

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

708-12.84

**БИТУМОХРАНИЛИЩЕ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 500 т. /ПРИРЕЛЬСОВОЕ/**

**АЛЬБОМ I**  
**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ,  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.**

544/

По особому заказу КР "Совнархоз"  
№ 3412-24/848 от 08.07.84 согласовано при  
принятии альбома стр. 5, 23, 40-42, 54, 56.  
28.09.84, 02.07.82, 24.04.84. Изменены те-  
хнич. усл. стр. 4, 10, 23, 40, 41, 43, 46, 54, 56.  
Иск. отделе (Л. Давыдов)  
04.11.84

КВ УИТО шифр 8744/1	
№	Примечание

Дет. согласован М.В.В. Мухом. /Л.Давыдов/

Иск. отделе

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

БИТУМОХРАНИЛИЩЕ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 500 Т. /ПРИРЕЛЬСОВОЕ/

Альбом I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ,  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.  
Альбом II-86-СМЕТЫ, ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.  
Альбом III - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

РАЗРАБОТАН  
КНЕВСКИМ ФИНАЛОМ  
„СОЮЗДОРПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Шилова* /Л.М. ШИЛОВ /  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Кагаловский* /Д.И. КАГАЛОВСКИЙ /

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
С 10.9.83г. МИНИСТЕРСТВОМ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА РАСПОРЯЖЕНИЕМ ОТ 13.05.83г. № АН-587

КР ЦИПТИ № 8741/1


## Содержание

№ п/п	Наименование	№ чертежа	№ листа
1	Обложка.		1
2	Титульный лист.		2
3	Содержание.		3
<b>Пояснительная записка</b>			
4	Общая часть.	ПЗ-1 и	4
5	Технологическая часть.	ПЗ-2 и	5
6	Архитектурно-строительная часть.	ПЗ-3 и	6
7	Электротехническая часть.	ПЗ-4 и	7
8	Техника безопасности и производственная санитария.		
9	Противопожарные мероприятия.	ПЗ-5 и	8
9	Защита окружающей среды.	ПЗ-6 и	9
<b>Чертежи</b>			
<b>I. Технологическая часть</b>			
1	Спецификация.	ТХ-1 и	10
2	План.	ТХ-2 и	11
3	Разрезы А-А, Д-Д, Узлы I.	ТХ-3 и	12
4	Разрезы Б-Б, В-В, Е-Е, Узлы II, III, IV.	ТХ-4 и	13
5	Узлы V, VI, VII.	ТХ-5	14
6	Схема паронагрева.	ТХ-6	15
7	Блок канцелей.	ТХТ-1	16
8	Гребенка паровая со шлангами.	ТХТ-2	17
9	Инвентарные строповочные канаты.	ТХТ-3	18
10	Блок для запаски канатов.	ТХТ-4	18
11	Донный паронагреватель №1.	ТХТ-5	19
12	Донный паронагреватель №2.	ТХТ-6	19
13	Шиберный затвор.	ТХТ-7	20
14	Паронагреватель кольцевой.	ТХТ-8	21
15	Крышка сальника.	ТХТ-9	22
16	Гребенка паровая.	ТХТ-10	22
<b>II. Архитектурные решения</b>			
1	Общие данные.	АР-1 и	23
2	План на отметке ± 0.000.	АР-2 и	24
3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	АР-3	25
4	Фасады.	АР-4 и	26
5	Узлы.	АР-5	27
<b>III. Конструкции железобетонные</b>			
1	Общие данные.	КЖ-1 и	28
2	Схема расположения фундаментов.	КЖ-2 и	29
3	Фундаменты Ф1, Ф2, Ф0-1.	КЖ-3	30
4	Фундаменты Ф3, Ф0-2, Ф0-3. Фрагменты 1 и 2.	КЖ-4 и	31

№ п/п	Наименование	№ чертежа	№ листа
5	Стенка СТ.	КЖ-5	32
6	Приемок ПР1.	КЖ-6	33
7	Схемы расположения колонн, плит покрытия, балок покрытия, стеновых панелей.	КЖ-7	34 и
8	Монолитный участок РКМ1. Узлы 1 и 2.	КЖ-8	35
9	Сетки арматурные С1+СН.	КЖ-9	36
10	Сетки арматурные С12+С20. Изделия закладные МН1+МН.	КЖ-10	37
11	Сетки арматурные. Спецификация.	КЖ-11	38
12	Изделия закладные. Спецификация.	КЖ-12	39
13	Калонны К60-9а÷К60-9в; балки 2БДР16-3ЛЮа, 2БДР16-3ЛЮб.		
	Опорная подушка ОП-1.	КЖ-13	40 и
<b>IV. Конструкции металлические</b>			
1	Общие данные.	КМ-1	41 и
2	Техническая спецификация стали (начало).	КМ-2	42 и
3	Спецификация стали (окончание). Ведомость металлоконструкций по профилям.	КМ-3	43 и
4	Схема расположения металлоконструкций навеса.	КМ-4	44
5	Металлоконструкции навеса. Узлы 1-4.	КМ-5	45
6	Схема расположения металлоконструкций монорейса в осях 1-2.	КМ-6	46 и
7	Схемы расположения сетчатого ограждения, слабого лотка-ограждения, металлоконструкций перекрытия на опп. 0.000, монорейса.	КМ-7	47 и
8	Узлы 1:3 к схеме расположения балок перекрытия на опп. 0.000 и схеме металлоконструкций монорейса. Приемок ПР1. Ограждение 01.	КМ-8	48
9	Схема расположения стальных опор под донные паронагреватели.	КМ-9	49
<b>V. Электротехническая часть</b>			
1	Технологическая схема.	Э-1	50
2	Расчетная схема.	Э-2	51 и
3	Схема электрическая принципиальная.	Э-3	52 и
4	Схема внешних соединений.	Э-4	53
5	Разводка силовых оперативных цепей. Молниезащита. Электроосвещение.	Э-5	54 и
6	Кабельный журнал.	Э-6	55 и
7	Пожарная сигнализация. Разводка сети на плане.	Э-7	56 и

лист сверректирован 10.06.86 *КЖ/Шубал* инв. № 8741/1

Привязан		
Инд. №	ТП 708-1284	
Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500 т (проектное)		
Изм. лист	№ докум.	Подпись
Гл. инж. пр.	Кагаловский	Дата
Нач. отд.	Мигаль	
Гл. спец.	Дубравский	
Рук. гр.	Назир	
Содержание		Лит. лист. листов
		РП 1 1
		ГПИ "Связьпроект" Киевский филиал

Изм. в табл. Исправить и датой

# I Общая часть

Типовой проект битумохранилища для автомобильного строительства вместимостью 500 т. приямковое (корректировка типового проекта 708-12.84) составлен в соответствии с планом типовой проектирования, утвержденным постановлением Госстроя СССР от 23.12.85. № 255 т. 5. 7. 1 и заданием Минтрансстроя от 29.04.86.

При корректировке типового проекта учтены требования нормативных документов и государственных стандартов. Замечания Управления пожарной охраны МВД СССР (письмо 3/8/620 от 13.05.85 г.) об устройстве люков для ввода средств пожаротушения и дымоудаления, а также выполнен пересчет сметной документации в цены, введенные с 01.01.84 г.

Битумохранилище размещается на вкнутризабодном специализированном тупиковом пути и предназначено для приема, хранения и выдачи на асфальтобетонный завод или на трассу строящейся автомобильной дороги всех марок битума, применяемых в дорожном строительстве и соответствующих техническим требованиям ГОСТ 22245-76\* и ГОСТ 11955-82\*.

Приним битума предусматривается из бункерных полувагонов для битума грузоподъемностью 40 т, а также из железнодорожных цистерн.

В целях удобства выгрузки битума из бункерных полувагонов проектом предусмотрено крытое приемное устройство, оборудованное электрической талью грузоподъемностью 3.2 т. Битумохранилище максимально приближено к оси железнодорожного пути, что предотвращает пролив битума при выгрузке.

Газорез битума в хранилище производится по двухступенчатой схеме: докным парокерамическими и парокерамическим приемом.

Режим работы хранилища принят из условий возможности круглогодичного приема битума и выдачи его в период строительного сезона.

Производительность битумохранилища принята из условий обеспечения работы асфальтобетонного завода производительностью 25-50 т/час.

Строительные конструкции битумохранилища запроектированы из сборного и монолитного железобетона.

Проектом предусматривается автоматическое пожаротушение и пожарная сигнализация. Вопросы электроснабжения, парообогрева и спуск конденсата решаются при приеме проекта с соответствующими условиями.

В настоящем типовом проекте битумохранилища по сравнению с типовым проектом 408-29.58 достигнуты более экономичные показатели по расходу пара для разогрева битума, а также улучшены условия блокировки секции в результате рациональных плановых решений.

В связи с тем, что в типовом проекте применены традиционные оборные ж.б. конструкции по действующим каталогам, расчеты показателей стоимости, трудоемкости и материалоэкономности в соответствии с инструкцией СН 514-79 не выполнялись.

## Перечень примененных ГОСТ'ов и ОСТ'ов

ГОСТ'ы	2695-83*	8568-77*	13510-80	ОСТ'ы
82-70*	3262-75*	8732-78*	14624-69	22-876-75 +
103-76*	6781-82*	9467-75	14637-79	+ 22-882-75
380-71*	6727-80*	9923-80*	19425-74*	
472-75*	7798-70*	10704-76*	19903-74*	
481-80*	8239-72*	10922-75	19904-74*	
530-80	8240-72*	11371-78*	20430-84	
635-79*	8278-83	11955-82	22245-76*	
1106-74	8281-80*	12508-81	22701,1-77*	
2217-76*	8509-72*	18120-80*	23731-79	
2590-71*	8510-72*	18679-78*	124 009-83	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и предписаниями и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасную, безаварийную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта *И.И. Д. Котельковский*

Лист 23/23 10.06.86г. *И.И. Д. Котельковский*

# Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол.во
1	Производительность	по приему	т/час 20
		по выдаче	— 15
		по разогреву	— 4
2	Годовой грузооборот	т/год	2800
3	Режим работы:	а) число дней в году	
		по приему	дни 365
		по выдаче	— 131
4	Состав работающих в смену	чел.	1
5	Годовые затраты труда на разгрузку бункерных полувагонов для битума	чел. час	280
6	Установленная мощность	кВт	26.13
7	Потребляемая мощность	кВт	20.7
8	Процент сборочной	%	
9	Трудозатраты на строительные-монтажные работы	чел. дни	750
10	Годовые расходы:	а) пара	т 182
		б) электроэнергии	тыс. кВт.час 3.2
11	Расход на единицу выпускаемой продукции:	а) пара	т 0.17
		б) электроэнергии	кВт.час 1.19
12	Потребность основных конструкций и материалов:	а) стальных конструкций	т 8.34
		б) сборных железобетон	м <sup>3</sup> 50.50
		в) сборный бетон	м <sup>3</sup> 2.39
		г) монолитный железобетон	м <sup>3</sup> 101.57
		д) монолитный бетон	м <sup>3</sup> 9.13
		е) асбестоцементные листы	м <sup>2</sup> 291.2
		ж) кирпич	тыс.шт 18.01
13	Годовая выработка на одного рабочего	т	2420
14	Сметная стоимость (всего)	в т.ч. а) строительные-монтажные работ	тыс.руб 23.60
		б) оборудования	— 5.56
15	Себестоимость переработки 1 т битума	руб.	1.01
16	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	431.2

инв. № 8741/1

### Примечания:

- Годовой грузооборот принят из условий обеспечения битумом асфальтобетонного завода производительностью 25 т/час.
- Оператор битумохранилища одновременно обслуживает битумоплавильные установки и битумопроводы.

Привязан			
Инв. №		ТП 708-12.84	ПЗ
Лист № и док. №		Битумохранилище для строительства авто-магистральных дорог вместимостью 500 (приямковое)	
Лист №	Кол. док.	РП	ИЧ
Лист №		Пояснительная записка	
Лист №		Согласован проект	

## II. Технологическая часть

### 1. Дорожные битумы.

Технологическая схема и конструкция битумохранилища обеспечивают возможность приема, хранения и выдачи битумов, применяемых в дорожном строительстве по ГОСТ 22245-76\* и ГОСТ 11955-82.

### 2. Режим работы.

Режим работы битумохранилища (расчетный) принят применительно по 1<sup>ю</sup> дорожно-климатической зоне (г. Москва) по данным СНиП 2-01.01.82 "Строительная климатология и геофизика" и рекомендациям СоюздорНИИ из условий обеспечения строительства автомобильных дорог с применением битума, как правило, при температуре воздуха в весенне-летний период не ниже +5°C, а осенью - не ниже +10°C.

Работа прирельсового хранилища по приему битума из ж.д. вагонов-битумовозов ведется круглогодично.

Работа хранилища по выдаче битума в период строительного сезона уточняется при привязке типового проекта к местным условиям.

Условно режим работы принимается 2\* сменный с шестидневной рабочей неделей. Продолжительность смены 7 часов, а в предпраздничные и предвыходные дни - 6 часов.

### Режим работы битумохранилища (по выдаче)

Дорожно-климатическая зона	Период работы (календарные дни, сроки)	Кол-во календарных дней	Нерабочие дни		Рабочие дни		Годовой фонд рабочего времени, час
			Выходные и праздничные	По условиям непогоды	Число дней	Число смен	
II	с 25. IV до 1. II	170	27	12	131	262	1730

Примечание: В случае необходимости работы битумохранилища при пониженных температурах в осенне-зимний период режим работы его должен устанавливаться в соответствии с региональными нормами по проектированию автомобильных дорог и сооружений на них.

### 3. Производительность

№ п/п	Производительность	Ед. измер.	Показатели
1	По приему из ж.д. битумовозов	т/час	20
2	По разогреву битума в хранилище	т/час	4
3	По выдаче потребителю	т/час	15
4	Годовой грузооборот	т	2800

Примечание: Годовой грузооборот битумохранилища условно принят из условий обеспечения асфальтобетонного завода производительностью 25 т/час.

### 4. Описание технологического процесса

Битум на прирельсовом битумохранилище поступает по железной дороге в 4-х осных вагонах для нефтяного битума грузоподъемностью 40т, на которых устанавливаются 4 бункера грузоподъемностью по 10 тонн каждый. Бункера оснащены в верхней части 4-х створчатой крышкой, служащей для предотвращения попадания влаги и других загрязнений внутрь бункеров. Бункера оборудованы паровыми рубашками.

Перед подачей вагонов в приемное устройство битумохранилища на бункера-битумовоз надеваются специальные инвентарные строповочные каналы, с помощью которых производится опрокидывание и подъем бункеров.

После этого вагон для нефтяного битума с помощью маневровой лебедки ТЛ-85 подается к приемному устройству хранилища и устанавливается под разгрузку.

Приемное устройство представляет собой навес с размерами в плане 18\*8 м. Внутри навеса проходит железнодорожный путь, с одной стороны которого расположено янго хранилище, с другой проложена паровая гребенка со шпунцерами.

Рабочий транспортной бригады вставляет гибкий шланг в отверстие паровой рубашки бункера и открывает вентиля гребенки паропровода.

Проектен предусмотрен одновременный обогрев всех бункеров вагона-битумовоза. Время обогрева, необходимое для возможности слива битума в хранилище, составляет примерно 30 мин. По истечении указанного времени производится поочередное опрокидывание всех бункеров для слива битума в хранилище.

Опрокидывание и подъем бункеров осуществляется с помощью электрической тали грузоподъемностью 3.2т.

Хранилище максимально приближено к разгрузочному пути для возможности слива битума без дополнительных устройств. Длина приемного устройства (18 м) позволяет производить слив битума из всех бункеров битумовоза без передвижки вагона. В целях техники безопасности и предохранения железнодорожного пути от фрез битума, вдоль хранилища устроен обогреваемый сливной лоток-ограждение высотой 1 м.

Хранилище янгого типа емкостью 500т расположено в здании размерами 12\*18 м и примыкает к приемному устройству.

Для предварительного подогрева битума до температуры 50-60° по дну хранилища укладываются секции донных паронагревателей (3 штуки), подключаемых к системе пароснабжения.

Подогрев битума до температуры 90°C производится в первом приемке насосной, в котором установлен кольцевой паронагреватель. Заполнение приемки битумом происходит через отверстие диаметром 400мм. Для возможности полной откачки битума из приемки предусмотрен шиберный затвор клиновидной формы. В случае прибытия в цистернах битума слив производится через обогреваемый сливной лоток.

Днище хранилища запроектировано с уклоном i=0.02 в сторону приемки.

Выдача нагретого битума потребителю производится насосной установкой ДС-134 А, установленной во втором приемке насосной. Приемок насосной и приемок разогрева битума вынесены за пределы битумохранилища, что уменьшает теплопередачу и улучшает условия работы обслуживающего персонала.

5  
инв. № 8741/4

		Прибылан		
Инв. №		ТП 708-12.84		ПЗ
		Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (грузовые вагоны)		
Имя	Долг	Подп.	Дата	
Имя	Фамилия	Имя	Дата	
Имя	Фамилия	Имя	Дата	
Имя	Фамилия	Имя	Дата	
Имя	Фамилия	Имя	Дата	
		Пояснительная записка		Лист 2 из 6
		Пояснительная записка		Лист 2 из 6

Лист скорректирован  
10.06.86 Зла / Мазур/

Имя, Фамилия, Подп. и дата

Паровая грелка и электроаппаратура размещены в надстройке над вторым приемком насосной

В системе битумопровода насосной установки предусматривается предохранительный клапан для сброса излишков битума и кран с паровым обогревом для слива битума в битумохранилище из наружной сети.

Обслуживание битумохранилища в процессе эксплуатации осуществляется дежурным слесарем битумного хозяйства.

Для монтажа и демонтажа кольцевого пароподогревателя и насосной установки в здании насосной над приемками предусмотрен мостик с двумя пошками и ручная таль.

### 5. Теплоснабжение

Источником теплоснабжения служат тепловые сети предприятия, на котором размещается битумохранилище.

Теплоносителем является пар давлением 0,5-0,6 МПа.

Пар подается к паровой грелке приемного устройства, к трубе для обогрева сливного лотка, к донным паронагревателям и паронагревателю приемка.

Конденсат от сливного лотка и от паронагревателей через конденсатороводчик отводится в тепловую сеть.

Отвод конденсата от баэнов-битумовозов осуществляется путем подключения шлангов к выпускным отверстиям паровой рубашки.

Сбор конденсата решается при привязке проекта к местным условиям.

Паропроводы и конденсатороводы прокладываются по строительным конструкциям. Паропроводы, конденсатороводы и паровые рубашки битумопроводов покрываются антикоррозийной изоляцией, тепловой изоляцией-минераловатными полуцилиндрами и покровным слоем тонколистовой оцинкованной стали по серии 7.302-1.

### Расход пара

№ п/п	Потребители пара	Расход пара в кг/час
1	Разогрев битума при сливе из баэнов	520
2	Подогрев лотка-ограждения, лотка для нижнего слива цистерн, битумопроводов	50
3	Разогрев битума донными подогревателями	342
4	Разогрев битума подогревателем приемка	109

### 6. Вентиляция

Для удаления тепла и влаги в помещении насосной устраивается приточно-вытяжная вентиляция. Вытяжка предусматривается 2-мя крышными вентиляторами КЦЗ-90 №4, приток естественный.

Вентиляция приемного устройства не предусматривается, так как оно расположено под навесом.

## III. Архитектурно-строительная часть

Архитектурно-строительная часть типового проекта битумохранилища разработана на основании технологической, сантехнической и электрической частей проекта. В основу разработки проекта положены следующие нормативные документы:

- СНиП-90-81,
- СНиП I-6-74\*
- СНиП 2-02.01-83
- СНиП II-21-75,
- СНиП II-23-81,
- СНиП I-2-80,
- СНиП III-4-80

Проект разработан в соответствии с инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства - СН 227-82.

Условия строительства, согласно пункту 2,3 СН 227-82, учитывались следующие: обычные условия,

территория без подработки горными выработками, расчетная зимняя температура воздуха минус 30°С, скоростной напор ветра для I географического района 27 кг/м², вес снегового покрова для III района 100 кг/м²,

рельеф территории спокойный,

грунтовые воды отсутствуют.

Грунты в основаниих неупучинистые, неперсадочные с условными нормативными характеристиками:  $\varphi^* = 28^\circ$ ;  $c^* = 0.02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\mu = 1.87 \text{ г/м}^3$ .

Характеристика сооружения и производства: сооружение II класса; по пожарной опасности производство категории В. Производственный процесс группы III-а. Разряд работ по зрительным условиям VIII.

Сооружение прямоугольной формы в плане размерами 21x18 м состоит из трех частей: а) приемного устройства с навесом;

б) хранилища битума (янного типа, закрытого);

в) насосной и помещения для разогрева битума (с подземной и надземной частями)

Фундаменты под каркас сооружения монолитные и сборно-монолитные железобетонные. Сборные элементы приняты по ГОСТ 13580-80 и ГОСТ 13579-78.

Приемное устройство монолитное железобетонное.

Навес над приемным устройством и железной дорогой из сборных железобетонных колонн по серии 1.423-3 вышл балок покрытия пролетом 4 м по серии 1.482.1-3/80 выш. 0,13.

Покрытие навеса из сборных железобетонных ребристых плит размерами 3x6 м по ГОСТ 22701.1-77. По покрытию укладывается многослойная рулонная кровля.

		Привязан	
		ТП 708-12.84	
		ПЗ	
Битумохранилище для строительства авто-мобильных дорог вместимостью 500 (подземное)			
Изм. лист	Документ	Подпись	Дата
Гл. инженер	Коллектор	И.И.И.	10.06.86
Гл. архитектор	Инженер	И.И.И.	
Гл. электр.	Сметчик	И.И.И.	
Инженер	Специалист	И.И.И.	
Инженер	Машинист	И.И.И.	
		Лист скорректирован	
		10.06.86 И.И.И. /штуба/	
		Изм. № 8741/1	
		Пояснительная записка	
		ГПИ "Спецавтопроект" Киевский филиал	

И.И.И. Инженер

Высота до низа балок покрытия 5,8 м. По периметру навеса устраивается решетчатое металлическое ограждение с воротами для проезда железнодорожного транспорта.

Хранилище битума явного типа с наклонными стенами. По днцу стенам устраивается бетонное покрытие толщиной 100 мм из бетона М100. Хранилище перекрыто сборными железобетонными балками пролетом 18 м по серии 1462-3 по которым уложены плиты размером 6х3 м по ГОСТ 22701.1-77 и кровля из трех слоев рубероида марки РКМ-350Б по ГОСТ 10923-82 на битумной мастике.

Ограждающие конструкции из железобетонных стеновых панелей и частично из кирпича. Покрытие навеса и хранилища соединены между собой наклонным металлическим фахверком из прокатных профилей обшитых валнистыми асбоцементными листами.

Надземная часть помещений для разогрева битума и насосной из монолитного железобетона, надземная из кирпича. Перекрытие на отметке ±0.00 в помещении насосной из рифленой стали по стальным прованам. В помещении для разогрева битума — из рифленой стали, по стальным прованам, с теплоизоляцией из минеральной ваты. Покрытие — из сборных железобетонных плит размером 0,5х3 м. Кровля — рулонная. Лестница с отметки 0.00 в насосную на отметку -3,2 — стальная. Сооружение оборудовано подвесным транспортом. Под навесом приемного устройства к балкам покрытия крепится монорельс для электрической стали грузоподъемностью 3,2 т.

Над приямок разогрева битума и насосной — монорельс рассчитанный на грузоподъемность 1 т.

Стеновые панели и монолитные железобетонные стены приямков в местах соприкосновения с землей покрываются горячим битумом за 2 раза.

Антикоррозийная защита стальных конструкций разрабатывается в конкретном проекте в зависимости от зоны влажности согласно СНиП II-28-73\* (с дополнениями) п.в.з.

### IV. Электротехническая часть.

#### 1. Общие положения.

В электротехнической части проекта разработаны устройства обеспечивающие:

1. Управление механизмами приемного устройства, электропалью и маневровой лебедкой).
2. Перекачку из битумохранилища битума, разогреваемого до температуры 30°С.
3. Электроосвещение помещений битумохранилища.

#### 2. Электроснабжение.

Вопросы электроснабжения потребителей битумохранилища решаются при привязке проекта к конкретным условиям, в соответствии с техническими условиями энергоснабжающих организаций. Источником электроэнергии, в общем случае, может быть любая трансформаторная подстанция или электростанция, обладающая достаточным резервом мощности на напряжении 380/220 В и необходимой аппаратурой защиты и управления. Питание электроэнергией осуществляется по кабельной линии, параметры которой определяются расчетом, в зависимости от удаленности битумохранилища от источника энергии.

#### 3. Силовое электрооборудование

Силовыми потребителями битумохранилища являются механизмы насосной —

— битумная насосная установка, задвижка с электроприводом на паропроводе пожаротушения и крышные вентиляторы, механизмы приемного устройства. — электропаль для оприводывания вагонов и маневровая лебедка. Питание всех механизмов осуществляется от силового распределительного щита типа ШРП-7350х-224 установленного в помещении насосной.

Пускорегулирующая и защитная аппаратура битумной установки смонтирована в шкафу управления, поставленном комплектно с установкой и установленным в помещении насосной. Для управления электроприводной задвижкой и крышными вентиляторами используются магнитные пускатели установленные в насосной.

Управление маневровой лебедкой и электропалью осуществляется аппаратами, поставляемыми комплектно с механизмами.

Силовые распределительные сети выполняются проводами в трубах и кабелями.

#### 4. Управление механизмами.

Местное управление насосной установкой осуществляется с помощью аппаратуры размещенной в шкафу управления. Для возможности автоматического управления битумным насосом в зависимости от температуры битума при работе битумохранилища в комплексе автоматизированного битумного хозяйства, проектом предусмотрена установка в приямке разогрева электроконтактных термометров.

Электроприводная заслонка на пожарном паропроводе может быть открыта по месту кнопкой управления и автоматически, при возникновении пожара, контактами выходного реле станции пожарной сигнализации. Закрывается задвижка кнопкой по месту после ликвидации пожара. Остальные механизмы управленияются кнопками по месту.

Для аварийной остановки маневровой лебедки проектом предусмотрена установка кнопочного поста по месту, в зависимости от транспортной схемы предприятия.

#### 5. Электроосвещение.

Настоящим проектом предусмотрено электроосвещение приемного устройства и насосной битумохранилища. Нормы освещенности приняты в соответствии с требованиями СНиП II-4-79.

Освещение запроектировано на напряжении 220 В светильниками НСП-22 с лампами накаливания мощностью 300 Вт в приемном устройстве и светильниками НСП09х200 с лампы 200 Вт в помещениях над приямком разогрева и насосной. В помещении приямка насосной освещение выполнено на напряжении 38 В светильником НСП09х200 с лампой 60 Вт. Для понижения напряжения используется ящик типа ЯТП-0,25, к которому могут быть подключены переносные светильники ремонтного освещения.

Сети освещения запроектированы проводами в электросварных трубах.

#### 6. Автоматическое пожаротушение и пожарная сигнализация.

Системой автоматической пожарной сигнализации обеспечивается обнаружение пожара и сообщение о нем его возникновении.

Лист скорректирован 12.06.86 (вм) Штеренлихт / 7

		Прибыл			
Инв. №		ТП 708-12.84		ПЗ	
Битумохранилище для строительства авто-мобильной базы вместимостью 500 (парковочное)					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
Гл. инж.	Инж. авт.	Инж. спец.	Инж. спец.	Инж. спец.	Лист
Рук. экп.	Зав. экп.	Инж.	Инж.	Инж.	Лист
Пояснительная записка				ГПИ «Союзпроект» Киевский филиал	

инв. № 8741/4

Инв. № докум. Подп. и дата. Взам. инв. №

Проект пожарной сигнализации битумохранилища выполнен в соответствии со строительной частью проекта. Помещение битумохранилища по пожарной опасности относится к категории "В".

Проект выполнен в соответствии с требованиями ведомственных технических условий на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации (ВМСН-14-73). Рекомендаций по применению электрической пожарной сигнализации "ВНИПО 1971г.", "Инструкции по проектированию установок автоматического пожаротушения" (СН 75-76) и информационных документов ЦУПО МВД СССР.

В качестве датчиков пожарной сигнализации приняты извещатели пожарные типа ЦП-104-1, которые предназначены для формирования электрического сигнала в случае нагрева его чувствительного элемента до температуры +72°С. Подключение извещателей ЦП-104-1 выполняется проводом марки ТРП 1x2x0,5. Провод прокладывается открыто по железобетонным конструкциям. При возникновении пожара сигнал передается на приемную станцию пожарной сигнализации предприятия.

Схемой автоматического пожаротушения предусматривается автоматическое включение задвижки, установленной на паропроводе с патрубками для пожаротушения.

### 7. Заземление.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током проектом предусматривается заземление всех нормально нетокопроводящих частей: электрооборудования и приборов в соответствии с СН 102-76.

В качестве заземляющих проводников используются нулевые проводники и корпуса шинопроводов, трубы электропроводки нулевые рабочие проводники силовой и осветительной сетей.

### 8. Молниезащита.

Согласно инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений (СН 305-77) битумохранилище относится к III категории по молниезащите. Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю укладывается стальная приемная сетка из стальной проволоки диаметром 8мм. Токоотводы к заземлителю выполняются из той же проволоки. Схема укладки сетки приведена на листе ЛР-3, токоотводы на листе Э-5.

Конструкция заземлителей уточняется при разработке проекта. При этом величина импульсного сопротивления каждого заземлителя должна быть не более 10 ом, а в грунтах с удельным сопротивлением 500 ом-м и выше не более 40 ом.

### У. Техника безопасности и производственная санитария, противопожарные мероприятия

Строительство и эксплуатация битумохранилища для автодорожного строительства должны производиться с учетом требований и правил по технике безопасности в строительстве, изложенных в СНиП III-4-80, "Техника безопасности в строительстве", следующих положений:

1. Обслуживающий персонал битумохранилища допускается к самостоятельной работе только после прохождения медицинского обследования и соответствующих видов инструктажа и обучения по технике безопасности.
2. Все процессы слива битума из вагонов-битумовозов, подогрева и выдачи полностью механизированы.
3. Рабочие, обслуживающие битумное хозяйство, должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты.
4. Вход посторонним лицам в приемное устройство и в помещение насосной воспрещен, а чем должны свидетельствовать соответствующие надписи.

5. Ворота и калитка приемного устройства, помещение насосной и шкаф управления должны быть постоянно закрыты и ключи от них должны находиться у оператора битумохранилища.

6. Нахождение работающих во время слива битума между вагонами-битумовозами и приямком хранилища запрещается.

7. В целях создания безопасного прохода в приемном устройстве приямок хранилища ограждается сливным лотком-ограждением высотой 1м.

8. При разогреве бункеров-битумовозов подводящие шланги должны быть надежно присоединены к патрубкам бункеров, после чего в них пускают пар. Отсоединение шлангов производят только после прекращения доступа пара.

9. Инвентарные тросы, с помощью которых производят опускание и подъем бункеров-битумовозов, должны иметь трехкратный запас прочности.

10. Перед началом работы следует проверить исправность насоса, кранов и продув их паром.

11. Все обогреваемые технологические трубопроводы на всем протяжении имеют теплоизоляцию, которая должна обеспечить температуру нагретых поверхностей в местах возможного соприкосновения с ними обслуживающего персонала не выше 45°С.

12. Приводы лебедок, а также все открытые вращающиеся узлы агрегатов ограждаются металлическими кожухами.

13. В случае обнаружения течи битума в битумопроводе немедленно прекратить его подачу и принять меры по ликвидации неисправности.

14. Для защиты от поражения электрическим током принято заземление в системе с заземленной нейтралью. Заземлению подлежат все нормально нетокопроводящие части электрооборудования, находящиеся под напряжением в случае повреждения изоляции. В качестве заземляющего проводника используются электросварные трубы силовой и осветительной сети и нулевые жилы кабелей.

15. Для предотвращения несчастных случаев необходимо систематически контролировать состояние изоляции.

16. Все рабочие места, лестницы и проходы, а также территория вокруг битумохранилища в темное время суток года освещаются.

17. К битумохранилищу предусматривается подъезд, который должен содержаться в исправности и ничем не загромождаться.

18. Рабочие, обслуживающие битумохранилище, должны быть обеспечены бытовыми помещениями в соответствии со СНиП II-92-76.

19. Противопожарные разрывы должны быть приняты в соответствии со СНиП II-89-80 "Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования".

20. Битумохранилище запроектировано с учетом противопожарных норм проектирования зданий и сооружений СНиП II-2-80.

21. Наружное пожаротушение битумохранилища осуществляется от установленных на сети кальцевого водопровода битумной базы или асфальтобетонного завода пожарных гидрантов.

Лист скорректирован 12.06.86 / Машинная / инв. № 8741/1

		Привязан			
инв. №		ТП 708-12.84		ПЗ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Битумохранилище для строительства автодорожного строительства вместимостью 500 т (примечание)
1					Лист Лист Листов
Исполн.	М.И. Мигаль				РП 5н 6
Исполн. спец.	В.И. Радовский				
Исполн. групп.	И.А. Назар				Пояснительная записка
					ГПИ "Совхозпроект" Киевский филиал



Местоположение пожарных гидрантов определяется с помощью указателей, установка которых должна быть выполнена согласно п. 1.7 ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек (СНиП 2.04.02-84).

22. Внутреннее пожаротушение предусматривается насыщенным паром от паропровода со штуцерами и пожарными кранами от сухотрубного противопожарного водопровода.

Проектом предусматривается автоматическое включение подачи пара. Пожарные краны устанавливаются в деревянных ящиках на подставках на высоте 1,35 м.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 × 2,5 л/сек (СНиП II-30-76, табл. 5а).

23. Непосредственно у битумохранилища предусматривается щит с набором противопожарного инвентаря и ящики с песком.

24. Для аварийного отключения электроприемников в их силовых цепях установлены выключатели.

### VI. Защита окружающей среды.

В целях защиты окружающей среды в проекте разработаны мероприятия, обеспечивающие нормальные санитарно-гигиенические условия эксплуатации битумохранилища.

В основном они сводятся к соблюдению чистоты в зоне битумохранилища и периодической очистки территории от отходов битума. С этой целью по периметру устройства посыпается песком слоем 8-10 см, что облегчает удаление пролитого битума.

В большинстве случаев, битумохранилища входят в состав асфальтобетонных заводов или битумных баз.

По санитарно-технической классификации указанные производства относятся к III классу промышленных предприятий. Их необходимо располагать по отношению к ближайшему району с подветренной стороны для господствующих ветров и предусматривать санитарно-защитную зону в соответствии с санитарными нормами проектирования промышленных предприятий СН 245-74.

Санитарно-защитная зона для охраны окружающей среды разрабатывается при привязке типового проекта в зависимости от конкретных условий строительства предприятия в соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР № 888 от 29 декабря 1972 года.

Лист сверректирован 12.06.86 ф.у. Мазур/ инв. № 8741/1

				Прибаван		
Инв. №				Т П 708-12.84		
				ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 300т (прим. к заводу)	
Изм. пр.	Коломбский				Лист	Листов
Изм. отб.	Мизгаля				РП	в и 6
Изм. вкл.	Иудовичи				ГПИ "Совнарпроект" Киевский филиал	
Изм. вкл.	Мазур				Пояснительная записка	

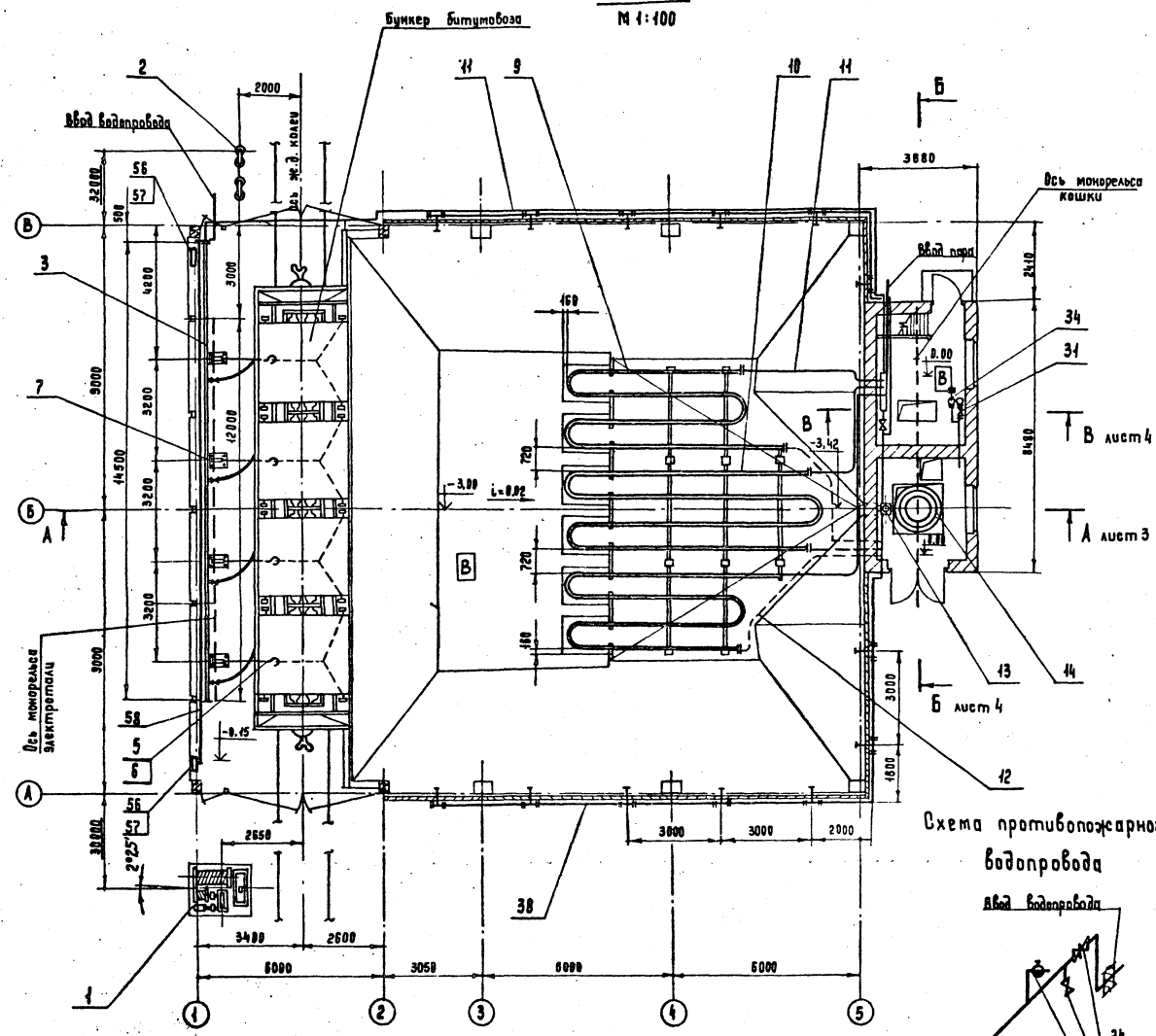
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТД-8Б	Медведка электрическая специальная с тавовым усилителем 50кН №32кВт	1	1350 кг
2	ТХТ-1	Блок конденсат. φ200мм	1	30 кг
3	ТХТ-2	Гребенка паровая со шлангами Ду70	1	140 кг
4	Т33-511	Таль электрическая Г/п = 32кН; Кпод. в м N = 4,5 + 0,4 = 4,9 кВт	1	470 кг
5	ТХТ-3	Инвентарные строповочные канаты на опрессовку бункера	4	18 кг
6	ТХТ-3	Инвентарные строповочные канаты на подъем бункера	4	4 кг
7	ТХТ-4	Блок для запасовки канатов φ 320 мм	4	102 кг
8	ТХ-4	Трубопровод для обора-ва охладного лотка сержидения и лотка для нижнего охлада цистерн	1	120 кг
9	ТХТ-5	Донный паронагреватель №2	2	157 кг
10	ТХТ-6	Донный паронагреватель №2	1	207 кг
11	ГОСТ 8732-78*	Паропровод от гребенки к донным паронагревателям и к гребенке со шлангами-труба 76*3,5	п.м 65	6,27 кг
12	ГОСТ 8732-78*	Конденсаторпровод от донных паронагревателей и обцции конденсаторов - труба 57*3	п.м 53	4 кг
13	ТХТ-7	Шиберный затвор	1	171 кг
14	ТХТ-8	Паронагреватель кояцевой Д нар. = 1457мм	1	762 кг
15	ГОСТ 8732-78*	Паропровод от гребенки к паронагревателю кояцевому-труба 57*3	п.м 8	1 кг
16	ГОСТ 8732-78*	Конденсаторпровод от кояцевого паронагревателя - труба 45*3	п.м 14	3,11 кг
17	ТХТ-9	Крышка сальника кон-денсаторпровода Ду50	6	21 кг
18		Узелок 63*63*6 ГОСТ 14509-78 от 31057335-78*	2	0,17 кг
19		Крышка сальника		

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
20	ТХТ-10	конденсаторпровода Ду10	1	1,8 кг
21	ОБМ-1-100-10	Гребенка паровая φ203	1	66 кг
22	304 6 бр	Манометр	1	
23	304 6 бр	Задвижка параллельная французская Ду100	1	39,5 кг
24	304 6 бр	Задвижка параллельная французская Ду80 Ру-10	5	29 кг
25	15ч 9р2	Задвижка параллельная французская Ду30 Ру-10	2	18,4 кг
26	18ч4 18 бр	Вентиль запорный муфтовый Ду40 Ру-10	16	7,65 кг
27	45ч4 12 нкс	Вентиль запорный муфтовый Ду15 Ру-10	3	0,7 кг
28	45ч4 12 нкс	Конденсаторпроводчик термодинамический муфтовый Ду25 Ру16	2	2 кг
29	8732-78*	Конденсаторпроводчик термодинамический муфтовый Ду15 Ру16	1	0,9 кг
30	ТХТ-9	Крышка сальника битумопровода Ду80	1	3 кг
31	11с 76к	Кран сальниковый с паровым обогревом Ду80	2	41 кг
32	ДС-134Л	Установка насосная битумная Пр-500 л/мин N-11 кВт	1	430 кг
33	ОСТ22-876-75-ОСТ22-882-75	Битумопровод в паровой рубашке - φ 108,4 / φ 89 * 4	п.м 10	23,5 кг
34	17ч3 бр	Клпан предохранительный одноразовый Ду80 тип I	1	27 кг
35	18ч3 бр	Клпан обратный подъемный французский Ду40 Ру10	3	7 кг
36	ГОСТ 8732-78*	Паропровод к битумной установке - труба 45*3	п.м 4,5	3,11 кг
37	304 906 бр	Задвижка параллельная французская с электроприводом Ду100 Ру10; N-0,18 кВт	1	75 кг
38	ГОСТ 8732-78*	Паропровод насосоту-щивания-труба 76*3,5(30мм) в патрубках из труб	1	329 кг

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание												
39	ГОСТ 8732-78*	45*3 (5 п.м) Конденсаторпровод от охладного лотка труба φ53	п.м 27	4 кг												
40	КЦ3-90	Вентиль термостатический №3 N=2,2 кВт	2	106 кг												
41	15ч4 18 п	Вентиль запорный муфтовый Ду25 Ру16	1	1,4 кг												
42	ГОСТ 1106-74	Таль ручная червячная передвигная Г/п 10 кН Кподъема - 6 м	2	58 кг												
43	ГОСТ 8732-78*	Трубопровод ввода пара-труба 108*4	п.м 5	10,26 кг												
44	ГОСТ 12820-80*	Фланец 100-16	3	2,9 кг												
45	ГОСТ 12820-80*	Фланец 80-16	12	3,19 кг												
46	ГОСТ 12820-80*	Фланец 65-16	39	1,7 кг												
47	ГОСТ 12820-80*	Фланец 50-10	5	2,06 кг												
48	ГОСТ 12820-80*	Фланец 40-10	4	1,71 кг												
49	ГОСТ 12820-80*	Фланец 40-25	12	0,85 кг												
50	ГОСТ-481-80*	Парокит δ=4		4 кг												
51	ГОСТ 5915-70*	Болты		30 кг												
52	ГОСТ 7798-70*	Гайки		7 кг												
53	ГОСТ 11371-78*	Шайбы		3 кг												
54		Узелок 50*60*6 ГОСТ 14509-78 от 31057335-78*	12	0,38 кг												
55		Пластина литейная 10 ГОСТ 18903-71 от 31057335-78*	2	0,7 кг												
56	161 р	Кран пожарный φ 50	2	3,5 кг												
	ГОСТ 472-75*	Вентиль пожарный в 60 мм	2	6,10 кг												
	ГОСТ 2217-76*	Вентиль пожарный напорный литейный Ду50 с-20 м	4	0,80 кг												
	ГОСТ 2217-76*	Вентиль напорный муфтовый ГМ-50	2	0,34 кг												
	ГОСТ 9923-80*	Вентиль пожарный ручной РС-6	2	1,8 кг												
		ДС-50														
57		Шкаф деревянный 814*814*192	2	12 кг												
58	ГОСТ 3262-75*	Водопровод противопожарный Ду50	п.м 20	4,88 кг												
		инв. № 8741/1 10.06.86г. Зк-Мазур	40													
Лист 30МЕНН																
Приказ																
ТП 708-12,84 ТХ																
Битумохранилище для строительства автомобильной дороги вместимостью 600 м (при расходе)																
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Исполн. № докум. Подпись</td> <td>Дата</td> <td>Лист</td> <td>Итого</td> </tr> <tr> <td>Исполн. Копия</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Исполн. Мазур</td> <td></td> <td>40</td> <td>6</td> </tr> </table>					Исполн. № докум. Подпись	Дата	Лист	Итого	Исполн. Копия				Исполн. Мазур		40	6
Исполн. № докум. Подпись	Дата	Лист	Итого													
Исполн. Копия																
Исполн. Мазур		40	6													
Спецификация																
"Совхозпроект" Киевский филиал																

Шкаф № 814\*814\*192  
 Шкаф № 814\*814\*192  
 Шкаф № 814\*814\*192

**П л а н**  
М 1:100



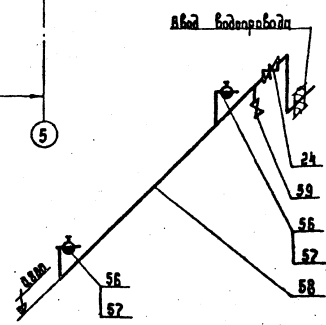
**Техническая характеристика**

- |   |       |       |
|---|-------|-------|
| 1. Вместимость битумохранилища                                  | т     | 500   |
| 2. Производительность по приему битума из ж.д. вагонов-бункеров | т/час | 20    |
| 3. Производительность по выдаче битума                          | л/мин | 540   |
| 4. Производительность по разогреву битума                       | т/час | 4     |
| 5. Способ разогрева битума-паронагревателями                    |       |       |
| 6. Установленная мощность                                       | кВт   | 23,88 |
| 7. Масса оборудования   | т     | 7,0   |

**Примечания**

- За условную отметку 0,00 принята отметка уровня головки рельса ж.д. колеи.
- Спецификацию оборудования см. на листе ТХ-1.

Схема противопожарного водопровода

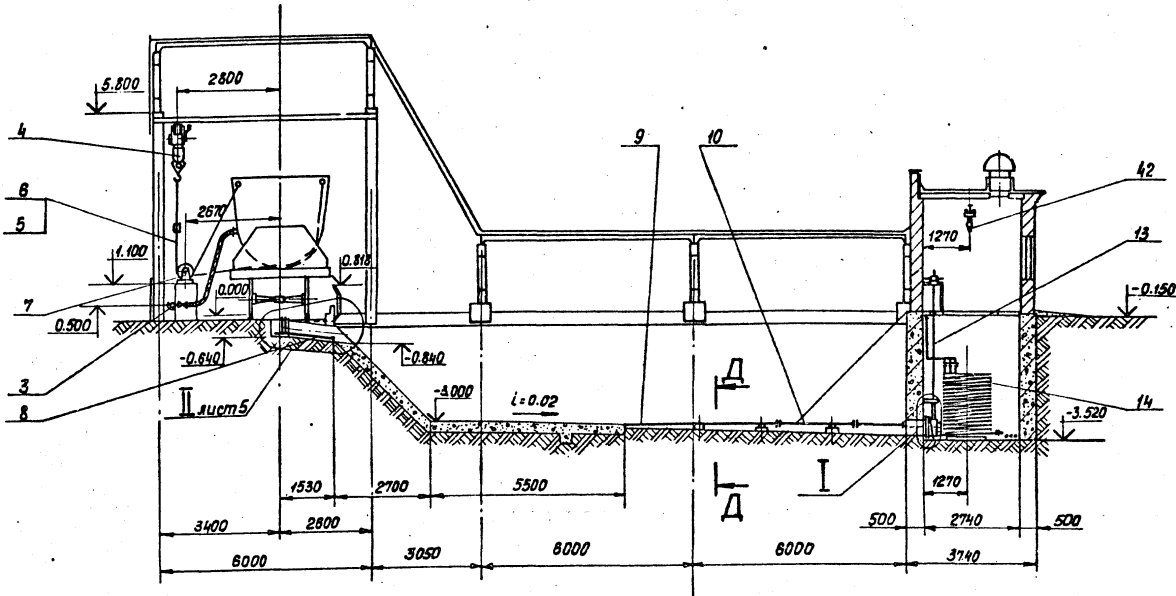


Лист скорректирован 10.06.86 З.Б. Мазур инв. № 8741/1

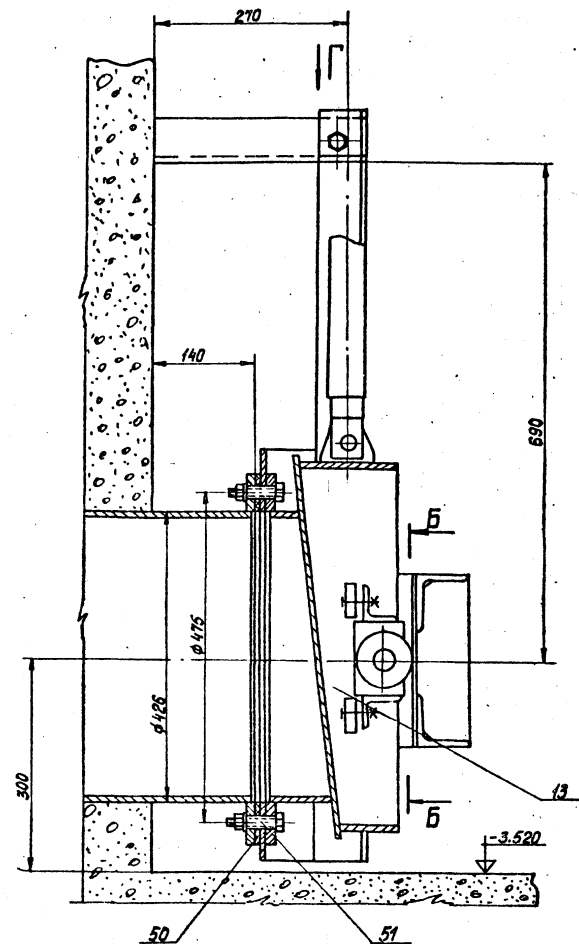
Прибылан		
Инв. №	ТП 708-12.84	ТХ
Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (присоединяемое)		
Лист	Лист	Листов
РП	2И	6
П л а н		ГПИ „Союздизпроект“ Киевский филиал

Инв. № 8741/1

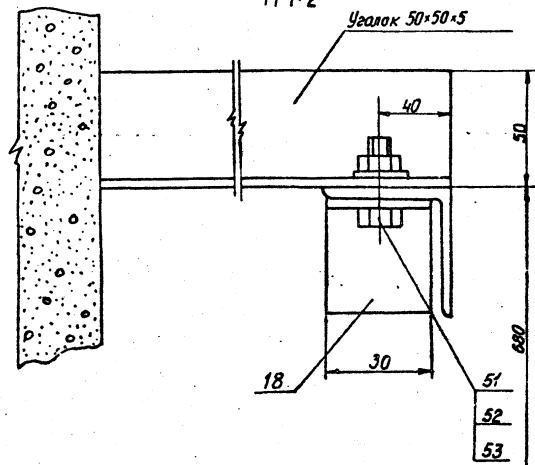
A-A  
M 1:100



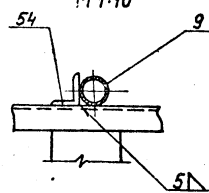
I  
M 1:5



Вид Г  
M 1:2



Д-Д  
M 1:10



Примечания

1. Общие примечания см. на листе ТХ-2.
2. Паровая гребенка со штуцерами поз.3 укладывается на скобы, предусмотренные в фундаментах под блоки для запасовки канатов.

Лист скорректирован 10.06.86 Э.М. [Мазур] инв. № 8741/1

ТП 708-12.84

12

ТХ

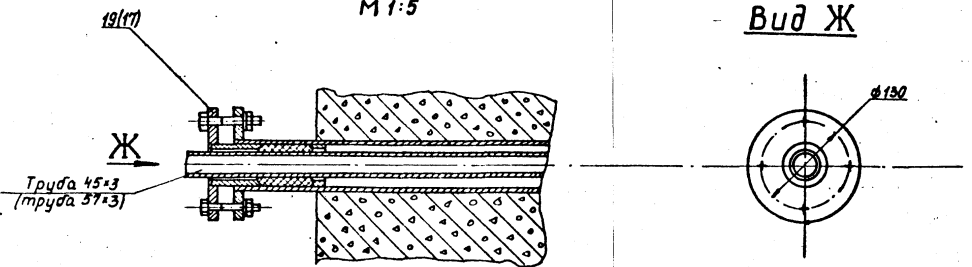
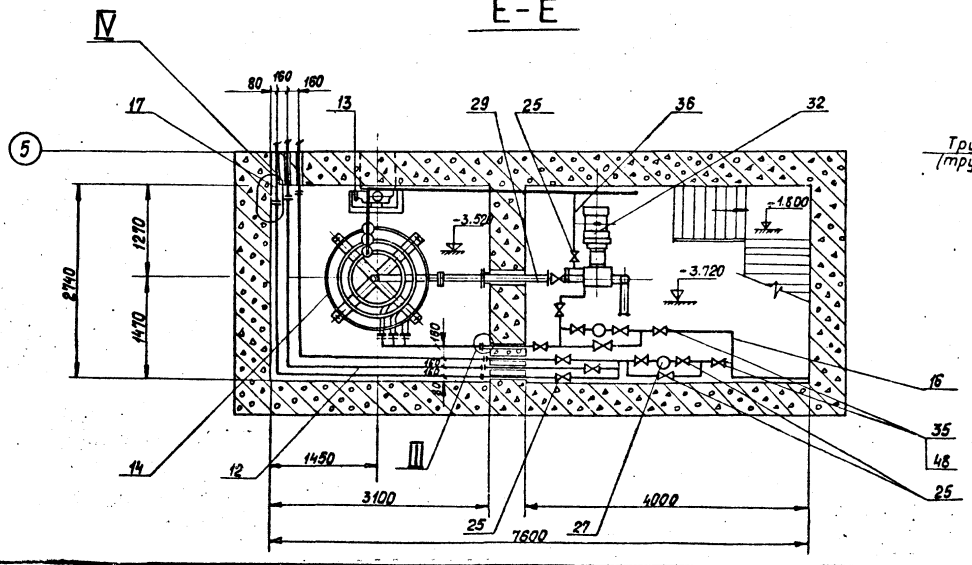
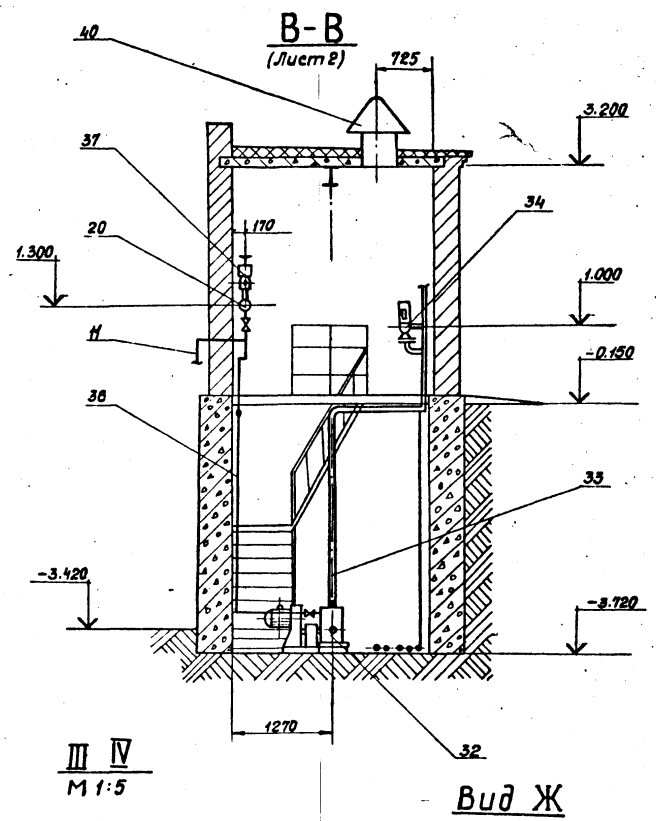
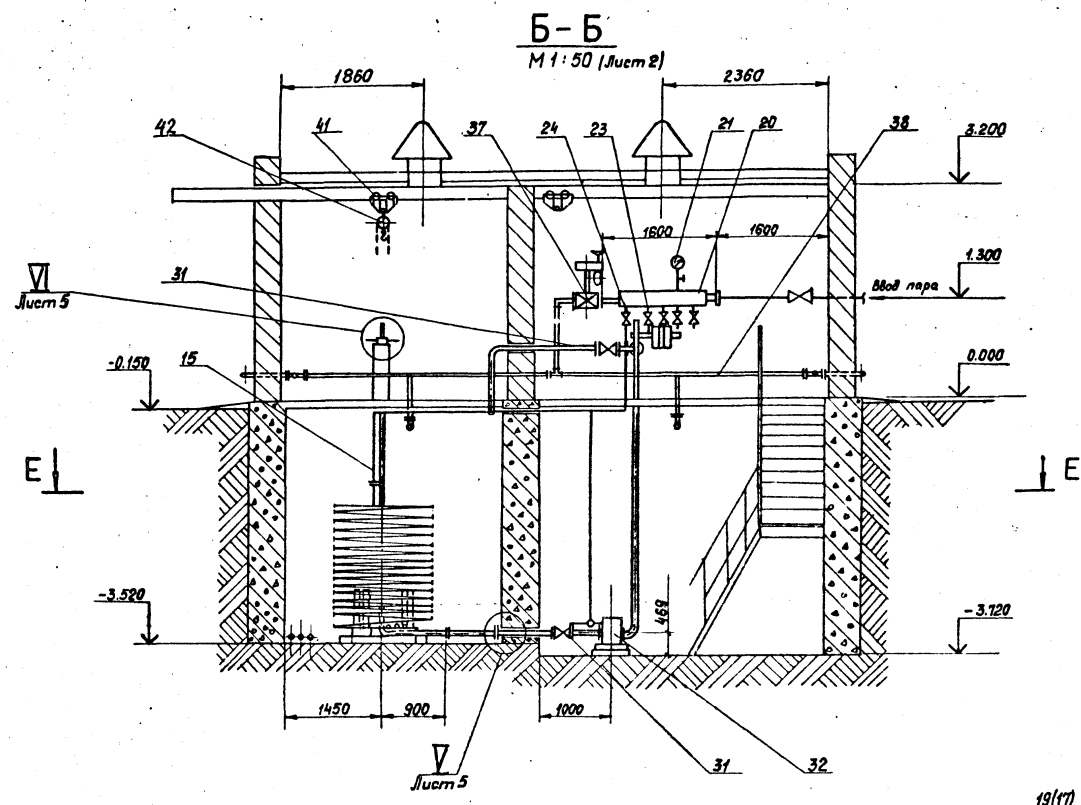
Битумасфальтобетон для строительства авто-мобильных дорог вместимостью 500т (применяется)

Приблизно

Изм.	Лист	А докумен.	Подпись	Дата
			Киевский	
			Мазур	
			Дубровский	
			Мазур	
			Галкина	
			Бойко	

Разрезы А-А; Д-Д.  
Узел I.

Лит	Лист	Листов
РП	3и	6
ГПИ. Союздорпроект Киевский филиал		

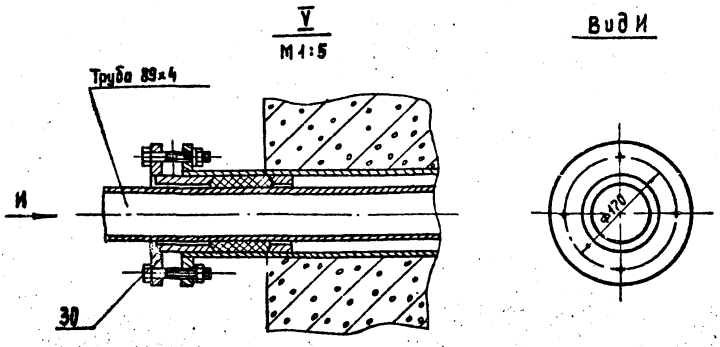
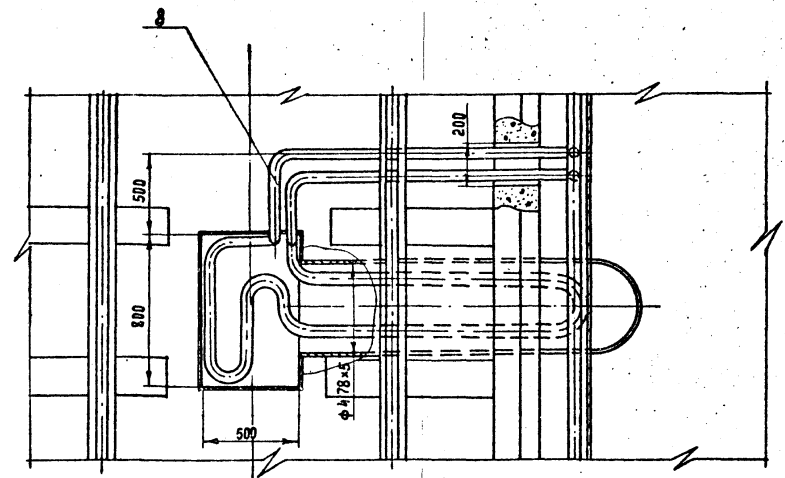
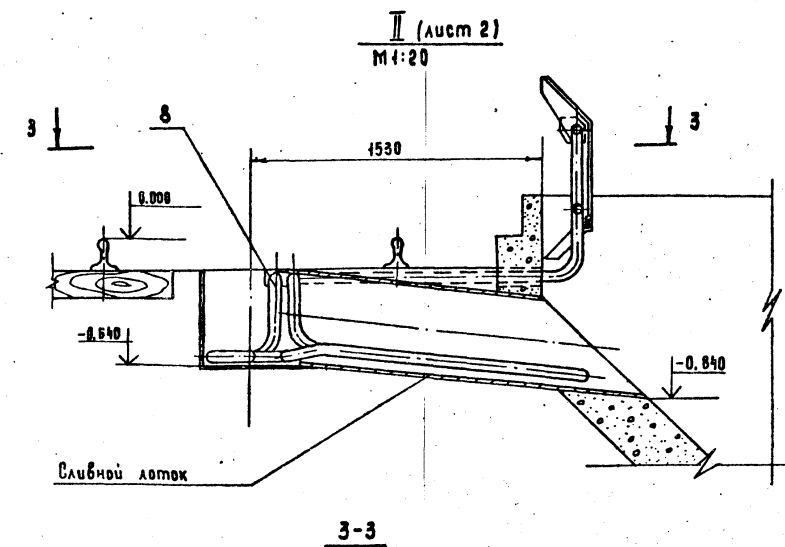
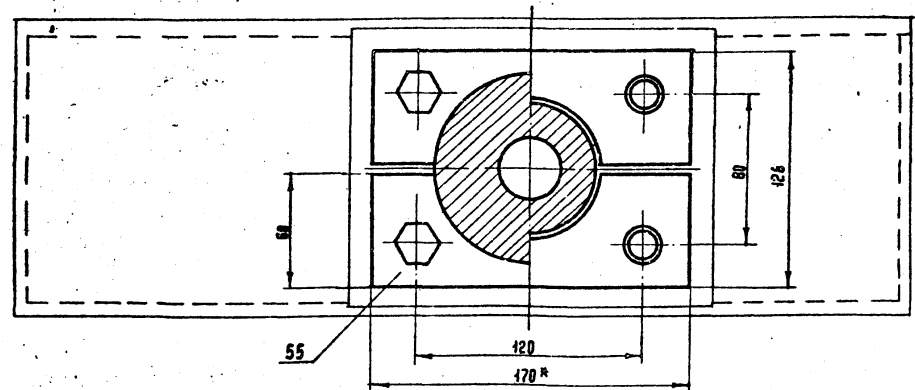
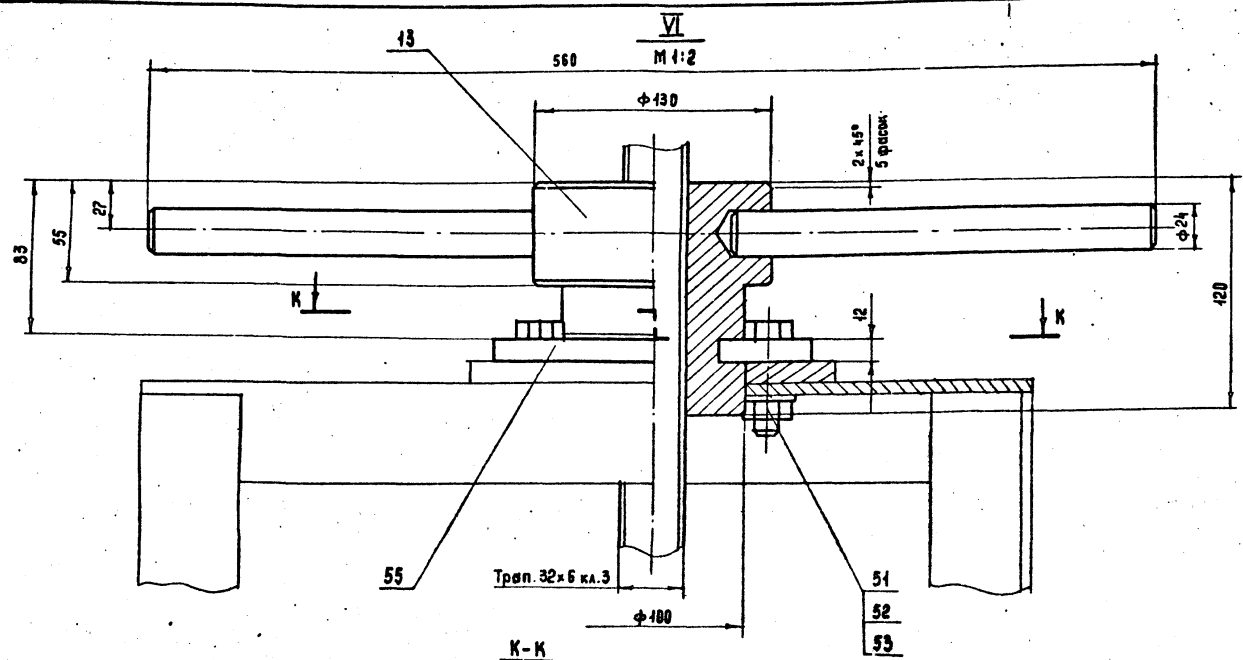


**Примечания**  
 1. Общие примечания см. на листе ТК-2  
 2. Размеры в скобках относятся к конденсатопроводу от днища паронагревателей поз. 17.

Лист скорректирован 10.06.86 Э.А./Мазур/ инв. № 8741/1

ТП 708-12.84		ТК
Битумохранилище для строительства авто-мобильных дорог вместимостью 500т (примельсовое)		
Исполн.	Лист	№ док.м.
Инж.пр.	Каваловский	20/84
Нач.отд.	Миваль	Э.А.
Гл. спец.	Дубравский	20/84
Рис. выпл.	Мазур	Э.А.
Разработ.	Войко	Э.А.
Проверил	Мазур	Э.А.
Лист	Лист	Листов
РП	4и	6
Разрезы Б-Б, В-В, Узлы III, IV		ГПИ. Союздорпроект
		Киевский филиал

Инв. № 8741/1  
 Лист скорректирован 10.06.86  
 Э.А./Мазур/ инв. № 8741/1



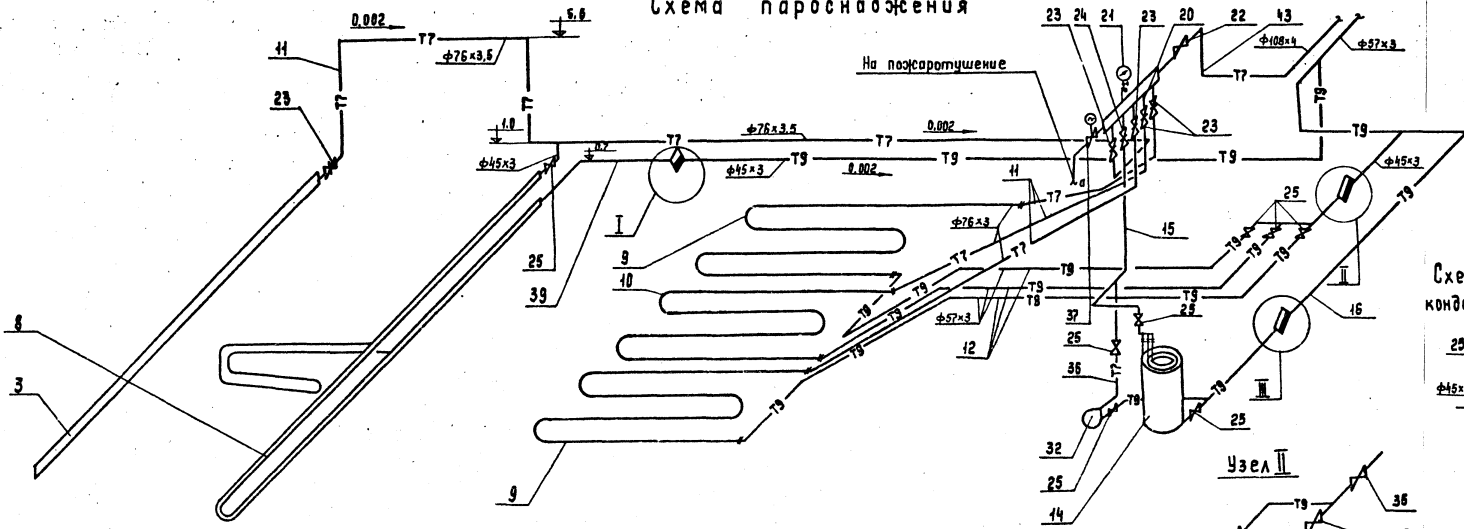
**Примечание**  
Общие примечания см. на листе ТХ-2.

Унв. и под. Подп. и дата

14  
унв. № 8741/1

ТН 708-12.84			ТХ			
Битумохранилище для строительства автомо- бильных дорог вместимостью 500 т (прирельсовое)			Лист №	Лист	Листов	
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РП	5	6
Гл. инж. пр.	Казадобский	<i>[Signature]</i>				
Нач. отд.	Мизаль	<i>[Signature]</i>				
Гл. спец.	Дубровский	<i>[Signature]</i>				
Рук. вр. ул.	Мазур	<i>[Signature]</i>				
Разработ.	Гинзбург	<i>[Signature]</i>				
Проверил	Галкина	<i>[Signature]</i>				
Унв. и				Узлы П. В. У.		ГПИ «СоюзДипроект» Киевский филиал

Схема пароснабжения



Схемы обвязки конденсатоотводчиков

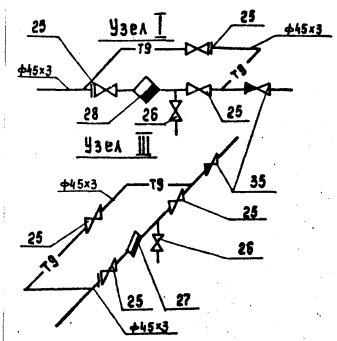
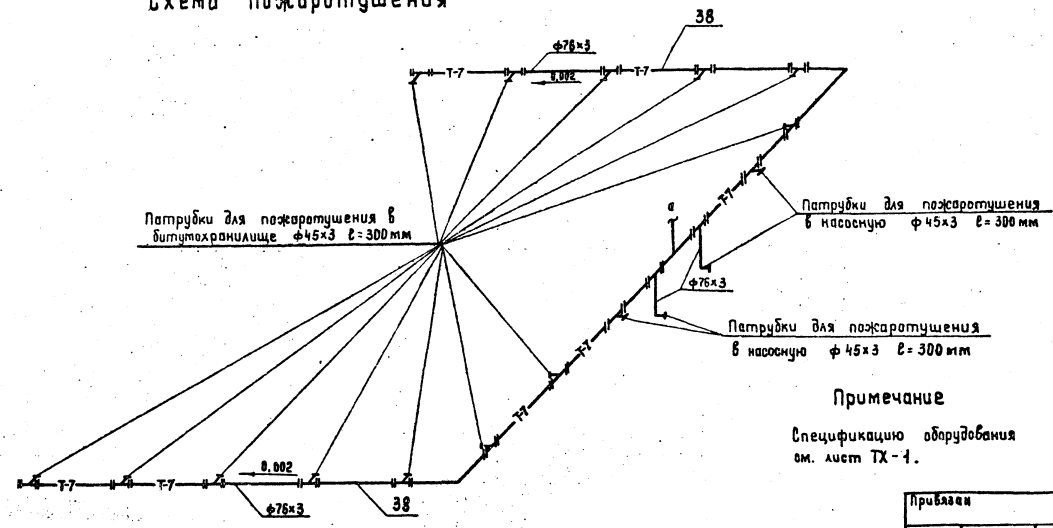


Схема пожаротушения



Условные обозначения

- T7 — паропровод
- T9 — конденсатопровод
- ⊕ — задвижка с электродвигателем
- ⊘ — вентиль
- ⊕ — задвижка
- ⊕ — конденсатоотводчик
- ⊕ — обратный клапан

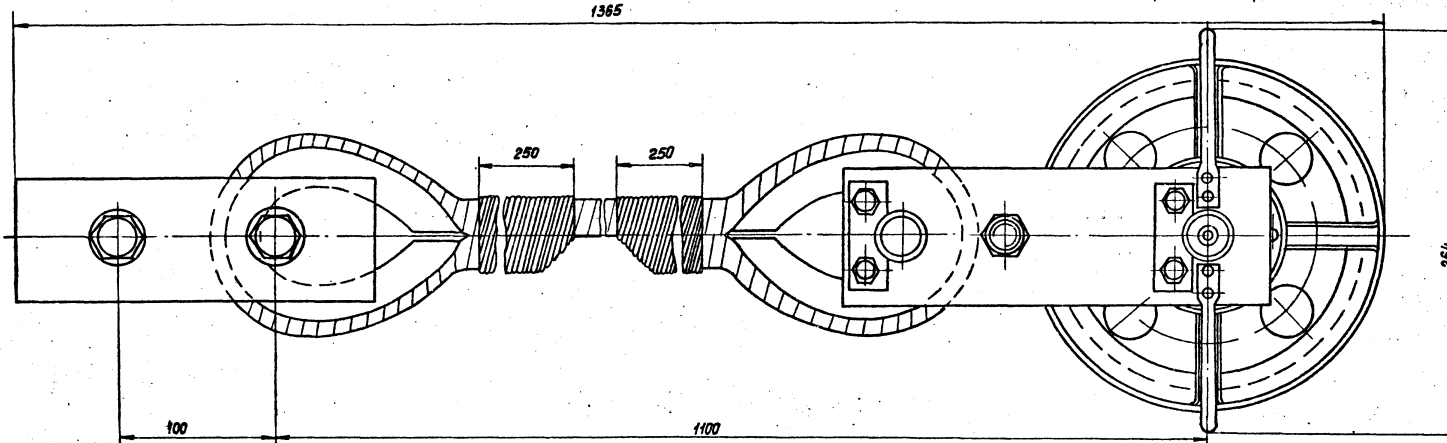
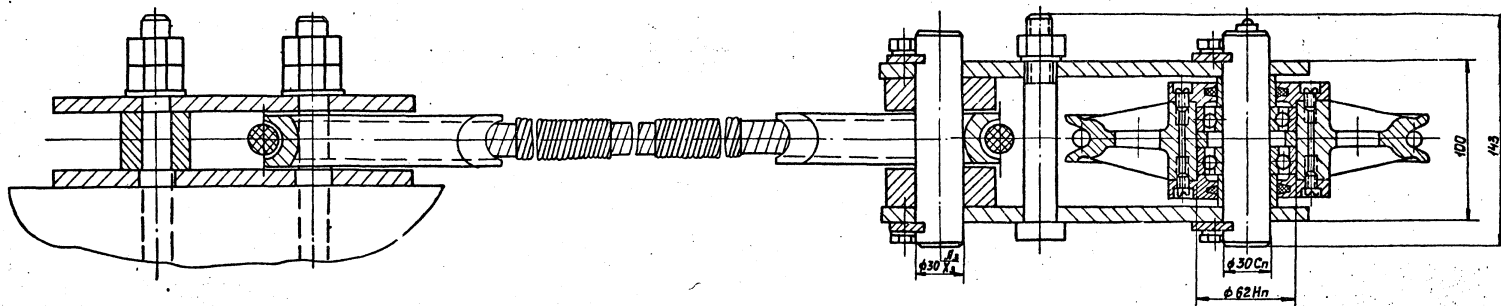
Примечание

Спецификацию оборудования см. лист ТХ-1.

15  
инв. № 8741/1

				ТП 708-12/84			ТХ		
				Витумохранилище для строительства обтама- вальных дров вместимостью 500т (привальное)					
Лист	Лист	и документа	Подпись	Дата	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Л. инж. по	Коздубский				РП	Б	Б		
Нач. отд.	Михаил								
Л. спец.	Степан								
Рук. врчч.	Скалер								
Разраб.	Шевченко								
Проверки	Скалер								

Инв. № 8741/1



**Назначение**

Блок концевой предназначен для запаски тягового каната маневровой лебедки при перемещении вагонов битумовозов к приемному устройству битумохранилища.

**Техническая характеристика**

Габаритные размеры, мм

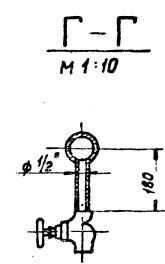
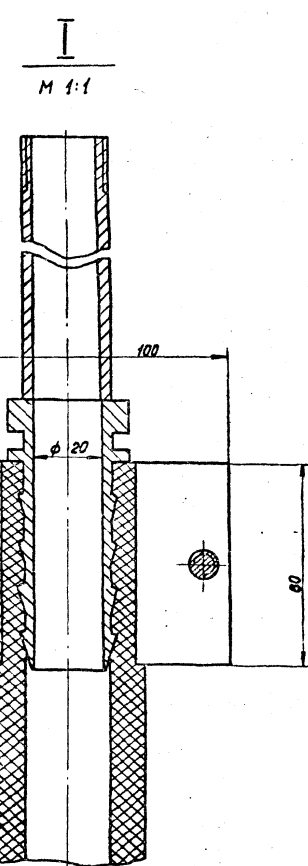
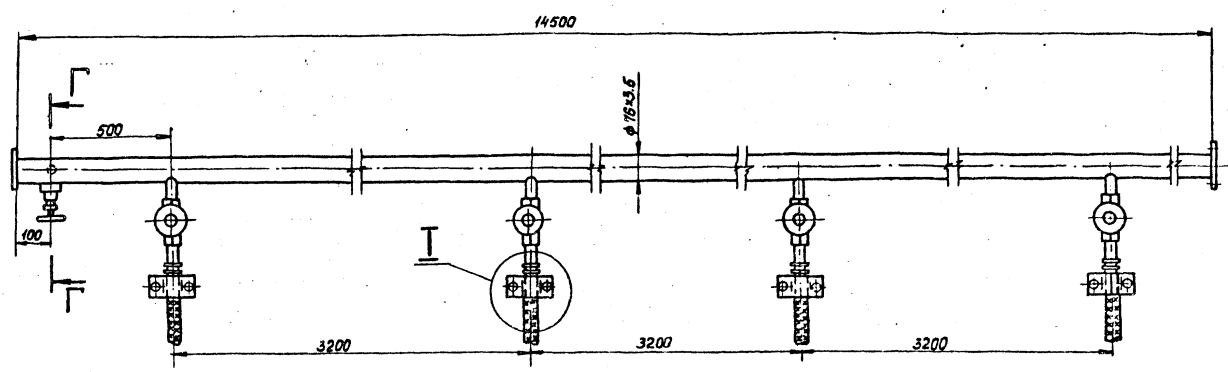
- длина - 1365
- ширина - 264
- высота - 143

16  
инв. №-8741/1

Имя, фамилия, Имя, инициалы, дата, подпись

			ТП 708-12.84		ТХТ - 1	
			Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (прирельсовое)			
Привязан			Имя, Ист. / Инициалы	Подпись	Дата	
			Гл. инж. Коваловский	<i>[Signature]</i>	20.12.84	
			Маст. Николь	<i>[Signature]</i>	20.12.84	
			Гл. тех. Дурович	<i>[Signature]</i>	20.12.84	
			Рис. в. Назир	<i>[Signature]</i>	20.12.84	
			Разраб. Гинжалов	<i>[Signature]</i>	20.12.84	
			Проект. Галица	<i>[Signature]</i>	20.12.84	
			Технические требования.		ГПИ, Союздорпроект	
			Блок концевой		Киевский филиал	





**Назначение**

Гребенка паровая со шлангами предназначена для подачи пара в паровую рубашку бункеров битумовоза. Давление пара - 0,6 МПа.

**Техническая характеристика**

- Условный проход гребенки, мм - 70
- Условный проход патрубков, мм - 20
- Внутренний диаметр шлангов, мм - 25
- Масса, кг - 148

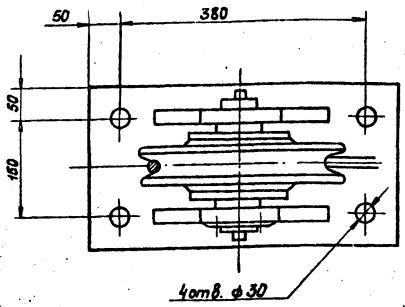
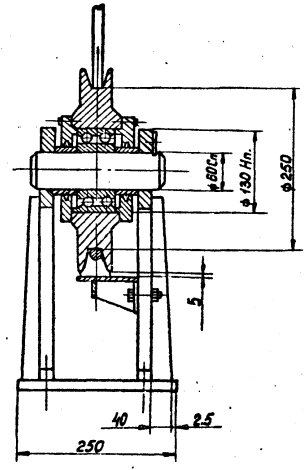
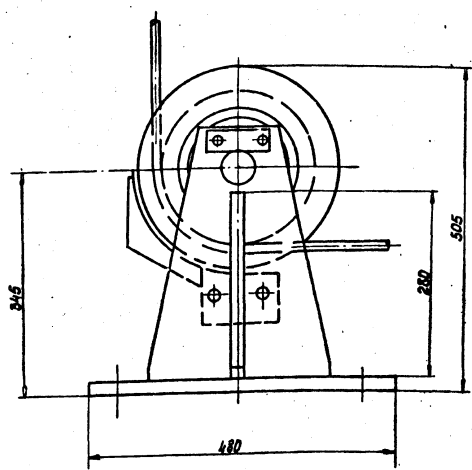
**Краткое описание**

Гребенки представляет собой трубу с четырьмя патрубками, имеющими на концах nipples для крепления шлангов. Патрубки оборудованы запорными муфтовыми вентилями 15 кч 18 др Ду 20. В гребенке предусмотрен слив конденсата.

Имя, Фамилия, Подпись и Должность  
Визы, подписи

17  
инв. № 8741/1

				ТП 708-12.84		ТХТ-2	
				Витумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (приельсовое)			
Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов	
А. шук.р.	Кагаловский				РП	1	1
Иск. ртв.	Миваль						
Сл. спец.	Дубровский						
Р.ж. ртв.	Мазур				Технические требования		ГПИ, Споздопроект
Р.ж. ртв.	Галкина				Гребенка паровая со шлангами		Киевский филиал
И.нв. №	Григор	Байко					



**Назначение**

Блок служит для запаски инвентарных строповочных канатов при опрокидывании бункеров - битумовозов.

**Техническая характеристика**

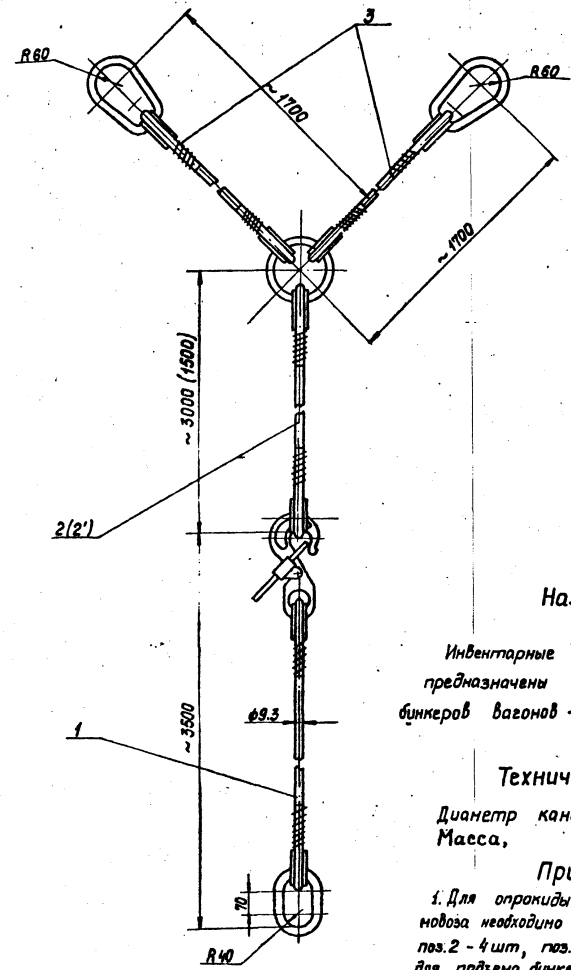
Габаритные размеры, мм	
длина	— 480
ширина	— 250
высота	— 505
Масса, кг	— 105,6

**Краткое описание**

Блок представляет собой сборку рамы, сваренной из листовой стали, и ролика, установленного на шарикоподшипниках.

Имя, Ф. И. О. Подпись и дата

		ТП		ТХТ-4	
		Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (прирельсовое)			
Имя, Ф. И. О.	Подпись	Дата	Лист	Листов	
Имя, Ф. И. О.	Подпись	Дата	1	1	
Технические требования. Блок для запаски канатов.			ГПИ, Союздорпроект Киевский филиал		



**Назначение**

Инвентарные строповочные канаты предназначены для опрокидывания и подъема бункеров вагонов - битумовозов.

**Техническая характеристика**

Диаметр каната, мм	— 9.3
Масса, кг	— 18(4)

**Примечания**

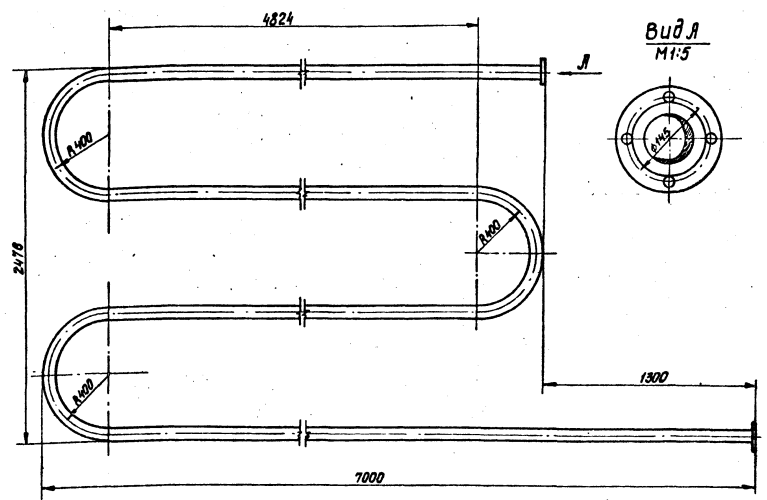
1. Для опрокидывания 4<sup>х</sup> бункерного вагона-битумовоза необходимо изготовить: поз.1 - 4шт, поз.2 - 4шт, поз.3 - 8шт; для подъема бункеров: поз.1 - используется от опрокидывания, поз.2' - 4шт, поз.3 - 8шт.

2. Размер в скобках относится к части строповочного каната на подъем бункера.

инв. № 8741/1

Имя, Ф. И. О. Подпись и дата

		ТП		ТХТ-3	
		Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (прирельсовое)			
Имя, Ф. И. О.	Подпись	Дата	Лист	Листов	
Имя, Ф. И. О.	Подпись	Дата	1	1	
Технические требования. Инвентарные строповочные канаты.			ГПИ, Союздорпроект Киевский филиал		



**Назначение**

Данный паронагреватель предназначен для разогрева битума в битумохранилище до температуры 60°C.

**Техническая характеристика**

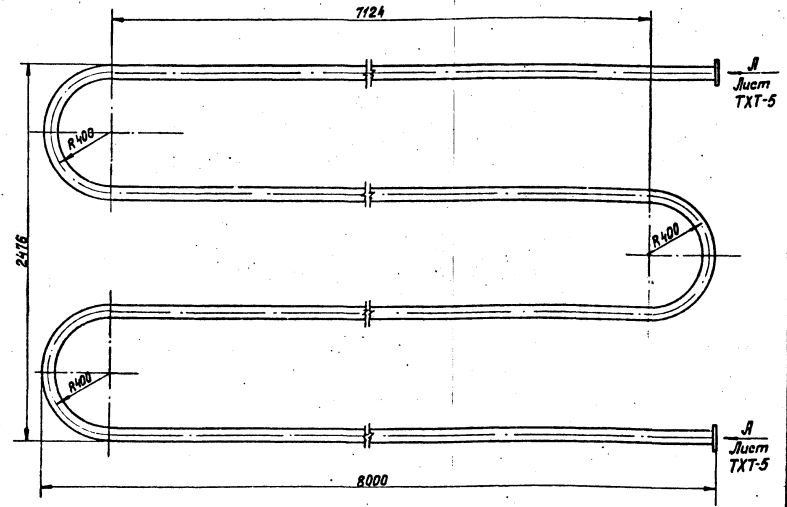
Давление пара,	МПа	0,6
Условный проход паронагревателя	мм	70
Масса,	кг	157

**Краткое описание**

Данный паронагреватель представляет собой изогнутый трубопровод диаметром 76мм общей длиной - 24,80 м

Изм. № табл. 1  
Полн. и ватта  
Монтажная

		ТП		ТХТ-5	
		Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (примельсовое)			
Изм. №	Табл.	Исполн.	Дата	Лист	Листов
Привязан		И. Шевченко	1974.05	1	1
		Нач. отд. Киевский		РП	1
		И. Шевченко			
		Инж. спец. Дубровский			
		Инж. спец. Назар			
		Инж. Разраб. Бойко			
		Инж. Проверки Галкина			
		Технические требования, ГПИ «Сотрудпроект»			
		Данный паронагреватель №1. Киевский филиал			



**Назначение**

Данный паронагреватель предназначен для разогрева битума в битумохранилище до температуры 60°C.

**Техническая характеристика**

Давление пара	МПа	0,6
Условный проход паронагревателя	мм	70
Масса,	кг	207

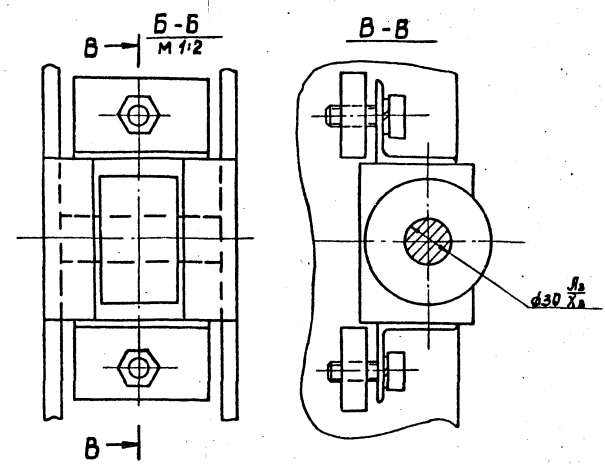
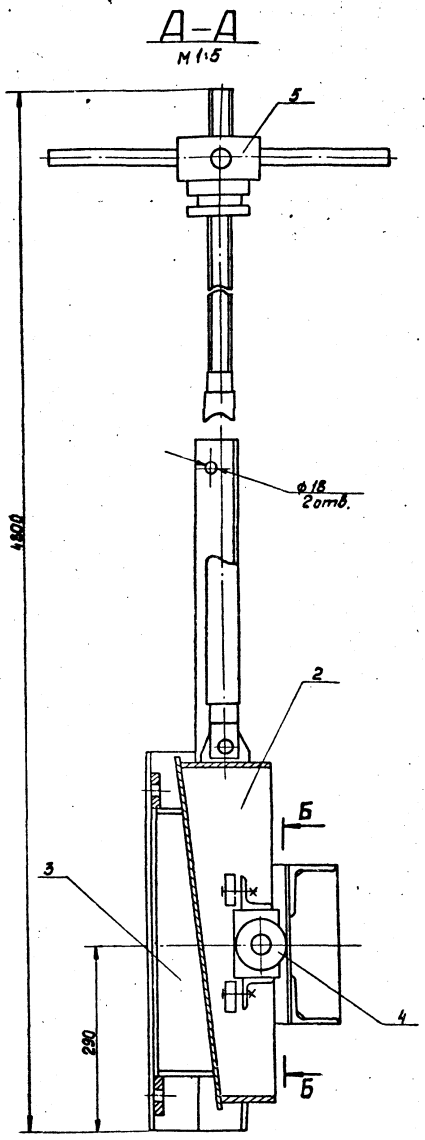
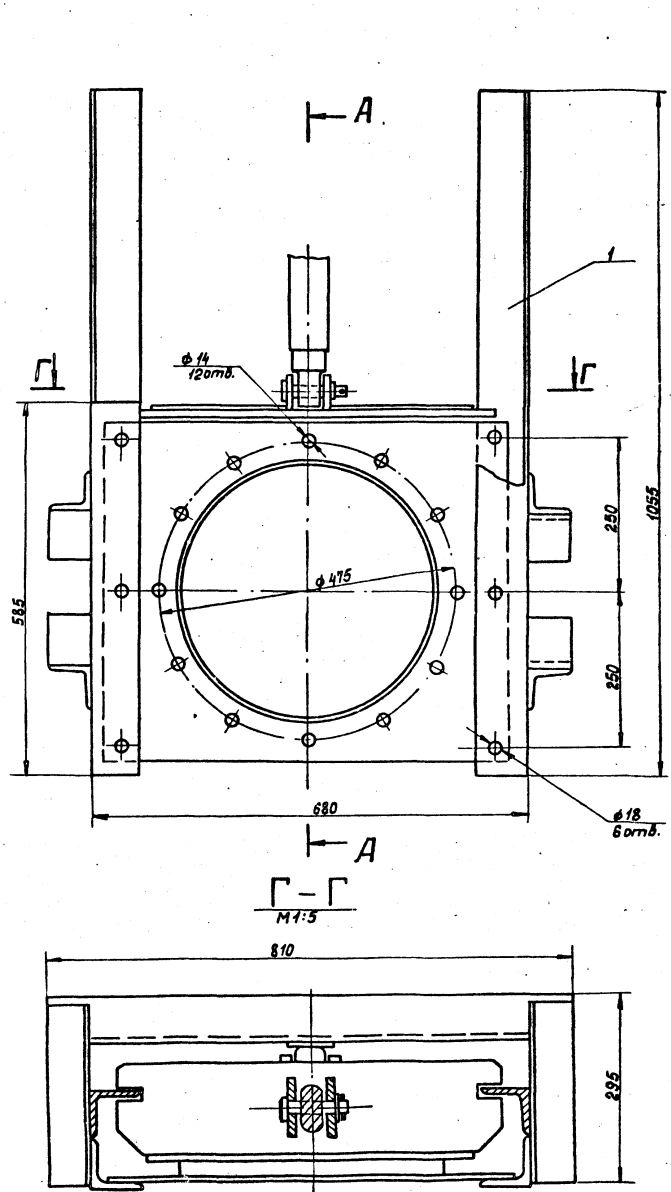
**Краткое описание**

Данный паронагреватель представляет собой изогнутый трубопровод диаметром 76мм общей длиной - 33,23 м.

Изм. № табл. 1  
Полн. и ватта  
Монтажная

		ТП 708-12.84		ТХТ-6	
		Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (примельсовое)			
Изм. №	Табл.	Исполн.	Дата	Лист	Листов
Привязан		И. Шевченко	1974.05	1	1
		Нач. отд. Киевский		РП	1
		И. Шевченко			
		Инж. спец. Дубровский			
		Инж. спец. Назар			
		Инж. Разраб. Бойко			
		Инж. Проверки Галкина			
		Технические требования, ГПИ «Сотрудпроект»			
		Данный паронагреватель №2. Киевский филиал			

19  
инв. № 8741/1



**Назначение**

Шлюз предназначен для перекрытия подачи битума из хранилища в прямик разогрева.

**Техническая характеристика**

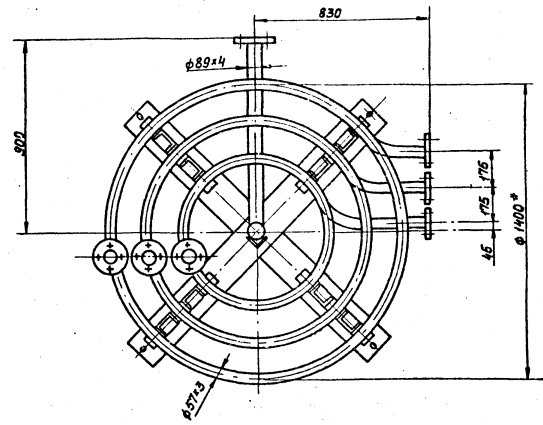
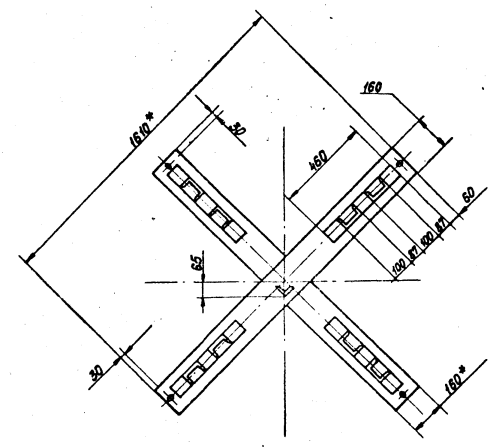
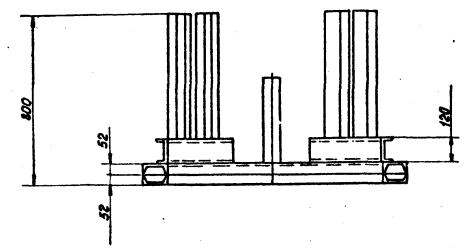
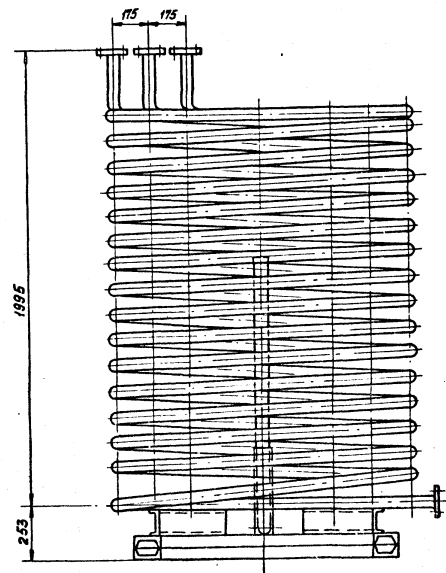
Габаритные размеры, мм	длина	- 810
	ширина	- 295
Масса, кг	высота	- 4825
		- 172

**Краткое описание**

Шлюзный затвор представляет собой металлическую конструкцию, состоящую из следующих узлов: каркаса 1, шлюза 2, фланца с патрубком 3, рамы 4, ворота 5. Каркас представляет собой сваренную из уголков конструкцию с направляющими, по которым вертикально передвигается шлюз. К каркасу на болтах крепится фланец с патрубком. Отверстие патрубка перекрывается клиновидным шлюзом коровчатого сечения. Шлюз прижимается к патрубку с помощью рамы. Перемещение шлюза осуществляется при вращении ворота.

Изм. № подл. Подп. и дата

инв. № 874/11		ТП 103-12.84		ТХТ-7	
Привязан		Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (проектное)		Листов 1 из 2	
Изм. №	Исполн.	Провер.	Дата	РП	1
	М.И.С.И.	М.И.С.И.		1	
	М.И.С.И.	М.И.С.И.		Технические требования Шлюзный затвор.	
	М.И.С.И.	М.И.С.И.		ГПИ, Союздорпроект Киевский филиал	



**Назначение**

Паронагреватель кольцевой предназначен для разогрева битума до температуры 90°С.

**Техническая характеристика**

Габаритные размеры мм Наружный диаметр - 1467  
Высота - 1925  
Масса кг - 782

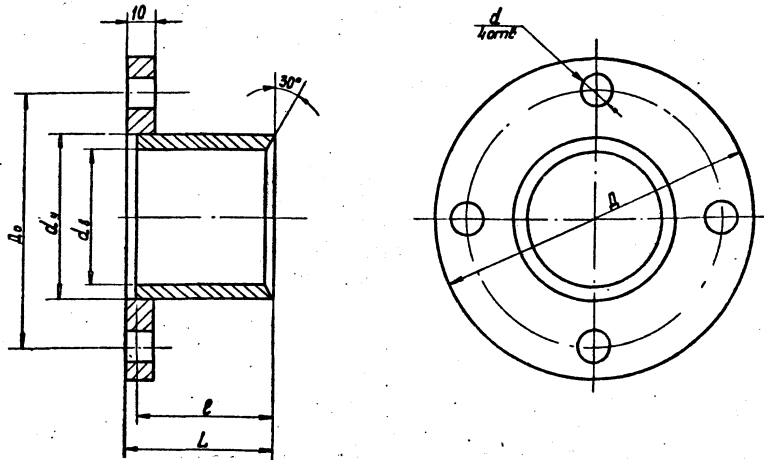
**Краткое описание**

Паронагреватель кольцевой состоит из сварной рамы 1, наружной секции 2, средней секции 3, внутренней секции 4 и заборной трубы 5. Секции устанавливаются на раму с направляющими, которые предотвращают их от сдвигов.

Инв. № 1000  
Лист 1  
Всего листов 1

21  
инв. № 8741/4

ТП 70В-12.84		ТХТ-8	
Битумограничители для строительства автомобильных дорог вместимостью 500 т (приельсовое)			
Имя	Лист	№ докум.	Подпись
М.инж. Ковалевский	1	8741/4	[Подпись]
М.инж. Миваль	1	8741/4	[Подпись]
В.спец. Дубровский	1	8741/4	[Подпись]
Р.инж. Мазур	1	8741/4	[Подпись]
В.инж. Гинжалов	1	8741/4	[Подпись]
Проверил	Войто		[Подпись]
Имя		Лист	
Технические требования		ГПИ, Союздорпроект	
Паронагреватель кольцевой		Киевский филиал	



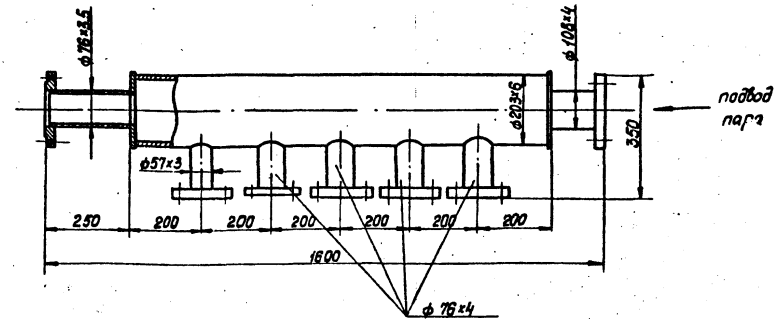
**Назначение**

Крышка сальника предназначена для уплотнения набивки, которая предотвращает проникновение битума из приямка разогрева в насосную и хранилище.

**Техническая характеристика**

Место установки сальника	Размеры в мм							Масса кг
	D	D <sub>0</sub>	d <sub>н</sub>	d <sub>в</sub>	L	ℓ	d	
Битумопровод	205	170	102	90	90	85	18	3.4
Конденсатопровод от данных паронагревателей	160	130	68	57	86	80	18	2.1
Конденсатопровод от комцевого паронагревателя	160	130	63.5	45.5	80	75	14	1.1

		ТП		ТХТ-9	
Привязан		Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (трельсовое)			
Изм. лист	1	докум.	подпись	дата	
Инж.пр.	Кс. Залозенко				
Нач. отд.	Низаев				
Сл. спец.	Либравацкий				
Рук. гр.	Мазур				
Разработ.	Гинжалюк				
Проверил	Мазур				
Изм. №		Технические требования Крышка сальника.		ГПИ «Союздорпроект» Киевский филиал	



**Назначение**

Гребенка паровая предназначена для распределения пара к потребителям.

**Техническая характеристика**

Давление пара	МПа	- 0.6
Габаритные размеры	мм	
длина		- 1600
ширина		- 203
высота		- 350
Масса, кг		- 65.8

		ТП 708-12.84		ТХТ-10	
Привязан		Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (трельсовое)			
Изм. лист	1	докум.	подпись	дата	
Инж.пр.	Козаловский				
Нач. отд.	Низаев				
Сл. спец.	Либравацкий				
Рук. гр.	Мазур				
Разработ.	Гинжалюк				
Проверил	Мазур				
Изм. №		Технические требования Гребенка паровая		ГПИ «Союздорпроект» Киевский филиал	

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	АР-1И
2	План на отметке 0.000	АР-2И
3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	АР-3И
4	Фасады	АР-4И
5	Узлы	АР-5

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
- ПЗ	Познительная записка	
- ТХ	Технологическая часть	
- АР	Архитектурно-строительные решения	
- КЖ	Конструкции железобетонные	
- КМ	Конструкции металлические	
- Э	Электротехническая	
- ТХТ	Технические требования	

Ведомость проемов ворот и дверей

Полемы		Элементы заполнения проема			
Тип по проекту	Размер в кладке б х в мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060 x 2100	1	ДНГ 21-10	ГОСТ 14624-84	1
2	1920 x 3000	1	ДВГ 21-19*	ГОСТ 14624-84	1

\* выполнить по типу высотой 2900 мм

Ведомость перемычек

Перемычки		Элементы перемычки			
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР-1		2	1ПР3-22.12.14	1.138-10 вып.1	3
ПР-2		1	1ПР2-16.12.14	1.138-10 вып.1	3
ПР-3		4	1ПР1-12.12.6	1.138-10 вып.1	1

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.  
 Главный инженер проекта *С.И.Иванов* (Каваловский)

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 20430-84	Листы асбестоцементные волнистые среднего профиля и детали к ним	
ГОСТ 530-80	Кирпич и камни керамические.	
1.138-10 вып.1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	
2.430-3 вып.2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами. Детали парапетов, карнизов и стен в местах перепада высот.	
2.430-16	Архитектурные детали одноэтажных неотапливаемых зданий промышленных предприятий со стенами из крупногабаритных асбестоцементных волнистых листов.	

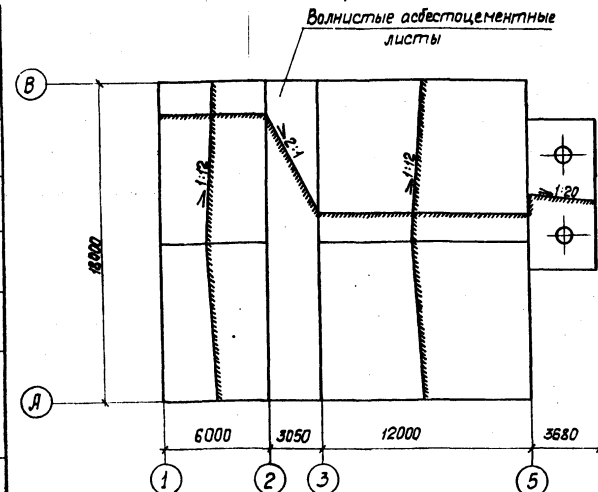
Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Изделия деревянные				
ДНГ 21-9	ГОСТ 14624-84	Дверные блоки	1	
ДВГ 21-19*	ГОСТ 14624-84	Дверные блоки	1	
ПНД 12.18.1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок	2	
СГОБ-9	ГОСТ 12506-81	—	4	
Изделия бетонные и железобетонные				
1ПР3-22.12.14	1.138-10 вып.1	Перемычки	6	
1ПР2-16.12.14	1.138-10 вып.1		3	
1ПР1-12.12.6	1.138-10 вып.1		4	
Изделия асбестоцементные				
	ГОСТ 20430-75*	Асбестоцементные листы		195 м <sup>2</sup>

Условные обозначения

- — Номер узла
- — Номер узла
- — Номер узла, где узел изображен
- — Номер узла
- — Обозначение типового проектного материала и номер выпуска

План кровли

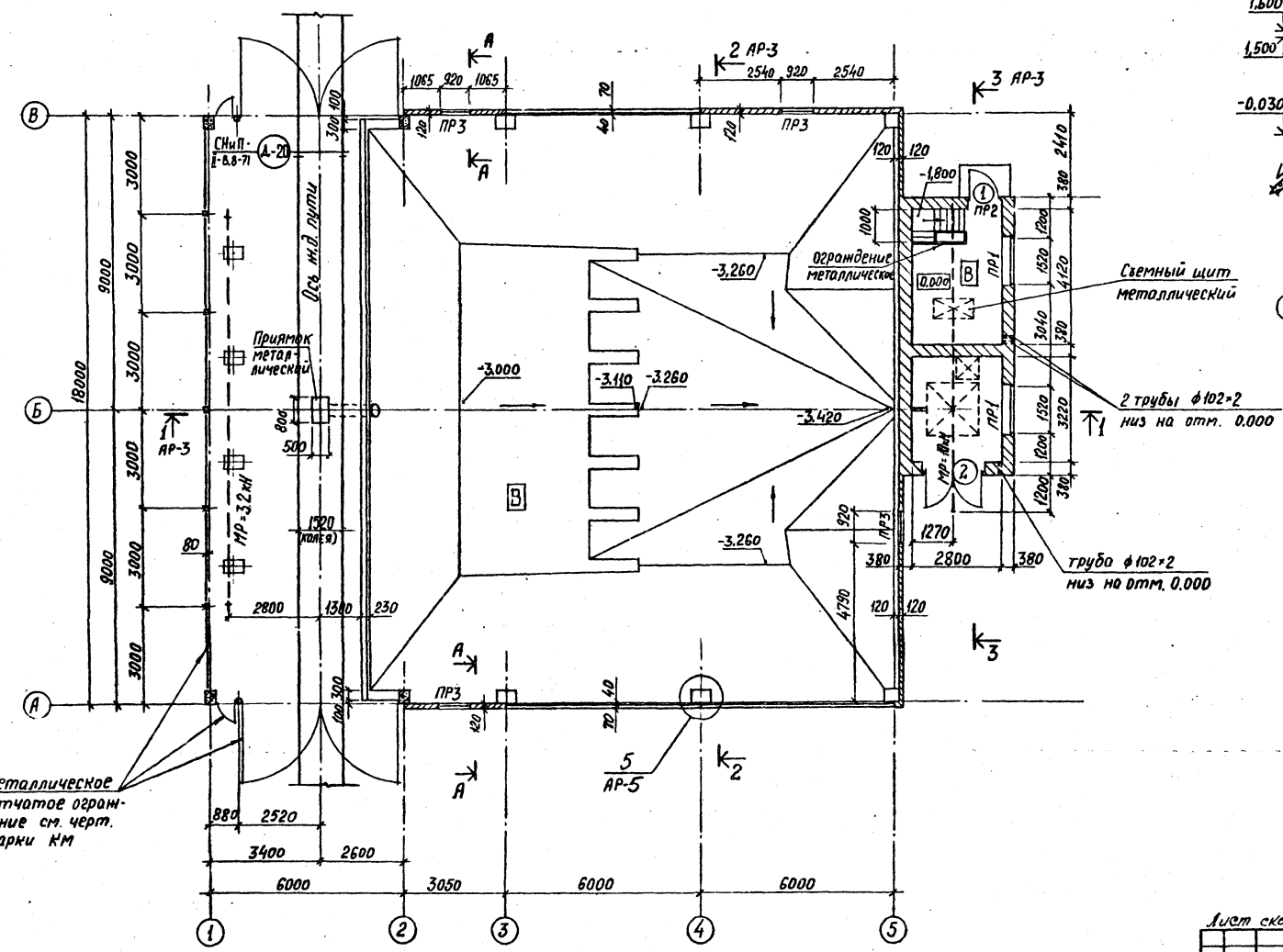


Общие указания

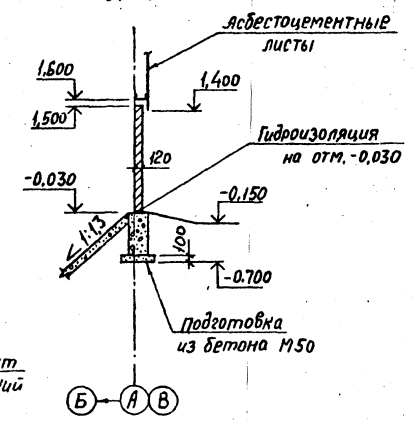
- За условную отметку 0.000 принята отметка головки рельса, что соответствует абсолютной отметке  .
- Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности - В.
- Кирпичные стены выпалывать из кирпича глиняного пустотелого пластического прессования (ГОСТ 530-80) марки 75 на цементном растворе марки 50.  
 При кладке кирпичных стен в дверных и оконных проемах заложить антисептированные деревянные пробки через 10 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема.
- Кровля плоская рулонная из 3<sup>х</sup> слоев рубероида с защитным слоем из грабля втопленного в битумную мастику.
- Покрытие над приемным участком дымохранилища обшивается волнистыми асбестоцементными листами по ГОСТ 20430-84.
- Столярные изделия окрасить масляной краской за 2 раза. Оконные и дверные приборы - черноталкированные.
- Внутренние поверхности кирпичных стен насосной оштукатуриваются и белятся.

Лист заменен	10.06.86	Каваловский / Шустова / инв. № 8741/1
Привязан:		
Инд. №		
ТП	108-12.84	АР
Дымохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500 т (приельсовое)		
Имя	Лист	Листов
Инж. на Каваловский	5	5
Инж. отв. Ниваль		
Инж. спец. Снегов		
Инж. спец. Личинов		
Разраб. Лядовская		
Проверил Гилас		
Общие данные		„Совздорпроект“ Киевский филиал

План на отм. 0,000



А-А



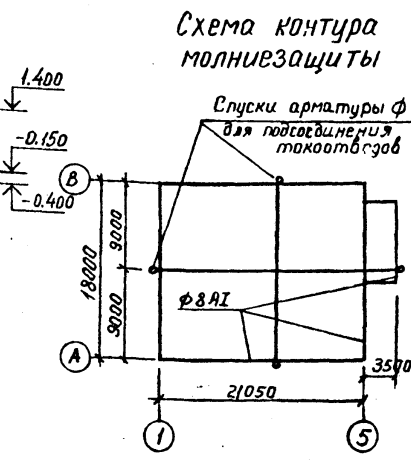
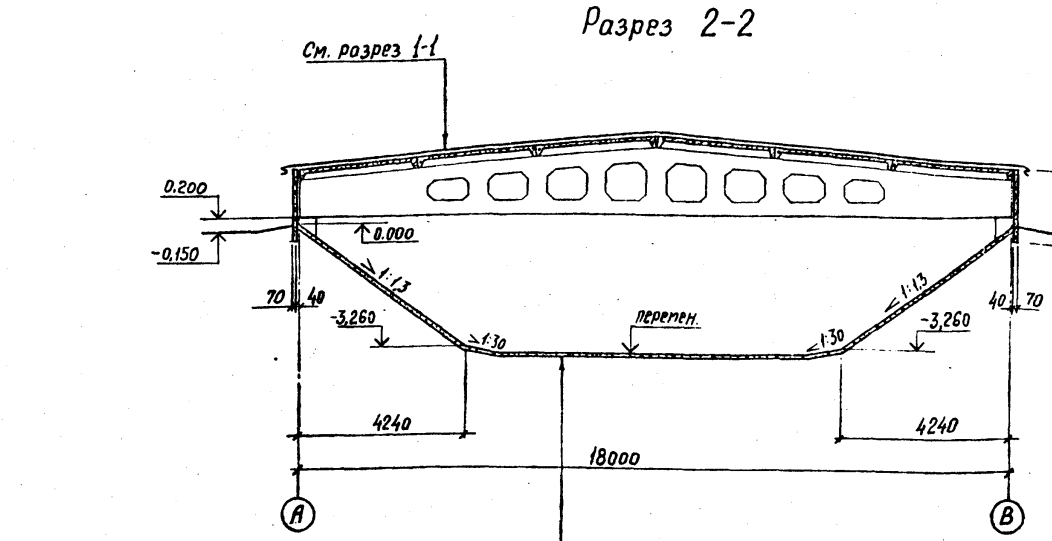
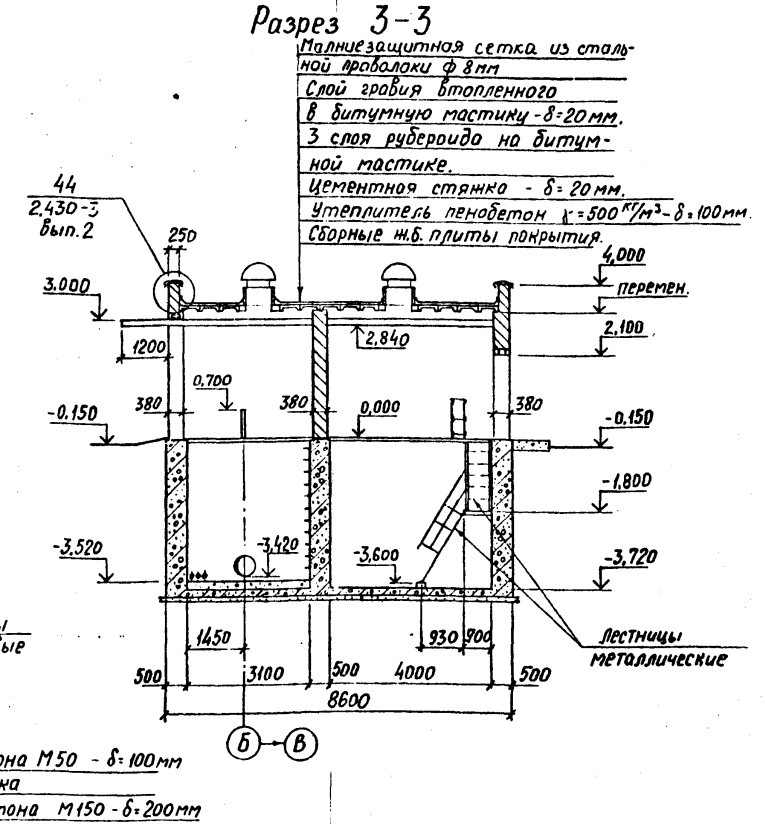
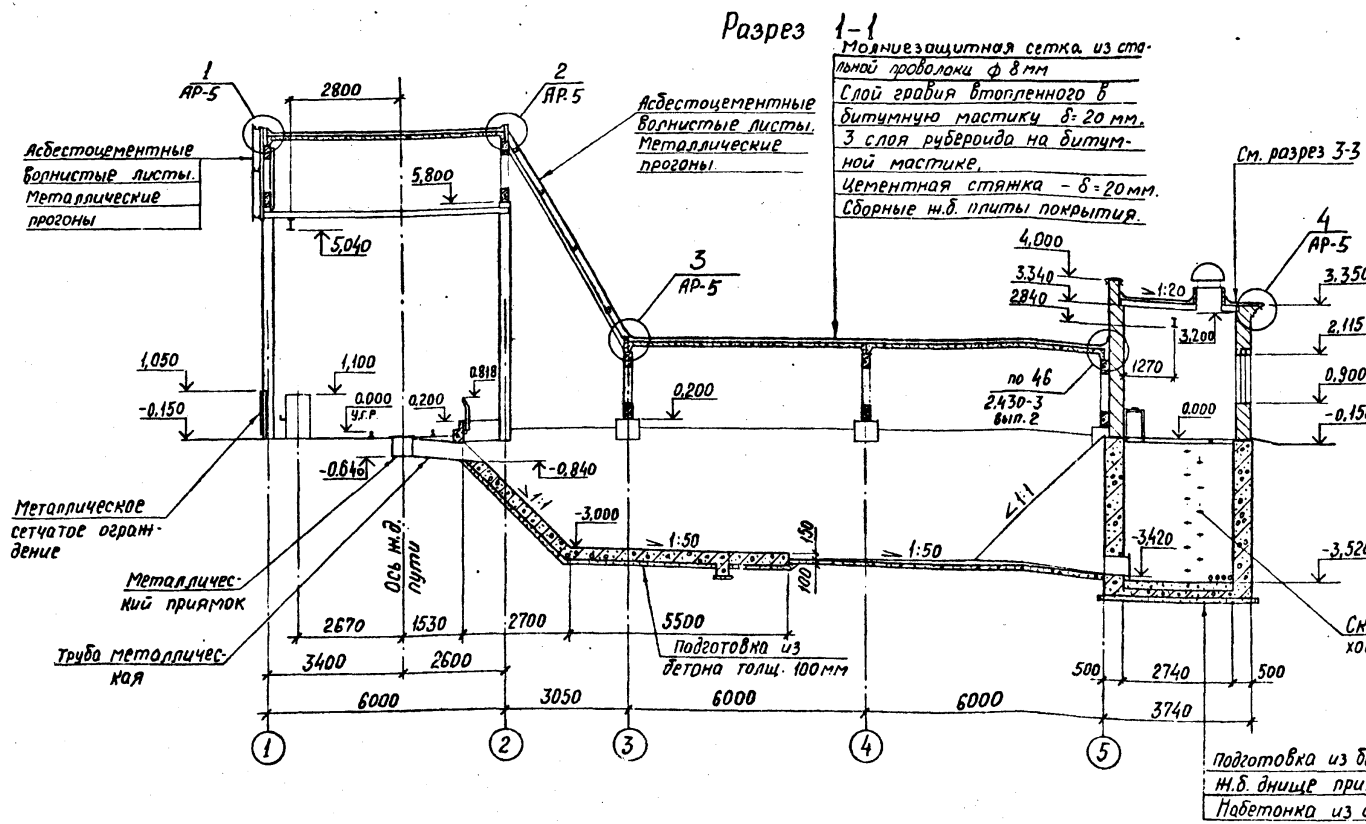
1. За условную отм. 0,000 принята отметка головки рельса, что соответствует абсолютной отметке .
2. Основные примечания см. лист АР-1.
3. Дергающие конструкции битумохранилища из сборных легковесных стеновых панелей и частично из кирпича.
4. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с землей, покрыть горячим битумом за 2 раза.
5. Днище битумохранилища бетонировать совместно с фундаментами опор донных паронагревателей. Схему расположения опор см. лист КМ-7.
6. Перемычка над проемом (2) замаркирована и разработана в комплекте чертежей марки КМ.

Инв. № 12/85. Подпись и дата. 12.06.85

Лист скорректирован 12.06.85 *И.М.С.* инв. № 8741/1

		77 708-12.84		АР	
		Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500 т (приельсовое)			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист
Гл. инж. пр. Кагаловский				р.п.	2 и 5
Нач. отд. Мизоль					
Гл. тех. Смирнов					
Рис. гр. Лиманов					
Разработ. Ничик					
Провер. Гулак					
Инв. №				План на отм. 0,000	ГПИ «Самоздорпроект» ижевский филиал





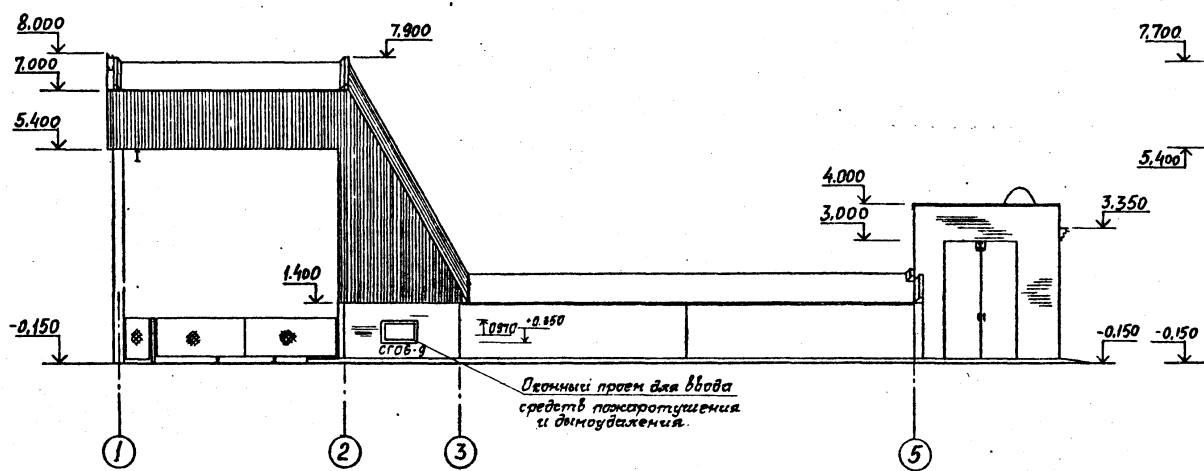
1. Данный лист см. совместно с листом АР-2.  
 2. Общие примечания см. лист АР-1.

Лист № пров. 10015 и 10016 в 3-х экземплярах

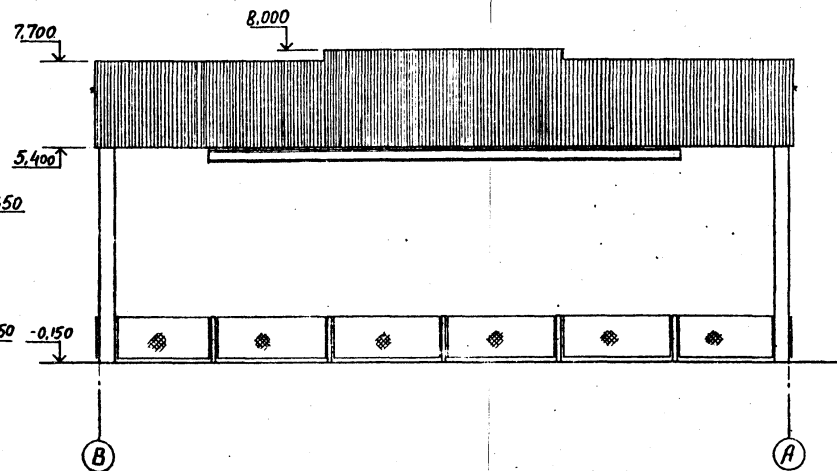
25  
 инв. А8741/1

ТТ 708-12.84			АР		
Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (привольное)					
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист
Гл. инж. пр.	Казадобский	И.И.		Р.П.	3
Нач. отд.	Мигель	И.И.			5
Сл. спец.	Стехов	И.И.			
Рук. гр.	Литманов	И.И.			
Разроб.	Кулик	И.И.			
Провер.	Гулак	И.И.			
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3				ГПИ Союздорпроект Киевский филиал	

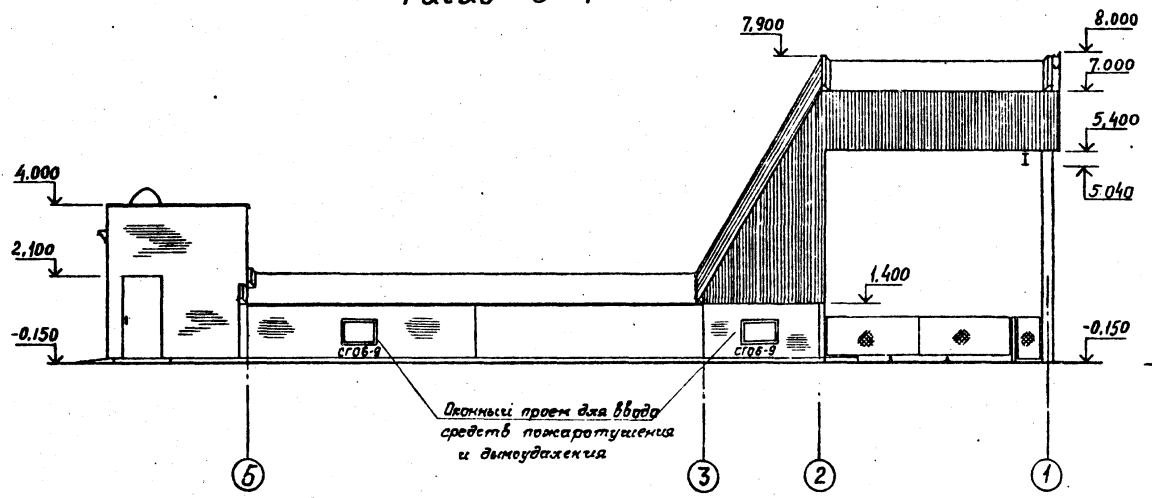
Фасад 1-5



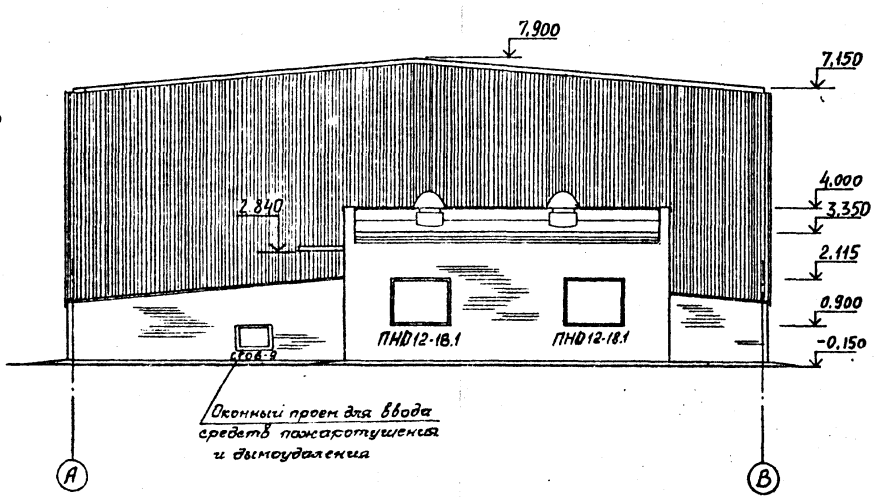
Фасад В-А



Фасад 5-1



Фасад А-В



Основные примечания см. лист АР-1

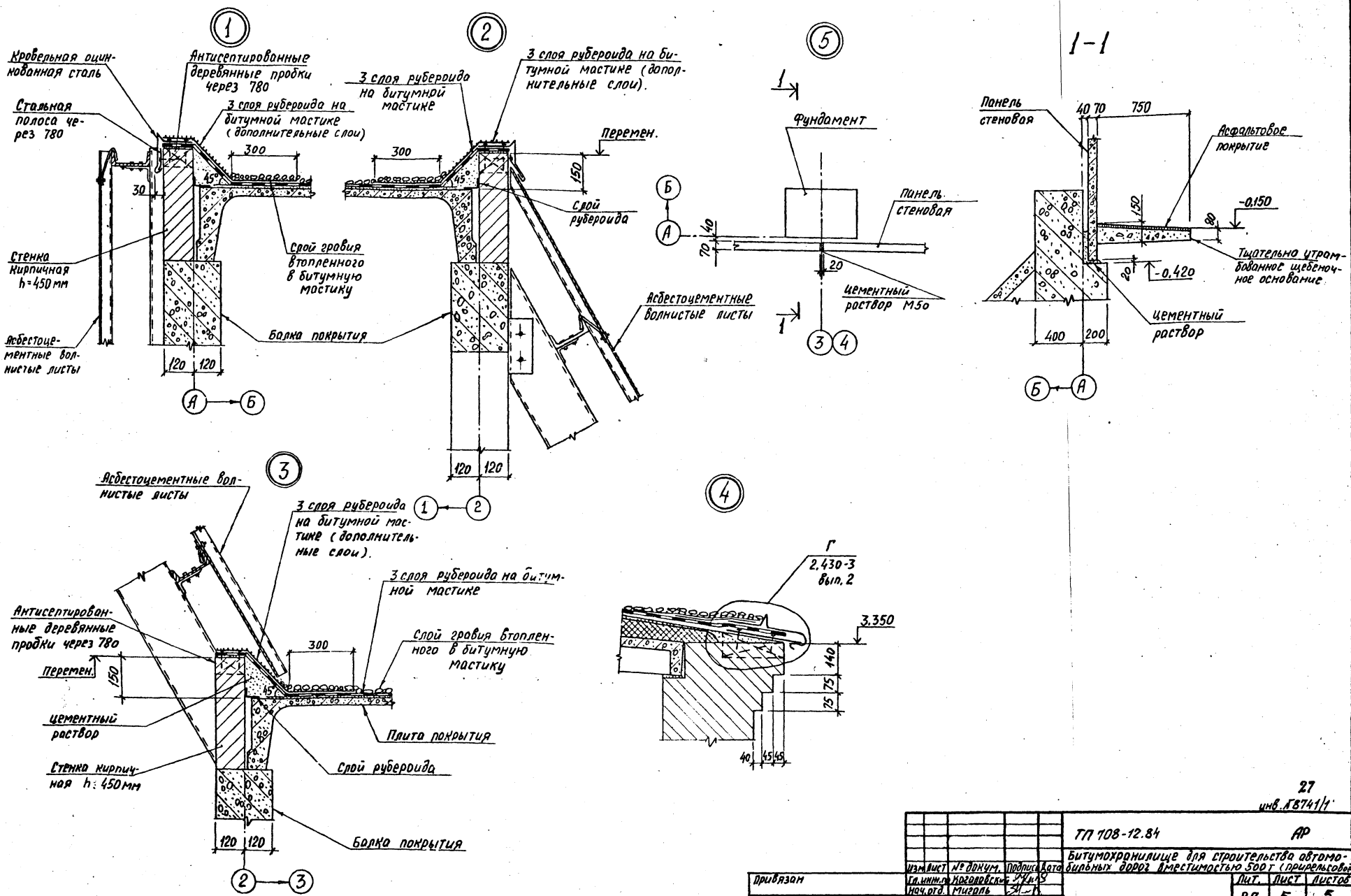
Лист корректировок 12.06.86 *Кучук/Шутова* ЧНВ. №8741/1 26

ТП 708-12.84 АР

Битумохранилище для строительства автомобильных дорог протяженностью 500т (привольское)

Приказ	Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	
					Лист	Листов
					Лит.	Лист
					рп.	4 и 5
Изм. №					Фасады	
					ГПИ «Солнцедорпроект» Киевский филиал	

Изм. № табл. 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. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50.



1:20 - 1:50 - 1:100 - 1:200 - 1:500 - 1:1000 - 1:2000 - 1:5000 - 1:10000

27  
инв. АБ741/1

77 108-12.84		АР	
БИТУМОКРИЛИЩЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ПЛОТНОСТЬЮ 500 Г/СМ <sup>3</sup>			
Изм. лист №	Док. №	Подпись	Дата
Исполн.	Модерн.	Уч. №	
Нач. отд.	М. Сидор	№	
Гл. свод.	С. Мель	№	
Рук. зр.	П. Манов	№	
Разреш.	М. Мух	№	
Провер.	Г. Сид	№	
Приказ			
инв. №			
УЗЛЫ 1:5		Лит.	Лист 5 из 5
		ГПИ союзпроект Киевский филиал	




Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	Схема расположения фундаментов	
3.	Фундаменты Ф1, Ф2, Ф01	
4.	Фундаменты Ф3, Ф02, Ф03. Фрагменты 1 и 2.	
5.	Стенка СТ1	
6.	Прямак ПР1	
7.	Схемы расположения колонн, плит покрытия, балок покрытия, стеновых панелей.	
8.	Монолитный участок РКМ1. Узлы 1÷3	
9.	Сетки арматурные С1+С11	
10.	Сетки арматурные С12+С20. Изделия закладные МН1÷МН15	
11.	Сетки арматурные. Спецификация.	
12.	Изделия закладные. Спецификация.	
13.	Колонны К60-9а ÷ К60-9г; балки 2БДР18-3А1Уа, 2БДР18-3А1Уб; опорная подушка ОП-1	

Ведомость основных комплектов.

Обозначение	Наименование	Примечание
-ЛЗ	Пояснительная записка	
-ТЛ	Технологическая часть	
-АР	Архитектурно-строительные решения	
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-КМ	Конструкции металлические	
-Э	Электротехническая часть	
-ТХТ	Технические требования	

Условные обозначения

- Номер узла.  Номер узла.
- Ссылка на узел в чертежах той же марки.  Номер узла.
- Ссылка на серийный узел.  Номер узла.
- Обозначение типового проектного материала и номер выпуска.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.  
 Главный инженер проекта *И.Х.Сидоров*/Коголовский/

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13580-80	Плиты ленточных фундаментов железобетонные	
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701.1-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий	
1.423-3 вып. 1 доп. к вып. 1	Железобетонные колонны прямого сечения для одноэтажных производственных зданий без мастовых кранов высотой до 9.6м	
1.462.1-3/80 вып. 0,1,3	Железобетонные предварительно напряженные двукатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий.	
1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.432-15 вып. 0,1,2	Стеновые панели неотапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м	
ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий.	
3.017-1 вып. 1	Ображдения площадок и участков предприятий зданий и сооружений	
1.138-10 вып. 1	Перемишки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2.	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
3.	Спецификация фундаментов Ф1, Ф2	
4.	Спецификация фундаментов Ф3, Ф01, Ф02, Ф03.	
5.	Спецификация стенки СТ1	
6.	Спецификация прямак ПР1	
7.	Спецификация к схеме расположения колонн, плит покрытия, балок покрытия, стеновых панелей	
8.	Спецификация перекрытия РКМ1	
11.	Спецификация арматурных сеток	
12.	Спецификация закладных изделий	
13.	Спецификация дополнительных закладных деталей	

Общие указания

- Рабочие чертежи строительных конструкций марки КЖ разработаны на основании технической документации и природных условий, указанных в пояснительной записке.
- За условную отметку 0.00 принята отметка головки рельса (ф.г.р.), что соответствует абсолютной отметке
- Фундаменты битумохранилища рассчитаны, исходя из следующих условий:
  - рельеф местности спокойный;
  - грунтовые воды отсутствуют;
  - грунты неуплотненные, непросядающие, со следующими нормативными характеристиками:  
 $C^* = 0.2 \text{ н/см}^2$ ;  $\varphi^* = 28^\circ$ ;  $\gamma = 18 \text{ кН/м}^3$ ;  $E = 15 \text{ кН/см}^2$
- Фундаменты под колонны - сборные железобетонные. Фундаменты под балки покрытия крапилища - сборно-монолитные железобетонные.
- Качество сварки арматуры и закладных деталей должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75. Изготовление и установка стальных закладных деталей в сборных железобетонных изделиях должны производиться в соответствии со СНиП 73.05-01-85.
- В проекте приняты: бетон марки МРЗ 100 по морозостойкости, марки В4 по водонепроницаемости; сталь марки ВСт3 кп2 - по ГОСТ 380-71\*. При строительстве битумохранилища в районах с расчетной температурой наружного воздуха от  $-30^\circ\text{C}$  до  $-40^\circ\text{C}$ , в железобетонных конструкциях приняты марки стали ВСт3 пс3 для арматуры класса А-I и ВСт5 пс2 для арматуры класса А-II и ВСт3 пс6 для закладных и соединительных изделий.
- Антикоррозионную защиту закладных и соединительных изделий внутри помещений выполнять окраской за 2 раза масляной краской. Защита стальных изделий на открытом воздухе разрабатывается в конкретном проекте в зависимости от зоны влажности согласно СНиП II-28-73\* (дополнение п.б.3).

Нагрузки.

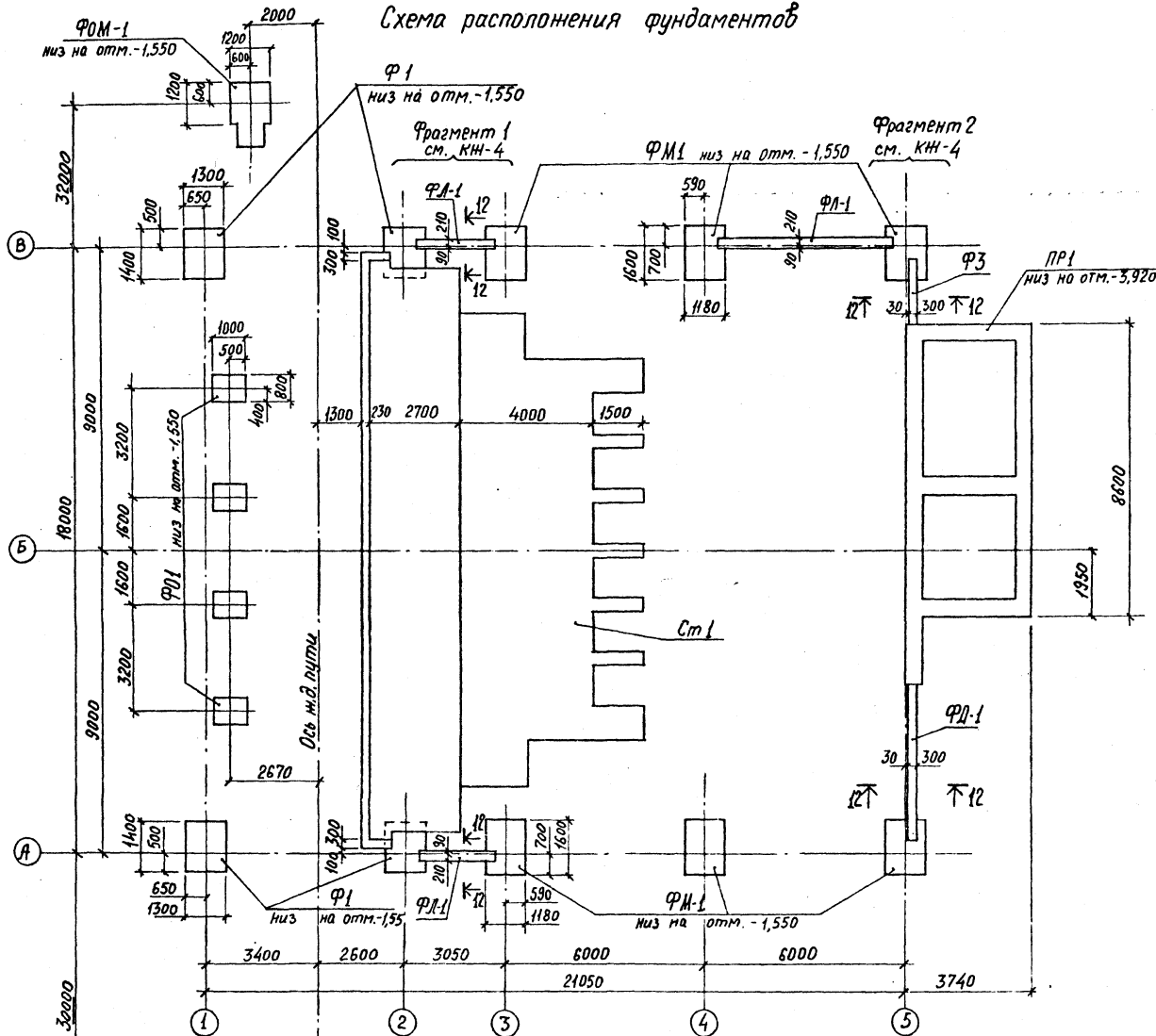
Вес снегового покрова для III района  $1.000 \text{ н/м}^2$  по СНиП II-6-74.  
 Нормативный скоростной напор ветра для высоты над поверхностью земли до 10 м - для I района  $270 \text{ н/м}^2$  по СНиП II-6-74.

Лист скорректирован 10.06.86 И.Х.Сидоров/И.Х.Сидоров/инв. № 874/1/1

Инд. №	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
					РП	14	13
					ИТИ «Сондартпроект» Киевский филиал		

И.Х.Сидоров

Схема расположения фундаментов



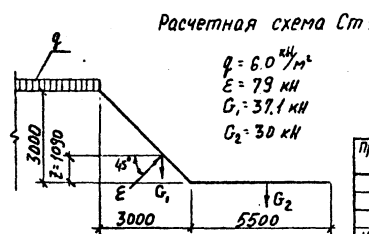
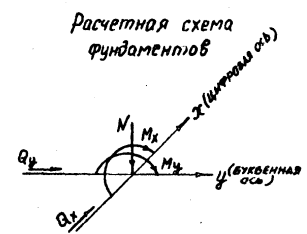
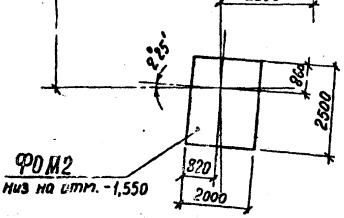
Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ф1	КН-3	Фундамент Ф1	4	2600	
ФМ1	КН-3	то же ФМ1	6		
ФЛ1	КН-4	" ФЛ1			6,07 п.м
ФЛ2	КН-3	" ФЛ2	4	2100	
ФМ2	КН-4	" ФМ2	1		
ФМ1	КН-4	" ФМ1	1		
Ст1	КН-5	Стенка Ст1	1		
ПР1	КН-6	ПРЯМОК ПР1	1		

Таблица нагрузок для расчета фундаментов

Марка фундамента	Расчетные нагрузки				
	N (кН)	Mx (кНм)	Qx (кН)	My (кНм)	Qy (кН)
Ф1	267.0	3.2	6.0	30.0	5.0
ФМ1	202.0	-	-	-	-
ФЛ1	-16.0	-	-	5.0	16.0
ФМ2	4.0	-	50.0	-	-
ФМ1	1.0	-	50.0	-	-

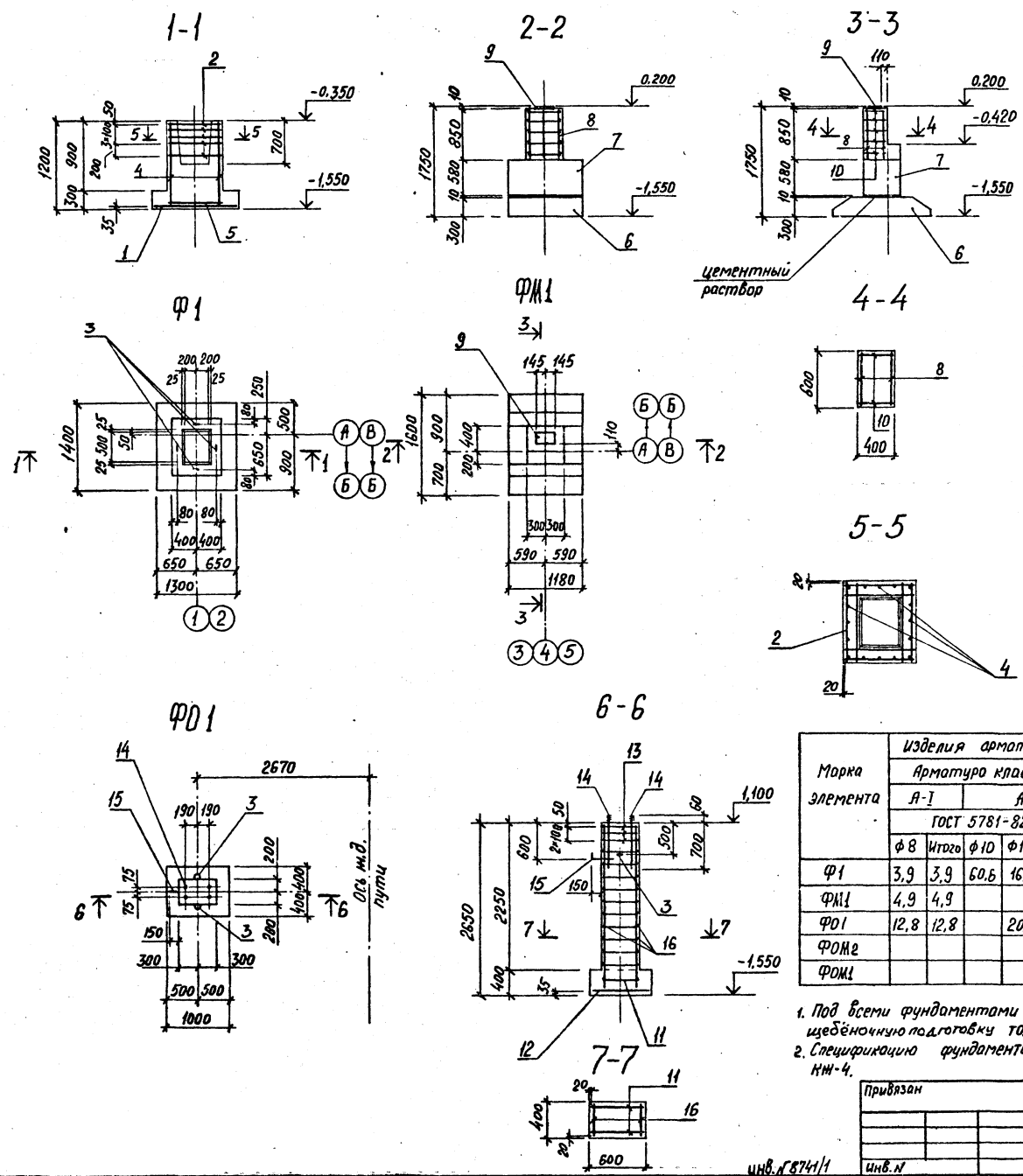
1. Под всеми фундаментами, прямым ПР1 и стенкой Ст1 выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм.
2. Набетонки на фундаментах выполнить из бетона М150
3. Обратную засыпку котлованов производить равномерно со всех сторон фундаментов с послойным трамбованием.
4. Сечение 12-12 см лист КН-4.
5. Цементы, применяемые для изготовления бетонных и железобетонных конструкций соприкасающихся с битумом, должны обеспечивать стойкость бетонов в среде нефтепродуктов в соответствии со СНиП II-28-73. Рекомендуется для повышения непроницаемости и плотности бетона, соприкасающегося с битумом, применять добавку растворимого стекла с удельным весом 1.42 в количестве 3.5% от веса цемента.



Лист скорректирован. 10.06.86 ШЖС / шубоба / цнв. А874/1

ТТ 708-12.84		КЖ	
Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500 (приельговое)			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Л.И.И.И.И.И.	Козловский	ШЖС	10.06.86
Нач. отд.	Мизоль	ШЖС	
гл. спец.	Стехов	ШЖС	
Рис. эр.	Литвинов	ШЖС	
Разроб.	Кулик	ШЖС	
Проверка	Гулак	ШЖС	
инв. №			
Лит.	Лист	Листов	
р.п.	2н	13	
Схема расположения фундаментов			ПИ "Созодарпроект Киевский филиал"

Спецификация фундаментов Ф1, Ф2



Формы	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Фундамент Ф1</b>		
				<i>Сборочные единицы</i>		
		1	КН-9	Сетка арматурная С1	1	
		2	КН-9	то же С2	5	
		3	КН-10	Изделие закладное МН1	4	
				<i>Детали</i>		
		4		φ12 АІ ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 1140	16	1,0 кг
		5		φ8 АІ ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 840	4	0,35 кг
				<i>Материалы</i>		
				Бетон марки 200		1,04 м <sup>3</sup>
				<b>Фундамент ФМ1</b>		
				<i>Сборочные единицы</i>		
		6	ГОСТ 13580-80	Плита ФЛ16.12-1	1	
		7	ГОСТ 13579-78*	Блок ФБС 12.6.6-Т	1	
		8	КН-9	Сетка арматурная С3	2	
		9	1,423-3, вып. 2	Изделие закладное М2-1	1	
				<i>Детали</i>		
		10		φ8 АІ ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 360	10	0,14 кг
				<i>Материалы</i>		
				Бетон марки 200		0,24 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

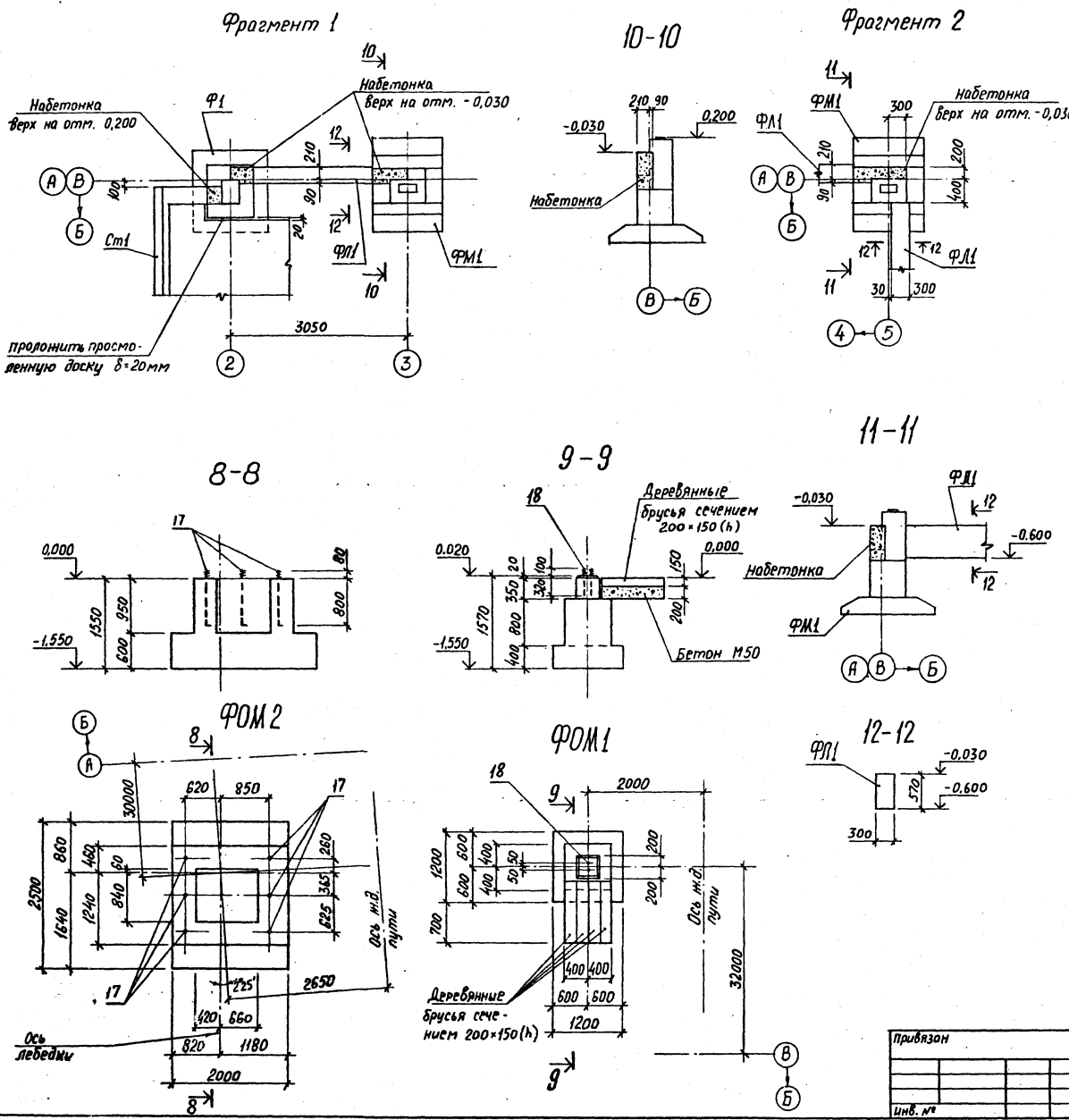
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход	
	Арматура класса А-I		А-II		Всего	Арматура класса А-I		А-II		А-III		Всего		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*		Прокат марки ВСт3 кп2		Всего						
	φ8	φ10	φ12	φ14	φ12	φ16	φ14		φ20	φ25	ГОСТ 2590-71*	ГОСТ 82-70*		
Ф1	3,9	3,9	60,6	16,0	76,6	80,5	3,2	3,2					3,2	83,2
ФМ1	4,9	4,9			4,9				2,0			6,4	8,4	13,3
ФД1	12,8	12,8	20,3	20,3	33,1	1,6	1,6			8,4	8,4		10,0	43,1
ФМ2										23,1	23,1		23,1	23,1
ФМ3										2,3			2,3	2,3

- Под всеми фундаментами выполнить цементно-песчаную подготовку толщиной 100мм.
- Спецификацию фундамента ФД1 см. КМ-4.

Привязан	инв. № 874/1	инв. №	ТП 708-12.84	КЖ
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит. Лист Листов
		Ген. дир. Наголовский		3 13
		Нач. отд. Мигаль		
		Гл. спец. Сметов		
		Рис. эр. Лимонов		
		Разраб. Кулик		
		Проверил Гулак		
				Фундаменты Ф1, Ф2, ФД1
				ГПИ «Союздорпроект» Киевский филиал

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ И РАБОТА ВЫПОЛНЕНА

Спецификация фундаментов Ф3, Ф02, Ф03



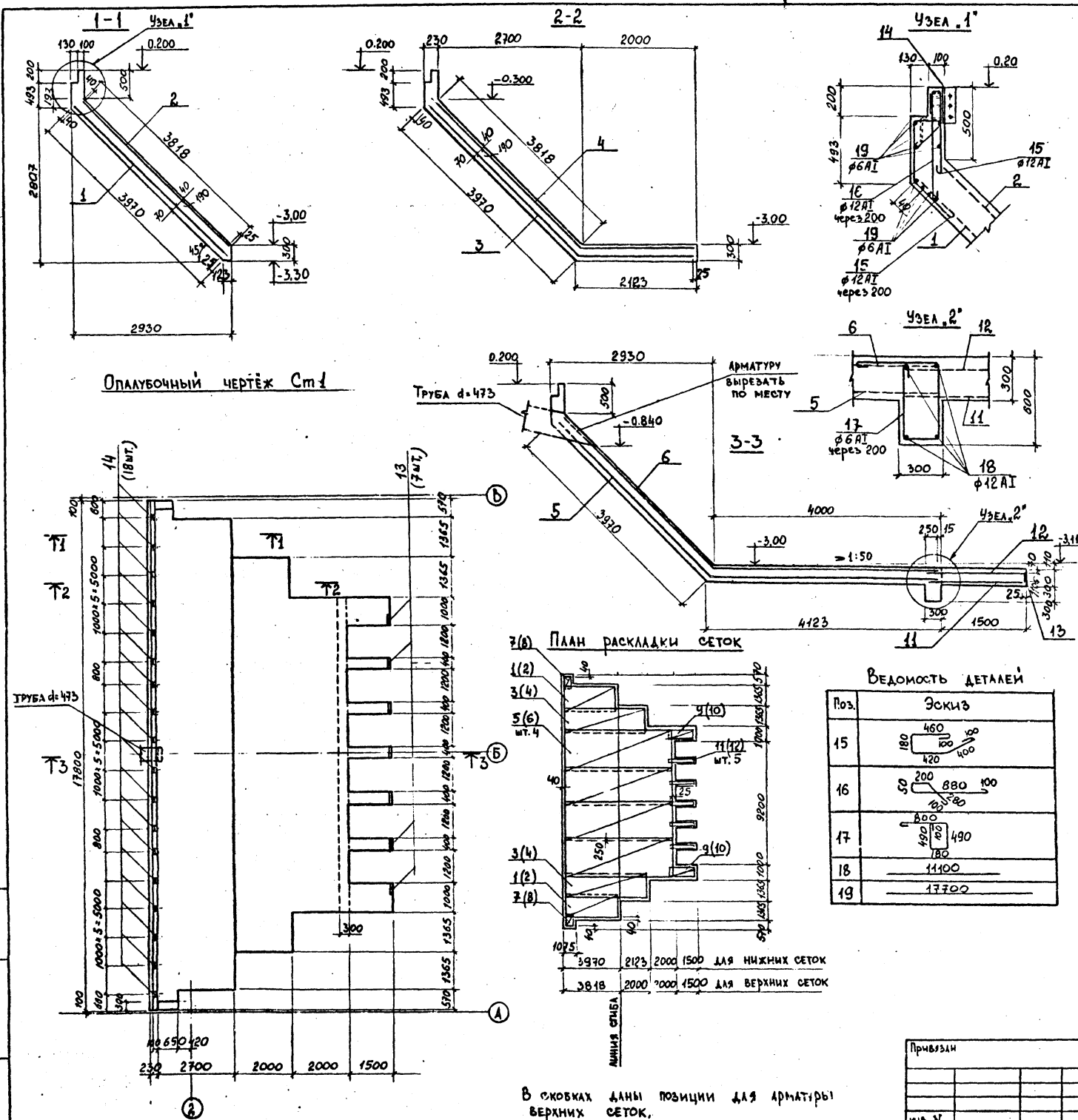
Фрагмент	Вид	№3	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Фундамент ФЛ1		
				Материалы		
				Бетон марки 150	15,60 м	
				Фундамент Ф01		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная С4	2	
				то же С5	1	
				то же С6	3	
				изделие закладное МН1	2	
				то же МН3	4	
				" МН4	1	
				Детали		
				φ 8 АІ ГОСТ 5781-82*		
				ρ = 350	14	0,14 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,86 м³	
				Фундамент Ф0М2		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное МН5 Б		
				Материалы		
				Бетон марки 150	5,31 м³	
				Фундамент Ф0М1		
				Сборочные единицы		
				изделие закладное МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	1,14 м³	

1. Фрагменты 1 и 2 замаркированы на листе КН-2.
2. Под всеми фундаментами выполнить подготовку из бетона М50 толщиной 100 мм.
3. Ведомость расхода стали на фундаменты см. КН-3.

Лист скорректирован 10.08.86 *М.М.С. Ш.Ш.Ш.* инв. № 8741/1

		ТЛ 708-12.84		КЖ	
		Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (привольное)			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
1	1	1	М.М.С.	10.08.86	
Исполн.	Провер.	Инженер	Архитектор	Конструктор	Лит.
М.М.С.	Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.	Листов 4и 13
Рис. №	Листов №	Разработ.	Инженер	Проверил	Фундаменты Ф3, Ф02, Ф03
Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Фрагменты 1 и 2
Инв. №					гип. Союздиппроект Киевский филиал

Лист № 8741/1 - подлеса и вода (взнос инв. №)

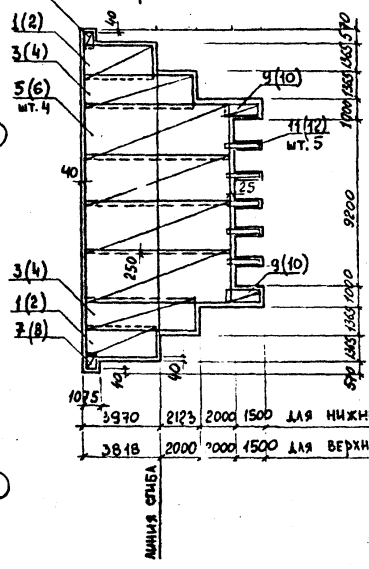


Опалубочный чертёж Ст-1

Спецификация стенки Ст-1

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ						
СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ						
	1		КХ-9	С7	2	
	2		"	С8	2	
	3		"	С9	2	
	4		"	С10	2	
	5		"	С11	4	
	6		КХ-10	С12	4	
	7		"	С13	2	
	8		"	С14	2	
	9		"	С15	2	
	10		"	С16	2	
	11		"	С17	5	
	12		"	С18	5	
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						
	13		КЖ-10	МНБ	3	
	14		"	МНЗ	18	
НА ДАННОМ ЛИСТЕ ДЕТАЛИ						
φ12 A1 ГОСТ 5781-82*						
	15			ℓ = 1660	89	1,5 кг
	16			ℓ = 1610	89	1,4 кг
	17			ℓ = 2060	56	1,8 кг
φ6 A1 ГОСТ 5781-82*						
	18			ℓ = 1100	4	2,5 кг
	19			ℓ = 17700	10	3,9 кг
МАТЕРИАЛЫ НА Ст-1						
Бетон марки 200						38,8 м³

План раскладки сеток



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
15	
16	
17	
18	
19	

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса А I	Всего	Прокат марки ВСт3 кп 2		А II	Всего	
			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8510-72			
Ст-1	φ6	φ12	11000	100%	Итого φ10	Итого φ20	271,4
	398,0	588,0	986,0	84,6	84,6	144,0	
					42,8	42,8	1257,4

ТП 708-12.84

32

инв. № 874/11

М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.
М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.
М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.
М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.
М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.
М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.
М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.
М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.
М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.
М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.	М.П. И.И.

Стенка Ст-1

М.П. И.И. «Союздорпроект» Киевский филиал

В окошках даны позиции для арматуры верхних сеток.

М.П. И.И. «Союздорпроект» Киевский филиал



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные										Общий расход		
	Арматура класса		Прокат марки												
	A-I	A-II	ВСТ 3кп2												
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8732-78*												
	φ6	φ12	φ16	φ8	φ76.4	φ68.5	φ68.10	φ35.8	φ108.6	φ126.9	И1020	ГОСТ 8509-72 L50.5	ГОСТ 19303-74 -8-10	Всего	
ПР1	15	2265	2280	14.3	9.5	36.2	1.5	0.5	0.5	9.1	59.3	64.6	17.1	220	2500

Спецификация прямка ПР1

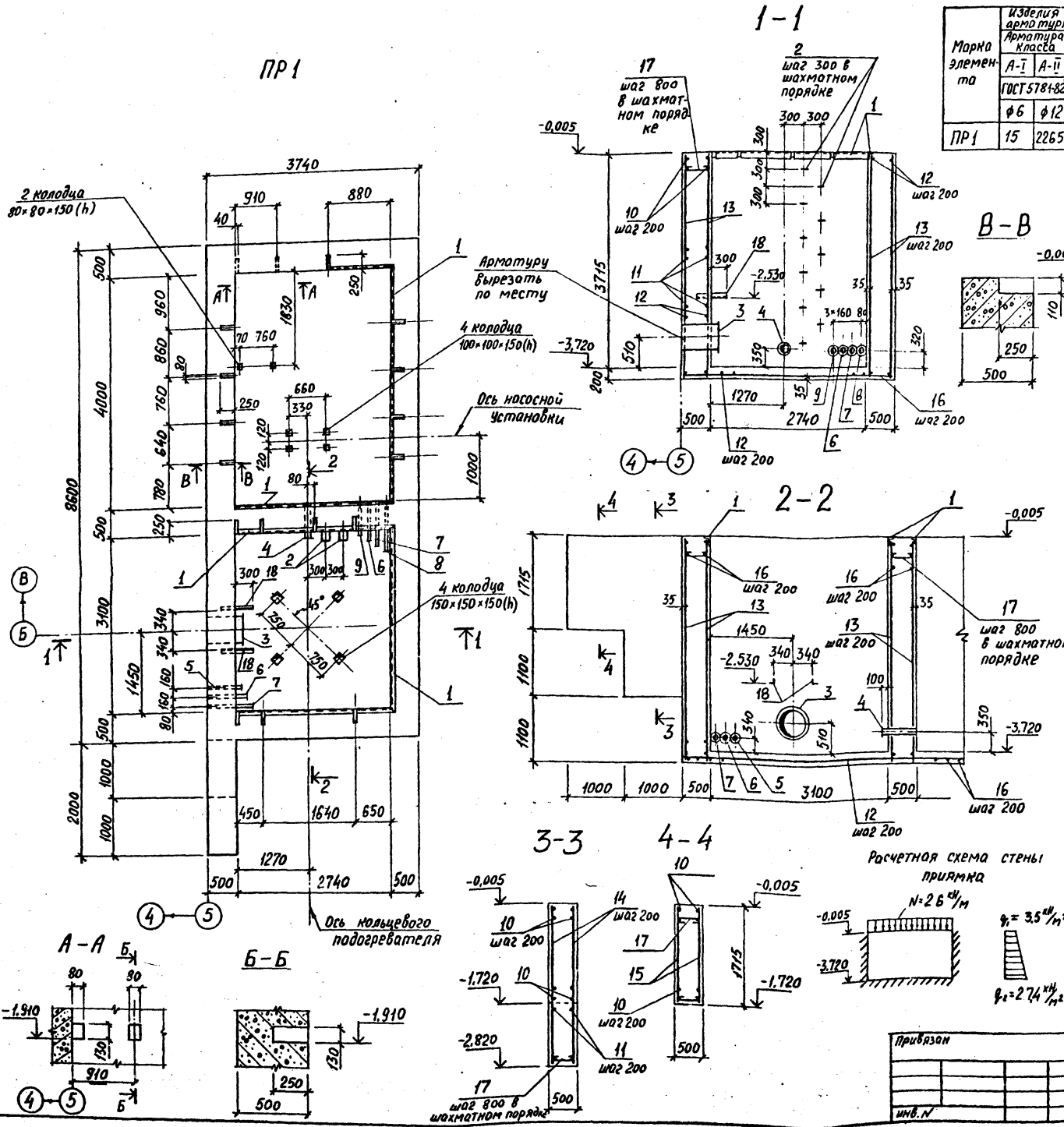
Поз	Обозначение	Наименование	Нол.	Примечание
Сборочные единицы изделия закладные				
1	3.400-6/76	МИ4-46		15,9 м
2	КН-10	МН2	11	
3	ТО ИР	МН8	1	
4	"	МН9	1	
5	"	МН10	1	
6	"	МН11	2	
7	"	МН12	2	
8	"	МН13	1	
9	"	МН14	1	
18	КН-12	МН16	2	
Детали				
φ12 А-II ГОСТ 5781-82*				
10		ℓ = 10550	18	9,37
11		ℓ = 9550	12	8,48
12		ℓ = 8550	68	7,59
13		ℓ = 3860	262	3,43
14		ℓ = 2760	10	2,45
15		ℓ = 1660	12	1,47
16		ℓ = 3690	164	3,28
17		φ6 А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=580	115	0,13
Материалы				
Бетон марки 200				53,2 м³

1. Под днищем прямка выпалнить подготовку из бетона М50 толщиной 100 мм.

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
17	430

инв. № 8741/1		33	
ТТ 708-12.84		КЖ	
Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (приверльсовое)			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Лит. лист	Лист	Листов	
р.п.	6	13	
Приямки ПР1		ГПИ "Союздорпроект" Киевский филиал	



Инв. № 8741/1

Схема расположения балок покрытия

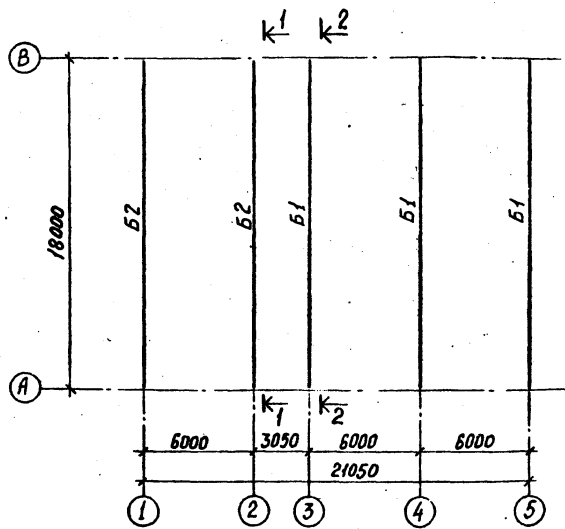
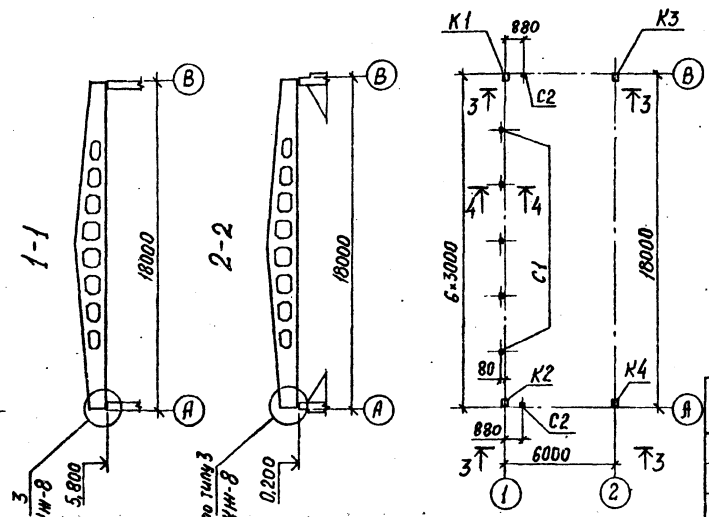
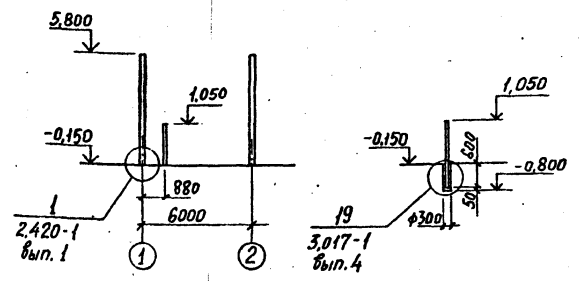


Схема расположения колонн и столбов ограждения



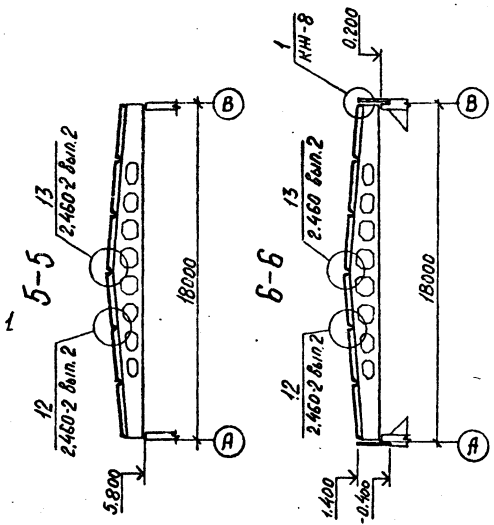
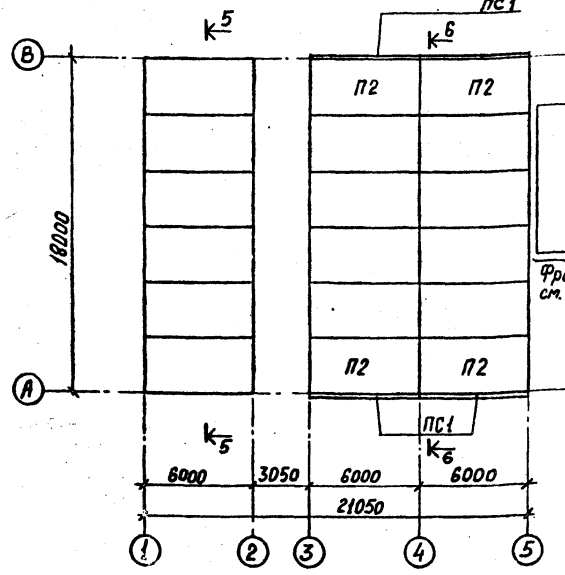
3-3 4-4



Спецификация элементов к схемам расположенным на данном листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И СТОЛБОВ ОГРАЖДЕНИЯ			
K1	1,423-3, Вып.1; КН-13	Колонна К60-9а	1	2000	
K2	то же	то же К60-9б	1	2000	
K3	"	" К60-9в	1	2000	
K4	"	" К60-9г	1	2000	
C1	3,017-1, Вып.1	Столб СЗАа	5	60	
C2	то же	то же СЗАб	2	60	
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛКИ ПОКРЫТИЯ			
B1	1,462.1-3/80 Вып. 0,1,3 КН-13	Балка 2БДР18-5АIVа	3	10400	
B2	1,462.1-3/80 Вып. 0,1,3 КН-13	Балка 2БДР18-4АIVб	2	10400	
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ, СТОКОВ И СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ			
P1	ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-2АтVт	12	2650	
P2	ГОСТ 22701.1-77	то же ПГ-2АтVт-а	6	2650	
P3	ПК-01-88	" ПН 1-2	12	180	
СБ1	1,494-24, Вып.1	Стокан СБ7Б-1	2	320	
ПС1	1,432-15 Вып. 0,1,2	Панели ПС600.18-1АтVт	3	1860	
РКМ1	КН-8	Участок монолитный РКМ	2		
поз.1	не вычерчен	φ 14 А-I ГОСТ 5781-82 L=460	8		
поз.2	не вычерчен	-80x10 ГОСТ 103-76 E=100	8		

Схема расположения плит покрытия, стоканов и стеновых панелей (все незатермированные плиты П1) ПС1



1. Монтаж конструкций выполнять в соответствии с указаниями приведенными в соответствующих сериях.

ИНВ. № 8741/1  
Приблан

Лист скорректирован 10.06.86 Мухомов Шумова

Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм. по	Исполнитель	Мухомов	10.06.86
Изм. по	Исполнитель	Шумова	10.06.86
Изм. по	Исполнитель		
Изм. по	Исполнитель		
Изм. по	Исполнитель		

Лит. лист листов  
Р.п. 7и 13

Схема расположения колонн, плит покрытия, балок покрытия, стеновых панелей

ГПИ "Совхозпроект" Киевский филиал

Лит. № подл. Подпись и дата Взам. инв.

Спецификация перекрытия РКМ1

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Плита Пм1 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		3	КН-10	С 19	1	
				изделие закладное		
		4	ГОСТ 22701.5-77	М6	4	
				Балки Бм1 - шт. 2		
				Детали		
		5		φ 8 А-I ГОСТ 5781-82*	4	1,17 кг
		6*		φ = 530	22	0,21 кг
				φ 12 А-II ГОСТ 5781-82*		
		7		φ = 2960	6	2,63 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,25 м³

\* Позицию 6 - см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

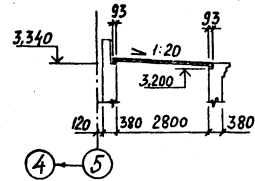
Марка элемента	изделия арматурные						изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат марки				
	В-I		А-I		А-II		А-III		ВСтЗкп2				
	ГОСТ 727-80		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76				
	φ 5	Итого	φ 8	Итого	φ 12	Итого	φ 10	Итого	110-3	Итого			
Бм 1			4,7	4,7	7,9	7,9	12,6				12,6		
Пм 1	4,9	4,9					4,9	1,6	1,6	3,6	3,6	5,2	10,1
РКМ 1	4,9	4,9	9,4	9,4	15,8	15,8	30,1	1,6	1,6	3,6	3,6	5,2	35,3

1. Данный лист рассматривать совместно с листом КН-7.

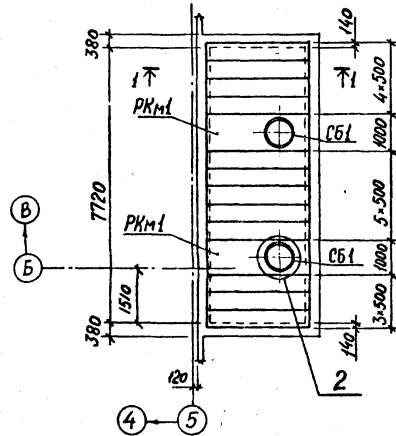
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	

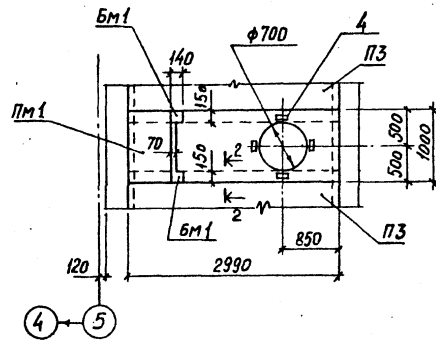
1-1



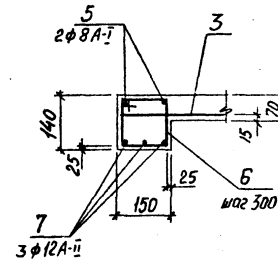
Фрагмент 1  
(Все незамаркированные плиты П3)



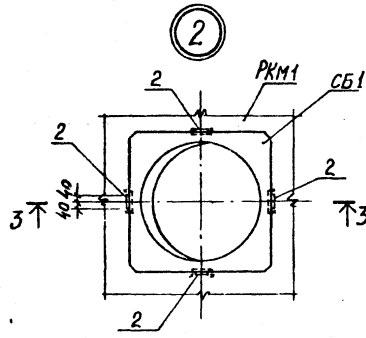
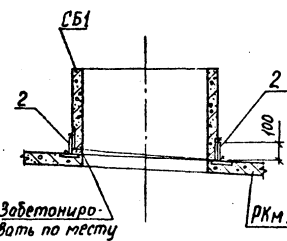
РКМ 1



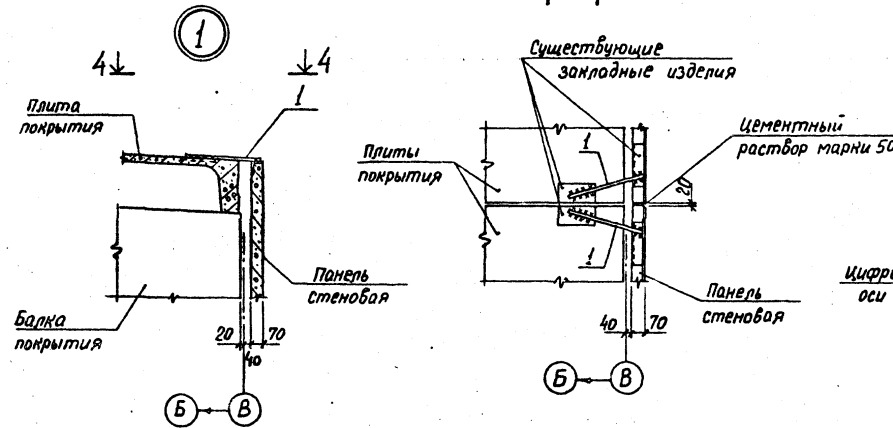
2-2



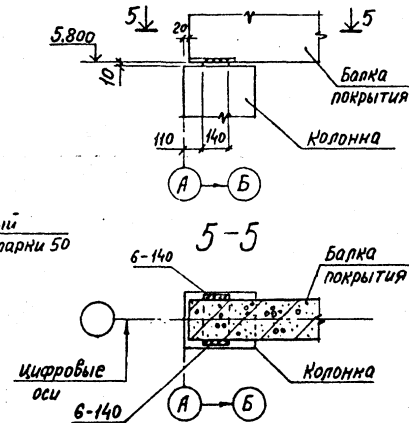
3-3



4-4



5-5



Имя, инициалы, Подпись и дата. Вложить штамп

35

инв. А-8741/1

ТЛ 708-12.84

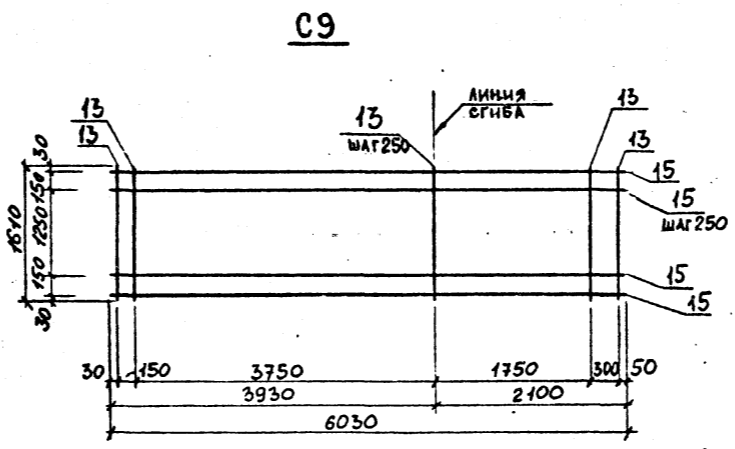
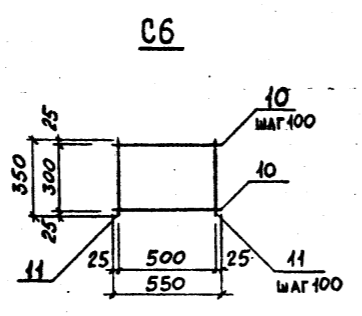
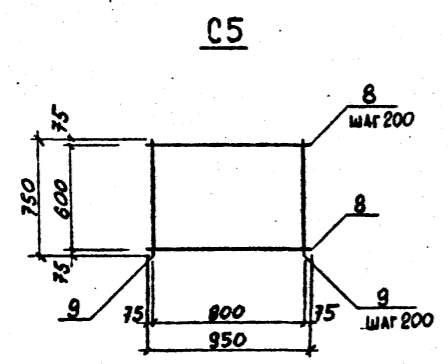
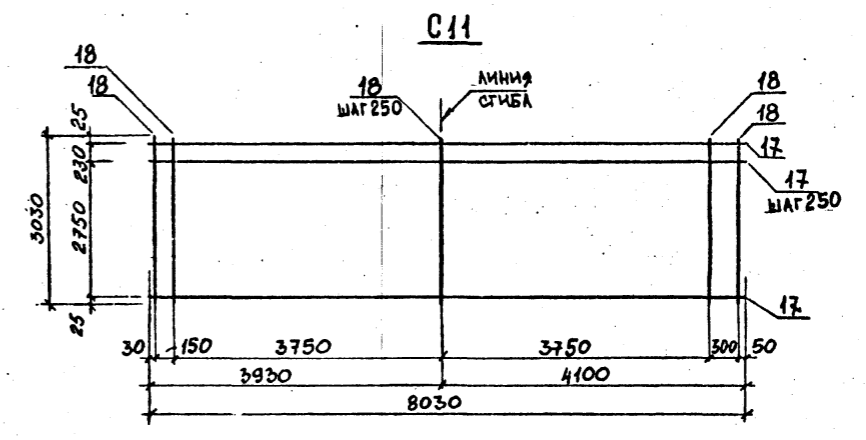
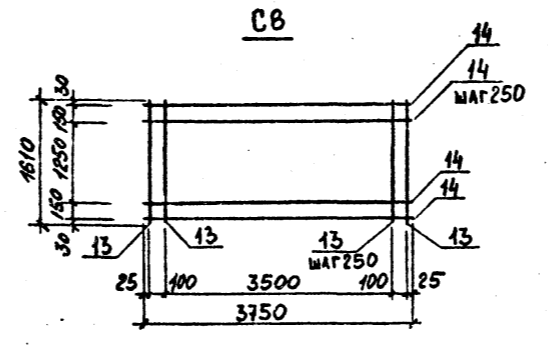
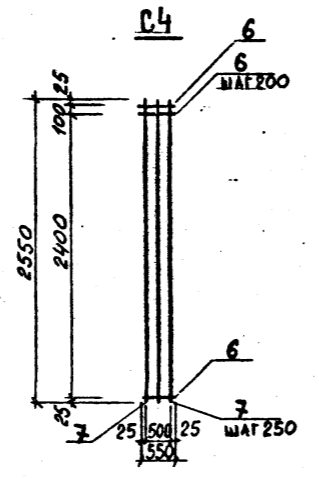
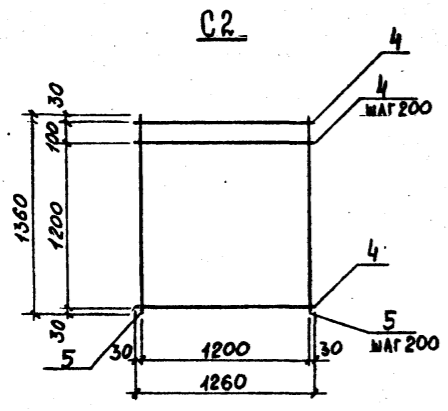
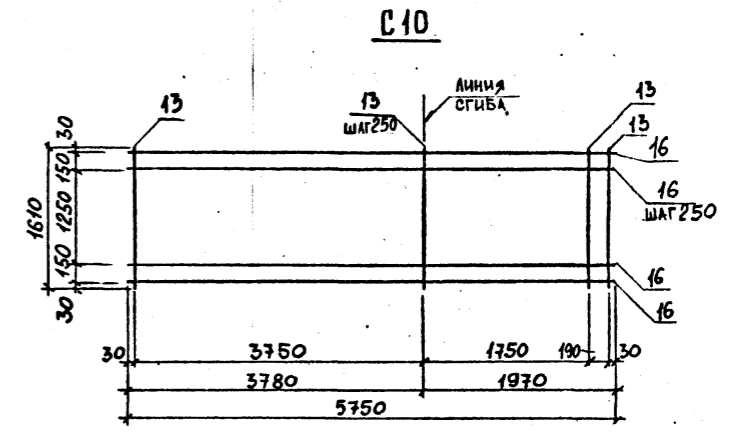
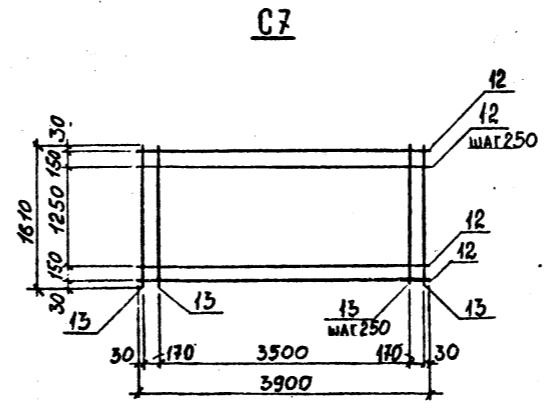
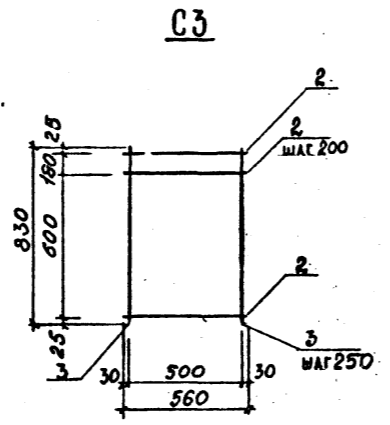
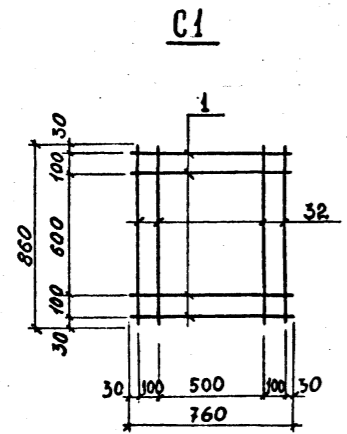
КЖ

Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (продольное)

Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листов
					8	13
Привязан						
Инв. №						

Монолитный участок РКМ1 Узлы 1-3

ГПИ, Союздорпроект Киевский филиал

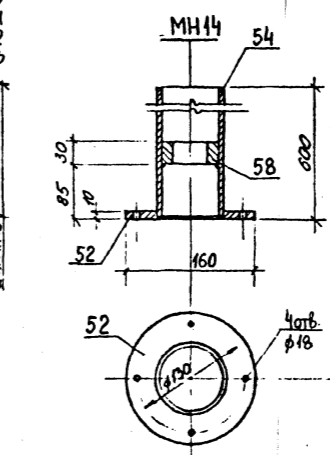
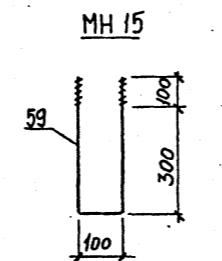
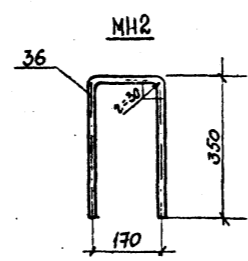
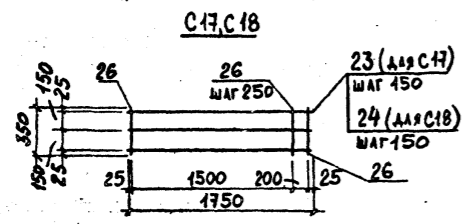
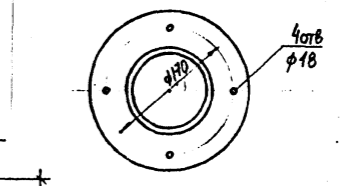
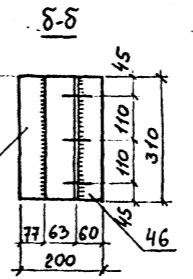
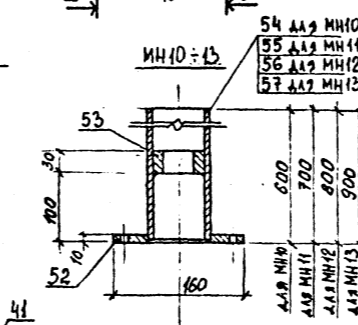
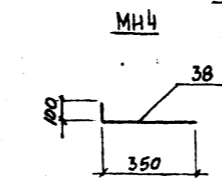
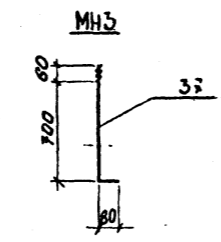
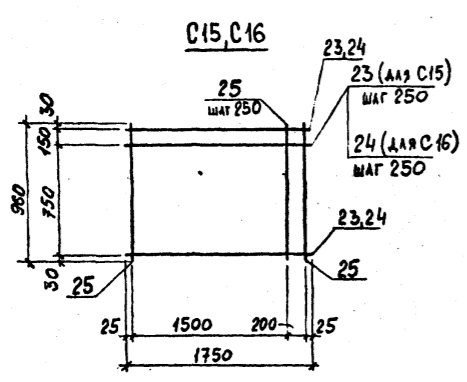
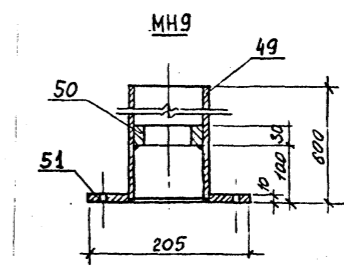
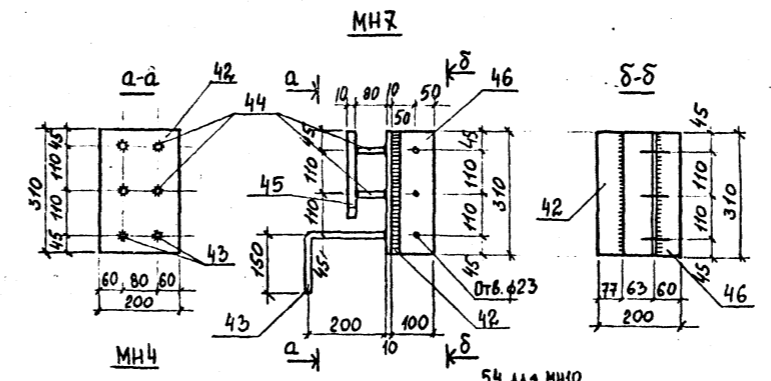
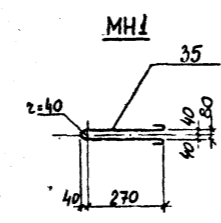
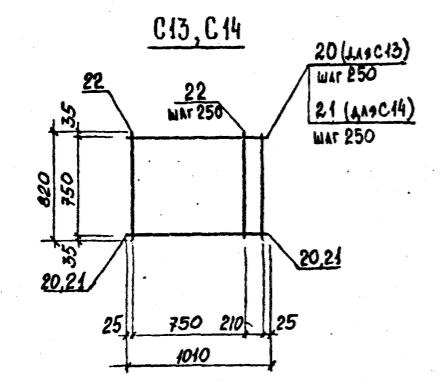
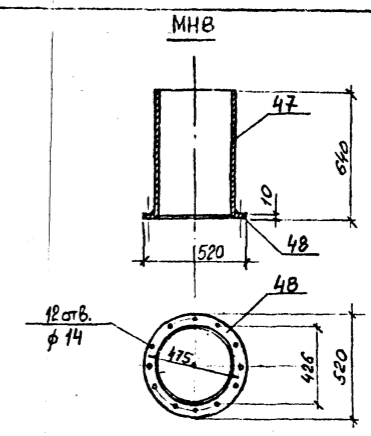
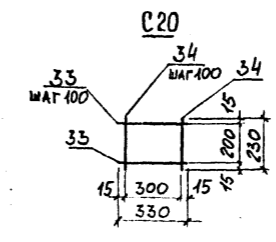
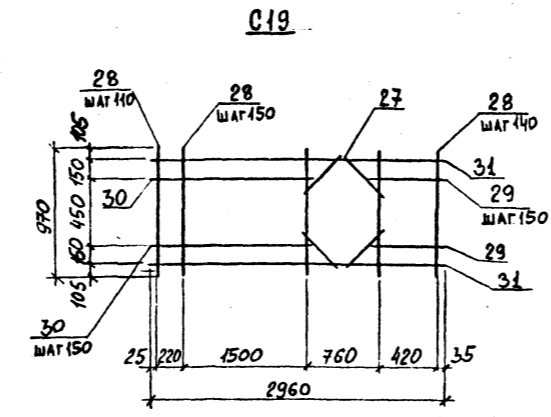
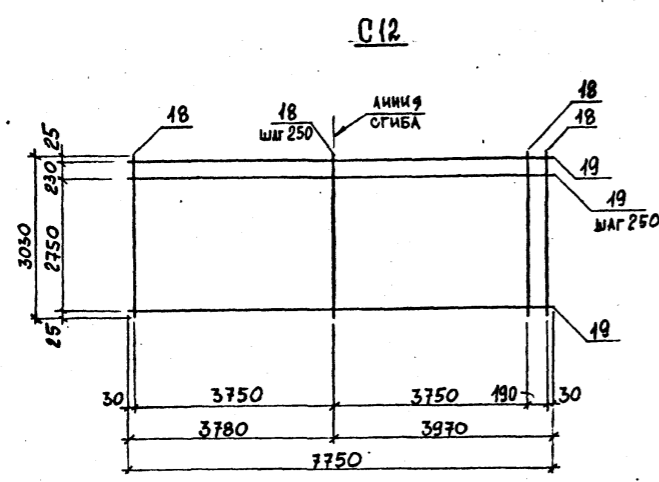


1. Сетки C1-C3 замаркированы на листе КХ-3. Сетки C4-C6 замаркированы на листе КХ-4. Сетки C7-C11 замаркированы на листе КХ-5.
2. Спецификацию сеток см. лист КХ-11.

Шифр, № листа, Подпись и дата, Размер листа

36  
инв. № 8741/1

			ТП 708-12.84	КХ		
			Витнохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (приреальсовое)			
ИМ. ЛИСТ	№ ДРОКУ	ПОДПИСАТЕЛЬ	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ТАИХАР	КАТАЛОВСКИ	<i>[Signature]</i>	РП	9	13	
НАЧ. ОТД.	МИГАЛ	<i>[Signature]</i>				
ГЛ. СПЕЦ.	СМЕХОВ	<i>[Signature]</i>				
РУК. ГР.	АИМОНОВ	<i>[Signature]</i>				
РАЗРАБ.	ЛОБЕГАЙ	<i>[Signature]</i>				
ИНВ. №	ПРОВЕРИЛ	ТУЛАК				
			Сетки арматурные C1-C11			ГПИ «Союздорпроект» Киевский филиал



1. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРНЫХ СЕТОК СМ. ЛИСТ КХ-11
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ ЗАКАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. ЛИСТ КХ-12

Лист № 37. Изменения в проекте. Проверен инж.м.м.

37  
ИВБ. № 8741/1

			ТП 708-12.84	КХ	
			БИТМОКРИМАЛИТЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ВМЕСТИМОСТЬЮ 500 Т (ПРИДЕЛЬСОВОЕ)		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ
ТА. ИВБ. ПР.	КАТАЛОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>		РП	10
НАЧ. СТУ	МИГАЛЬ	<i>[Signature]</i>			13
ТА. СПЕЦ.	СМЕЛОВ	<i>[Signature]</i>		ГПИ «Союздорпроект» КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ	
РУК. ГР.	ЛИМОНОВ	<i>[Signature]</i>			
ИЗДАВ.	ПОВЕГАЙ	<i>[Signature]</i>			
ПРОВЕРЯЮЩИЙ	ГУЛАК	<i>[Signature]</i>			
ИВБ. №					

Продолжение

Продолжение

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
			Л. КЖ-9	Сборочный чертёж		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				<u>С1</u>		
		1		φ8AII l=760	4	0,30кз
		32		φ8AII l=860	4	0,34кз
				<u>С2</u>		
		4		φ10AII l=1260	8	0,78кз
		5		φ10AII l=1360	7	0,84кз
				<u>С3</u>		
		2		φ8AII l=560	5	0,22кз
		3		φ8AII l=830	3	0,33кз
				<u>С4</u>		
		6		φ8AII l=550	13	0,22кз
		7		φ12AII l=2550	3	2,27кз
				<u>С5</u>		
		8		φ12AII l=950	4	0,85кз
		9		φ12AII l=750	5	0,67кз
				<u>С6</u>		
		10		φ8AII l=550	4	0,22кз
		11		φ8AII l=350	6	0,14кз
				<u>С7</u>		
		12		φ12AII l=3900	8	3,46кз
		13		φ6AII l=1610	17	0,36кз
				<u>С8</u>		
		14		φ6AII l=3750	8	0,83кз
		15		φ6AII l=1610	17	0,36кз
				<u>С9</u>		
		15		φ12AII l=6030	8	5,36кз
		13		φ6AII l=1610	25	0,36кз
				<u>С10</u>		
		16		φ6AII l=5750	8	1,28кз
		13		φ6AII l=1610	24	0,36кз

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>С11</u>		
		18		φ6AII l=3030	33	0,67кз
		17		φ12AII l=8030	13	7,13кз
			Л. КЖ-10	Сборочный чертёж		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				<u>С12</u>		
		18		φ6AII l=3030	33	0,67кз
		19		φ6AII l=7750	13	1,72кз
				<u>С13</u>		
		20		φ12AII l=1010	4	0,90кз
		22		φ6AII l=820	5	0,18кз
				<u>С14</u>		
		21		φ6AII l=1010	4	0,22кз
		22		φ6AII l=820	5	0,18кз
				<u>С15</u>		
		23		φ12AII l=1750	5	1,55кз
		25		φ6AII l=960	8	0,21кз
				<u>С16</u>		
		24		φ6AII l=1750	5	0,39кз
		25		φ6AII l=960	8	0,21кз
				<u>С17</u>		
		23		φ12AII l=1750	3	1,55кз
		28		φ6AII l=350	8	0,08кз
				<u>С18</u>		
		24		φ6AII l=1750	3	0,39кз
		26		φ6AII l=350	8	0,08кз
				<u>С19</u>		
		27		φ5BI l=320	4	0,05кз
		28		φ5BI l=970	16	0,15кз
		29		φ5BI l=480	4	0,07кз

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		30		φ5BI l=1770	4	0,27кз
		31		φ5BI l=2960	2	0,46кз
				<u>С20</u>		
		33		φ8AII l=330	3	0,1кз
		34		φ8AII l=230	4	0,1кз

МАРКА СЕТКИ	МАССА КГ
С1	2,56
С2	12,12
С3	2,09
С4	9,67
С5	6,75
С6	1,72
С7	33,80
С8	12,76
С9	51,88
С10	18,88
С11	114,80
С12	44,47
С13	4,50
С14	1,78
С15	9,43
С16	3,63
С17	5,29
С18	1,81
С19	4,88
С20	0,70

Основные примечания см. лист КЖ-1

38  
инв. № 8741/1

ТП 708-12.84		КЖ	
БИТУНОКРАМАННЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ВМЕСТИМОСТЬЮ 500Т (ПРИРЕЙСОВЫЕ)			
ИЗМ. ИЛИ ДОП.	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО.	КАТАЛОВСКИЙ	<i>[Подпись]</i>	<i>[Дата]</i>
НАЧ. ОТД.	МИТЯКОВ	<i>[Подпись]</i>	<i>[Дата]</i>
ТА. СПЕЦ.	СМЕХОВ	<i>[Подпись]</i>	<i>[Дата]</i>
РУК. ГР.	АММОМОВ	<i>[Подпись]</i>	<i>[Дата]</i>
РАЗРАБ.	ПОВЕТАН	<i>[Подпись]</i>	<i>[Дата]</i>
ПРОФЕРИТ	ГВАЛИ	<i>[Подпись]</i>	<i>[Дата]</i>
Сетки арматурные. Спецификация		ЛИСТЫ	КОЛ.
		11	13
		ГПИ «Союздорпроект» Киевский филиал	

Инв. № 8741/1

Продолжение

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЧ.
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
			л. КХ-10	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				<u>МН1</u>		
		35		φ 12A I l=900	1	0,80 кг
				<u>МН2</u>		
		36		φ 16A II l=820	1	1,30 кг
				<u>МН3</u>		
		37		БОЛТ АНКЕРНЫЙ φ 20 l=840	1	2,1 кг
				<u>МН4</u>		
		38		φ 16A II l=450	1	0,71 кг
				<u>МН5</u>		
		39		БОЛТ АНКЕРНЫЙ φ 25 l=1000	1	3,85 кг
				<u>МН6</u>		
		40		- 10x110x400	1	3,46 кг
		41		φ 8A III l=200	3	0,08 кг
				<u>МН7</u>		
		42		- 10x200x310	1	4,8 кг
		43		φ 20A II l=350	2	1,7 кг
		44		φ 20A II l=80	4	0,68 кг
		45		- 18x200x200	1	3,2 кг
		46		L 100x65x7	1	4,7 кг
				<u>МН8</u>		
		47		ТРУБА φ 426x9 l=640	1	59,3 кг
		48		- δ=10	1	5,5 кг
				<u>МН9</u>		
		49		ТРУБА 108x6 l=600	1	9,05 кг
		50		ТРУБА 95x8 l=30	1	0,52 кг
		51		- δ=10	1	2,22 кг
				<u>МН10</u>		
		52		- δ=10	1	1,33 кг
		53		ТРУБА 68x5,5 l=30	1	0,25 кг
		54		ТРУБА 76x4,0 l=600	1	4,26 кг

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЧ.
				<u>МН11</u>		
		52		- δ=10	1	1,33 кг
		53		ТРУБА 68x5,5 l=30	1	0,25 кг
		55		ТРУБА 76x4,0 l=700	1	4,97 кг
				<u>МН12</u>		
		52		- δ=10	1	1,33 кг
		53		ТРУБА 68x5,5 l=30	1	0,25 кг
		56		ТРУБА 76x4,0 l=800	1	5,68 кг
				<u>МН13</u>		
		52		- δ=10	1	1,33 кг
		53		ТРУБА 68x5,5 l=30	1	0,25 кг
		57		ТРУБА 76x4,0 l=900	1	6,39 кг
				<u>МН14</u>		
		52		- δ=10	1	1,33 кг
		54		ТРУБА 76x4,0 l=600	1	4,26 кг
		58		ТРУБА 68x10,0 l=30	1	0,43 кг
				<u>МН15</u>		
		59		φ 20 l=940	1	2,32 кг
				<u>МН16</u>		
				L50x5 l=550	1	2,1 кг

МАРКА СТАЛ. ДЕТ.	МАССА КГ
МН1	0,80
МН2	1,30
МН3	2,10
МН4	0,71
МН5	3,85
МН6	3,70
МН7	18,82
МН8	64,80
МН9	11,79
МН10	5,84
МН11	6,55
МН12	7,26
МН13	7,97
МН14	6,02
МН15	2,32
МН16	2,10

Основные примечания см. лист КХ-1

Лист № 12 из 12. Проверено и вето

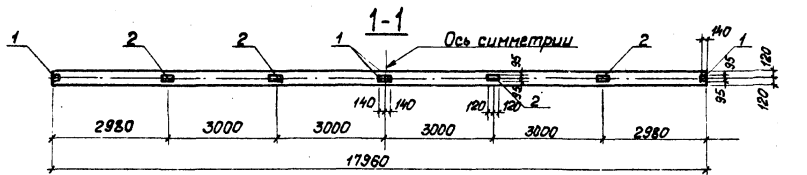
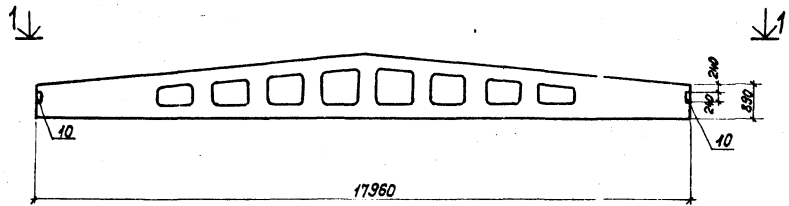
39  
инв. № 6741/1

ТП 708-12.84				КХ		
БИТУМОГРАМИИЩЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ВМЕСТИМОСТЬЮ 300Т (ПРИКАРСОВОЕ)						
МЭМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОЛ.	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И.А. ИЖ. ПР.	КАТАЛОВСКИЙ	И.И.	1984	12	13	
НАЧ. СТА.	МИГАЛЬ					
ГЛ. СПЕЦ.	СМЕХОВ					
РУК. ГР.	ЛИМОНОВ					
РАЗРАБОТ.	ПОВЕТАЙ					
ПРОВЕРЯЛ	ГУЛАК					

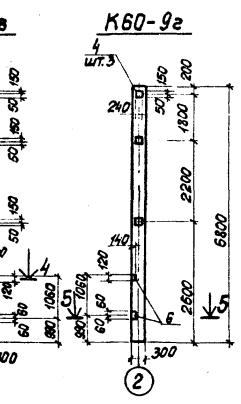
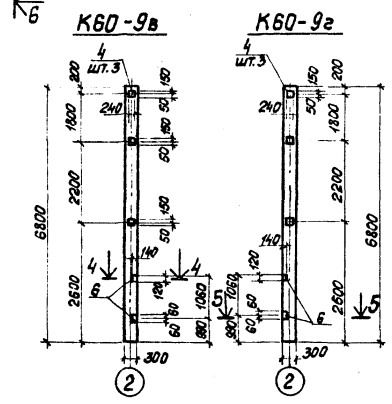
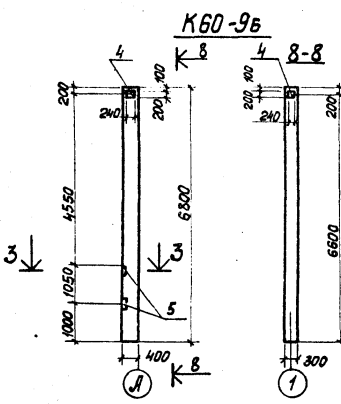
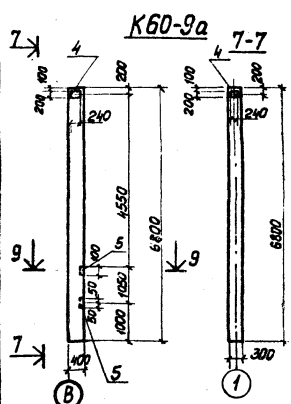
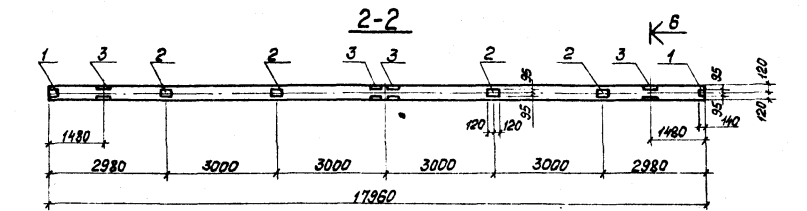
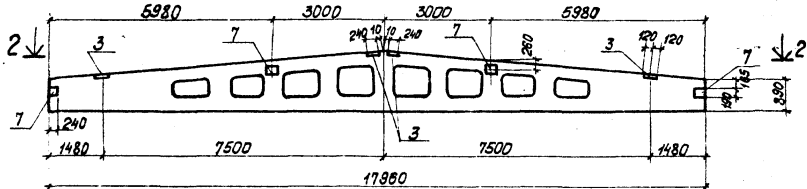
ИЗДЕЛИЯ ЗАКАЗНЫЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ

ГПИ Союздорпроект  
Киевский филиал

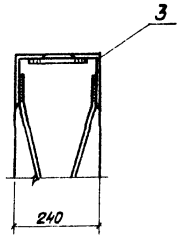
Балка 2БДР18-5Л1УТ-а



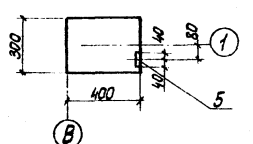
Балка 2БДР18-4Л1УТ-б



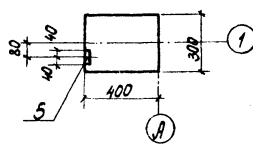
6-6



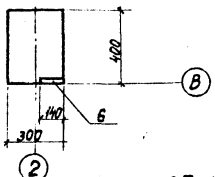
9-9



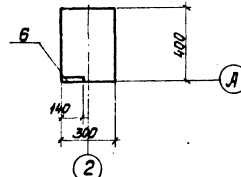
3-3



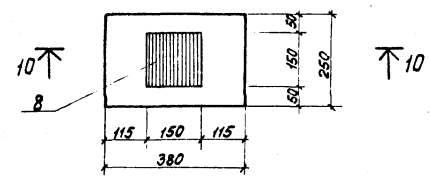
4-4



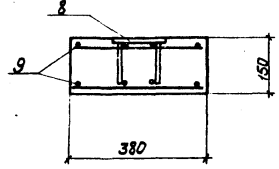
5-5



0П-1



10-10



Спецификация изделий на один элемент

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			1.462.1-3/80	Балка 2БДР18-5Л1УТ-а		
				Дополнительные сборочные единицы		
	1		1.400-6/76	Закладная деталь М4-1-3	4	
	2		То же	То же М4-3-4	4	
	10		"	" М4-23-1	2	
			1.462.1-3/80	Балка 2БДР18-4Л1УТ-б		
				Дополнительные сборочные единицы		
	1		1.400-6/76	Закладная деталь М4-1-3	2	
	2		То же	То же М4-3-4	4	
	3		"	" М4-22-1	4	
	7		"	" М4-3-1	4	
			1.423-3, вып.1	Колонна К60-9а; К60-9б		
				Дополнительные сборочные единицы		
	4		3.400-6/76	Закладная деталь МИ1-32	2	
	5		То же	То же МИ2-3	2	
			1.423-3 вып.1	Колонна К60-9в; К60-9г		
				Дополнительные сборочные единицы		
	4		3.400-6/76	Закладная деталь МИ1-32	2	
	6		3.017-1 вып.1	То же М3	2	
				Опорная подушка ОП1		
				Сборочные единицы		
	9		КЖ-10	Сетка арматурная С20	2	
	8		3.400-6/76 вып.1	Закладная деталь МИ1-21	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,02 м³	

1. Схему расположения колонн и балок см. лист КЖ-7.  
2. Опорная подушка замаркирована на листе КМ-8.

40  
инв. № 8741/1

Лист ЗАМЕНЕН		10.06.86. <i>МФБ/Щутова</i>	
ТП 708-12.84		КЖС	
Библиотека для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (приельсовое)			
Изм. лист	№ документа	Подпись	Дата
Сл. инж. пр.	Кагаловский	<i>МФБ</i>	
Нач. отд.	Мигаль	<i>МФБ</i>	
Т. спец.	Смехов	<i>МФБ</i>	
Рук. гр.	Лимонов	<i>МФБ</i>	
Разраб.	Релик	<i>МФБ</i>	
Проверил	Гулак	<i>МФБ</i>	
Привязан		Литера Лист Листов	
		РП 13И 13	
Инв. №		Колонны К60-9а + К60-9г; Балки 2БДР18-5Л1УТ-а; 2БДР18-4Л1УТ-б Опорная подушка ОП1	
		"Созодорпроект" Киевский филиал	

Инв. № после Подписи и даты. Заменить лист



Ведомость чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация стали (начало)	
3	Техническая спецификация стали (окончание) Ведомость металлоконструкций по профилям	
4	Схема расположения металлоконструкций навеса	
5	Металлоконструкции навеса. Узлы 1-4	
6	Схема расположения металлоконструкций монорельса в осях 1-2	
7	Схемы расположения сетчатого ограждения сливовой лотка-ограждения, металлоконструкций перекрытия на отм. 0.000, монорельс	
8	Узлы 1-3 к схеме расположения балок перекрытия на отм. 0.000 и схеме металлоконструкций монорельса. Приямок ПР1. Ограждение 07.	
9	Схема расположения стальных опор под банные паронагреватели	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3 вып. 0	Стальные лестницы, площадки, стрелки и ограждения материалы для проектирования	
1.450.3-3 вып. 1 части 1 и 2	Стальные лестницы площадки, стрелки и ограждения. Конструкции из холодногнутых профилей Чертежи КМД	
3.017-1	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений	
" - " вып. 2	Металлические элементы оград	
" - " вып. 4	Монтажные узлы оград	
" - " вып. 5	Ворота металлические распашные шириной 4.5 м и калитки	

Общие указания

1. За относительную отметку ±0.000 принята отметка головки рельса, равная абсолютной отметке.
  2. Техническая спецификация стали составлена для районов строительства с расчетной зимней температурой не ниже -40°C. В проекте применена сталь марок ВСтЗкп2 и ВСтЗсп5 по ГОСТ 380-71\*.
  3. Материалы для сварки следует применять в соответствии с указаниями приведенными в главе СНиП II-23-81.
  4. Применение для болтов автоматных аталей не допускается.
  5. Нагрузки и расчетные данные. Расчет металлических конструкций произведен в соответствии с главами: СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования."
- СНиП II-23-81 "Стальные конструкции. Нормы проектирования."
- Нагрузка от ветра принята по скоростному напору для I географического района. Тип местности "А".
- Нагрузка от снегового покрова принята для III географического района. Расчетная температура эксплуатации и монтажа минус 40°C и выше.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
-ПЗ	Пояснительная записка	
-ТХ	Технологическая часть	
-АР	Архитектурно-строительные решения	
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-КМ	Конструкции металлические	
-Э	Электротехническая	
-ТХТ	Технические требования	

Ведомость металлоконструкций по маркам металла

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиция по профилю	Код конструк.	К-во шт	Марка материала	Масса металл. констр.	
						1
Монорельсовые пути	1	5262357001		ВСтЗсп5	1.087	
Балки для рабдежки монорельсов	2	5262357102		ВСтЗсп5	0.530	
Перекрытия	3	5261827001		ВСтЗкп2	1.215	
Фр. хвэрк	4	5261127002		ВСтЗкп2	3.029	
сливовой лотка-ограждения и прочие конструкции	5	5263937000		ВСтЗкп2	1.988	
Ограждения, ворота, калитки	6	5262440100		ВСтЗкп2	0.269	
Лестницы, ограждения	7	5262420226		ВСтЗкп2	0.199	

Имя, Фамилия, Подпись и дата. Взам. инв. №

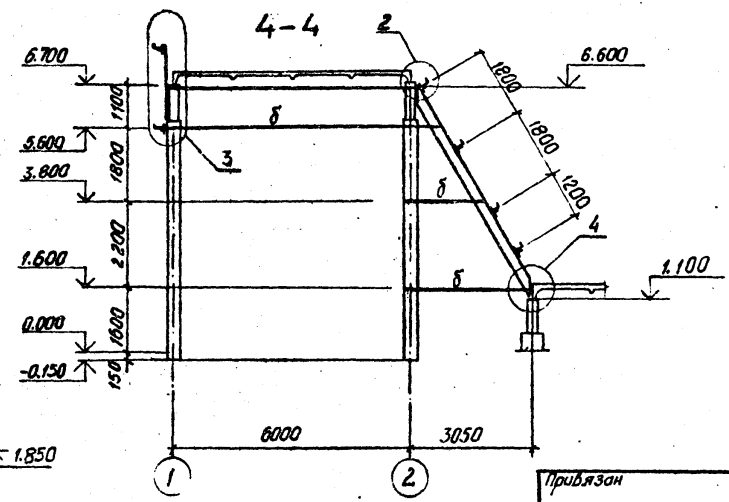
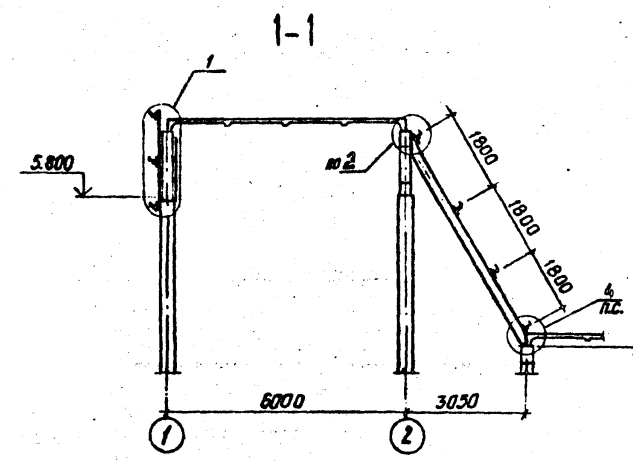
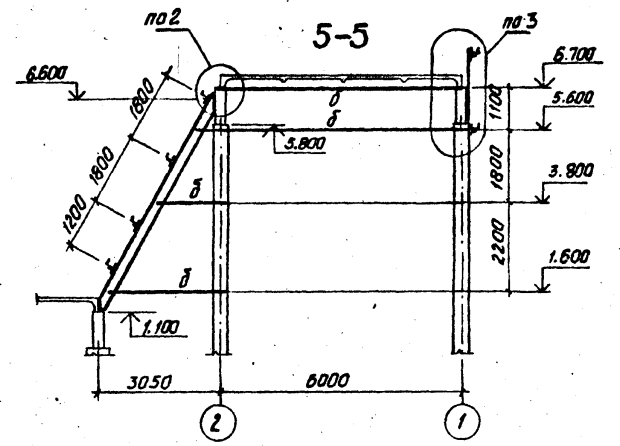
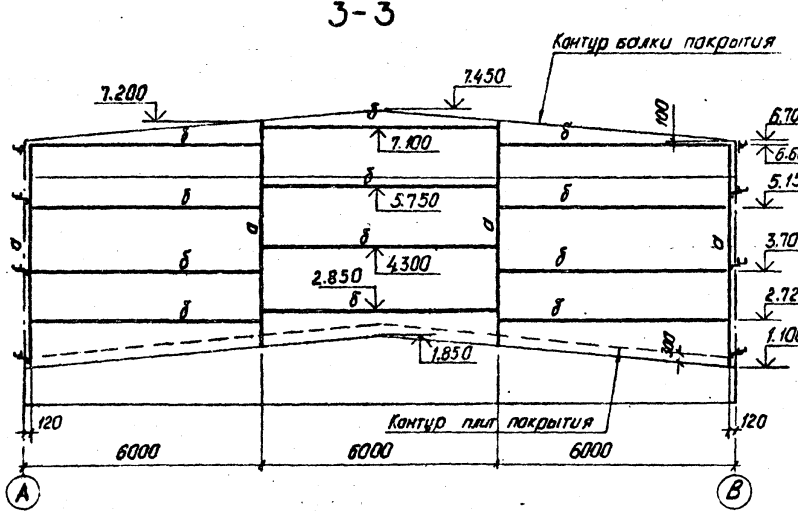
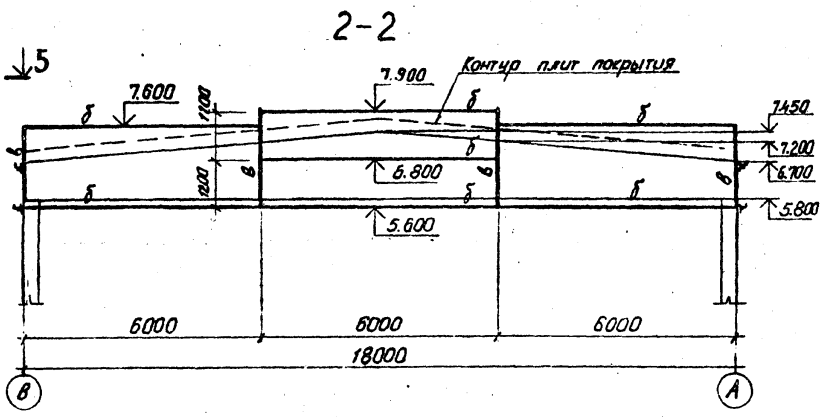
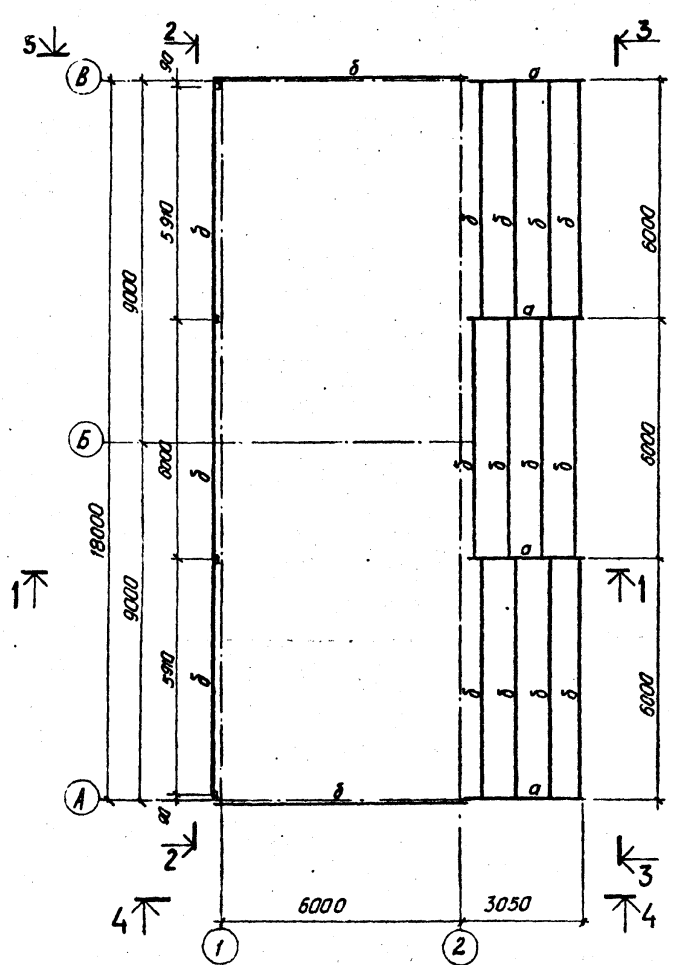
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта *И.И. Каваловский*

Лист заменен	10.06.86	Лисы (Шутова)
Привезан		
Инв. №	ТП 708-12.84	
КМ		
Бытмонтажные для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (прирельсовое)		
Изм. Лист	№ докумен.	Подпись
Изм. инж. пр.	Каваловский	<i>И.И. Каваловский</i>
Нач. отд.	Мигель	<i>Мигель</i>
Гл. спец.	Снегов	<i>Снегов</i>
Руч. ср.	Лимонов	<i>Лимонов</i>
Разраб.	Релик	<i>Релик</i>
Проверш.	Гулак	<i>Гулак</i>
Общие данные		Лит Лист Листов
		РП 1И 9
		"Создан проект" Каваловский филиал







Ведомость элементов

Линия	Сечение		Опорные усилия			Финиш покрытия	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз. Состав	М тсм	N тс	Q тс			
а	Е	1 Е24						
б	Е	2 Е16 L100*63*6					ВС-3м2 по ГОСТ 38094	
в	Е	3 Е14						

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка головки дельсы, что соответствует абсолютной отметке [ ]  
 2. Антикоррозионная защита стальных конструкций разработана в конкретном проекте в зависимости от зоны близости согласно СНиП 11-28-75 (с дополнениями п.6.3.)  
 4. Техническая спецификация стали разработана на листе КМ-2, КМ-3  
 5. Общие указания смотреть на листе КМ-1

Инв. №: [ ]  
 Подпись и дата [ ]

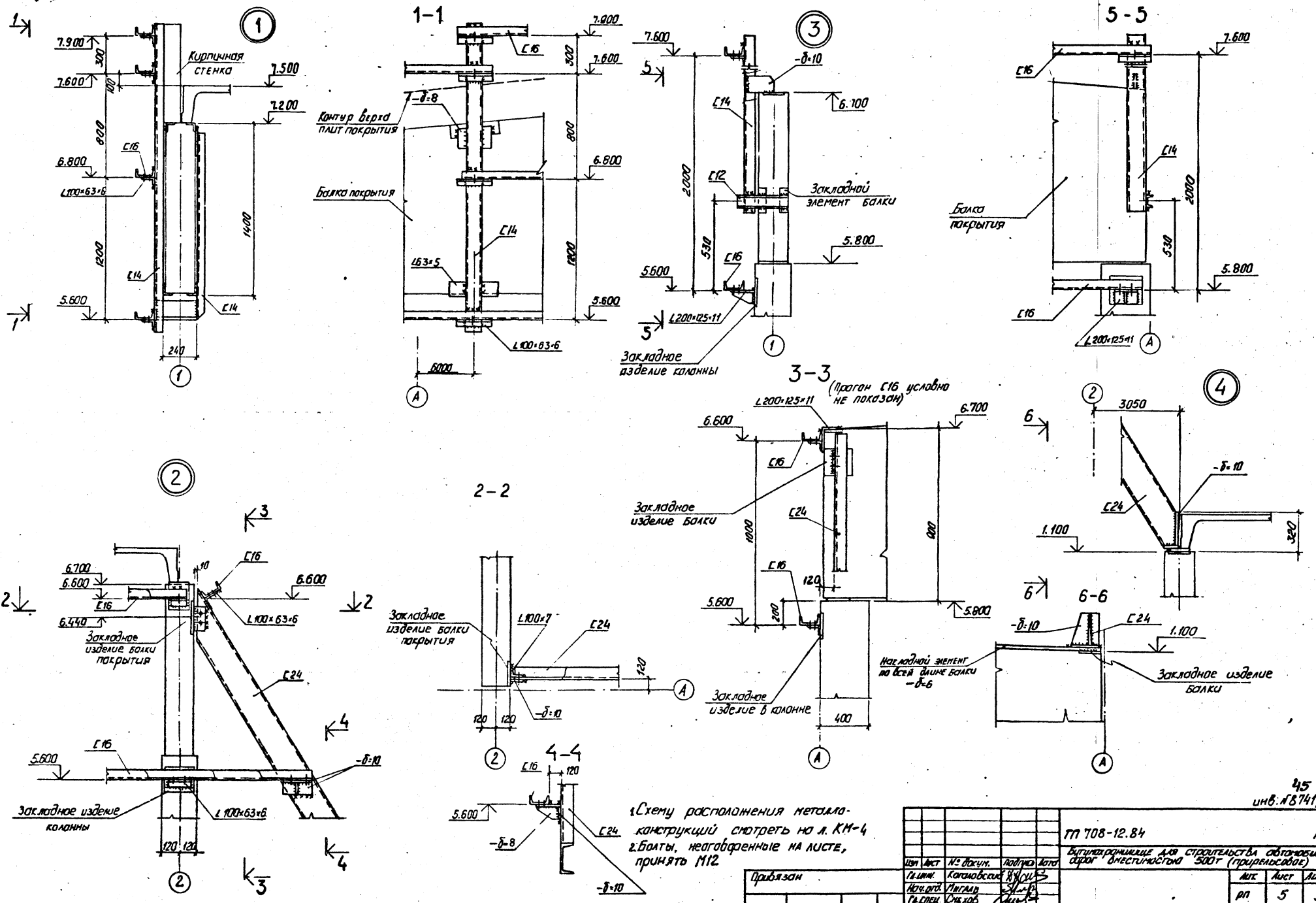
инв. № 8741/1

ТЛ 708-12.84 КМ

ДИПРОЕКТИННИКОВЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМАБИЛНИК  
 ОБОРОТ БЛИЖИКОСТИ 500Т (ГОЩЕДЬСОБОР)

Привязан	Гл. инж. КОГОЛОВСКИЙ	Инж. тов. ПУГОЛЬ	Инж. спец. ШМЕЛОВ	Инж. гр. ЛИМОНОВ	Инж. тов. ГИЩАК	Провер. ШУТОВА
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
РП	4	9				

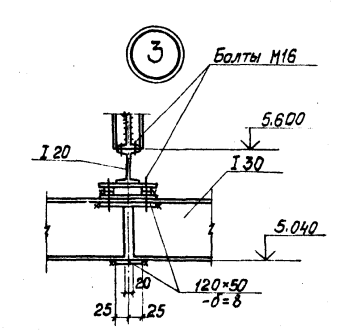
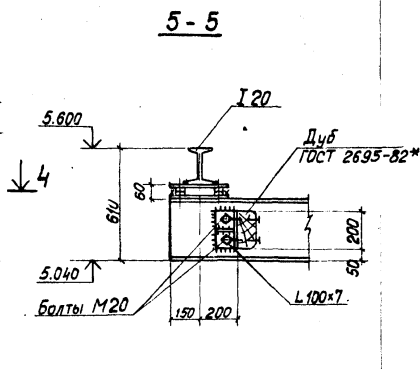
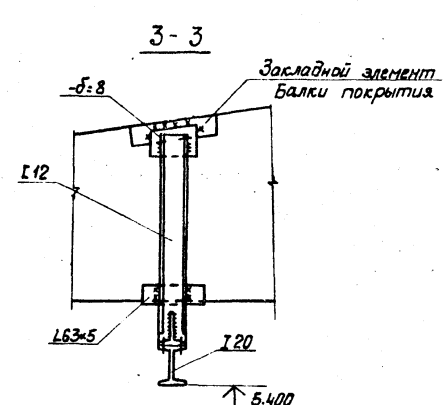
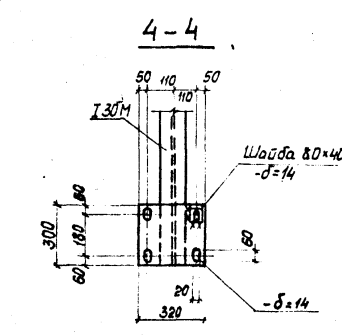
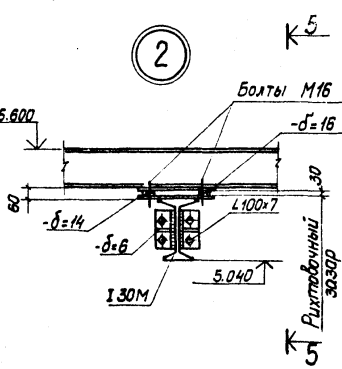
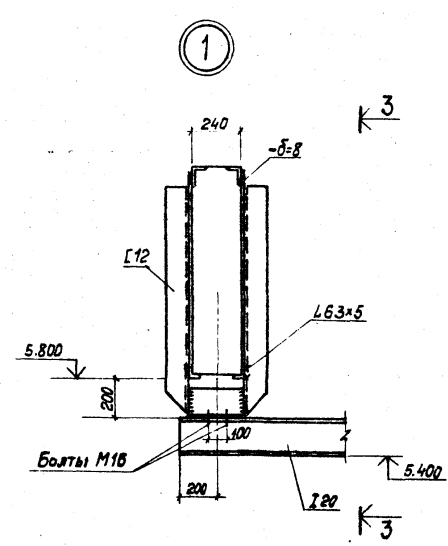
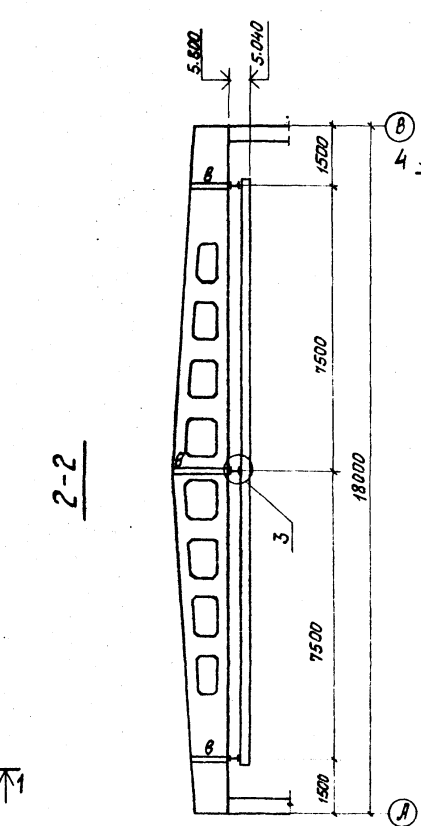
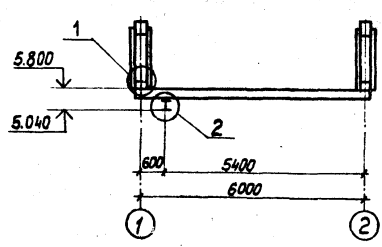
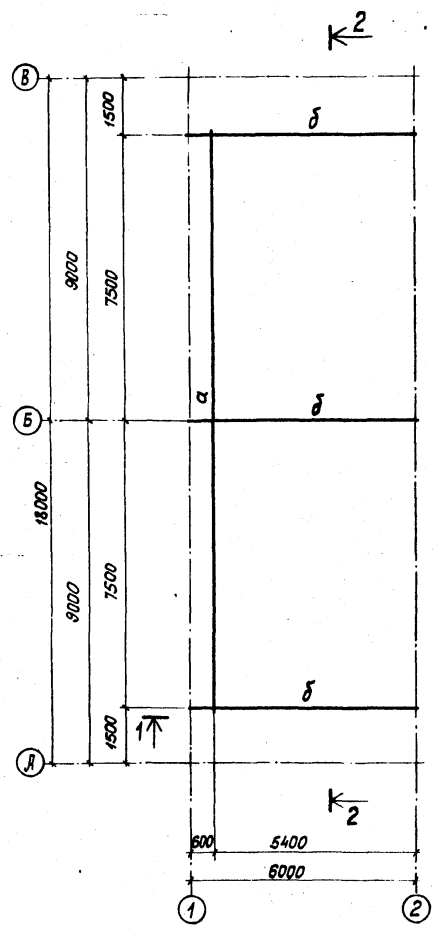
Схема расположения металлоконструкций набеса  
 ГПМ Спбзащитпроект  
 Киевской фирма



Схему расположения металлоконструкций смотреть на л. КМ-4  
2 балты, неограниченные на листе,  
принять М12

Прибылом		ГП 708-12.84		КМ	
Выполнено для строительства объектом № 5007 (проектное)					
Имя	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
И.И.И.	Копирование	И.И.И.	12.12.84	5	9
Металлоконструкция набеда				ГПМ СООЗПРОЕКТ	
Узлы 1-4				Киевский филиал	

45  
инв. № 8741/1



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	М кН	N кН			
α	I 30М	1	I 30М	54	17	35.0	I	ВСт-3сп5 ГОСТ 380-71*
β	I 20	2	I 20	12	2.0	17.0	I	ВСт-3кп2 То же
β	L12	3	L12	конструктивно				

1. Соединение балок монорейса осуществляется на болтах и при помощи сварки.
2. Болты применяются нормальной точности по ГОСТ 7798-70\*.
3. Все неговоренные на листе болты принимаются М12.
4. Сварные соединения осуществляются при помощи ручной дуговой сварки электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
5. Антикоррозийная защита стальных конструкций разрабатывается в конкретном проекте в зависимости от зоны влажности согласно СНиП II-28-73\* (с дополнениями п.В.3), кроме заводской поверхности монорейса.
6. Техническая спецификация стали дана на листах КМ-2, КМ-3.
7. Общие указания смотреть на листе КМ-1.

46

Лист заменен 10.06.86 Щутова /Щутова/ инв.№:8741/1

			ТП 708-12.84	КМ
Битумнокрашитель для строительства автомобильных дорог вместимостью 500Т (приреельсовое)				
Исполн.	Инж. Ковалевский	Провер.		
Нач. отд.	Михаль	Провер.		
Ин. спец.	Смехов	Провер.		
Рук. пр.	Лиманов	Провер.		
Разраб.	Гулак	Провер.		
Провер.	Щутова	Провер.		
Инд. №			Схема расположения металлоконструкций монорейса в осях 1-2	Лит. Лист Листов РП 6И 9
			Союздорпроект Киевский филиал	

Инд. № листа, Подпись и дата (Возврат листа)

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЧАТОГО ОГРАЖДЕНИЯ И СЛИВНОГО ЛОТКА-ОГРАЖДЕНИЯ

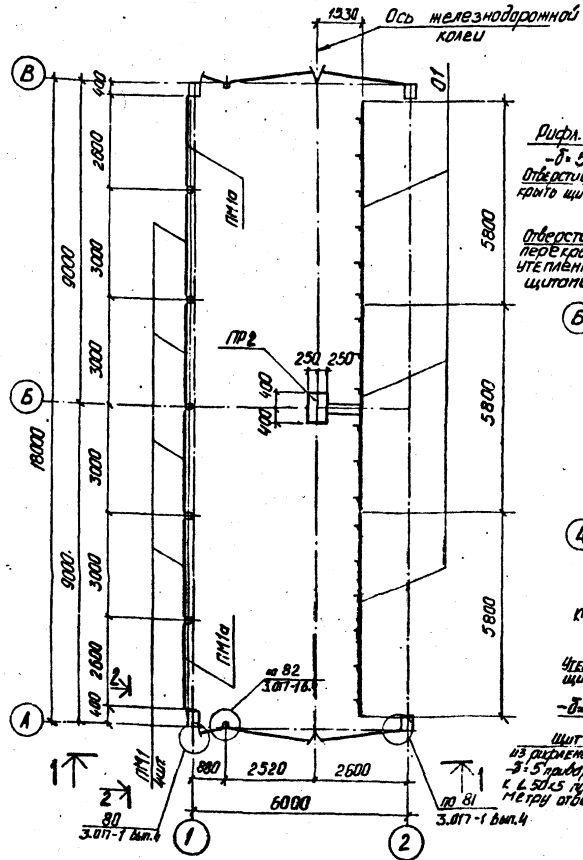


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК НА ОТМЕТКЕ 0.000

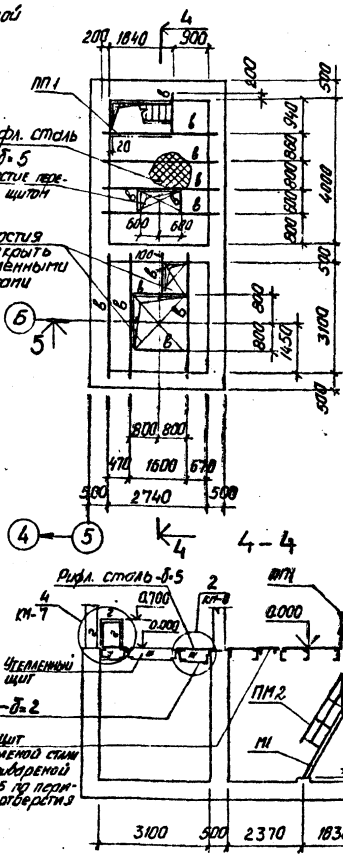


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК ПЛОЩАДКИ НА ОТМ.-1.800

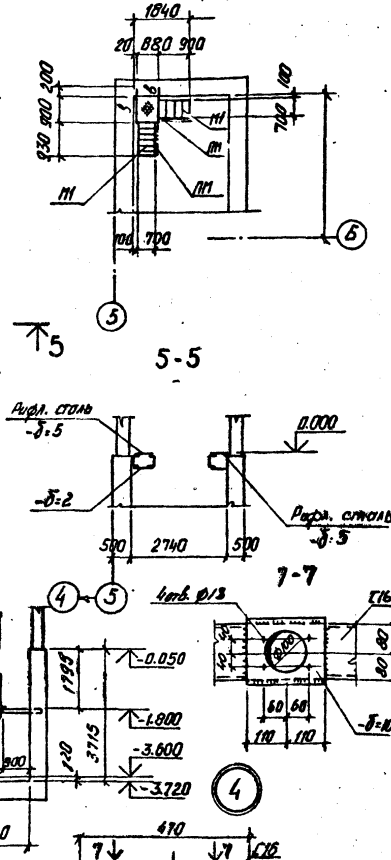
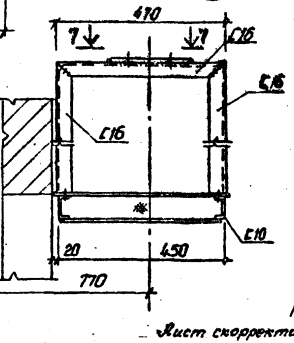
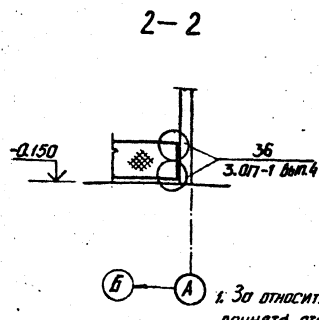
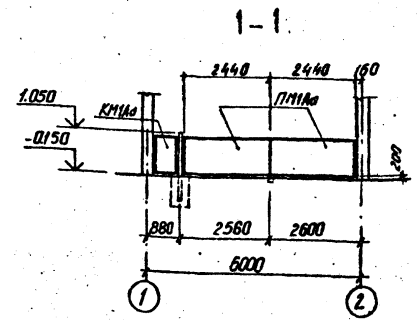
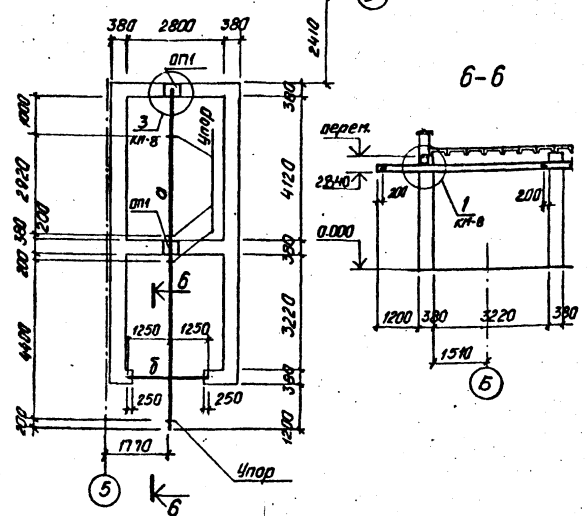
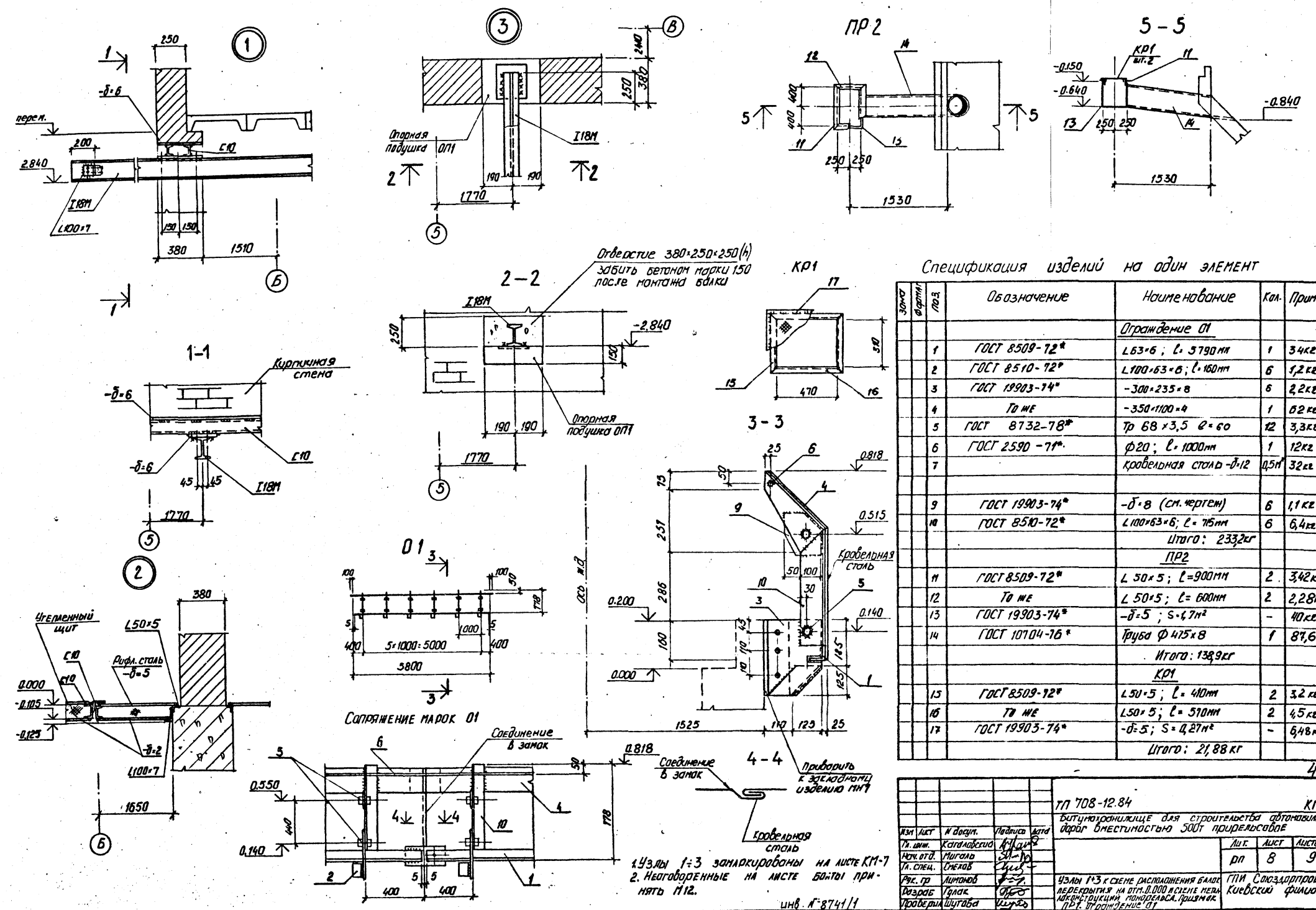


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ МОНОРЕЛЬСА В НАСОСНОЙ



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ							
МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛОВИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Эскиз	Поз.	Состав	М ГСН	Н ГС		
а		1	Г 18Н	1,70	0,5	Г	IV ВСТ-3к12 по ГОСТ 380-71*
б		2	380x6	конструктивно			
в		3	Г 10	то же			
г		4	Г 15	конструктивно			
ПМ1	Ограждение предприятия по серии 3.017-1 Вып.2						IV ВСТ-3к12 по ГОСТ 380-71*
ПМ1а	то же по типу ПМ1						
ПМ1б	Полотно ворот по серии 3.017-1 Вып.3; по типу ПМ1А						
КМ1а	Полотно калитки по серии 3.017-1 Вып.5; по типу КМ1А						
ПМ	Ограждение лестничного проема от МАХ 60-18.6 по серии 1430-3-89.01						
ПМ1	Лестничные пары МАХ 60-18.6						
ПМ1	Ограждение площадки по серии 1.450-3-81 по типу ПМ1х3-10.18						
Для обеспечения предела огнестойкости 0,75 часа стальные перекрытия на отметке 0.000 подвергнутся обработке лакокрасочными составами огнезащитным толщиной 15мм в соответствии с ГОСТ 23791-79.							
Лист скорректирован инв. № 8741Н 1.30 относительно отметку 0.000 принята отметка головки рельса, что соответ абсолютной отметке 2.0бщие указания смотреть на А.КМ-1.							
ГП 708-12.84 КМ			Витязюк Коваленко Попов Сенин Рязанов Развод Шендеров				7н 9



Спецификация изделий на один элемент

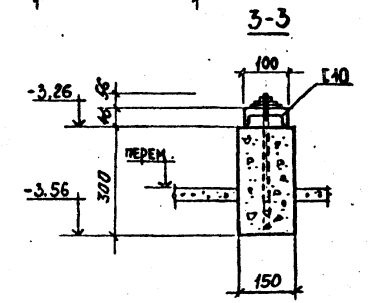
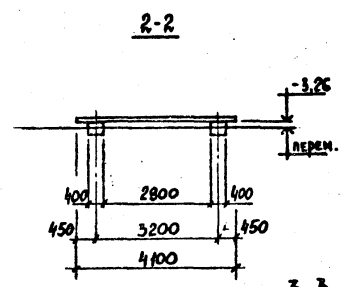
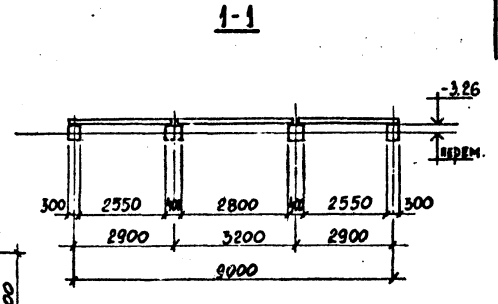
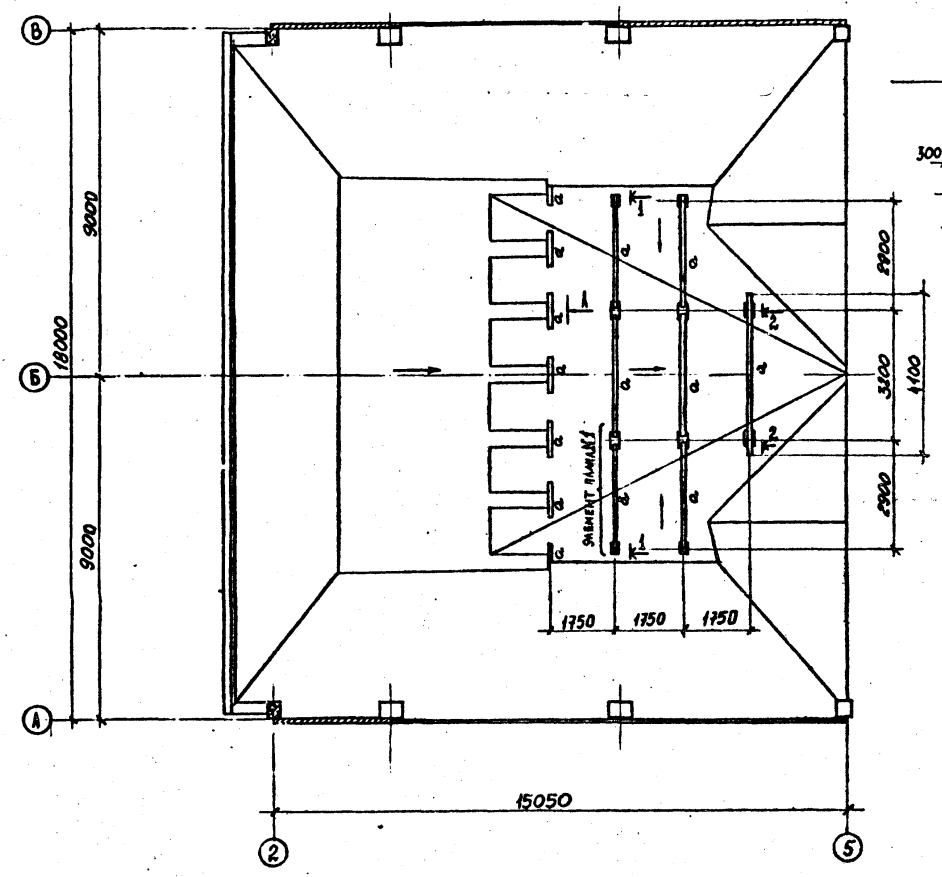
Зона	Формы	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ограждение ОП1		
		1	ГОСТ 8509-72*	L63x6; L=3790мм	1	3,4кг
		2	ГОСТ 8510-72*	L100x63x6; L=160мм	6	1,2кг
		3	ГОСТ 19903-74*	-300x235x8	6	2,2кг
		4	ГО МБ	-350x1100x4	1	0,2кг
		5	ГОСТ 8732-78*	Тр 68x3,5 φ=60	12	3,3кг
		6	ГОСТ 2590-71*	φ20; L=1000мм	1	12кг
		7		Кровельная сталь δ=12	0,5н	32кг
		9	ГОСТ 19903-74*	-δ=8 (см. черт.ем)	6	1,1кг
		10	ГОСТ 8510-72*	L100x63x6; L=75мм	6	6,4кг
				Итого: 233,2кг		
				ПР2		
		11	ГОСТ 8509-72*	L 50x5; L=900мм	2	3,4кг
		12	ГО МБ	L 50x5; L=600мм	2	2,28кг
		13	ГОСТ 19903-74*	-δ=5; S=4,7н²	-	40кг
		14	ГОСТ 10704-76*	Труба φ475x8	1	87,6кг
				Итого: 138,9кг		
				КР1		
		15	ГОСТ 8509-72*	L50x5; L=410мм	2	3,2кг
		16	ГО МБ	L50x5; L=510мм	2	4,5кг
		17	ГОСТ 19903-74*	-δ=5; S=4,27н²	-	6,48кг
				Итого: 21,88кг		

48

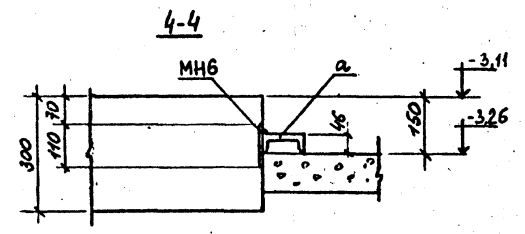
		ПП 708-12.84		КМ	
		БПЦУХОДИЛИЩЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМАВИЛЬНЫХ ДОРОГ БМЕСТНОСТЬЮ 5007 ПРИДЕЛЬСКОЕ			
ИЗМ. ЛИСТ	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Т.И.И.	Кагановский	А.И.И.		8	9
Исполн.	Мигалко	Исполн.			
Т.И.И.	Степанов	Исполн.			
Р.К.Т.	Литвинов	Исполн.			
Разработчик	Григорьев	Исполн.			
Проверщик	Шутова	Исполн.			
				ИПИ Союздопроект	
				Киевский филиал	
				ПР.Т.ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОП	



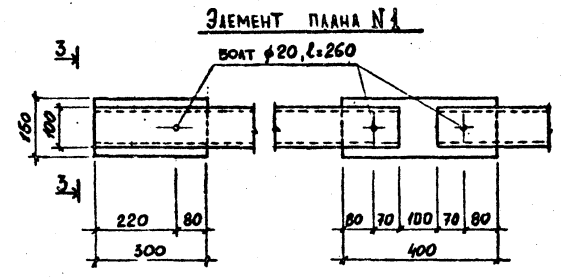
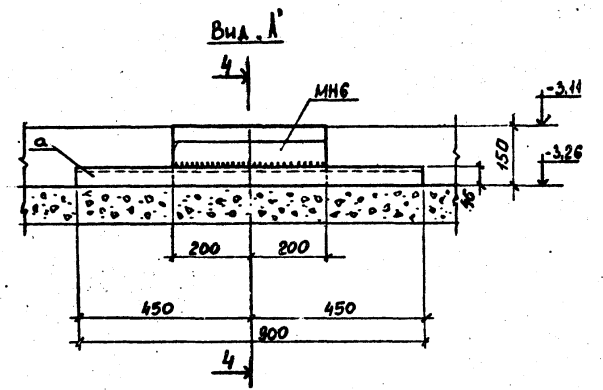
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ОПОР ПОД ДОННЫЕ ПАРОНАГРЕВАТЕЛИ



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ								
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛОВИЯ			МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПРИМеч.
	Эскиз	Поз	Состав	М КМ	Н КН	Q КИ		
Р	Г 10		Г 10	КОНСТРУКТИВНО	АВНО	IV	ВСт 3 кл 2	ГОСТ 380-77



1. За относительную отметку ± 0.00 принята отметка головки рельса, равная абсолютной отметке [ ]
2. Фундаменты под опорные металлоконструкции бетонные из бетона М100
3. Опорный швеллер крепится к фундаментам при помощи болтов нормальной точности М20

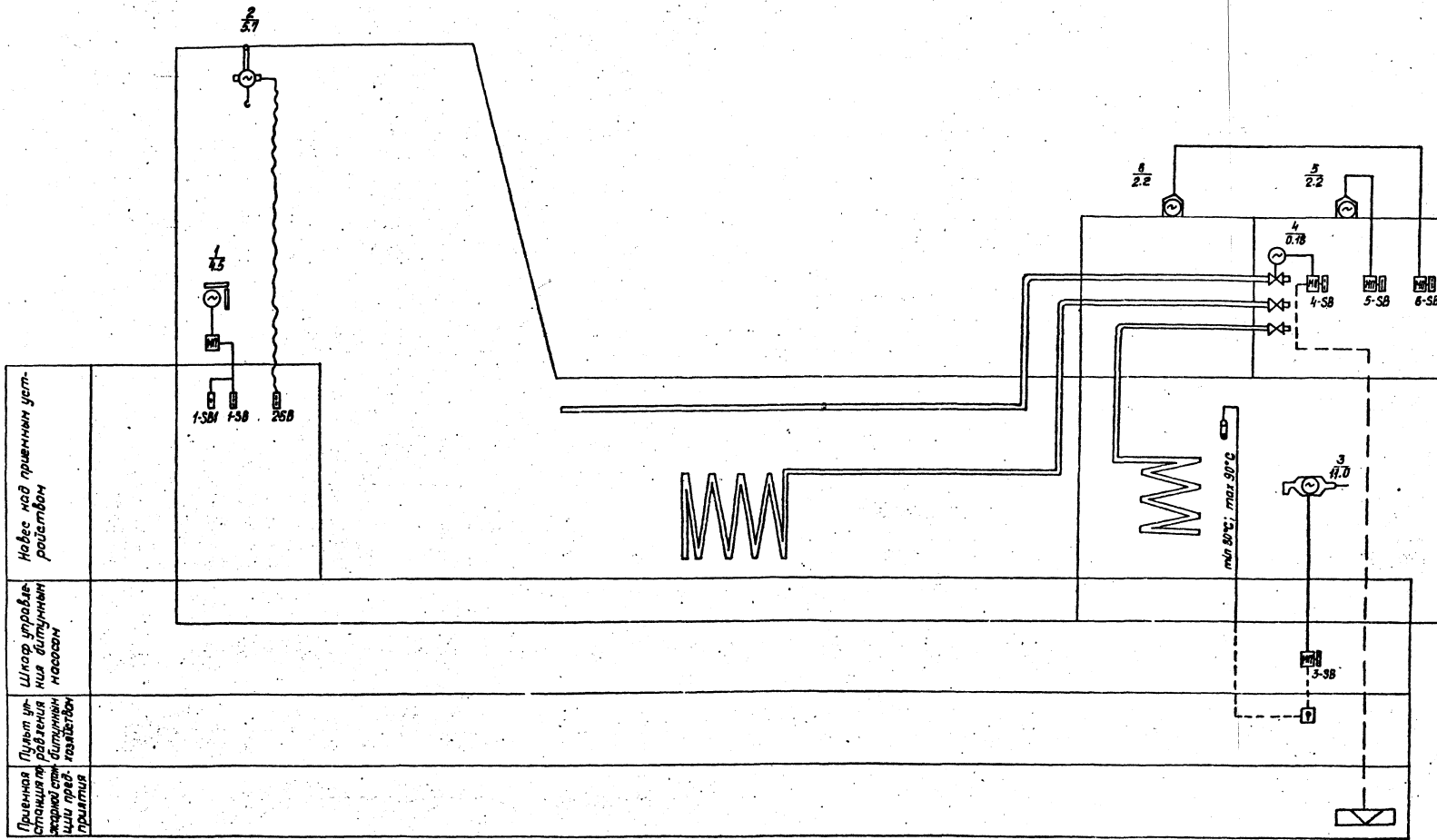


Шк. № 1001. Подпись и дата. (подпись)

ИМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ГЛАВ. ИНЖ.	КАПЛОВИЧ	[Signature]	8/11/84
НАЧ. ОТД.	МИГАЛЬ	[Signature]	
ГЛАВ. СПЕЦ.	СМЕХОВ	[Signature]	
РУК. ГР.	ЛИМОНОВ	[Signature]	
РАЗРАБ.	ПОВЕТКИ	[Signature]	
ПРОБЕРКА	ГУЛАК	[Signature]	

ТП 708-12.84		КМ	
БИТУМОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ВМЕСТИМОСТЬЮ 500Т (ПРИРЕЛЬСОВОЕ)			
ИМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
РП	9	9	
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ОПОР ПОД ДОННЫЕ ПАРОНАГРЕВАТЕЛИ			ГПИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ» КИЕВСКИЙ ФРИЛИА

49  
ИНВ. № 8741/1



Навес над приемным уст-  
ройством

Шланг управле-  
ния битумным  
насосом

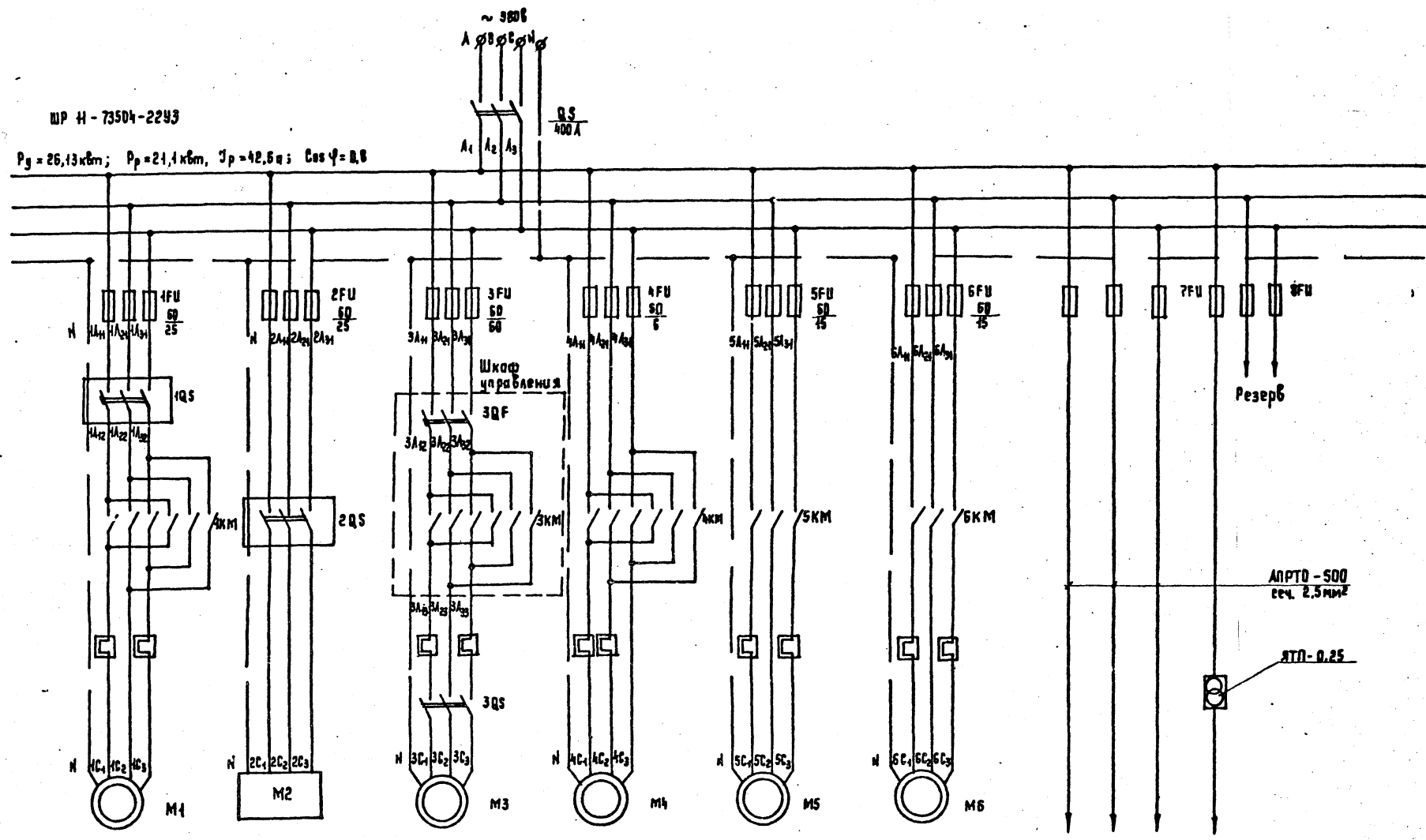
Пульт управ-  
ления битумным  
насосом

Приемная  
станция управ-  
ления битумным  
насосом

50  
инв. № 8741/1

Инв. №		Приказ		Дата	
ТП 708-12.84		3			
Битумноградильщик для строительства авто- мобильных дорог вместимостью 500л прирельсовое					
Исполн.	№ документа	Подпись	Дата	Лист	Листов
М.И. Кошаров				РП	1 / 7
М.И. Мизов					
Г.И. Спирин					
Р.И. Зоя					
Р.И. Галетко					
Р.И. Штеренник					
Технологическая схема				ГПН Самодорпроект Киевский филиал	

Инв. № 8741/1



Уст. мощность кВт. ток А	3,2 6,4	4,5 × 0,4 9,1 × 1,4	11,0 22,3	0,18 0,4	2,2 5,3	2,2 5,3	0,4 1,0	0,9 4,1	0,9 4,1	0,25 1,1	Уст. мощн. кВт. ток А
Аппарат защиты	ИПН 2-60	ИПН 2-60	ИПН 2-60	ИПН 2-60	ИПН 2-60	ИПН 2-60	ИПН 2-60	ИПН 2-60	ИПН 2-60	ИПН 2-60	Аппарат защиты
ток, а	60 25	60 25	60 60	60 6	60 15	60 15	60 6	60 15	60 15	60 6	ток, а
Пускатель	Комплектно	Комплектно	Комплектно	ПМА-161402В	ПМА 121002В	ПМА 121002В					Потеря напряжения %
Механизм электро- приемника	Лебедка	Электроталь	Установка навесная вращающаяся	Забвизажка	Вентиляторы			Гр. №1	Гр. №2	Гр. №3	Гр. №4

51  
8741/2

Лист ЗАМЕНЕН 12.06.88 Шереминский

ТП 708 - 12,84 9

Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500 т/примесью

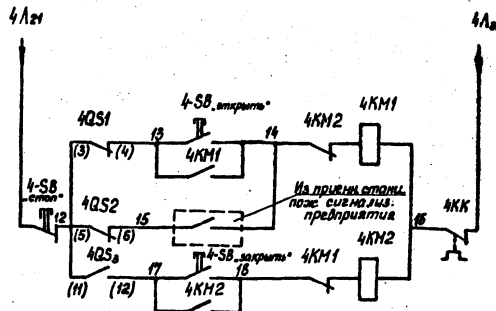
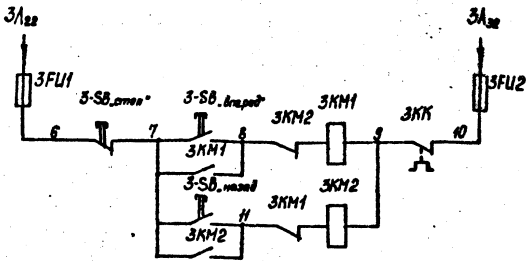
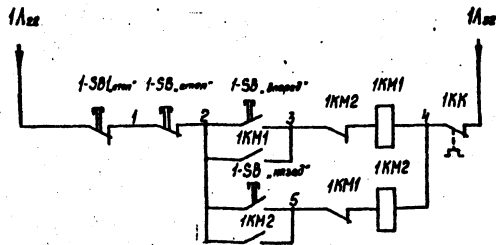
Изм. лист	№ документа	Подпись	Дата
И.И.И.И.	Кавалобский	<i>И.И.И.</i>	
И.И.И.И.	Мизгаб	<i>И.И.И.</i>	
И.И.И.И.	Этмис	<i>И.И.И.</i>	
И.И.И.И.	Зяич	<i>И.И.И.</i>	
И.И.И.И.	Галавко	<i>И.И.И.</i>	
И.И.И.И.	Штереминский	<i>И.И.И.</i>	

Лит.	Лист	Листов
РП	21	7

Расчетная схема

ГПИ «СОНДОПРОЕКТ»  
Киевский филиал

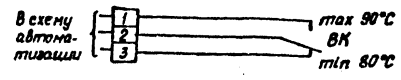
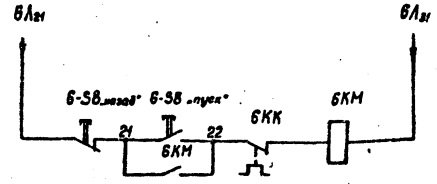
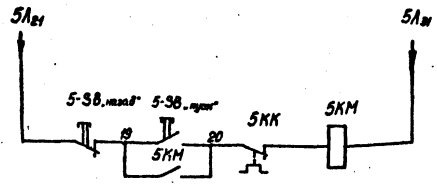
И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И.



**Диаграмма работы микропереключателей**

Объясн.	Контакт	Открыто	Промеж. положение	Закр.то
4QS2	1-2 3-4			
4QS1	5-6 7-8			
4QS3	9-10 11-12			

Ледобойка  
Установка насосная битумная  
Цепи управления  
Забвизетка



Вентилятор  
Цепи управления  
Вентилятор  
Датчик температуры

**Примечание**

- 1 Маркировка электрических аппаратов поставленных комплектно с технологическим оборудованием выполнена в соответствии с ГОСТ 2.710-81.
- 2 В проекте предусмотрена возможность автоматического включения и выключения битумной насосной установки в зависимости от температуры битума, измеренной датчиком типа ТГР-1003К.
- 3 Магнитный пускатель 1KM и кнопка управления 1-SB поставляются комплектно с ледобойкой.
- 4 Микропереключатели 4QS1+3 поставляются комплектно с забвизеткой.

**Спецификация**

№ поз.	Объёмные	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
<b>Шкаф управления</b>					
1	3-QF	Выключатель автоматиз.	ЛЕ 2036-40PУ3	1	После дачега комплектно с цепью управления
2	3FU1, 3FU2	Предохранитель	ПР-2У4	2	
3	3KM	Пускатель магнитный	ПМЕ-214У4	1	
4	3-SB	Кнопка управления верный "вперед"	КЕ 01У3 исп.2	1	
5	3-SB	Кнопка управления верный "назад"	КЕ 01У3 исп.2	1	
6	3-SB	Кнопка управления красный "стоп"	КЕ 01У3 исп.2	1	
<b>Установлено по месту</b>					
7	4KM	Пускатель магнитный	ПМА-16-102В	1	
8	5KM, 6KM	Пускатель магнитный	ПМА-12/1002В	2	
9	ВК	Термометр электроконтактный	ТГР-1003К 0-100°C	1	Капитальный, погрешн. ±0,05
10	1-SB1	Пост кнопочный	ПКЕ-222-1У3	1	
11	5-SB, 6-SB	Пост кнопочный	ПКЕ-222-2У3	2	
12	4-SB	Пост кнопочный	ПКЕ-222-3У3	1	

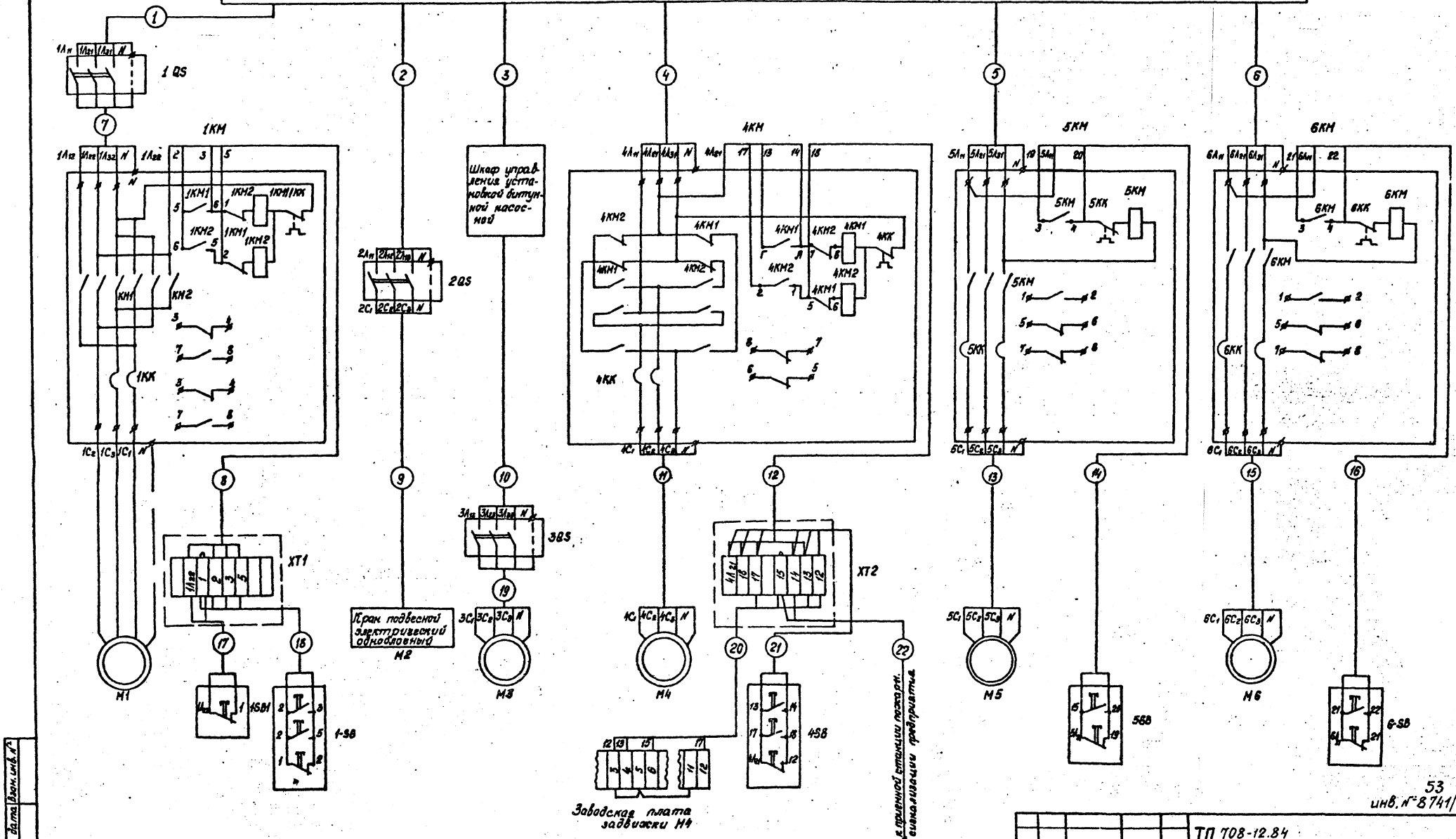
№ / Штук / 52  
лист сверректирован 12.06.86 инв. № 8741/1

Привозак		
№ п/п		
	ТП 708-12.84	3
Битумноналивные для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (примесное)		
Изм.	Лист	Листов
Г. инж. пр. Каваловский	21	7
Нач. отд. Миваль	21	7
Г. спец. ЭТМНС	21	7
Вик. в.р. Зави	21	7
Разраб. Гавлетко	21	7
Проверил Штермант	21	7

Схема электрическая принципиальная ГПИ, Сазовдорпроект Киваский филиал

Ввод от низковольтных сетей 380/220 В

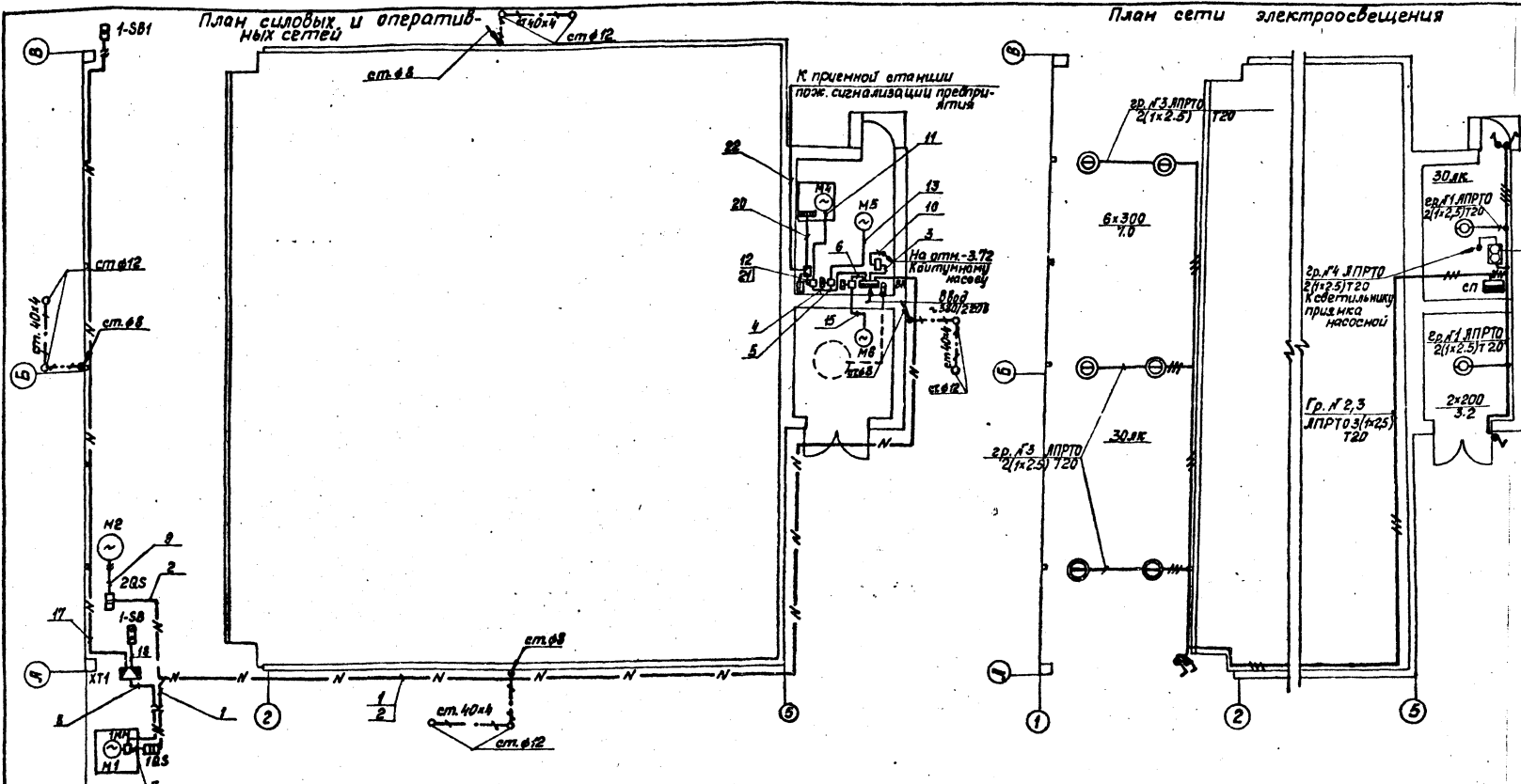
Силовой распределительный пункт СП



Инд. Л. Г. Габриелян и В. А. М. Виноградов

53  
инв. № 8741/1

				ТП 708-12.84		3	
				Витумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (прирельсовое)			
Изм				Лист	Документ	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.				Исааковский	Исааковский		
Мех. отдел				Исааковский	Исааковский		
Гл. инжен.				Эттингер	Эттингер		
Рис. групп.				Зави	Зави		
Разработ.				Галетко	Галетко		
Проектир.				Штернман	Штернман		
Инд. Л.				Схема внешних соединений		ГПИ «Сомодорпроект» Кивский филиал	
Приказ				Лист	Лист	Листов	
				РП	4	7	



- Условные обозначения**
- ⊗ - Электродвигатель
  - ⊕ - Силовой распределительный пункт типа ШР
  - - Шкаф управления
  - - Ящик однофидерный
  - - Магнитный пускатель
  - - Кнопочный пост управления
  - - Соединительная коробка
  - ⊙ - Светильник УП-24
  - ⊙ - Светильник НСП09×200
  - ⊙ - Выключатель герметический
  - ⊙ - Ящик с понижающим тр-ром
  - N- Низковольтный кабель
  - - - - - Сеть электроосвещения
  - ⊖ - Капилляр от датчика термометра
  - ⊖ - Кол-во ламп к мощн. одной лампы
  - 30.лк - нормируемая освещенность в люксах
  - ...→ - Линия заземления молниезащиты

**Спецификация**

№ п/п	Обозначение	Наименование	Марка	Кол-во	Техническая характеристика	Примечание
<b>Силовое электрооборудование</b>						
1	СП	Шит силовой распределительный	ШРН-73504-225	1	8×60A	
2	1QF, 2QF	Ящик однофидерный	ЯРВ-6113	2		
3	3QS	Магнитный выключатель герметический	ГПВМ 3-25	1		
4	ХТ1; ХТ2	Коробка соединит.	СК-В	2		
5		Кабель силовой с самоулавливающимся сек. 3×1+1×2,5 мм <sup>2</sup> ; м	КВВГ-1кВ	120		
6		Кабель силовой сеч. 3×1+1×2,5 мм <sup>2</sup> ; м	КГН	25		
7		Кабель контрольный сеч. 4×25 мм <sup>2</sup> ; м	КВВГ-1кВ	85		
8		Провод алюминий сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> ; м	АПРТО-500	236		
9		То же, сеч. 6 мм <sup>2</sup> ; м	АПРТО-500	55		
10		Трос стальной, м	φ8 мм	20		
11		Труба электросварная тонкостенная φ 20 мм, м	ГОСТ 10704-76	10		
<b>Электроосвещение</b>						
12		Светильник	НСП-22	6		
13		Светильник	НСП 09×200	3		
14		Лампа накаливания	Н036-60	1	36В; 60 Вт	
15		То же,	Г-220-200	2	220В; 200 Вт	

1	2	3	4	5	6	7
16	То же		Г 220-300	6	220 В; 300 Вт	
17	Ящик с понижающим трансформатором		ЯТП-0.25	1	220/36 В	
18	Выключатель герметический		250 В	5		
19	Провод алюминий сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> ; м		АПРТО-500	240		
20	Труба электросварная тонкостенная φ 20 мм, м		ГОСТ 10704-76	80		
<b>Молниезащита</b>						
21	Сталь полосува, м		ГОСТ 103-76	24		
22	Сталь круглая φ12, м		ГОСТ 2530-71	20		
23	Сталь круглая φ8, м		ГОСТ 2530-71	180		

- Гибкий токопровод к подвесному крану выполняется кабелем КГН сеч. 3×25+1×15, подвешенном на стальном тросе.
- Освещение приемка насосной осуществляется светильником НСП09×200, подвешенном на крюке.
- Для ремонтного освещения предусмотрен ящик типа ЯТП-0.25, спонижающим трансформатором 220/36 В.
- Место установки кнопки аварийного останова лебедки определяется по месту в зависимости от транспортной схемы конкретного предприятия.
- Шкаф управления ШУ поставляется комплектно с битумной насосной установкой.
- Подключение битумного насоса выполнять в соответствии с расчетной схемой и схемой внешних соединений.

Имя, Фамилия, Подпись и Дата: *И. Штеренкист*, 12.06.86.

Лист скорректирован 12.06.86. Ив. Л. 87411

ТП 708-12.84

3

Имя, Фамилия, Подпись, Дата	Имя, Фамилия, Подпись, Дата
И. Штеренкист	И. Штеренкист
Нач. отд. Миваль	Нач. отд. Миваль
Гл. спец. Этнис	Гл. спец. Этнис
Рук. ер. Зава	Рук. ер. Зава
Разраб. Медник	Разраб. Медник
Проверил Штеренкист	Проверил Штеренкист

Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500 м<sup>3</sup> (пр. Шевченко)

Разводка силовых и оперативных цепей, молниезащита электроосвещения.

ГПИ "Согоспроект" Киевский филиал

Имя, Фамилия, Подпись и Дата: *И. Штеренкист*

№ кабели или трубы	Участок		Трубы		Кабели, провода				
	От	До	Длина м	Диаметр мм	Марка провода или кабеля	Количество проводов в трубе	Число жил и сечение каждой жилы	В том числе резервных	Расчетная длина провода, кабеля
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Силовой распределительный пункт	Щиток-рубильник 1-QS	-	-	ЛВВГ-1кВ	-	(4x4)	-	70
2	"	" 2QS	-	-	ЛВВГ-1кВ	-	(4x4)	-	40
3	"	Щкаф управления установкой насосной дитупной	3	20	ЛПРТО	4	4(1x6)	-	3
4	"	Пускатель магнитный 4кн	4	20	ЛПРТО	4	4(1x2.5)	-	4
5	"	" 5кн	3	20	ЛПРТО	4	4(1x2.5)	-	3
6	"	" 6кн	3	20	ЛПРТО	4	4(1x2.5)	-	3
7	Щиток-рубильник 1-QS	" 1кн	-	-	ЛВВГ-1кВ	-	(4x4)	-	2
8	Пускатель магнитный 1кн	Соединительная коробка ХТ1	-	-	ЛВВГ	-	4x2.5	-	32
9	Щиток-рубильник 2QS	Кран подвесной электрический однофазный	-	-	КГП	-	(3x2.5+1x1.5)	-	25
10	Щкаф управления установкой насосной дитупной	Пакетный выключатель 3-QS	7	20	ЛПРТО	4	4(1x6)	-	7
11	Пускатель магнитный 4кн	Двигатель задвигки М4	3	20	ЛПРТО	4	4(1x2.5)	-	3
12	"	Коробка соединительная ХТ2	2	20	ЛПРТО	5	5(1x2.5)	-	2
13	" 5кн	Двигатель вентилятора М5	10	20	ЛПРТО	4	4(1x2.5)	-	10
14	"	Пост кнопочный 5-SB	1	20	ЛПРТО	3	3(1x2.5)	-	1
15	" 6кн	Двигатель вентилятора М6	15	20	ЛПРТО	4	4(1x2.5)	-	15
16	"	Пост кнопочный 6-SB	1	20	ЛПРТО	3	3(1x2.5)	-	1
17	Соединительная коробка ХТ1	Пост кнопочный 1-SB1	-	-	ЛВВГ	-	4x2.5	2	50
18	"	" 1-SB	5	20	ЛПРТО	5	5(1x2.5)	-	5
19	Пакетный выключатель 3QS	Двигатель установки насосной дитупной М3	3	20	ЛПРТО	4	4(1x6)	-	3
20	Соединительная коробка ХТ2	Заводская плата микропереключателей задвигки М4	3	20	ЛПРТО	4	4(1x2.5)	-	3
21	"	Пост кнопочный 4-SB	2	20	ЛПРТО	6	6(1x2.5)	-	2
22	"	К. прием. стан. пож. сиск. пред-в					2		

Примечание

1. Марка, сечение и длина кабеля Г22 уточняется при привязке проекта.

Имя, фамилия, подпись и дата владения

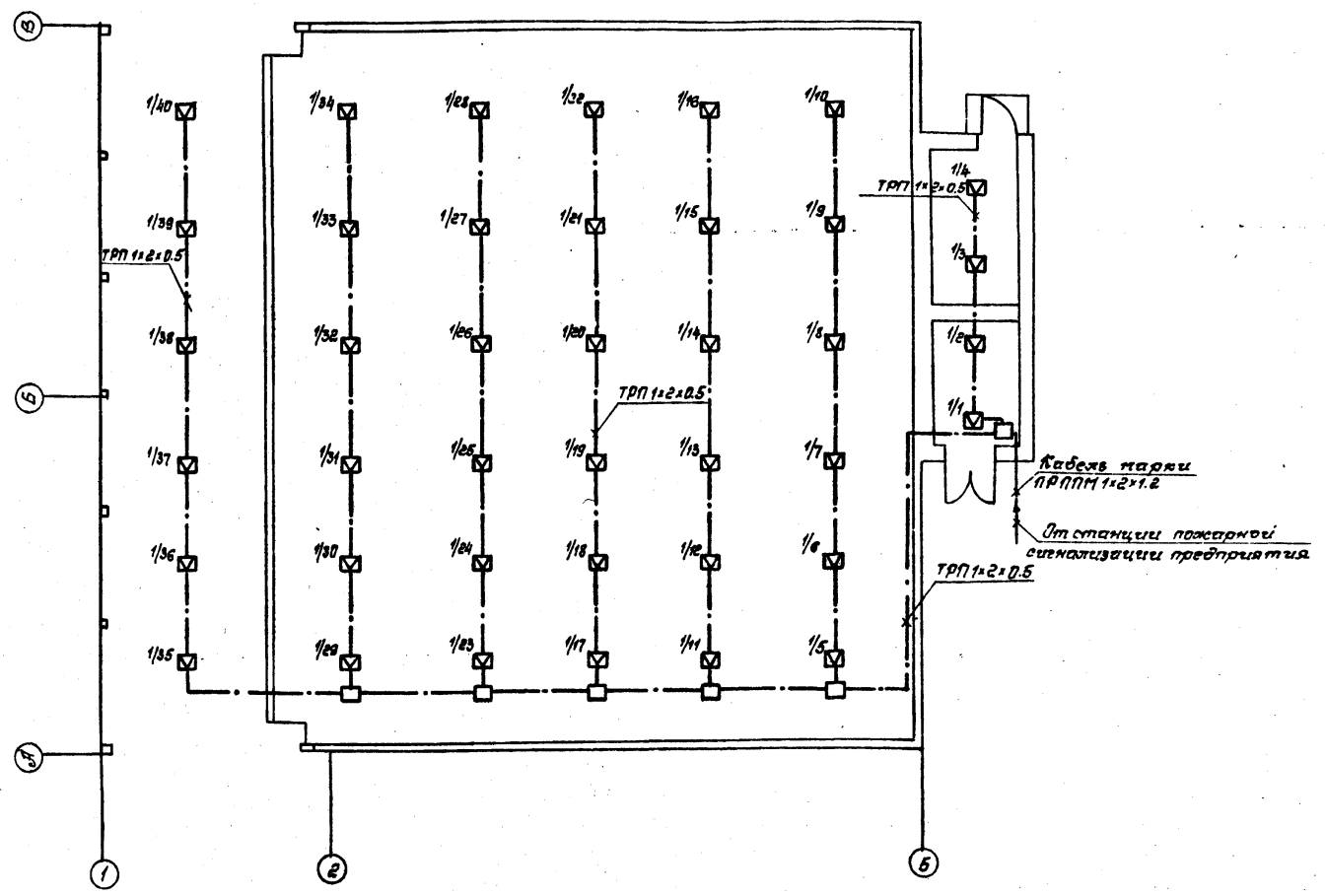
Изм./Исправления/  
Лист корректировок 12.06.86. инв. № 8741/1

55

Привязка				ТП 708-12.84		3	
Изм. Лист				Битумохранилище для строительства автомобильных дорог вместимостью 500т (проездь в обе)			
Изм.	Лист	Документа	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Нач. отд.	Инженер	Э.И.И.	12.06.86	РП	6и	7
Гл. спец.	Э.И.И.	Э.И.И.	Э.И.И.	Э.И.И.	Кабельный журнал		
Рук. гр.	Зав.ц.	В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.	ГПИ, Союздорпроект		
Разраб.	Галетко	В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.	Киевский филиал		
Проверил	Недрик	В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.			

С п е ц и ф и к а ц и я

№ п/п	Наименование	Тип или марка	Ед. изм.	К-во	Примечание
1	Коробка ответвительная	К0-1	шт	6	
2	Извещатель пожарной сигнализации	ЦП104-1	шт	44	в т. числе 4 шт. 107 запас
3	Кабель с поливинилхлоридной изоляцией	ПРППМ 1x2x1.2	м	5	
4	Провод распределительный однопарный	ТРП 1x2x0.5	м	140	
5	Резистор	МПТ-05-Вом 5%	шт	40	



Условные обозначения:

- Коробка ответвительная
- И Извещатель пожарной сигнализации (в числителе - номер луча, в знаменателе - номер извещателя)
- Сеть пожарной сигнализации

Примечания:

1. Для обеспечения пожарной сигнализации битумографиклиция предусматривается ввод кабеля марки ПРППМ 1x2x1.2 от станции пожарной сигнализации предприятия.
2. Извещатели пожарной сигнализации типа ЦП104-1 устанавливаются на потолках защищаемых помещений на расстоянии не более 2 м от стен и 3 м между собой.
3. Перед каждым помещением, где устанавливаются извещатели типа ЦП104-1 предусматривается монтаж ответвительных коробок К0-1.
4. Сеть пожарной сигнализации битумографиклиция выполняется проводом ТРП 1x2x0.5, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

56

инв. №8741/1

Лист замен

12.08.86. ДМ/Мажиновская/

ТП 708 - 12.84

3

Привзван.	Изм. №	Исполн.	Дата	Подпись	Лист		
					Лист	Из	Листов
					РП	УЦ	У

Битумографиклиция для строительства авто-мобильных дорог местностью 5001/прогрессовая

Пожарная сигнализация разводка сети на плане.

ГПМ, Сосаборпроект Киевский филиал



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

11/4  
Заказ № 3355 Инв. № 8741/1 Тираж 180

Сдано в печать 4/4 1991 Цена 6.74