мазутонасосная Ø=6,5м/ч, P=250кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 8x4,50м/1м	
Изобр.	Инженер	Провер.		Лит.	Лист
Рисов.	Инженер	Провер.		Р	
Проект.	Инженер	Провер.		Лит.	
Тех. спец.	Инженер	Провер.		Лит.	
Н.контр.	Инженер	Провер.		Лит.	
Нач. отд.	Инженер	Провер.		Лит.	
			План осветительной электроустановки эстакады железнодорожного слива и автослива		
			Лит. лист		

Контр. Золотов

Титульный проект 903-2-10 Альбом II часть I
 Контр. Золотов
 Проект. Золотов
 Провер. Золотов
 Инженер ТМ Золотов
 Инженер ТМ Золотов
 Инженер ТМ Золотов