

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-6-2
СЛИВНАЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ЭСТАКАДА
ДЛЯ ПРИЕМА СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ
НА 12 ВАГОНОЦИСТЕРН
АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ДВИГАТЕЛЬНОСНАБЖЕНИЕ, АРХИТЕКТУРНО-
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

			Проект	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-6-2

СЛИВНАЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ЭСТАКАДА ДЛЯ ПРИЕМА СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ НА 42 ВАГОНОЦИСТЕРН

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I - ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, АВИАТОПЛИВОСНАБЖЕНИЕ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ II - НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ III - СМЕТЫ

АЛЬБОМ IV - ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ПРИЕМНО-РАЗДАТОЧНЫЕ ПУНКТЫ
ДЛЯ СЛИВА И РАЗДАЧИ СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ $Q=1000$ л/мин
и $Q=1500$ л/мин.
(РАСПРОСТРАНЯЕТ ПЛИНИИ ГА. АЭРОПРОЕКТ)

УТВЕРЖДЕН МГА
ЗАКЛЮЧЕНИЕ №3 ОТ 23.01.81Г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ АЭРОПРОЕКТОМ
ПРИКАЗ №43 ОТ 2.03.82Г.

РАЗРАБОТАН
ГПИ и НИИ ГА АЭРОПРОЕКТ

НАЧАЛЬНИК ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Иванов
Бухаров

В.И. ИВАНОВ

В.Ф. БУХАРОВ

				Лист	1
				Лист	
				Лист	
				Лист	
				Лист	

Титульный проект 704-6-2 Альбом I

Ранг	Страница	Наименование	Лист
227		Обложка	
" 1		Титульный лист	
" 2		Содержание	
" 3		Пояснительная записка (начало)	ПЗ-1
" 4		Пояснительная записка (заключение)	ПЗ-2
" 5		Пояснительная записка (окончание)	ПЗ-3
		Автоматическое снабжение	
" 6		Общие данные	ГСМ-1
" 7		План коллекторов Разрез 1-1	ГСМ-2
" 8		Монтажная схема трубопроводов	ГСМ-3
" 9		Разрез 2-2	ГСМ-4
" 10		расположение вантузов на левом конце эстакады. Фрагмент I. Разрез 1-1, 2-2	ГСМ-5
" 11		Подключение стояков к коллекторам Разрез 1-1; 2-2; 3-3.	ГСМ-6

Ранг	Страница	Наименование	Лист
		Архитектурно-строительные решения	
" 12		Общие данные	АС-1
" 13		План эстакады. Разрез 1-1.	АС-2
" 14		Схемы расположения колонн плит площадки и фундаментов	АС-3
" 15		Схемы расположения колонн плит площадки и фундаментов Узлы 1, 2	АС-4
" 16		Железобетонные плиты $\frac{15 \times 6}{15 \times 6} - 2^a$, $\frac{15 \times 6}{15 \times 6} - 2^b$ с дополнительными закладными деталями	АС-5
" 17		Монолитные фундаменты ФН1; ФН2, ФАН1; ФАН2; ФАН3	АС-6
" 18		Схема расположения металло-бетонных элементов	АС-7
" 19		Схема расположения металлобетонных элементов. Разрез 2-2. Узлы 3-5	АС-8
" 20		Металлические элементы МН1-МН7	АС-9
		Электротехническая часть	
" 21		Общие данные	ЭЛ-1
" 22		Электроосвещение, молниезащита и заземление. План и Разрез 1	ЭЛ-2
" 23		Электроосвещение, молниезащита и заземление. Разрез 2-2 и спецификация	ЭЛ-3

Инженер-проектировщик: [Имя] / [Подпись]

ТП 704-6-2 ПЗ

Службная железобетонная эстакада для приема осветлительных реагентов на 12 багн очистных сооружений

Р	1	
---	---	--

Содержание альбома

АЭПРОПРОЕКТ
г МОСКВА

Прибавки:

ИНС №		
-------	--	--

Копировал: [Имя] / [Подпись]

Н.контр. [Имя] / [Подпись]

Формат 227

Арх. 8975/1

Листовой проект 704-6-2

Ведомость основных комплектов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП	ПЗ	Пояснительная записка
ТП	ГСМ	Автомобильное снабжение
ТП	АС	Архитектурно-строительные решения
ТП	ЭЛ	Электротехническая часть

- скоростной напор ветра для I-III районов по СНиП - 6-74;
 - вес снежного покрова для I-III районов по СНиП - 6-74;
 Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
 $\gamma^* = 28 \text{ кН/м}^3$; $c = 0,02 \text{ кН/см}^2$; $E = 150 \text{ кН/см}^2$; $\rho_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$
 В случае установки фундаментов на насыпных грунтах, грунт уплотнить до $\rho_{уск} = 1,65 \text{ т/м}^3$

6) цистерн с продуктом „И“ или ТГФ - через верх, посредством сливного стояка.
 Расчетная пропускная способность сливных коллекторов обеспечивает освобождение 12 железнодорожных цистерн от нефтепродуктов не более чем за 1,5 часа машинного времени насосной установки.

2.3. Указания к привязке типового проекта эстакады.

При разработке проекта привязки эстакады к конкретным условиям склада ГСМ необходимо выполнять:

Расчет ожидаемого, одновременно поступающего под слив количества железнодорожных цистерн, на основе которого выбирается вариант эстакады: на 6 вагонов, 12 вагонов или более.

Расчет потребной производительности насосной станции с тем, чтобы производительность насосов соответствовала расчетным параметрам эстакады.

Упределение месторасположения эстакады на участке ГСМ в соответствии с действующими противопожарными нормами (СНиП-11-105-78) и общими рекомендациями по организации плана склада ГСМ на конкретном участке аэропорта.

В зависимости от условий конкретного плана склада ГСМ при привязке эстакады, может быть изменено направление сливных трубопроводов (от эстакады к насосной станции).

В случае ожидаемого поступления в адрес аэропорта цистерн грузоподъемностью 120 тонн шаг сливных проборов типа „АСН-75“ принимать не 12 м, а 6 м.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Месторасположение сооружения

Эстакада размещается на территории приельского склада ГСМ аэропорта или на территории приельского авиааэропортного, перевагонного склада ГСМ.
 При размещении сливной эстакады на участке склада, необходимо руководствоваться действующими противопожарными нормами.

2.2 Основная технологическая характеристика эстакады.

Эстакада предусматривает двухстороннюю установку железнодорожных цистерн.
 Количество одновременно устанавливаемых сливных железнодорожных цистерн - 12 штук.
 Эстакада рассчитана на перспективное расширение с установкой до 24 железнодорожных цистерн.
 Возможные расчетные варианты установки железнодорожных цистерн с сортировкой нефтепродуктов:

- а) установка под слив 12 цистерн с авиакеросином;
 - б) установка 6 цистерн с авиакеросином и 6 цистерн с этилированным бензином;
 - в) установка 6 цистерн с авиакеросином, 4 цистерн с этилированным бензином, 1 цистерны с бензином Б-70 и 1 цистерны с продуктом „И“
- Возможный способ слива железнодорожных цистерн:
 а) цистерн с авиакеросином, этилированным бензином и бензином Б-70 - через нижние сливные приборы типа „АСН-75“ или через верх, посредством стояка;

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ПЗ

Лист	Наименование	Примечание
1	Пояснительная записка (начало)	
2	Пояснительная записка (продолжение)	
3	Пояснительная записка (окончание)	

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Техно-рабочие чертежи типового проекта „Сливная железнодорожная эстакада для приема авиалим нефтепродуктов на 12 вагонов цистерн“ разработаны на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством гражданской авиации 27.11.79г.
 Область применения проекта - территория СССР за исключением районов вечной мерзлоты со следующими условиями строительства:
 - сейсмичность района - не выше 6 баллов;
 - территория без разработки горными выработками, рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют;
 - расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки - 20°C; -30°C - 40°C;

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.
 (Главный инженер проекта *И.В.Ф. Букаров*)

		ТП 704-6-2		ПЗ	
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

Привязка	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

Копирован: 13
 формат 22Г
 И.И.И.И.И. 18.12.10 Л.И.И.И.И.

Альбом 1

704-6-2

Титанов проект

3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Сливная эстакада для приема светлых нефтепродуктов запроектирована в сборных железобетонных конструкциях.

Несущими конструкциями эстакады являются жестко-заделанные в фундамент сборные ж.б. колонны, объединенные в поперечные рамы металлическими распорками.

В продольном направлении колонны объединены ж.б. плитами площадки в многопролетные продольные рамы.

В продольном и поперечном направлении устойчивость эстакады обеспечивается рамами.

Пространственная жесткость эстакады обеспечивается совместной работой рам и decks площадки.

По длине эстакада имеет температурно-усадочный шов, скользящего типа.

Лестницы, ограждения - типовые металлические конструкции.

4. УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ.

Проект предусматривает производство работ в зимних условиях. Монтаж сборных ж.б. конструкций в зимних условиях вести в полном соответствии со СНиП II-16-73. При производстве бетонных работ приготовление, транспортирование, укладка смеси, выдерживание бетона должны соответствовать требованиям СНиП II-15-73.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Все конструкции сливной эстакады запроектированы из негорючих материалов.

Строительные конструкции обеспечивают I степень огнестойкости.

Пожаротушение эстакады решается при разработке генерального плана склада ГСМ разделом "Пожаротушение".

6. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Электрооборудование эстакады состоит из устройств освещения, молниезащиты, защиты от вторичных проявлений молнии и разрядов статического электричества.

Питание электроэнергией предусматривается напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Источник электроэнергии уточняется при привязке проекта.

Строение сливной эстакады по ПУЭ относится к взрывоопасным установкам класса "в-1Г".

Освещение выполняется светильниками во взрывозащищенном исполнении с лампами накаливания.

Включение освещения производится магнитным пускателем, устанавливаемым в пункте питания и кнопкой управления, устанавливаемой на конструкциях эстакады.

Прободка по эстакаде выполняется проводами марки АПВ-500 в газовой трубе.

При нижнем свете освещение рабочих точек обеспечивается переносными светильниками во взрывозащищенном исполнении.

По устройству молниезащиты сливная эстакада относится ко второй категории.

Защита от прямых ударов молнии осуществляется при помощи стержневых молниеприемников, устанавливаемых на эстакаде.

Все молниеприемники соединяются с заземляющим контуром, выполненным из полосовой стали 4х40мм на сборке.

На каждом конце эстакады, с обеих сторон, и по середине ее забиваются в землю по электроду заземления из угловой стали 50х50х5мм длиной по 2,5м.

Контур заземления и верх электродов контурируются в земле на глубине 0,5м от спланированной поверхности.

Спуски от молниеприемников к заземляющему контуру выполняются по рамам эстакады.

Монтаж контура заземления производится до бетонирования площадки.

Заземляющее устройство для отвода тока молнии и защиты от вторичных воздействий молнии и разрядов статического электричества предусмат-

ривается общим, импульсное сопротивление растекания тока должна быть не более 10 Ом.

Для защиты от вторичных проявлений молнии и разрядов статического электричества вся металлическая аппаратура - трубопроводы, цистерны, металлические оплетки шлангов и другие металлические элементы эстакады - заземляются.

Рельсы в пределах сливной эстакады электрически соединяются между собой и присоединяются к заземляющему контуру.

Наземная часть заземляющих устройств окрашивается масляной краской.

Контактные поверхности не окрашиваются.

7. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

На сливной эстакаде устанавливаются три точечных пожарных извещателя ПКУЛ-9.

Извещатель, опора и сети пожарной сигнализации учитываются при проектировании комплекса склада ГСМ.

Примечание.

Площадка сливного фронта эстакады с конструкциями железнодорожной ветки и устройств технической канализации, будут разработаны в типовом проекте. Схема генплана раскладного склада ГСМ"

Привязан			
И№:№°			

И.И.И.И.	Галицкий								
И.И.И.И.	Бухаров								
И.И.И.И.	Михайлов								
И.И.И.И.	Шварнов								
И.И.И.И.	Савваев								
И.И.И.И.	Александров								
И.И.И.И.	Иванов								
И.И.И.И.	Иванов								
И.И.И.И.	Забайкин								
И.И.И.И.	Зарина								
И.И.И.И.	Богова								

Копия 5 экз. Н.контр. *Иванов* 18.12.80 ф. формат 22Г для 5575, I.

Уч. зап. № 10/80

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Ведомость объёмов строительных, монтажных и специальных работ

Сливная железнодорожная эстакада для приёма светлых нефтепродуктов на 12 вагоноцистern запроектирована размером в плане 72x1,9 м.

Общая стоимость строительства согласно объектной сметы составляет 38,69 тыс. руб., в том числе стоимость строительно-монтажных работ - 19,08 тыс. руб.

Продолжительность строительства - 2,5 месяца.

Методы производства основных строительно-монтажных работ.

Срезка растительного грунта предусматривается бульдозером типа Д-68Б с перемещением грунта за пределы строительного участка. Разработка траншей и котлованов под фундаменты ведётся экскаватором типа Э-652Б с погрузкой на автотранспорт и отвозкой лишнего грунта на 1 км.

В слабых грунтах необходимо произвести крепление стенок траншей. Обратная засыпка пазух фундаментов производится бульдозером с трамбованием.

Устройство фундаментов начинают после окончания подготовительных работ, разбивки осей и подготовки основания.

Строительно-монтажные работы по железнодорожной эстакаде осуществляются автомобильным краном типа МКГ-10 со стрелой длиной 18 м и наибольшей грузоподъёмностью 4,5 т.

Наибольший вес сборного железобетонного элемента составляет 4,17 т (фундамент Ф-17-3).

Все строительно-монтажные работы должны производиться с выполнением требований СНиП III-4-79 «Техника безопасности в строительстве».

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	Земляные работы	м ³	1904,00
2	Устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций	"	8,33
3	Монтаж конструкций: сборных железобетонных, стальных	"	70,04
		т	1,32
4	Закладные детали	"	0,63
5	Устройства цементно-песчаной стяжки	м ²	273,60
6	Устройства бетонных полов	"	136,80
7	Гидроизоляционные работы	"	137,00
8	Отделочные работы	"	418,00
9	Монтаж технологического оборудования	тыс.руб.	17,08
10	Электромонтажные работы	"	1,00

Технико-экономические показатели:
 Общая стоимость - 38,69 тыс.руб.
 Стоимость строительно-монтажных работ - 19,08 тыс.руб.
 Стоимость оборудования - 5,58 тыс.руб.
 Продолжительность строительства - 2,5 месяца
 Трудоёмкость строительства - 550 чел. дн.
 Средняя выработка в день на одного работающего - 38 руб.
 Среднее число работающих - 10 чел.
 Механизированность - 20 %
 Площадь застройки - 115 м²

Альбом I
 704-6-2
 проект
 Туловой
 Согласовано:
 М.П. [подпись]
 [подпись]
 [подпись]

Привязан:		Г.И.П. Галыбин	И.И.П. Букаров	И.И.П. Зухров	И.И.П. Бучлин	И.И.П. Аберьянов	И.И.П. Гоззнова
		И.И.П. [подпись]	И.И.П. [подпись]	И.И.П. [подпись]	И.И.П. [подпись]	И.И.П. [подпись]	И.И.П. [подпись]
				Пояснительная записка (окончание)		ДЭПРОЕКТ Г.МОСКВА	
				Копировал: [подпись]		Формат 22г	
				М.Контр. [подпись] 18.12.80		Арх. 9975/пз-3	

ТП - 704-6-2 ПЗ

Сливная железнодорожная эстакада для приёма светлых нефтепродуктов на 12 вагоноцистern

Лист 3

Ландам. I

704-6-2

проект

Титович

Ведомость основных комплектов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП	ПЗ	Пояснительная записка
ТП	ГСМ	Автоматическое снабжение
ТП	АС	Архитектурно-строительные решения
ТП	ЭЛ	Электро-техническая часть

Ведомость чертежей основного комплекта ГСМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План коллекторов. Разрез 1-1	
3	Монтажная схема трубопроводов.	
4	Разрез 2-2	
5	Расположение вентилей на левом конце эстакады. Фрагмент 1. Разрез 1-1, 2-2.	
6	Подключение стояков к коллекторам. Разрез 1-1, 2-2, 3-3	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация на оборудование и арматуру (начало)	
4	Спецификация на оборудование и арматуру (окончание)	

Условные обозначения

- Н1— трубопровод авиакеросина
- Н2— трубопровод авиабензина
- Н3— трубопровод продукта „Ц“
- Н4— воздушный трубопровод

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.
 Главный инженер проекта /и.в.с. Бухаров/

Проект сливной железнодорожной эстакады для приема светлых нефтепродуктов на 12 вагоноцистерн разработан на основании технического задания МГЯ от 27 декабря 1979 года.

Наружные коллекторы эстакады, в которые врезаются приборы нижнего слива „АСН-75“, укладываются горизонтально, на бетонных опорах и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Подземные коллекторы, в которые врезаются вертикальные сливные стояки, укладываются на песчаной подушке с уклоном не менее $i=0,002$ от концов к оси привязки (к месту подсоединения сливных трубопроводов).

Концы всех коллекторов эстакады (наземных, подземных) должны быть оборудованы заглушками на болтах для обеспечения возможности расширения эстакады.

Для размещения заглушек на концах подземных коллекторов устраиваются бетонные или кирпичные колодцы.

Сварку трубопроводов, металлоконструкций и приварку их к закладным пластинам производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75*).

Трубопроводы, прокладываемые в земле, покрываются антикоррозийной изоляцией. Тип изоляции определяется при привязке.

Все наземные трубопроводы и арматура, находящиеся над землей, окрашиваются масляной краской за 2 раза с предварительной очисткой от окалины и грязи.

Сливные стояки эстакады, наземные коллекторы окрашиваются в различные цвета по сортам продуктов.

Всю запорную арматуру до установки ее на место проверить на плотность гидравлическим испытанием, согласно ТУ 527-80.

Все смонтированные трубопроводы с установленной арматурой должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию на 10 кг/см².

Наземные трубопроводы эстакады должны быть выполнены в единой, непрерывной, электростатической цепи для стекания зарядов статического электричества к заземлителям от любого участка эстакады. В этой связи необходимо:

а) все шланги верхнего слива оборудовать латунными (или другого мягкого, не искрящего при ударе металла (наконечниками, припаянными (приваренными) к заземлительному тросу.

б) все шланги должны иметь наружную металлическую обмотку или пропущенный внутри медный трос, - один конец которого припаян (приварен) к заземлительному тросу, а другой конец - припаян (приварен) к трубопроводу (стояку) эстакады.

в) все фланцевые соединения на эстакаде (стояки, коллекторы) обеспечиваются двумя перемычками - проводниками, для перетекания статического электричества с одного фланца на другой, минуя неэлектропроводную прокладку. Все электрооборудование эстакады выполняется во взрывоопасном исполнении (см. „Электро-техническая часть“ проекта).

Эстакада в целом защищается от первичных, вторичных, эрозивных разрядов. Детали устройств изложены в электротехнической части проекта.

Производство и приемка работ по монтажу трубопроводов производится в соответствии с требованиями СН 527-80.

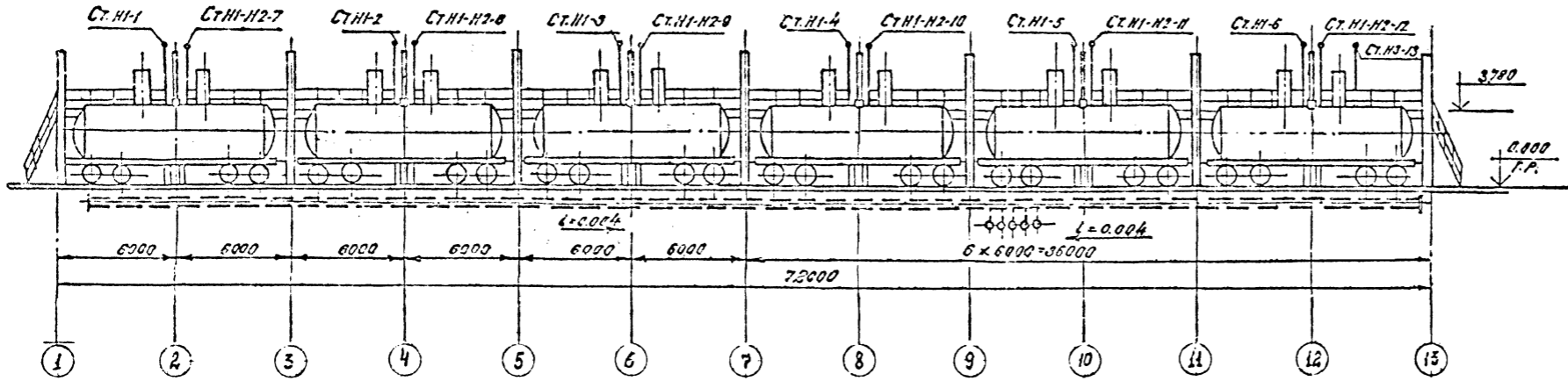
		привязан	
Шифр*			
		ТП	704-6-2 ГСМ
Служба		Служба железнобетонной эстакады для приема светлых нефтепродуктов на 12 вагоноцистерн	
Лист			
Р	1	Общие данные	
		АЭРОПРОЕКТ Г.МОСКВА	

Копировал: З.К.
 Н.контр. Дресин 68.12.80

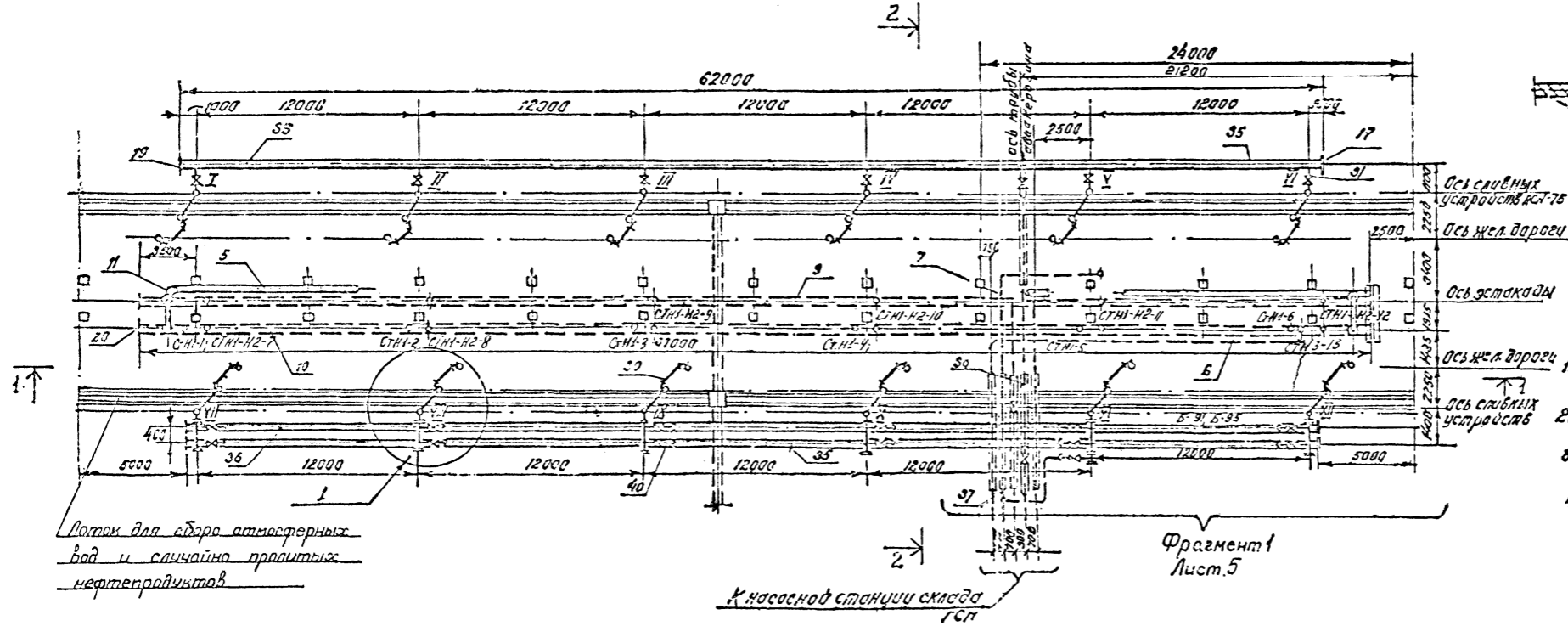
Формат 228
 А.р. 9975 /ГСМ-1

Типовой проект 704-6-2 №04011

Разрез 1-1



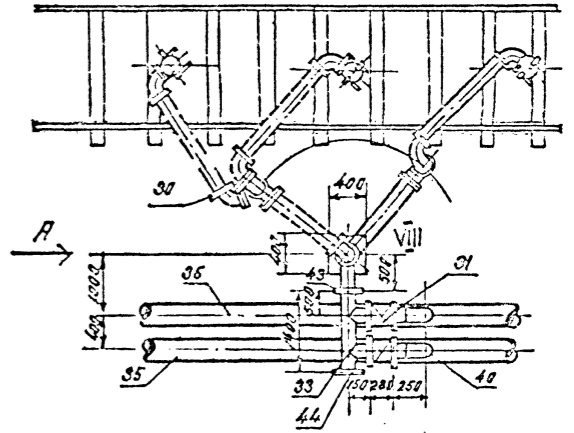
План коллекторов



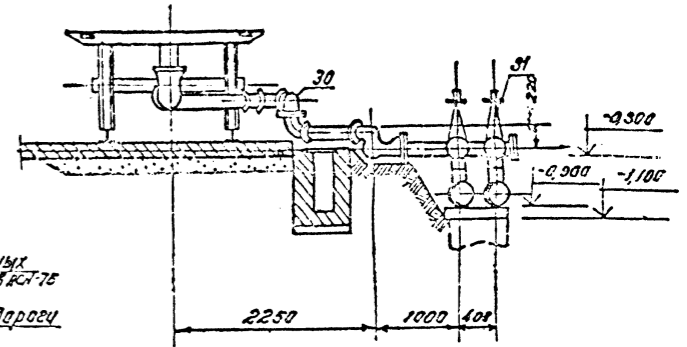
Лоток для сбора атмосферных вод и случайно пролитых нефтепродуктов

Фрагмент 1 Лист 5

1



Вид А



- 1. Спецификация см. листы ГСП-3, ГСП-4
- 2. Разрез 2-2 см. лист 4
- 3. I+II - приборы АСН-7Б.
- 4. На плане коллекторов цистерны условно не показаны

С.С.С.С. №04011
Ст.Н1-4
Ст.Н1-5
Ст.Н1-6
Ст.Н1-7
Ст.Н1-8
Ст.Н1-9
Ст.Н1-10
Ст.Н1-11
Ст.Н1-12
Ст.Н3-13

				ТП 704-6-2 ГСП	
				Сливная железнодорожная эстакада для приема светлых нефтепродуктов на 12 багонацистерн.	
Произдан	Инж.пр.	Бухаров	Л.С.А.	Листы	Листов
	Лектор	Дружков			
	Ин.спец.	Кордясов		P	2
	Ин.спец.	Щепастихин			
	Рисов.	Здобычина	Р.З.		
	Ст.инж.	Зарина	В.В.		
	Ст.техн.	Бакава	В.В.		
				План коллекторов. Разрез 1-1	

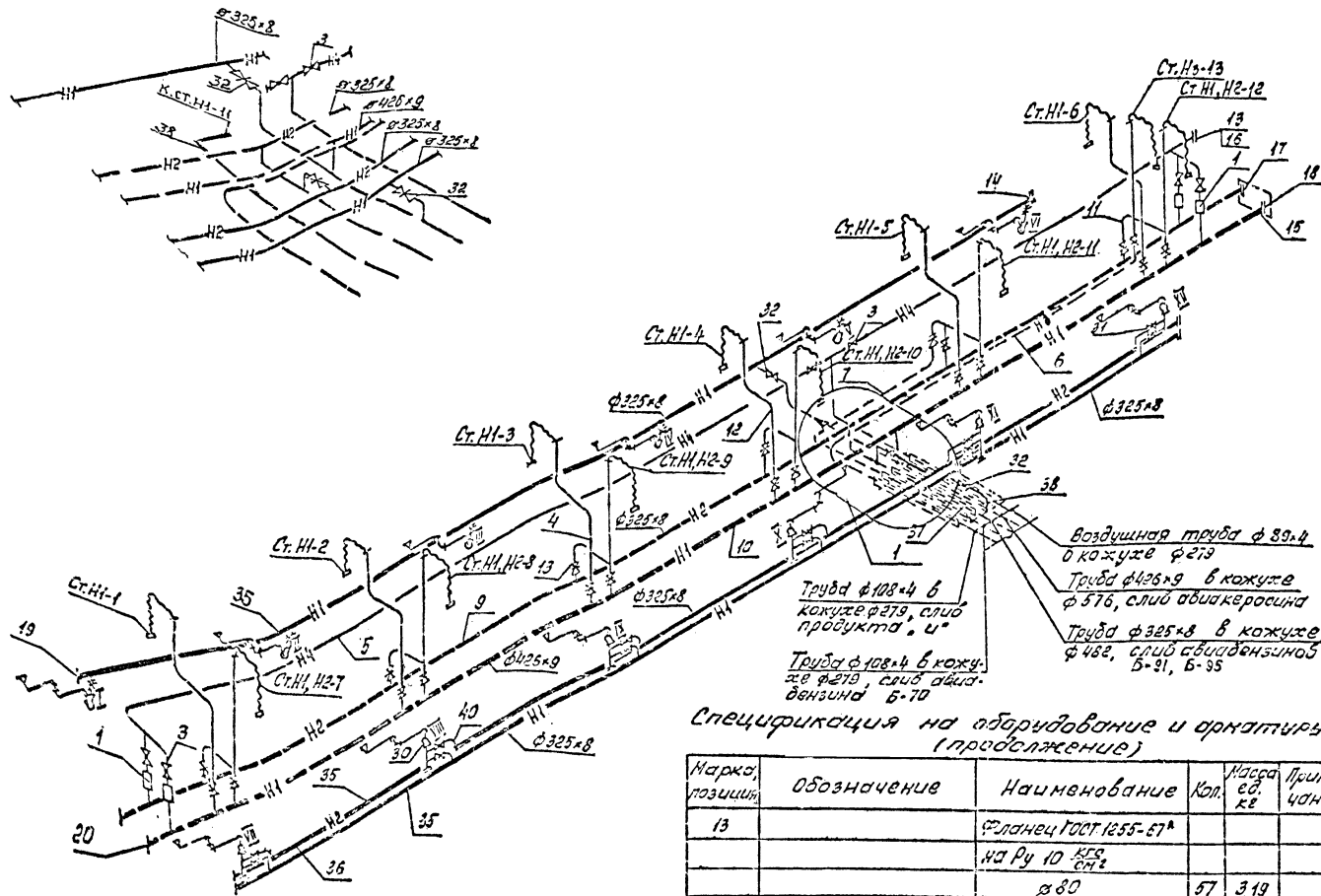
Копировал: Д.Ф.
И. контр. Вран. В.12.80 Арх. 3975/ГСП-2

И.М. Бобров

Типовой проект 704-6-2

Спецификация на оборудование и арматуру (начало)

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Верхний слив					
1	Московский завод "Водоприбор"	бантуз воздушный в 50	4	34,0	
2		заглушка ЗКЛЗ-16 в 80, Ру 16 $\frac{65}{\text{мм}}$	22	40,00	
3		вентиль фланцевый 15 кч 16 бр п1 в 80, Ру 10 $\frac{65}{\text{мм}}$	6	33,5	
4		Труба ГОСТ 8732-78 в 89*4 для стояков	90	8,38	М
5		воздушный наметар ГОСТ 8732-78 в 89*4 L = 75000	1	623,50	
6		Труба ГОСТ 8732-78 для жидкости "У" в 108*4	30	10,26	М
7		Труба ГОСТ 8732-78 для абиабензина в-70 в 108*4	18	10,26	М
8		Труба марки БТ-6 ГОСТ 539-73* в 279	25	115,00	М
9		Коллектор ГОСТ 8732-78 для абиабензина в-91, в-95 в 325*8 L = 70000	1	4377,8	
10		Коллектор ГОСТ 8732-78 для абиакеросина в 425*9 L = 69000	1	5384,95	
11		Отвод ГОСТ 17375-77 90° в 89*3,5	13	1,59	
12		45° в 89*3,5	26	0,69	



Спецификация на оборудование и арматуру (продолжение)

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
13		Фланец ГОСТ 1655-67* на Ру 10 $\frac{65}{\text{мм}}$			
14		в 300	10	12,90	
15		в 400	2	21,60	
16		заглушка фланцевая ГОСТ 12336-67* на Ру 10 $\frac{65}{\text{мм}}$			
		в 80	2	3,00	
17		в 300	46	22,00	
18		в 400	2	47,00	
19		заглушка ГОСТ 15903-74* для трубы в 325*8 Дн 350мм δ = 20 мм	4	22,00	

Таблица распределения стояков и приборов для нижнего слива по сортам абиаотоплива

№ стояка	№ прибора	сорт абиаотоплива
№ 1 ÷ № 12	№ I ÷ № XII	абиакеросин
№ 13	—	продукт "У"
№ 14	№ XI	Б-70
№ 7 ÷ № 12	№ VII ÷ № XII	Б-91, Б-95

ТП 704-6-2 ГСМ

1 Сливная железобетонная установка для приема светлых нестепроductов на 12 бензоцистем

Привязан

Лит. №	Бухаров	Лит. №	Лит. №
Лит. №	Лит. №	Лит. №	Лит. №
Лит. №	Лит. №	Лит. №	Лит. №
Лит. №	Лит. №	Лит. №	Лит. №
Лит. №	Лит. №	Лит. №	Лит. №
Лит. №	Лит. №	Лит. №	Лит. №

Монтажная схема трубопровода.

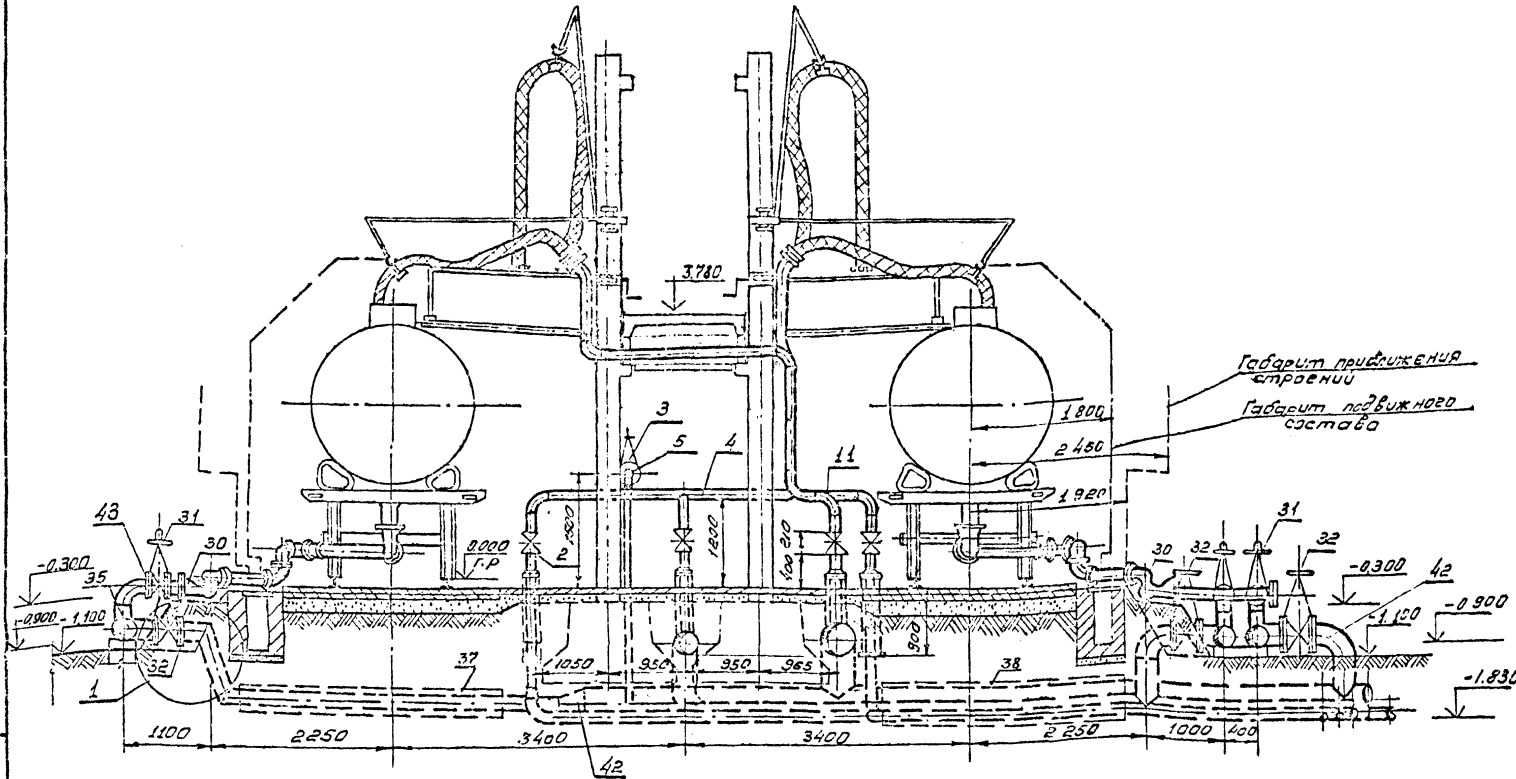
АЭРОПРОЕКТ г. МОСКВА

формат: 225

Спецификация на оборудование и арматура (продолжение)

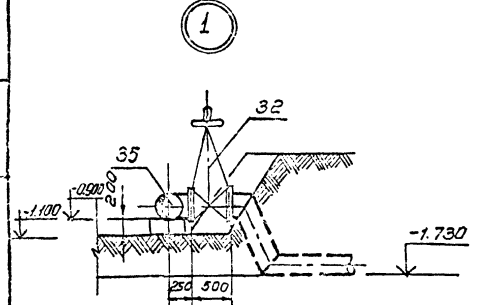
Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
20		Заглушка ГОСТ 19903-74* для трубы 426x9 Дн=450мм δ = 28 мм	1	21.60	
21		Болт ГОСТ 7798-70* М 16x75	120	0.15	
22		М 20x80	48	0.26	
23		М 22x80	16	0.32	
24		Гайка ГОСТ 5915-70* М 16	120	0.033	
25		М 20	48	0.064	
26		М 22	16	0.082	
27		Шайба ГОСТ 11371-70* 16	120	0.011	
28		20	48	0.023	
29		22	16	0.025	
		Нижний слив			
30	Львовский завод «Нефтемаш»	Установка РСН-76	12	158.00	
31		Задвижка ЗКЛЗ-16 по Ру 16 кгс/см ² φ 150	19	105.00	
32		φ 300	3	305.00	
33		Коллектор ГОСТ 8732-78 ø159x5	16.80	18.99	М
34		Труба ГОСТ 539-73* φ 279	5.4	146.00	М
35		Коллектор ГОСТ 8732-78 для авиационного 325x8 в. колл	2	6254.00	
36		Коллектор ГОСТ 8732-78 для авиационного Б-9, Б-95, 325x8 в=6700	1	4190.18	

Разрез 2-2



Спецификация на оборудование и арматура (окончание)

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
37		Труба ГОСТ 539-73* φ 482x16	8.0	196.00	М
38		Труба ГОСТ 6482-71 Ду 800	8.0	272.40	М
39		Отвод ГОСТ 17375-77 90° 108x14	10	2.42	
40		90° 159x45	13	6.95	
41		90° 325x10	6	55.00	
42		Переход Ду 300x Ду 400 ГОСТ 17378-77	1	4.270	
43		Фланец ГОСТ 1255-67* на Ру 10 кгс/см ² Ду 150	60	6.62	
44		Заглушка ГОСТ 12936-67, 10 ⁰ Ду 150	12	7.00	



ТП 704-6-2 ГСМ				
Инж.пр.	Бударов	И.И.	1.11	Сливная железнодорожная эстакада для приема светлых нефтепродуктов на 12 вагонов
Нач. отд.	Дружаров	Г.И.	1.11	Станд. лист
Инспец.	Лавров	С.И.	1.11	Лист
Инспец.	Шелоприкин	И.И.	1.11	
Рук. пр.	Задвижка	Р.В.	1.11	Разрез 2-2
Ст. инж.	Зарина	В.С.	1.11	АЭРОПРОЕКТ г. Москва
Ст. техн.	Богова	Л.И.	1.11	

Привязан
Члв. н.

Копирован: А.И. - формат А3
Н. контр. [подпись] Арх. 9975 / ГСМ-4
18.12.80

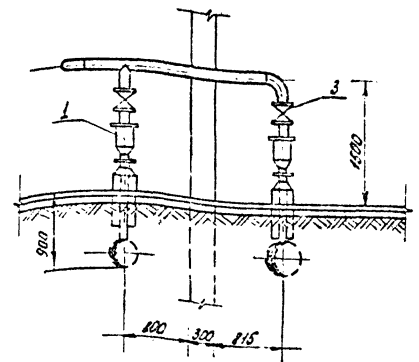
Львов I
Туловый проект 704-6-2
Львов I

Листом I

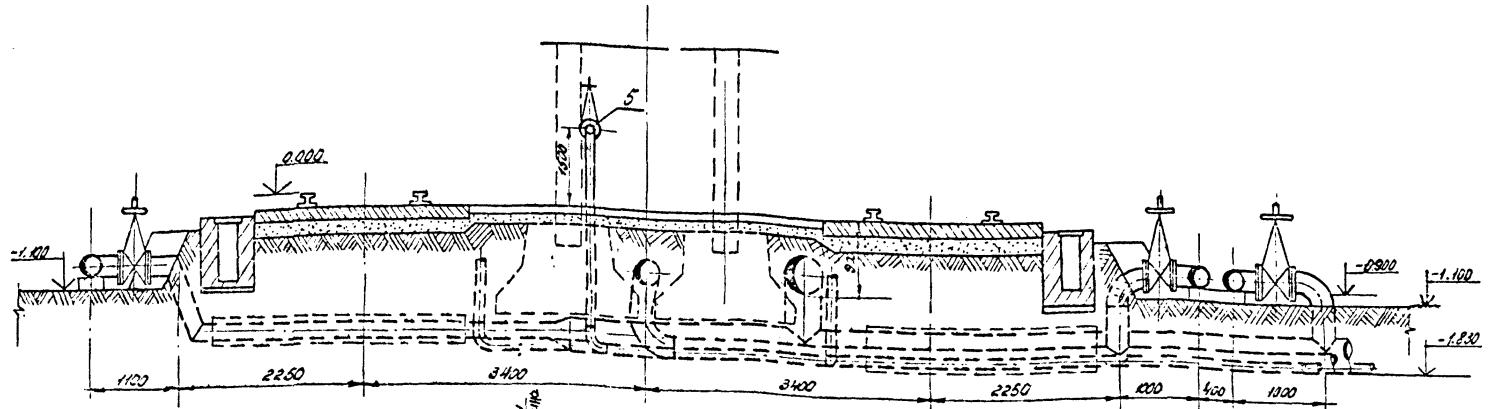
Тиловоу проект 704-6-2

Тиловоу проект 704-6-2

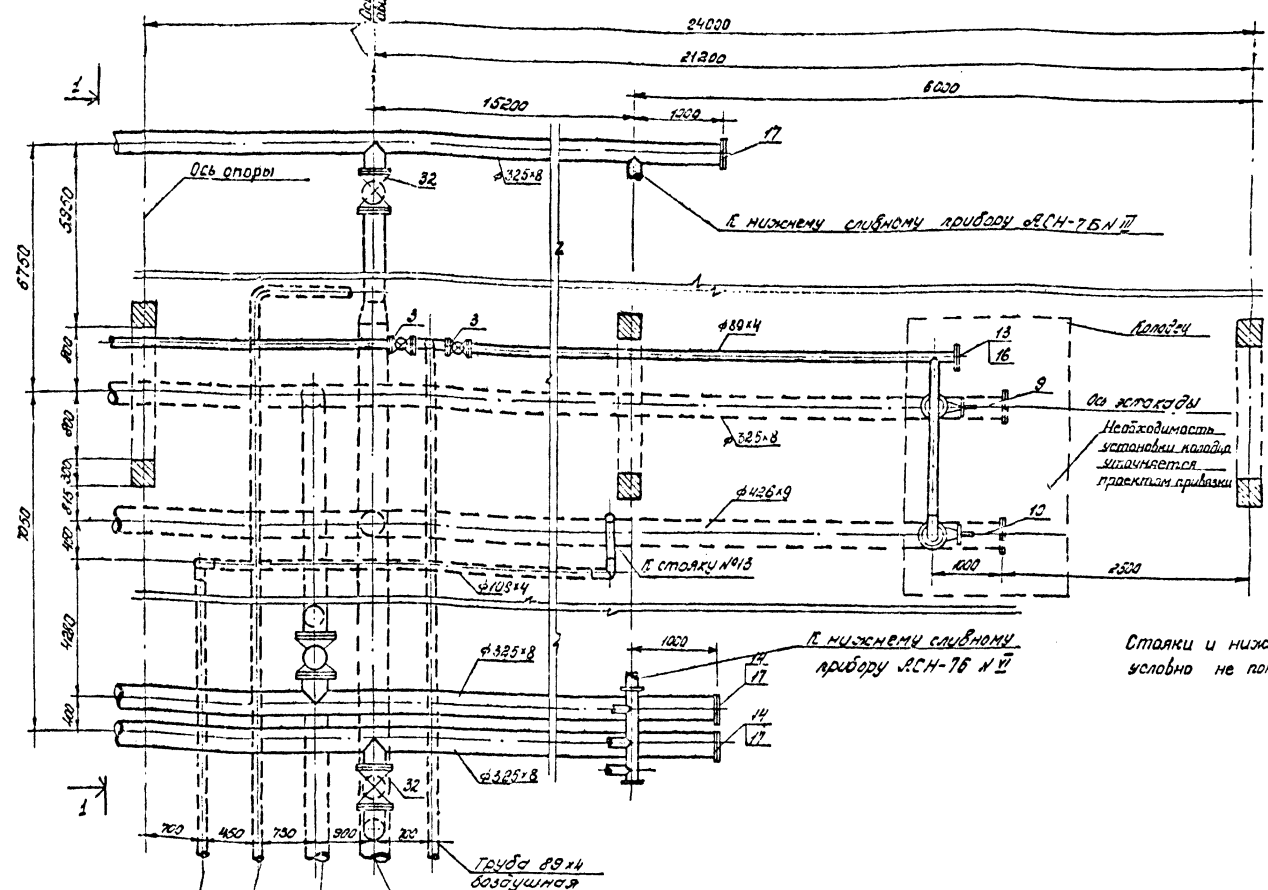
Разрез 2-2



Разрез 1-1

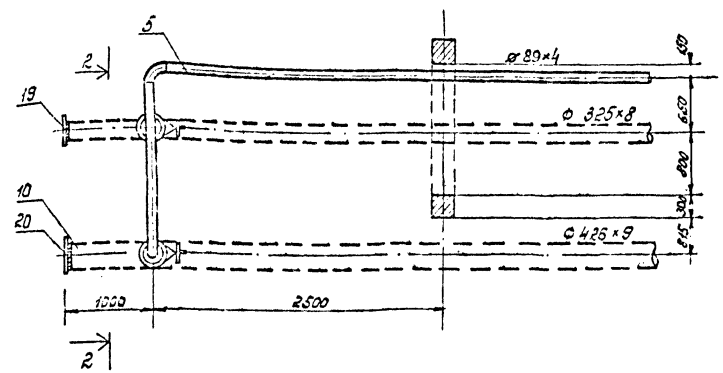


Фрагмент 1.



Стояки и нижние приборы условно не показаны.

Расположение вантузов на левом конце эстакады



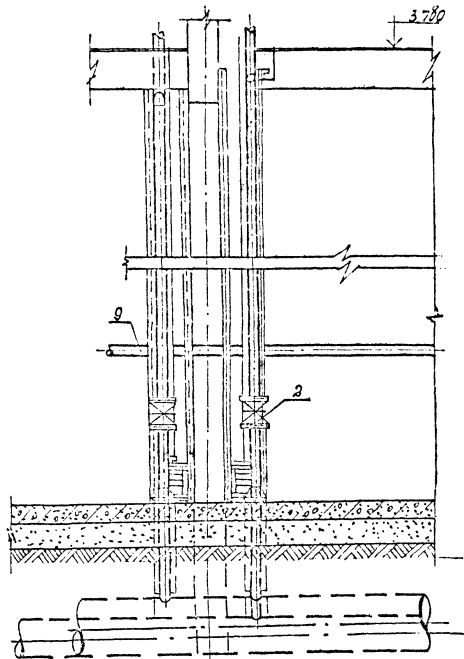
Спецификацию см. листы ГСМ-3, ГСМ-4.

				ТП-704-6-2 ГСМ	
Исполн.	Бухаров	Инженер	11.11.80	Сливная железнодорожная эстакада для приема светлых нефтепродуктов на 12 вагонов	
Нач. отд.	Аристов	Инженер	11.11.80	Лист	Лист
Инженер	Морозов	Инженер	11.11.80	Р	5
Инженер	Щербаткин	Инженер	11.11.80		
Инженер	Забавин	Инженер	11.11.80		
Ст. инженер	Варина	Инженер	11.11.80	Расположение вантузов на левом конце эстакады. Фрагмент. Разрез 1-1, 2-2	
Ст. инженер	Богова	Инженер	11.11.80	Аэропроект г. Москва	
				Копировал:	

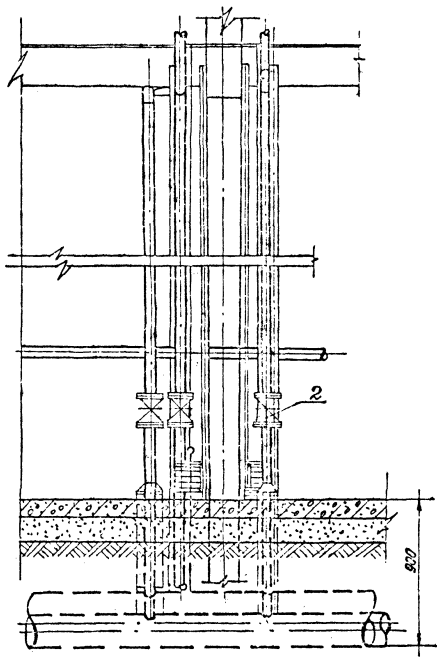
Н. контр. Воду 18.12.80. Арх. 9976 / ГСМ-5

Имя, фамилия, подпись и дата

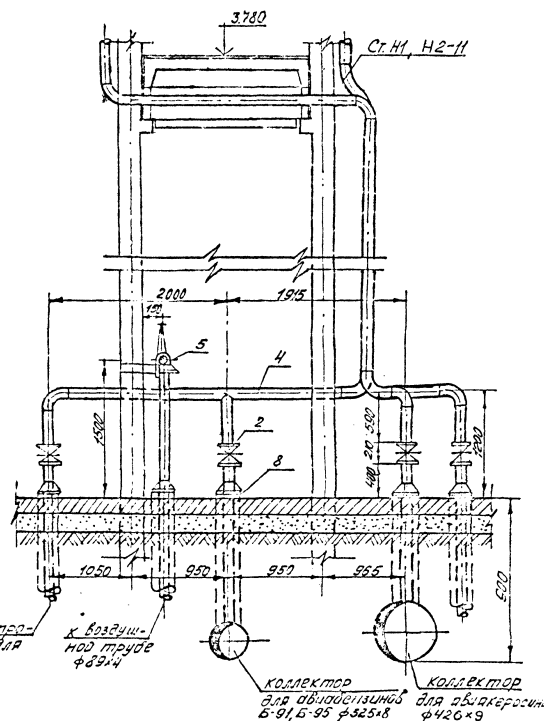
1-1



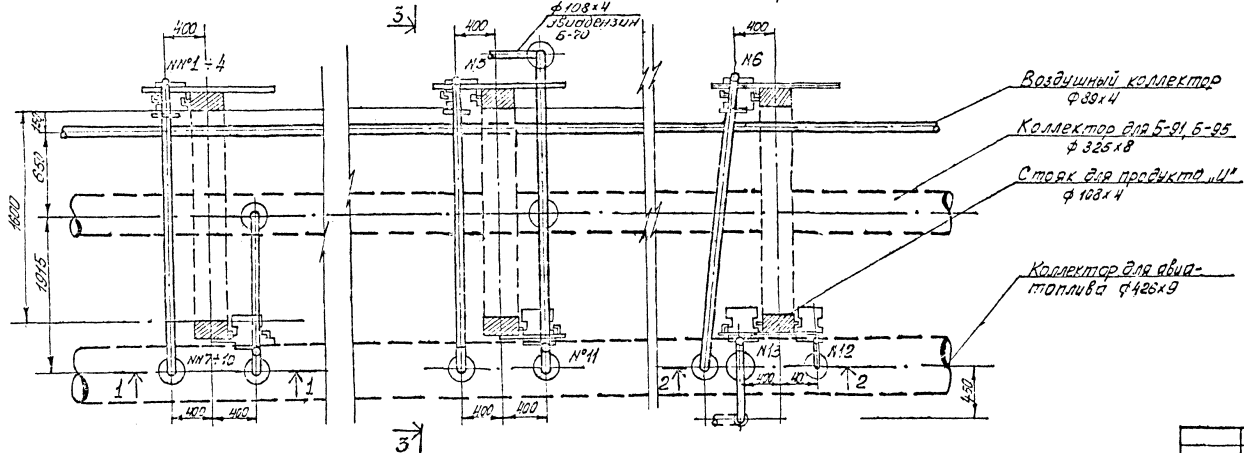
2-2



3-3



Подключение стоек к коллекторам



1. Все коллекторы укладываемые в земле должны иметь уклон 1:500 к середине затакавы
2. Спецификации см. листы ГСМ-3, ГСМ-4.

Листы чертежей, спецификации и ведомости

				ТП-704-6-2 ГСМ	
				СЛИВНАЯ ЭКВЛЕНТОРОСЖИМАЮЩАЯ ЗАТАКАВА ДЛЯ ПРИЧМА СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ НА 12 ВАСКОУЩЕСТВЕН	
				Стандартный лист	
				Р	6
				Подключение стоек к коллекторам. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
				АВРОПРОЕКТ МОСКВА	
				Формат 22Г	
				Арх. 9975/ГСМ-6	

Привязан					
И.И.И.	З.С.И.	Б.К.И.	В.И.И.	Г.И.И.	Д.И.И.

Н. контр. Арх. 19.12.80

Ведомость чертежей основного комплекта АС

Ведомость спецификаций

Альбом I

Лист	Наименование	Примечание
22Г	1	Общие данные.
22Г	2	План эстакады. Разрез 1-1.
22Г	3	Схемы расположения колонн, плит площадки и фундаментов.
22Г	4	Схемы расположения колонн, плит площадки и фундаментов. Узлы 1,2.
22Г	5	Железобетонные плиты $\frac{1,5 \times 7}{1,5 \times 6} - 2^2$, $\frac{1,5 \times 7}{1,5 \times 5} - 2^2$ с дополнительными закладными деталями.
22Г	6	Монолитные фундаменты Фм1, Фм2, Фм3, Фм4, Фм5.
22Г	7	Схема расположения металлических элементов.
22Г	8	Схема расположения металлических элементов. Разрез 3-3, Узлы 3-5.
22Г	9	Металлические элементы МН1-МН7.

Лист	Наименование	Примечание
АС-4	Спецификация колонн, плит площадки и фундаментов.	
АС-8	Спецификация металлических элементов	

Типовой проект 104-6-2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
УИ-04-1, вып. 6	Фундаменты	
УИ-04-2, вып. 8	Колонны	
1.465-7, вып. 3, ч. 1 и 2	Сборные железобетонные предварительно-напряженные плиты для покрытий производственных зданий размером 1,5x6 м	
1.459-2, вып. 3 и 4	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
1.400-6/76, вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
УИ-04-10, вып. 5	Монтажные узлы и детали	

- Данные о природных условиях для которых разработан проект, оговорены в общей части пояснительной записки.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень головки рельса железнодорожного пути соответствующий абсолютной отметке .
- Откидные мостики эстакады разработаны в чертежах альбома II.
- По оси „7“ в конструкции пола устроить деформационный шов шириной 40 мм
- При привязке проекта для сборных и монолитных железобетонных конструкций марку бетона по морозостойкости принимать по СНиП II-21-75, табл. 8.
- Марки арматурных сталей для закладных деталей принимать при привязке проекта в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха по СНиП II-21-75, приложение 3 и 4.
- Все металлические элементы эстакады выполнять из стали марки ВСтЗп2, класса С38/23, ГОСТ 380-71*.
- Соединение металлических элементов на монтаже производить на болтах нормальной точности М12 класса 4,6 по ГОСТ 7798-70*, гайки-по ГОСТ 5915-70*.

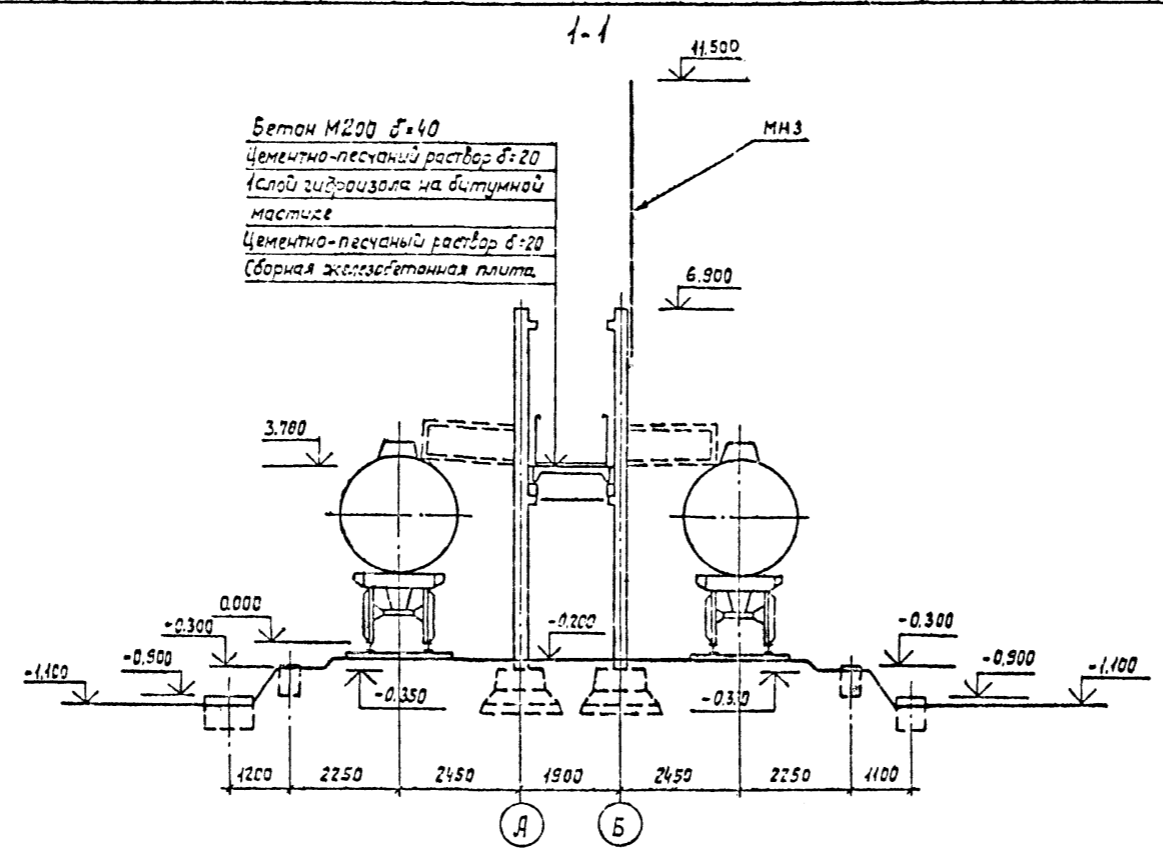
- Сварку металлических элементов производить элементами типа Э43, ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, кроме оговоренных.
- Все закладные детали в железобетонных конструкциях должны иметь цинковое покрытие толщиной 150 мкм
- Все открытые стальные элементы окрасить за два раза масляной краской (ГОСТ 8292-75) по грунту из железного сурика на олифе „аксоль“ (ГОСТ 3866-75).
- Наружные поверхности железобетонных конструкций окрасить перхлорвиниловыми фасадными красками ХВ-161, марки А МРТУ 6-10-908-70.
- Производство и приемку работ вести в соответствии со СНиП III-9-74, СНиП III-15-76, СНиП III-16-80, СНиП III-18-75, СНиП III-23-76, СНиП III-21-73.

№ п/п, № листа, Подпись, Дата, Электронный №

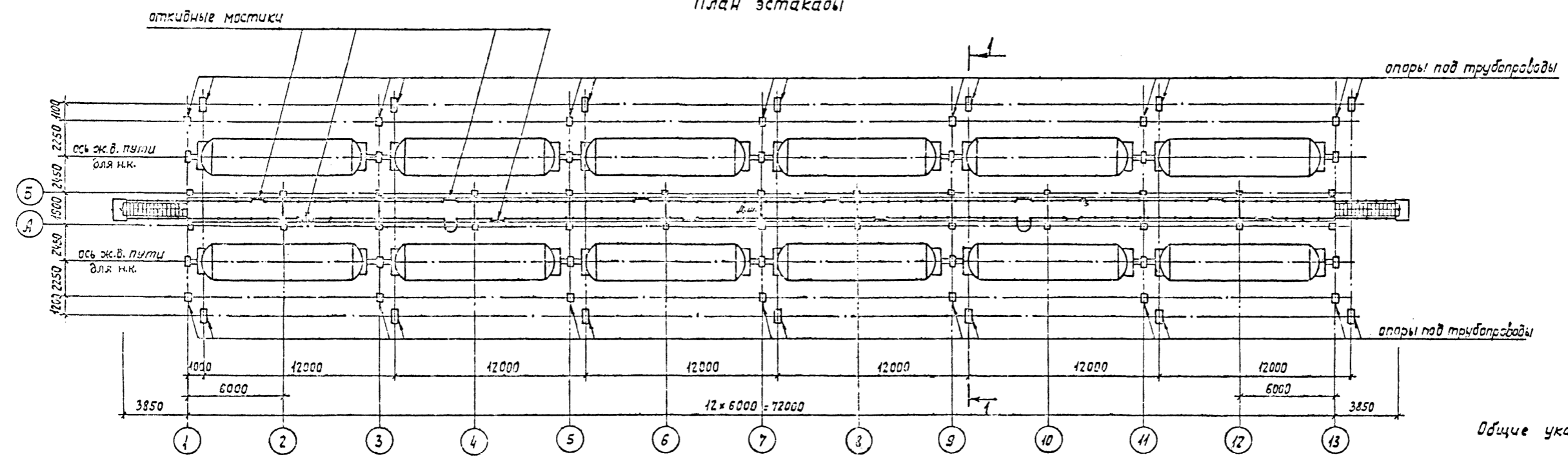
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.
Инженер проекта *А. Бухаров*

Привязан		
Инв. №		
ТЛ 104-6-2-АС		
Исполнитель	Галыбин	Сливная железнодорожная эстакада для причема светлых нефтепродуктов на 12 вагоноцистern
Исполнитель	Бухаров	
Исполнитель	Миряев	Стадия
Исполнитель	Храмов	
Исполнитель	Розачев	Лист
Исполнитель	Усанов	Р
Исполнитель	Таланчук	1
Исполнитель	Сярова	9
Общие данные		АЭРОПРОЕКТ г. Москва

Титульный проект 706-1-2 Дворца I



План эстакады



Общие указания см. лист 1.

		706-1-2-704-6-2-АС	
Исполнитель	Голубых	Проверено	Службная железнодорожная эстакада для приема светлых нефтепродуктов на 12 вагонов-цистерн
ГИП	Бухаров	Сметано	Страницы
Проектировщик	Миралев	Корректировка	Листов
Начальник	Зраков	13.11	Р 2
Главинженер	Розачев	12.11	
Руководитель	Чепанов	12.11	План эстакады. Разрез 1-1.
Ведущий	Таланчук	11.11	АЭРОПРОЕКТ г. Москва
Техник	Ковалева	11.11	

Привязан	
Числ. №	

И.контр. 221 лист 12.60

Копировал: Вкуз

Формат 22Г
Арх. 9975/АС-2

Типовой проект 704-6-2 Альбом I

Схема расположения колонн и плит площадки

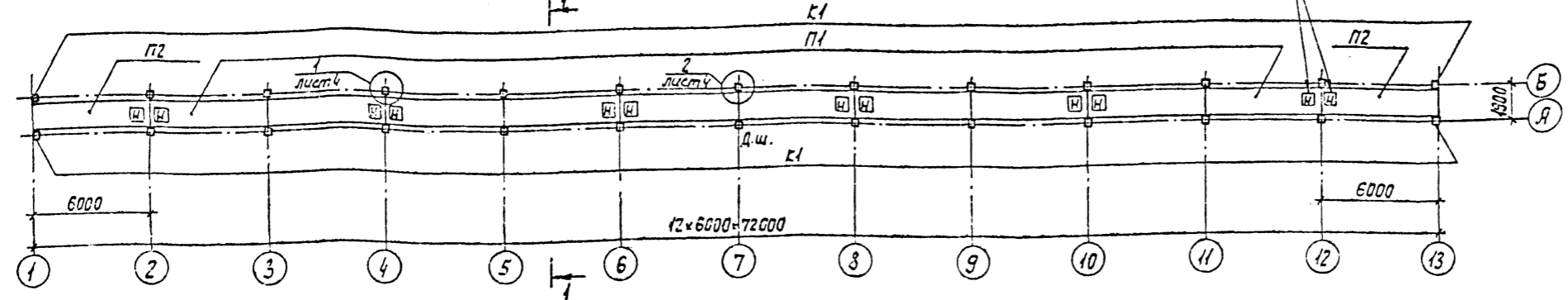


Схема расположения фундаментов

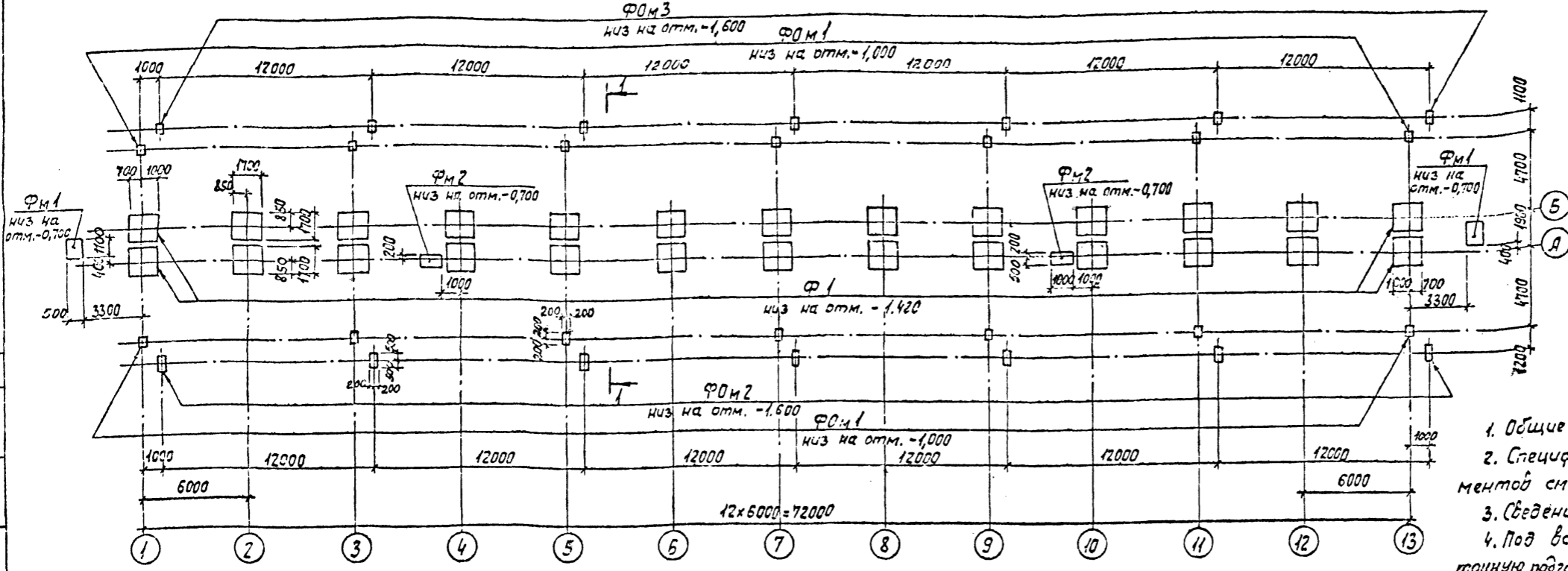
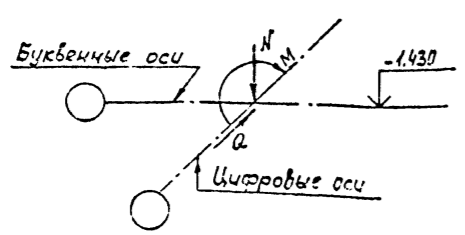
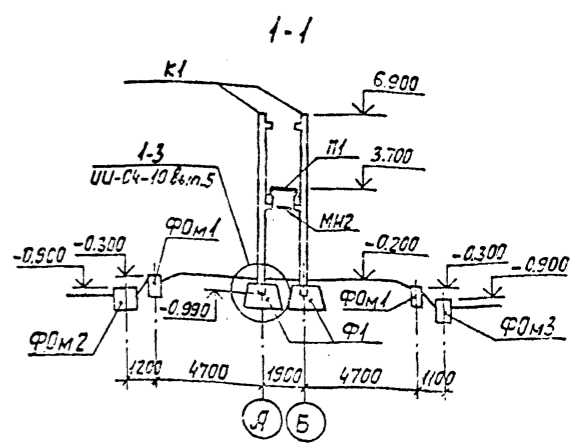


Схема нагрузок на основание от фундаментов эстакады



Нормативные нагрузки для ветровых районов:

III район	II район	I район
$N_{min}^H = 7,30 \text{ тс}$	$N_{min}^H = 7,30 \text{ тс}$	$N_{min}^H = 7,30 \text{ тс}$
$M_{max}^H = 2,83 \text{ тсм}$	$M_{max}^H = 2,20 \text{ тсм}$	$M_{max}^H = 1,70 \text{ тсм}$
$Q_{max}^H = 0,64 \text{ тс}$	$Q_{max}^H = 0,50 \text{ тс}$	$Q_{max}^H = 0,38 \text{ тс}$



- Общие указания см. лист 1.
- Спецификацию колонн, плит площадки и фундаментов см. лист 4.
- Сведения о грунтах см. чертежи марки ПЗ.
- Под все монолитные фундаменты устроить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона марки 50; под сборные фундаменты устроить подготовку из среднезернистого песка высотой 100 мм.
- На монтаже плиты ориентировать по нанесенному на плиты знаку.

Привязан:		Гип. Бухаров	10.12.50	1/1	ТП 704 - 6 - 2 - АС	Сливная железнодорожная эстакада для приема светлых нефтепродуктов на 12 вагоноцистерн	Страницы	Листов
		Исполн. Хромов	10.12.50	1/1				
		Инженер Голубев	10.12.50	1/1	Схемы расположения колонн, плит площадки и фундаментов			
		Инженер Чеснов	10.12.50	1/1				
		Инженер Ткаченко	10.12.50	1/1	АЭРОПРОЕКТ г. Москва			
		Инженер Савва	10.12.50	1/1				

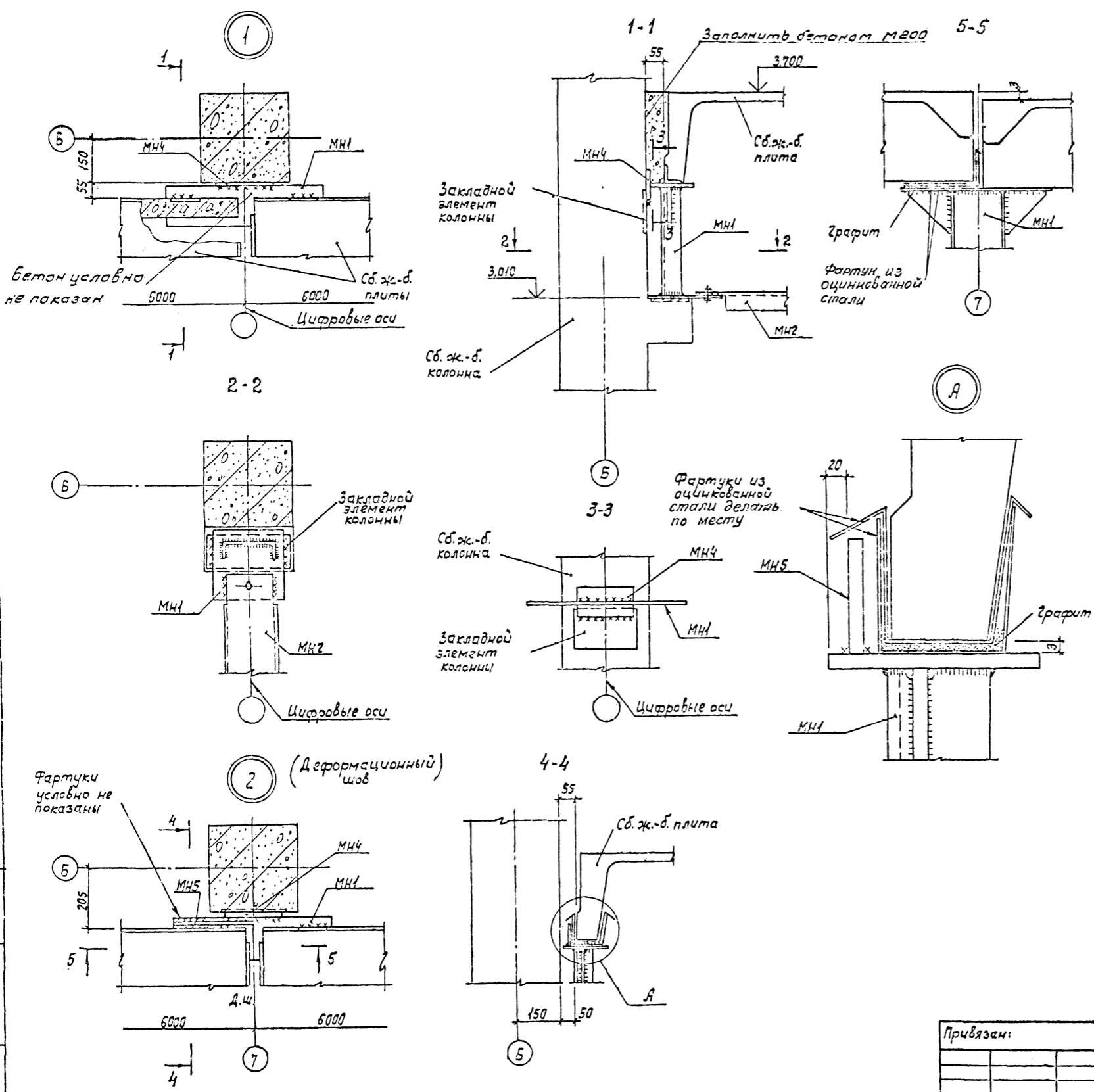
И.Контр. В.Иванов 10.12.50

Копировал: Б.Кужу

Формат 227
Арх. 9975/АС-3

Согласовано:
Инв. № подл. 1000
Подп. и дата
Бухгалтер №

Типовой проект 704-6-2 Алюбом I



Спецификация колонн, плит площадки и фундаментов

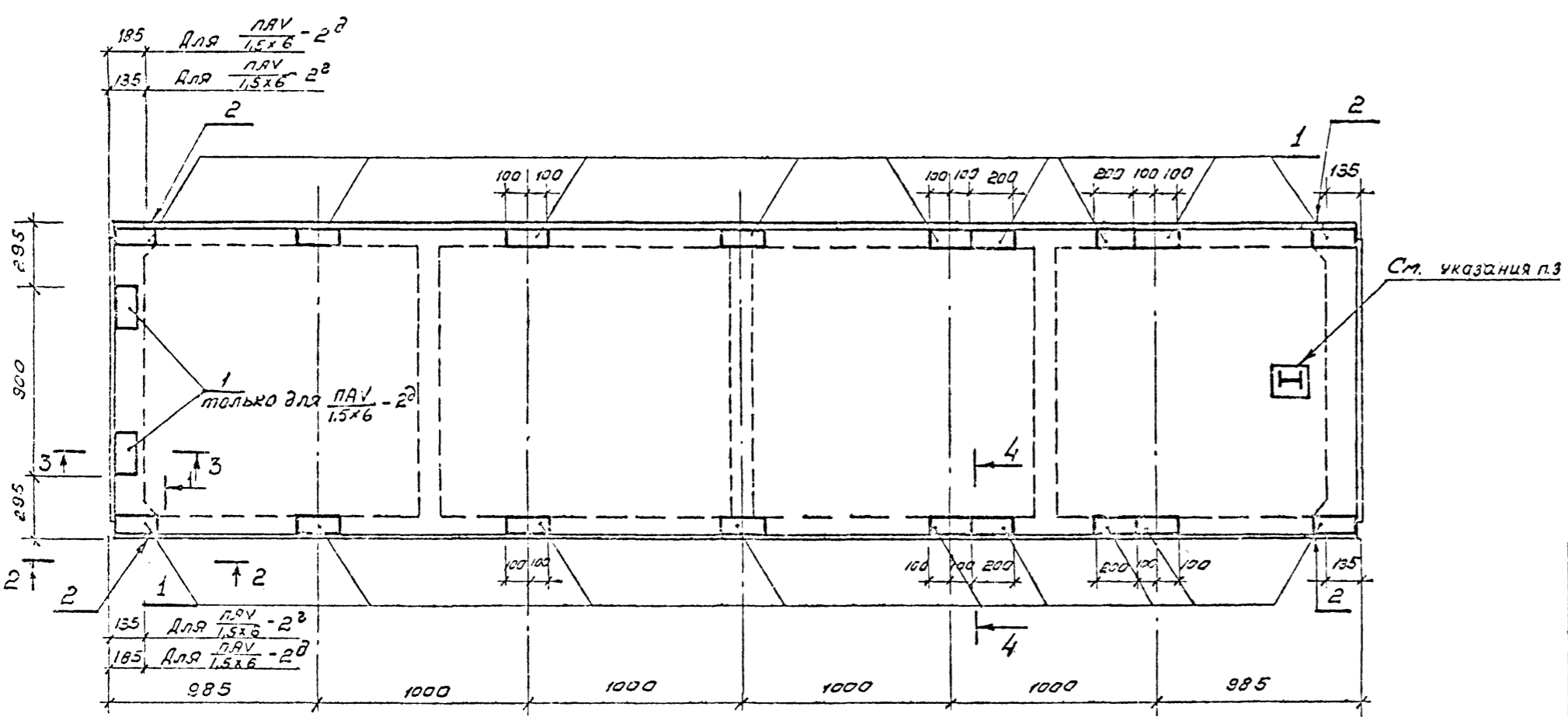
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
Колонны:					
К1	УИ-04-2, вып. 8	КК-372-11	26	1810	
Плиты покрытий:					
П1	1.465-7, вып. 3, ч. 1, 2 и АС-5	ПАР - 22	10	1500	
П2	1.465-7, вып. 3, ч. 1, 2 и АС-5	ПАР - 28	2	1500	
Фундаменты:					
Ф1	УИ-04-1, вып. 6	Ф-17-3	26	4170	
ФМ1	АС-6	Фундамент монолитный ФМ1	2		
ФМ2	АС-6	то же ФМ2	2		
ФОМ1	АС-6	» ФОМ1	14		
ФОМ2	АС-6	» ФОМ2	7		
ФОМ3	АС-6	» ФОМ3	7		
Металлические элементы					
МН1	АС-9	МН1	25	1860	
МН2	АС-9	МН2	13	2120	
МН4	АС-9	МН4	25	1,60	
МН5	АС-9	МН5	2	1,60	

- Общие указания см. лист 1.
- Все монтажные сварные швы высотой 6мм.

И.в. Кр. Эл. Подп. и дата

ТП 704 - 6 - 2 - АС			
Сливная железнодорожная эстакада для приема светлых нефтепродуктов на 12 вагонов-мест.			
Привязан:	Г.И.П. Бужаров	Начальн. Хромов	Инж. Рогов
	Инж. Усанов	Инж. Волочик	Инж. Савва
И.в. №			
		Системы расположения колонн, плит площадки и фундаментов Узлы: 1, 2.	Станд. лист 4
		г. Москва	Формат 22Г
		и.контр. Р.И.С. 10.12.80	Арх. 0975/АС-4
		Копировал: В.Куз	

Типовой проект 101-6-2 Альбом I

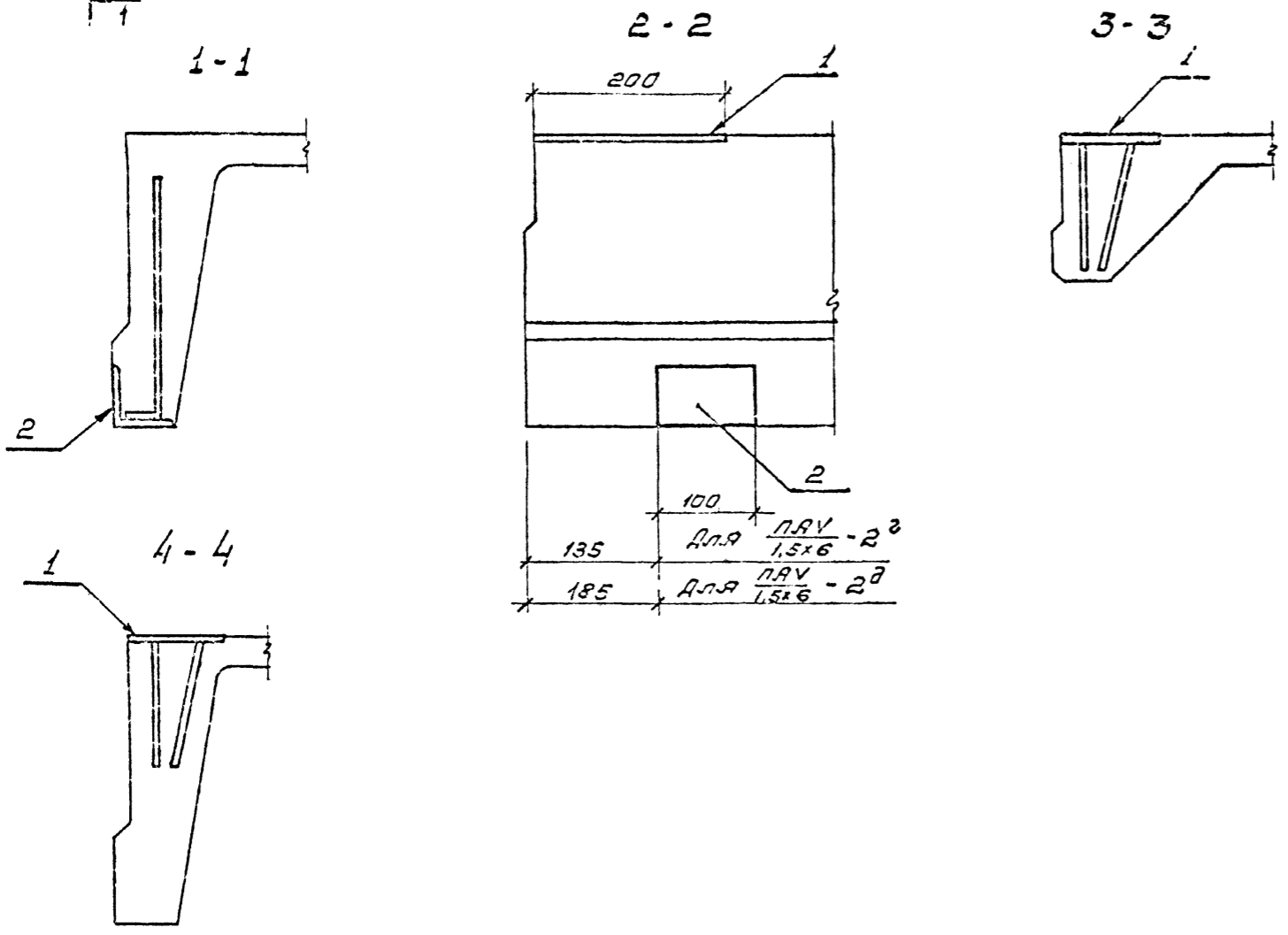


Спецификация дополнительных закладных элементов

№ детали	№ материала	№ поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				ПАН-2а 1,5x6		Сборочные единицы и детали
1			1.400-6/76 Вып.1	Изделие закладное МВ-2	18	
2			1.400-6/76 Вып.1	То же МВ-5	4	
				ПАН-2б 1,5x6		Сборочные единицы и детали
1			1.400-6/76 Вып.1	Изделие закладное МВ-2	20	
2			1.400-6/76 Вып.1	То же МВ-6	4	

Выборка дополнительной стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Закладные изделия					Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ					Профильная сталь							
	Класс	Ф мм	Угол	Ф мм	Угол	Профильная сталь	Класс	Ф мм	Угол				
ПАН-2а 1,5x6	-	-	-	-	-	23,4	2,4	25,8	0,8	5,4	0,4	6,6	32,4
ПАН-2б 1,5x6	-	-	-	-	-	26,0	2,4	28,4	0,8	6,0	0,4	7,2	35,6

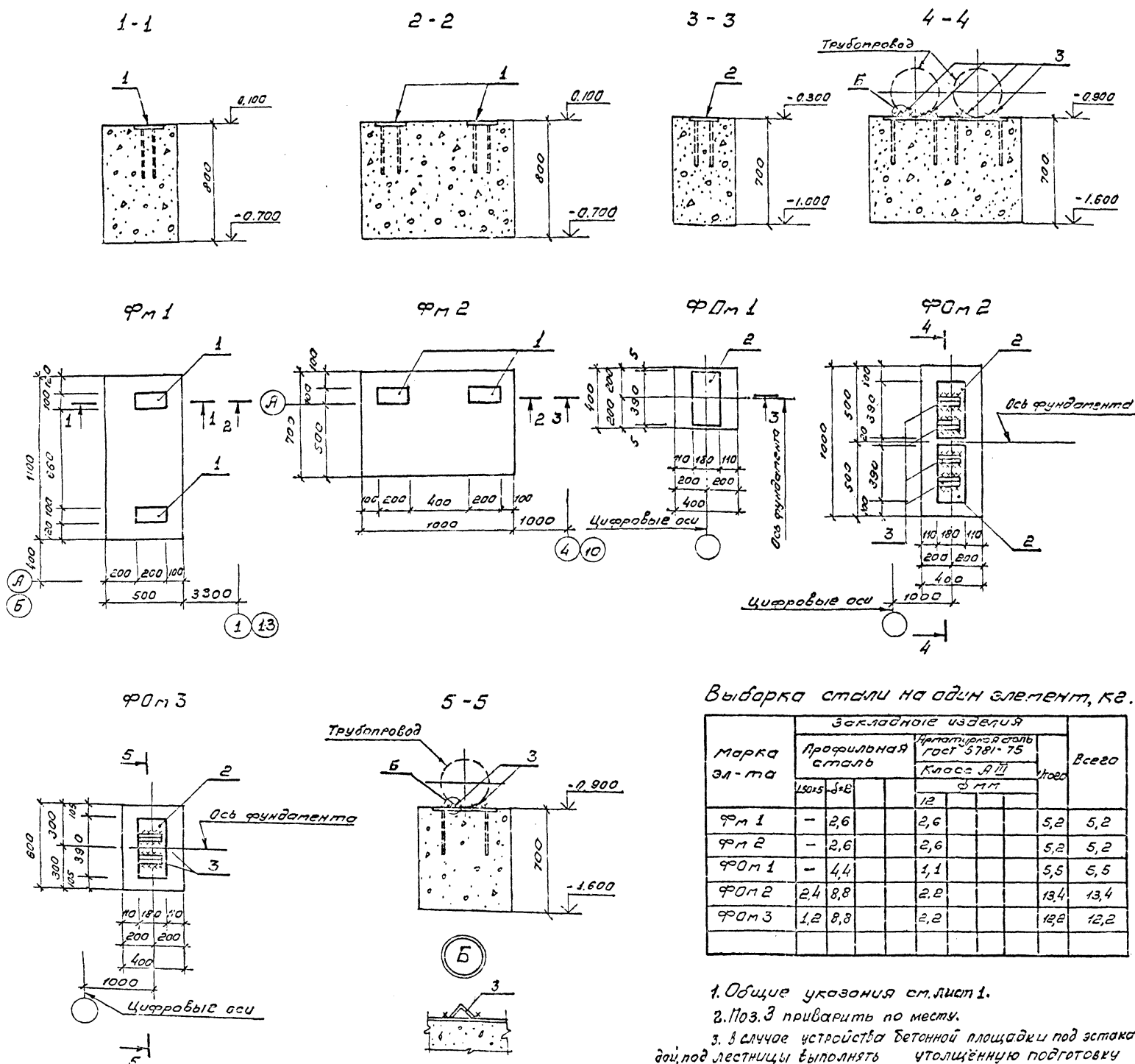


1. Общие указания см. лист 1.
2. Железобетонные плиты ПАН-2а и ПАН-2б отличаются от плит марки ПАН-2 по серии 1,465-7 вып.3, частью 1 и 2 наличием дополнительных закладных деталей
3. Букву «Н» для ориентации плит при монтаже наносить несмываемой краской.

ТП 704 - 6 - 2 - АС			
Служба железнодорожной эстакады для приема светлых нефтепродуктов на 12 вагонов			
Привязан	ГИП Бухаров	Нач.отд. С.С.С.С.С.	14.11
	Л.Колотил. Роговцев		12.11
	Рук.вр. Усанов		12.11
	Бедик. Соловьев		11.11
И.И.В. №	С.И.И.И.И.		
		Железобетонные плиты ПАН-2а ПАН-2б с дополнительными закладными деталями	
		АЭРОПРОЕКТ - МОСКВА	

И.И.В. № 10.12.60 Копирован: Ю.Ю. - Формат 22Г Арх 9975/АС-5

Туповой проект 704-6-2 Ягодки I



Спецификация элементов монолитных фундаментов

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		<u>ФМ 1</u>		
		Сборочные единицы и детали		
1	1.400-6/76 вып. 1	Изделие закладное М4-13	2	
		<u>Материалы</u>		
		Бетон марки 200	0,44	м ³
		<u>ФМ 2</u>		
		Сборочные единицы и детали		
1	1.400-6/76 вып. 1	Изделие закладное М4-13	2	
		<u>Материалы</u>		
		Бетон марки 200	0,56	м ³
		<u>ФОМ 1</u>		
		Сборочные единицы и детали		
2	1.400-6/76 вып. 1	Изделие закладное М4-33	1	
		<u>Материалы</u>		
		Бетон марки 200	0,12	м ³
		<u>ФОМ 2</u>		
		Сборочные единицы и детали		
2	1.400-6/76 вып. 1	Изделие закладное М4-33	2	
3	АС-6	L 50x50x5100x850x72, В150	4	
		<u>Материалы</u>		
		Бетон марки 200	0,28	м ³
		<u>ФОМ 3</u>		
		Сборочные единицы и детали		
2	1.400-6/76 вып. 1	Изделие закладное М4-33	1	
3	АС-6	L 50x50x5100x850x72, В150	2	
		<u>Материалы</u>		
		Бетон марки 200	0,17	м ³

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Закладные изделия				Всего
	Профильная сталь	Металлургия сталь		Всего	
		ГОСТ 5781-75	Класс А III		
ФМ 1	-	2,6		5,2	5,2
ФМ 2	-	2,6		5,2	5,2
ФОМ 1	-	4,4	1,1	5,5	5,5
ФОМ 2	2,4	8,8	2,2	13,4	13,4
ФОМ 3	1,2	8,8	2,2	12,2	12,2

- Общие указания см. лист 1.
- Поз. 3 приварить по месту.
- В случае устройства бетонной площадки под эстакадой под лестницы выполнять утолщенную подготовку вместо фундаментов ФИ1 и ФИ2.

Привязан

ТП 704-6-2-АС

Службной железноарматурной сеткой для приема светлых изотермопродуктов на 12 боковых ст. зрн.

Гип	Букаров	14.11	
Мачого	Земцов	15.11	
Л. Кокорин	Равачев	12.11	
Гук. СР.	Усанов	14.11	
Севинж.	Толочук	14.11	
Техник	Новикова	14.11	

Монолитные фундаменты
ФМ 1, ФМ 2, ФОМ 1, ФОМ 2, ФОМ 3

Составитель: Листов П. Б.

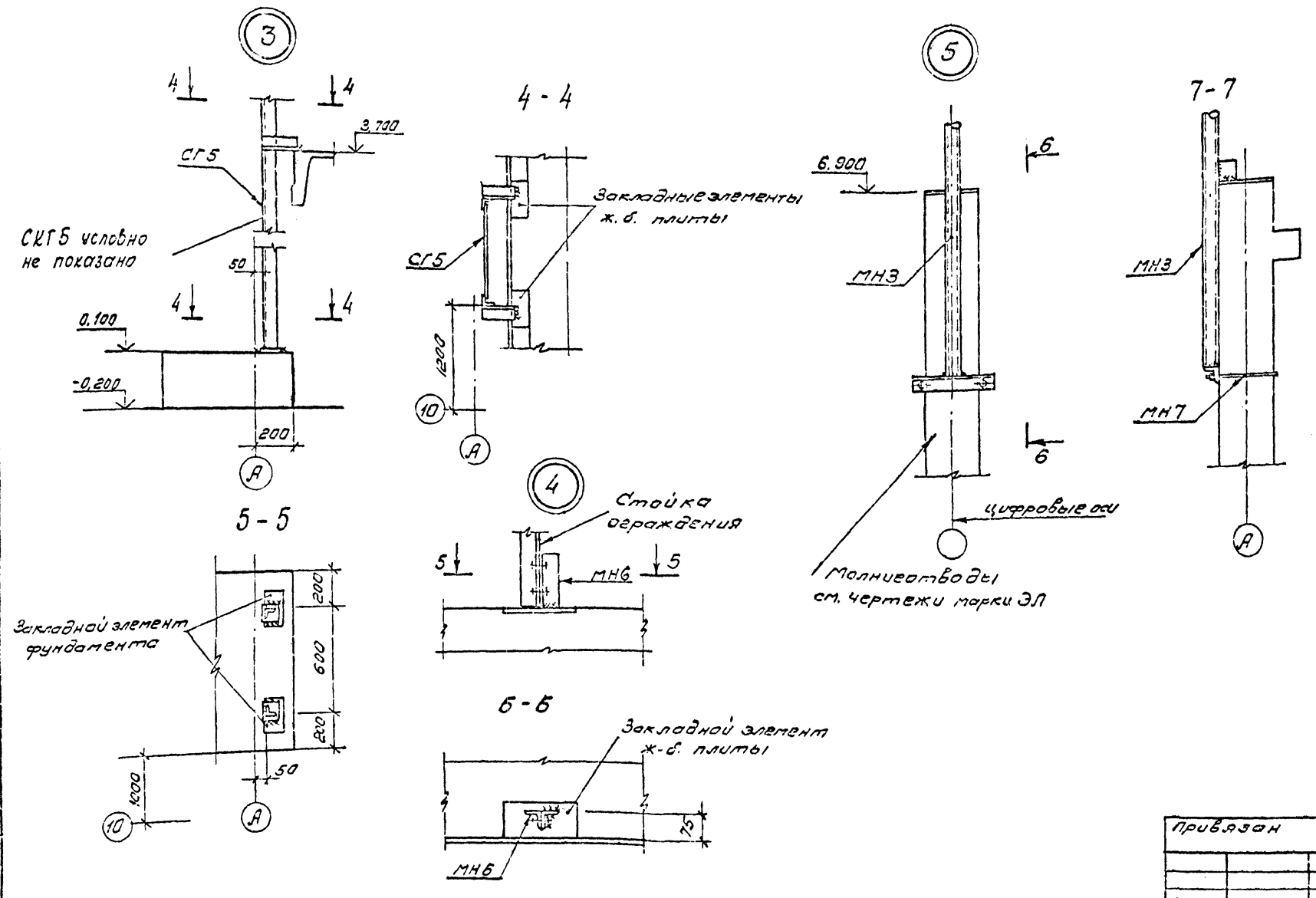
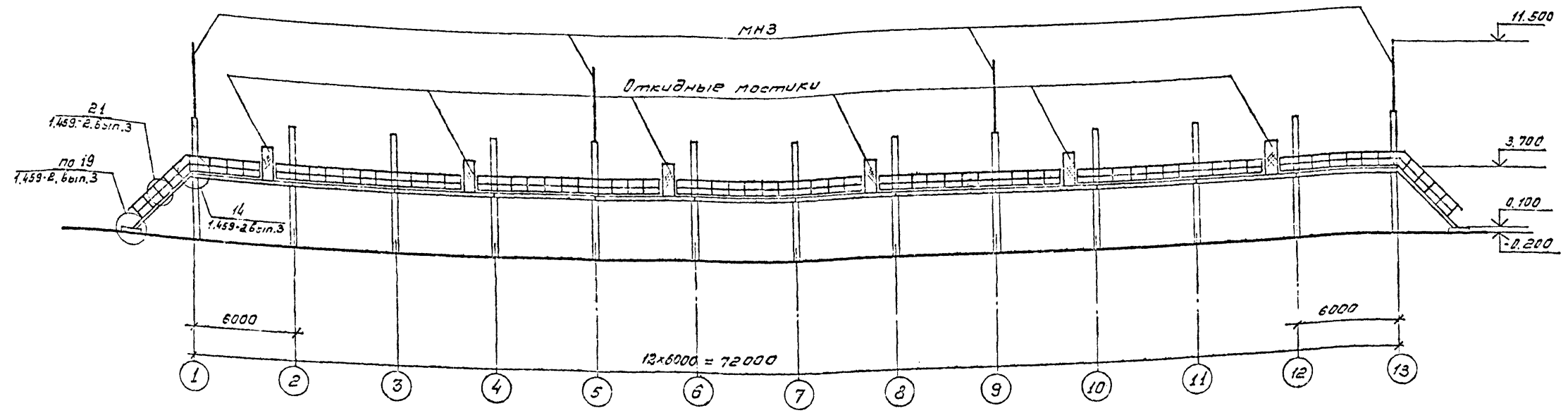
Дизайнер: ДЗПРОПРОЕКТ

г. Москва

Согласовано:
И.контр. 21.11.80
И.контр. 10.12.80

Албом I
 Типовой проект 704-6-2

3-3



Спецификация металлических элементов

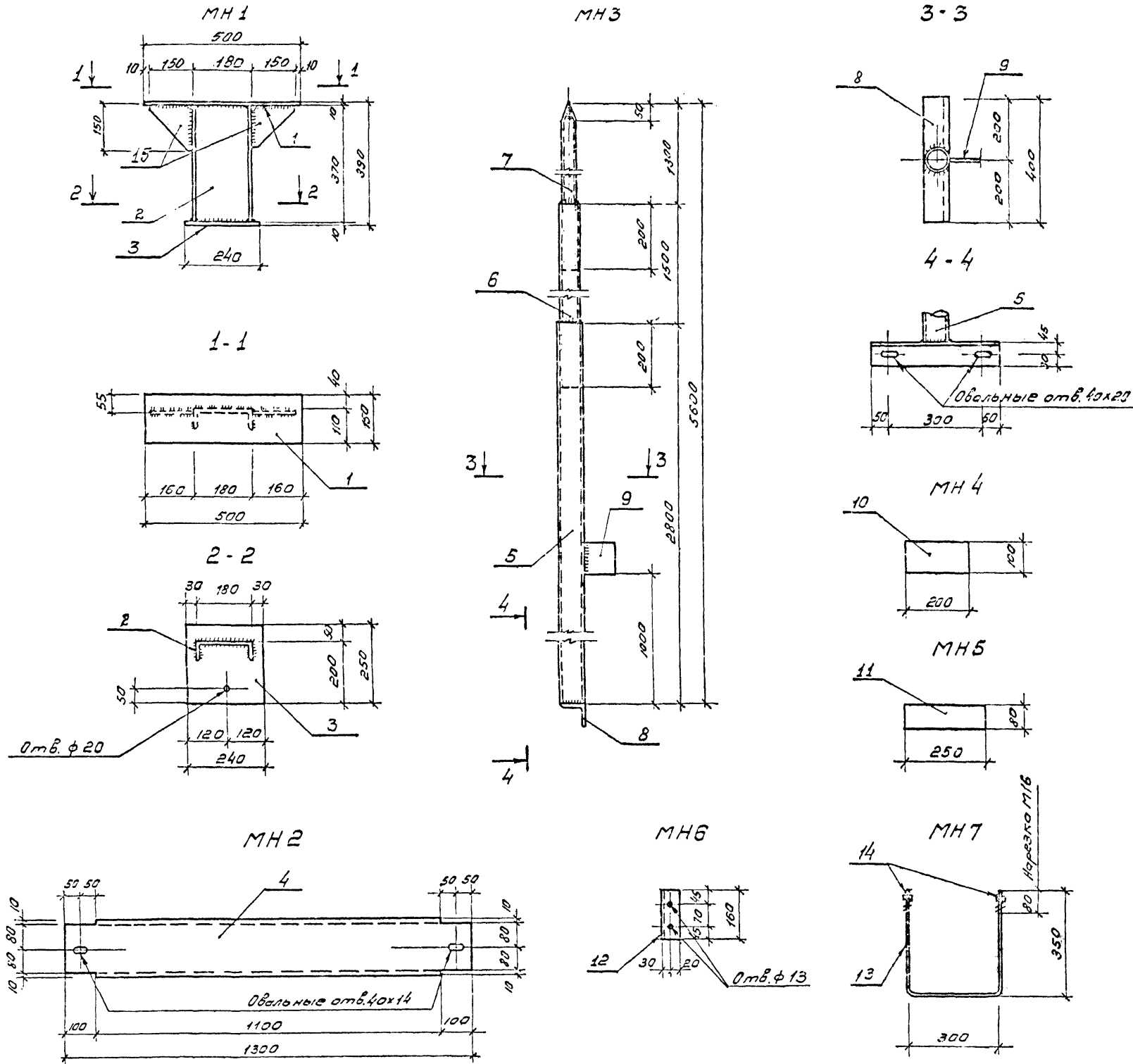
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Колед.к.	Примечание
Лестничные марши:				
ЛРГ 17	1.459-2, вып. 3	ЛРГ 17	2 241,00	
СГБ	1.459-2, вып. 3	СГБ	2 65,00	
Ограждения:				
ПЛГ 9	1.459-2, вып. 4	ПЛГ 9	2 43,00	
ПЛГ 10	1.459-2, вып. 4	ПЛГ 10	2 45,00	
ПЛГ 12	1.459-2, вып. 4	ПЛГ 12	24 85,00	
СКГ 3	1.459-2, вып. 4	СКГ 3	2 25,00	
ДГ 23	1.459-2, вып. 3	ДГ 23	2 1,00	
ДГ 24	1.459-2, вып. 3	ДГ 24	2 1,00	
Металлические элементы:				
МНЗ	АС-9	МНЗ	7 41,00	
МН6	АС-9	МН6	168 0,60	
МН7	АС-9	МН7	7 1,60	

Общие указания см. лист 1

ТП 704-6-2-АС			
Сильная железобетонная закладка для приема осветных негорючих продуктов на 12 вольта, цистерна			
Привязан	И.П.П. Бухаров	Начальник	С.И.С. Сидоров
	В.К.К. Ковалев	Инженер	А.И.И. Иванов
	У.С.С. Сидоров	Инженер	М.М.М. Мухоморов
	С.И.С. Сидоров	Инженер	И.И.И. Иванов
Шиб №	С.И.С. Сидоров	Инженер	И.И.И. Иванов
Схема расположения металлических элементов			Станд. лист
Разрез 3-3, Узлы 3÷5			Р 8
Аэропроект г Москва			Листы

Н.Копир. С.И.Сидоров 10.12.80
 Копирован: 10.12.80
 Формат 22Г
 Арх 9975/АС-8

Типовой проект 704-6-2 Аэропорт I



Спецификация на одно металлическое изделие

№ детали	№ материала	№ детали	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>МН1</u>						
<u>Детали</u>						
221	1		АС-9	-10x150, ГОСТ103-76, E=500	1	5,9кг
"	2		АС-9	С18, ГОСТ8240-72, E=370	1	6,1кг
"	3		АС-9	-10x240, ГОСТ103-76, E=250	1	4,7кг
"	15		АС-9	-10x150, ГОСТ103-76, E=150	2	0,9кг
<u>МН2</u>						
<u>Детали</u>						
"	4		АС-9	С18, ГОСТ8240-72, E=1300	1	21,2кг
<u>МН3</u>						
<u>Детали</u>						
"	5		АС-9	Гр76x5 ГОСТ10704-76, E=2800	1	24,2кг
"	6		АС-9	Гр63,5x3 ГОСТ10704-76 E=1700	1	7,6кг
"	7		АС-9	Гр53x3 ГОСТ10704-76 E=1500	1	5,6кг
"	8		АС-9	L75x6, ГОСТ3509-72 E=450	1	2,8кг
"	9		АС-9	-10x100, ГОСТ103-76; E=100	1	0,8кг
<u>МН4</u>						
<u>Детали</u>						
"	10		АС-9	-10x100, ГОСТ103-76; E=200	1	1,6кг
<u>МН5</u>						
<u>Детали</u>						
"	11		АС-9	-10x80, ГОСТ103-76; E=250	1	1,6кг
<u>МН6</u>						
<u>Детали</u>						
"	12		АС-9	L50x50x5, ГОСТ8509-72, E=160	1	0,6кг
<u>МН7</u>						
<u>Детали</u>						
"	13		АС-9	ф16А1, ГОСТ5781-75; E=1000	1	1,6кг
"	14		АС-9	Гайка М16, ГОСТ5915-70	2	

Общие указания см. лист 1.

Изм. №, дата, кем вносил

Привязки:				Гип	Вихаров	10.12.82	10.12.82	10.12.82
				Нач. отд.	Храмов	10.12.82	10.12.82	10.12.82
				Инженер	Розанов	10.12.82	10.12.82	10.12.82
				Рук. гр.	Усанов	10.12.82	10.12.82	10.12.82
				Буд. инж.	Талалык	10.12.82	10.12.82	10.12.82
				Ст. инж.	Содова	10.12.82	10.12.82	10.12.82

И. констр. Шенников 10.12.82. Копировал: Р. Д. 95Р/Мст 22Г
 Металлические элементы МН1-МН7 АЭРОПРОЕКТ г. МОСКВА
 Арх 9975/АС-9

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

Свободная спецификация (окончание)

Типовой проект 704-6-2 Львов I

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение, молниезащита и заземление, Планы разрез 1-1, Схема сети освещения.	
3	Электроосвещение, молниезащита и заземление, Разрез 2-2 и спецификация.	

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
11		Труба стальная диаметром 20x2,5, ГОСТ 3262-75	250	м
12		Полоса 4x40, ГОСТ 103-76	320	м
13		Уголок 32x32x4, ГОСТ 8509-72*	50	м
14		Уголок 50x50x5, ГОСТ 8509-72*	35	м
15		Сталь круглая диаметром 8 мм, ГОСТ 2590-71*	70	м
16	СЛУВЭГ-1	Лампа сигнальная	4	

Свободная спецификация (начало)

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ВЭГ-200ЛМ	Светильник взрывобезопасный	16	
2	СЭЛ-2	Светильник переносной	1	
3	ФТ-20	Фитинг тройниковый	15	
4	Б-220-200	Лампа накаливания 200вт	20	
5	ЛНБ-122	Пускатель магнитный с катушкой 220в без теплового реле.	1	
6	КУ-92-ВЭГ	Кнопка управления	5	
7	ББХ60-50	Бобышка 60x60 Н=50	12	
8		Провод медный гибкий МГ, 2,5мм ² , ГОСТ 20685-75	160	м
9		Провод алюминиевый АЛП-500, 1x2,5, ГОСТ 6323-79	600	м
10		Канат спиральный ТК диаметр 6,5мм, ГОСТ 3063-66	30	м

1. Сливная эстакада относится по ПУЭ к взрывобезопасным установкам класса В-1Г.
2. Освещение эстакады осуществляется взрывобезопасными светильниками типа ВЭГ-200ЛМ.
3. Сеть освещения выполняется проводом марки АЛП в стальных трубах.
4. По устройству молниезащиты эстакада относится ко второй категории.
5. Защита от прямых ударов молнии выполняется при помощи стержневых молниеприемников, устанавливаемых на железобетонных конструкциях.
6. Для защиты от вторичных проявлений молнии и разрядов статического электричества вся металлическая аппаратура заземляется.
7. Рельсы в пределах эстакады электрически соединяются между собой и присоединяются к заземляющему контуру.

Типовой проект 704-6-2 Львов I

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.
 Гл инженер проекта: *Бухаров* / Бухаров /

ТП 704-6-2 ЭЛ			
Сливная железнодорожная эстакада для приема светлых нефтепродуктов на 12 вагонов			
Привязан		Станция: Лист	
Инв. №	М. инж. Бухаров	М. инж. Востряков	М. инж. Бухаров
	Сп. спец. Востряков	Сп. спец. Бухаров	Сп. спец. Бухаров
	Инж. гр. Слюсарь	Инж. гр. Слюсарь	Инж. гр. Слюсарь
	Исполн. Зятков	Исполн. Зятков	Исполн. Зятков
	Дата: 8.12.80		
Общие данные		АЭРОПРОЕКТ Г МОСКВА	
Формат 22Г		Арх. 9975/ЭЛ-I	

Копировал: *ЭЛ-I*
 Арх. 9975/ЭЛ-I

Тупиковый проект 704-6-2 Альбом I

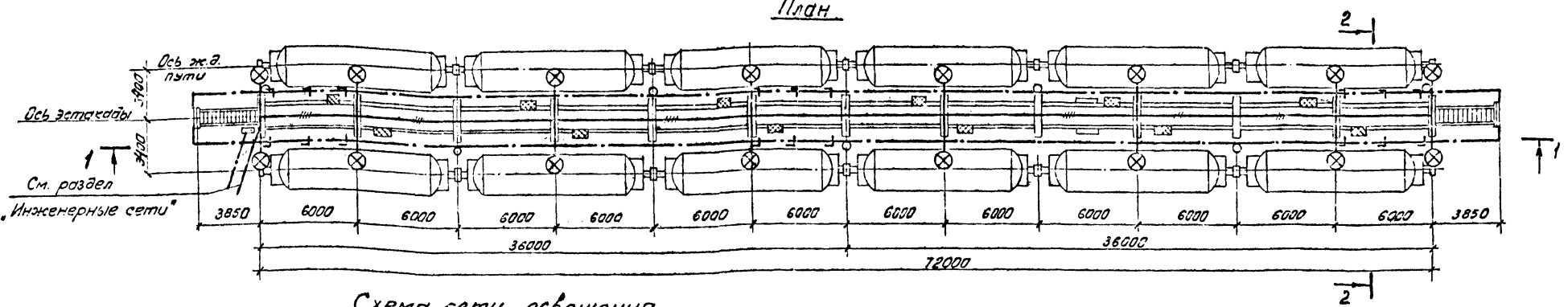
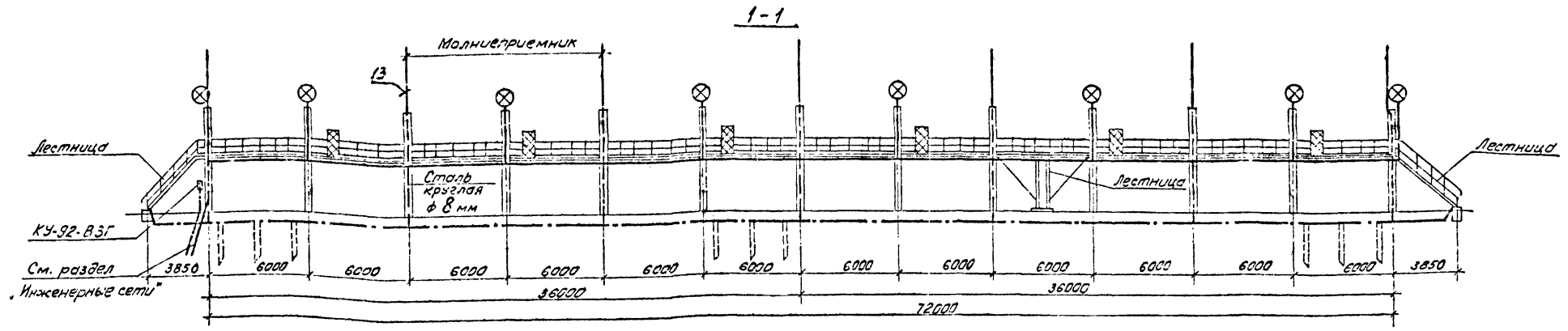
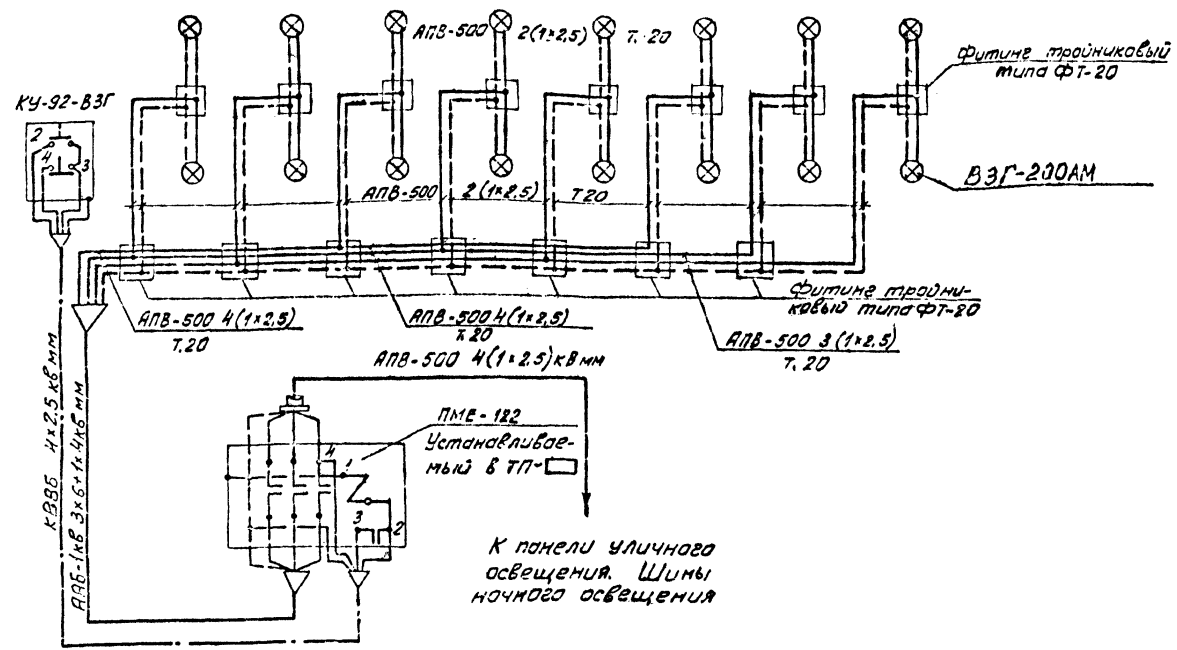


Схема сети освещения



1. Напряжение сети 380/220 В, напряжение ч ламп 220 В.
2. Пояснения к проекту см. пояснительную записку.
3. Разрез 2-2 и спецификация см. лист 3.
4. □ - номер ТП проставить при привязке проекта.

ТП 704-6-2 ЭЛ		
Сливная железобетонная эстакада для приема светлых нефтепродуктов на 12 вагонов/цистерн		
Инж. п.	Букаров	Лист 2
Нач. отд.	Петраков	Лист 2
Инж. спец.	Киселев	Лист 2
Рук. гр.	Скоков	Лист 2
Инв. №		

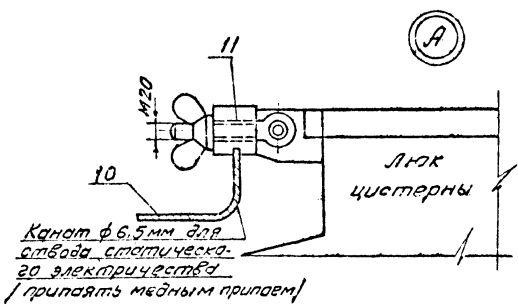
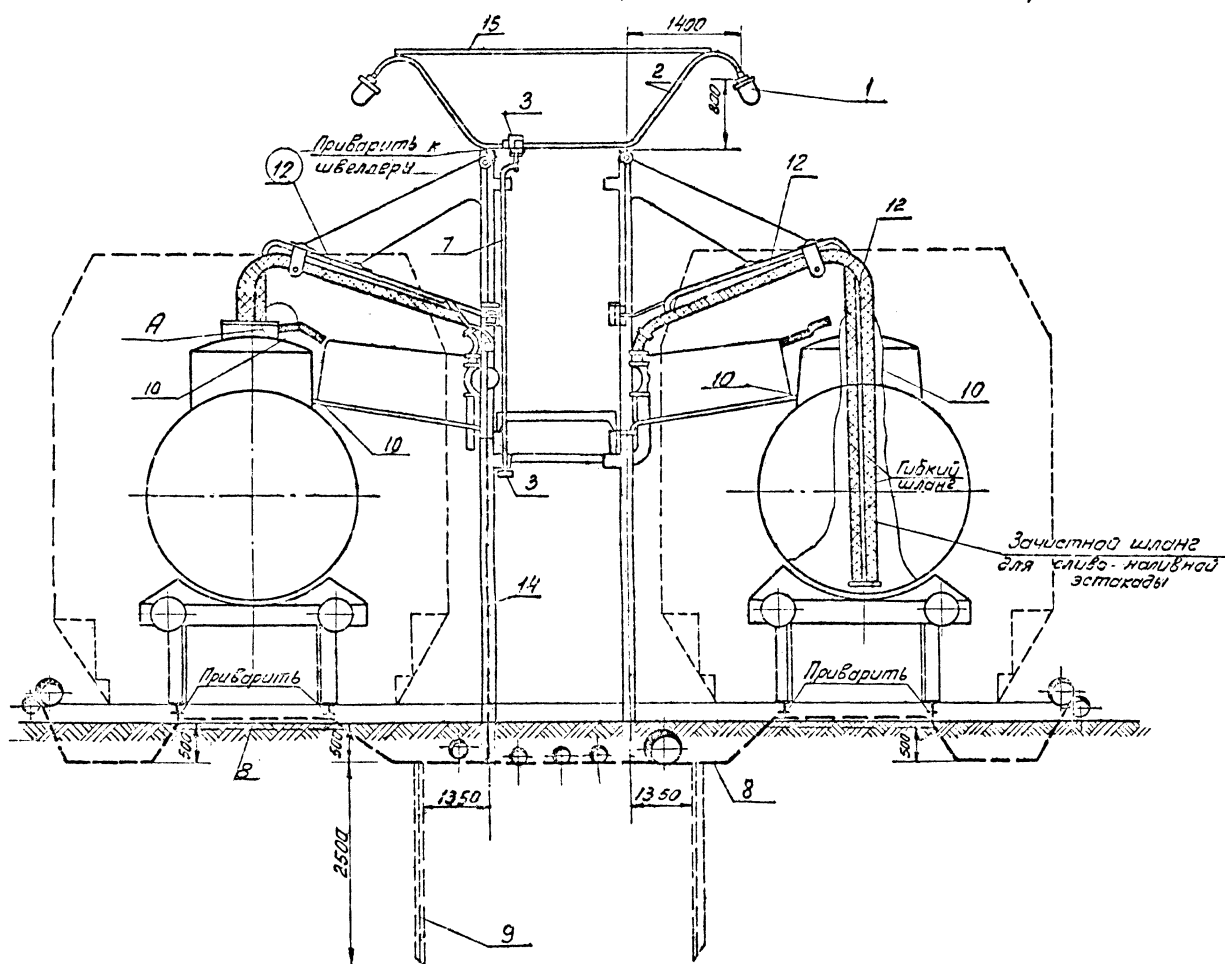
Привязан

Н.контр. Лист № 8.12.80. Копировал: Фрашур-
 Арх. 9975/3Л-2
 Формат 22Г
 АЭРОПРОЕКТ
 г. Москва

Согласовано: Нач. отд. В.И.Иванов, Инж. спец. В.И.Иванов, Рук. гр. В.И.Иванов, Инж. п. В.И.Иванов, Нач. отд. В.И.Иванов, Инж. п. В.И.Иванов

Типовой проект 704-6-2 Аэропроект

2-2
/ Молниеприемник условно не показан /



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ВЗГ-200АМ	Светильник взрывобезопасный	16	
2		Труба стальная диаметром 20x2,8 P=2700 ГОСТ 3262-75	16	Кронштейн
3	фТ-20	Фитинг тройниковый	15	
4	Б-220-200	Лампа накаливания 220В; 200Вт	16	См. примечание п.2.
5	ПМЕ-122	Магнитный пускатель с катушкой 220 В	1	
6	КУ-92-ВЗГ	Кнопка управления	1	
7		Труба стальная 20x2,8 ГОСТ 3262-75	200 м	
8		Полоса 4x40, ГОСТ 103-76	320 м	
9		Уголок 50x50x5, P=25м, ГОСТ 8509-72	18	
10	ТК	Канат спиральный ф 6,5 мм ГОСТ 3063-69	30 м	
11	Б60x50-50	Бобышка 60x60, P=50 мм	12	
12		Провод МГ 2,5 мм ² ГОСТ 20685-75	160 м	
13		Молниеприемник	7	См. стр. 22, лит. часть
14		Сталь круглая ф8мм ГОСТ 2590-71	70	пого-м отвод
15		Уголок 32x32x4, P=4м, ГОСТ 8509-72	8	
16	СЗГ-2	Светильник переносный	1	
17		Провод АПВ-500, 1x2,5; ГОСТ 6323-71	600 м	

1. Данным проектом предусматривается установка светильников для освещения эстакады при верхнем сливе. При нижнем сливе освещение рабочих точек обеспечивается переносными светильниками.
2. План электроосвещения и молниезащиты см. лист 2.

ТП 704-6-2		ЭЛ	
Сливная железнодорожная эстакада для приема светлых нефтепродуктов на 12 вагонов цистерн			
Привязан	И.инж.пр. Бухаров	М.инж.пр. Пестряков	М.инж.пр. Киселев
	Нач. отд. Пестряков	Нач. отд. Киселев	Нач. отд. Скован
	для электроосвещения, молниезащиты и заземления. Разреш 2-2		
Инв. №	Рук. эр. Скован		
	и спецификация		
	Н.компр. Минаев, в.в.до. Копировал: Журавлев		
	Лист 3		Листов
	АЭРОПРОЕКТ г. МОСКВА		

Составитель: И.И. Бухаров, М.И. Пестряков, М.И. Киселев, В.В. Скован. Проверил: В.В. Скован. Утвердил: В.В. Скован.