ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-418.86

ОЧИСТНЫЕ СОПРУЖЕНИЯ

ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,0 Л/С
/КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ/

Альбом II

21620-02
ЦЕНА 1-98

Жаря 27.10.86

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445 Смольная ул., 22

Сдано в печать 198[illegible] года

Заказ № 15823 Тираж 580 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-418 86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,0 л/с / КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ /

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ II	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.
АЛЬБОМ III	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ IV	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ V	СМЕТЫ
АЛЬБОМ VI	ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ II

Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
протокол от 10 06 86 № 14

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ "ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Н КРЮКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА П П ПИВТОРАК

Альбом II

Типовой проект 902-2-4/8.86

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
1	Титульный лист	1
1	Содержание альбома	2
	Технология производства ТХ	
1	Общие данные	3
2	Схемы расположения очистных сооружений в системе оборотного водоснабжения мойки автомобилей. Технологическая схема очистки сточной воды	4
3	Планы на отм. 0.000; 3.740; Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	5
	Конструкции железобетонные КЖ	
1	Общие данные	6
2	Схема расположения очистных сооружений	
	Сечения 1-1...4-4. Узел 1	7
3	Схема расположения очистных сооружений	
	сечения 5-5...9-9 Узлы 2...6	8
4	Схемы расположения щитов перекрытия	
	стеновых панелей и монолитных	
	участков.	9
5	Днище монолитное ДМ-1	10
6	Участки монолитные УМ1...УМ4	11
7	Участки монолитные УМ5...УМ6	12
8	Схемы расположения элементов водозаборной камеры и резервуара для	
	сбора масла	13

Лист	Наименование		Стр.
1	Изделие закладное	МН-1	14
2		МН-2	14
3		МН-3	14
4		МН-5	14
5	Изделие закладное	МН-4; МН-7	15
6		МН-6	15
7	Сетка арматурная	С-1	15
8	Каркас плоский	КР-1	15
9	Решетка	Р-1	16
10	Щит деревянный	ЩД-1	16
	Конструкции металлические КМ		
1	Общие данные (начало)		17
2	Общие данные (продолжение)		18
3	Общие данные (продолжение)		19
4	Общие данные (окончание)		20
5	Схема расположения подвесного транспорта		
	Разрезы. Узел 1		21
6	Схема расположения подвесного транспорта		
	Узлы 2÷7		22
7	Схемы расположения лестниц, металлических площадок и ограждений.		
	Разрезы. Узлы.		23
	Силовое электрооборудование ЭМ		
1	Общие данные. Схема принципиальная		
	однолинейная. План.		24

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения очистных сооружений в системе оборотного водоснабжения мойки автомобилей	
	Технологическая схема очистки сточной воды.	
3	Планы на отм. 0.000; 3.740. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Модель 2068	Щелевая перегородка	Нестандар-
Модель 2069	Поворотное маслосборное	тизирован-
	устройство	ное оборудо-
Модель 2070	Блок тонкослойного отстаивания	вание Гипро-
Модель 2071	Фильтр для сточных вод	автотранса
Модель 2072	Шибер	
Модель 2073	Бадья для сбора осадка	
Модель 2077	Контейнер для нефтепродуктов	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-2-418.86 ТХСО	Спецификация оборудования	
ТП 902-2-418.86 ТХВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	

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

Главный инженер проекта (П.П.Пивторак)

Общие указания

1. Очистные сооружения предназначены для очистки сточных вод от мойки автомобилей в системе оборотного водоснабжения.
2. Характеристика системы оборотного водоснабжения представлена в таблице.

Назначение воды в системе оборотного водоснабжения	Количество часов работы в сутки	Водопотребление из системы оборотного водоснабжения							Характеристика воды в системе оборотного водоснабжения	
		Требования к качеству воды	Режим водопотребления	Потребный напор моечной установки	м³/сут.	м³/ч	л/с	Безвозвратные потери м³/сут.	до очистки	после очистки
Мойка грузовых автомобилей	7	в.в 70мг/л	Непре-		75,6	10,8	3,0	7,56	в.в. 3000мг/л	в.в 18мг/л
		н.п. 20мг/л	рыв-						н.п. 100мг/л	н.п 4мг/л
			ный							
Мойка автобусов	7	в.в. 40мг/л	То же		75,6	10,8	3,0	7,56	в.в. 1300мг/л	в.в 18мг/л
		н.п 15мг/л							н.п 50мг/л	н.п 4мг/л
Мойка легковых автомобилей	7	в.в. 40мг/л	»		75,6	10.8	3,0	7,56	в.в 600мг/л	в.в. 18мг/л
		н.п 15мг/л							н.п 40мг/л	н.п. 3,2мг/л

В таблице приняты следующие сокращения:
в.в. - взвешенные вещества
н.п. - нефтепродукты.

3. Водозаборную камеру в зависимости от схемы расположения очистных сооружений по отношению к участку мойки разместить в непосредственной близости от самовсасывающих моечных установок.
4. Перед извлечением бадей с осадком из отстойника необходимо: удалить масло с помощью поворотной трубы, вынуть щелевую перегородку и блок тонкослойного отстаивания и промыть их на решетке из шланга, закрыть шибер, перекачать сточные воды из отстойника в камеру с фильтрами и после этого удалить заполненные бадьи.
5. Периодически фильтры извлекать, ставить на решетку, открывать и промывать загрузку фильтров.
6. Забор воды для промывки оборудования очистных сооружений и фильтрующей загрузки производить передвижным насосом НЦС-3, производительностью 8,0 м³/час. из камеры после фильтров.
7. Откачку масла из резервуара производить передвижным насосом НЦС-3, производительностью 8,0 м³/час в контейнер для нефтепродуктов, который при наполнении устанавливать в грузовой автомобиль и вывозить.
8. Подачу воды для восполнения потерь сточных вод в системе оборотного водоснабжения предусмотреть в водозаборную камеру при понижении уровня воды в ней на 0,16м от сети технического водопровода автотранспортного предприятия.
9. Спуск в отстойник для ремонта и осмотра оборудования производить по переносной лестнице.
10. Съемные крышки от бадей хранить на складе.
11. Расход подпиточной воды учитывается общеплощадным водомером автотранспортного предприятия.
12. ☐ - заполняется при привязке проекта.

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-418.86			ТХ
ГИП	Пивторак		
Н. контр	Ростунова		
Нач. отд.	Ратников		
Гл. спец.	Марионков		
Рук. гр.	Ермакова		
Вед. инж.	Булычева		
Инжен.	Чертков		

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3,0 л/сек. (конструкции сборные железобетонные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

Гипроавтотранс г. Москва

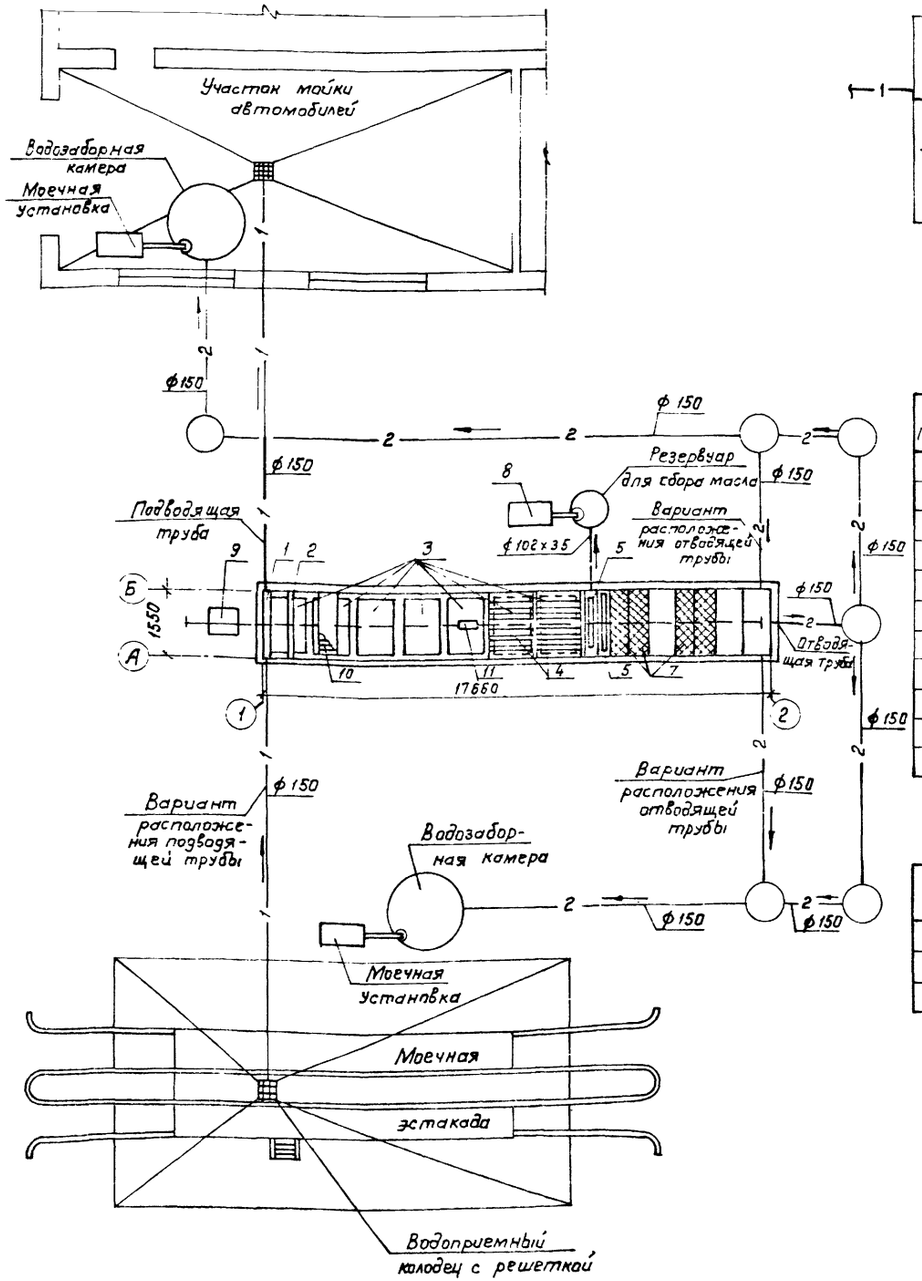
Копировал:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

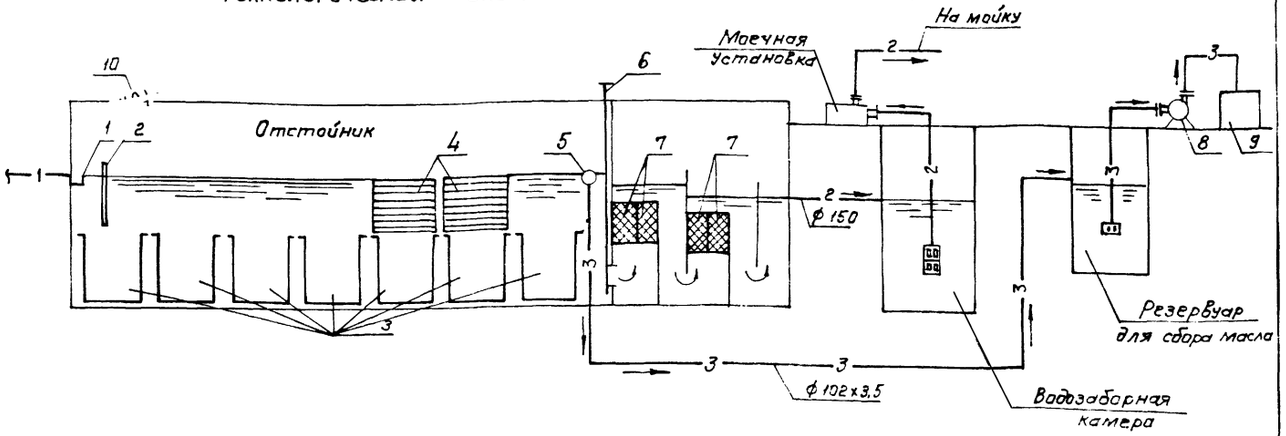
Альбом II

Типовой проект

Схемы расположения очистных сооружений в системе оборотного водоснабжения мойки автомобилей



Технологическая схема очистки сточной воды



Перечень оборудования

Позиция	Наименование	Количество
1	Распределительный лоток	1
2	Щелевая перегородка	1
3	Бадья для сбора осадка	7
4	Блок тонкослойного отстаивания	2
5	Поворотное маслосборное устройство	1
6	Шибер	1
7	Фильтр для сточных вод	4
8	Насос	1
9	Контейнер для нефтепродуктов	1
10	Решетка для промывки фильтров	1
11	Таль электрическая	1

Условные обозначения трубопроводов

NN систем	Наименование трубопроводов
1	Сточной воды от мойки автомобилей
2	Очищенной воды от мойки автомобилей
3	Нефтепродуктов

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-418.86 ТХ
Н. контр.	Маринков		
Нач. отд.	Ратников		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек. Конструкции сборные железобетонные.
Гл. спец.	Маринков		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Рук. гр.	Ермакова		Схемы расположения очистных сооружений в системе оборотного водоснабжения мойки автомобилей. Технологическая система очистки сточных вод.
Вед. инж.	Булычева		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Инженер	Чертков		

Привязан

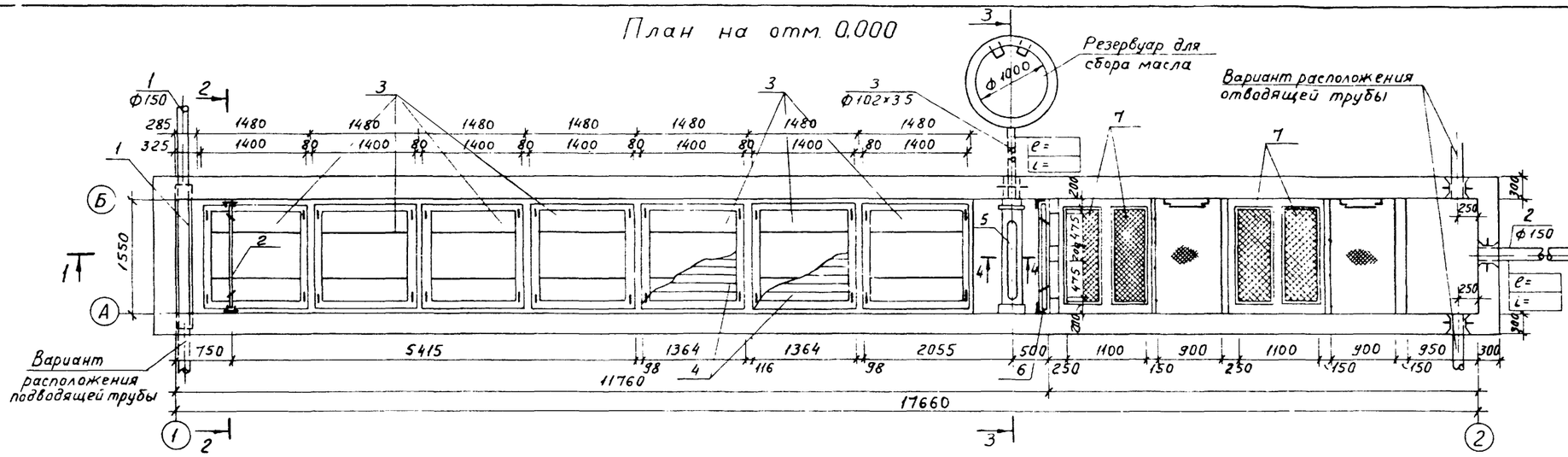
Инв. №

Копировал Коннова 21620-ПР .5

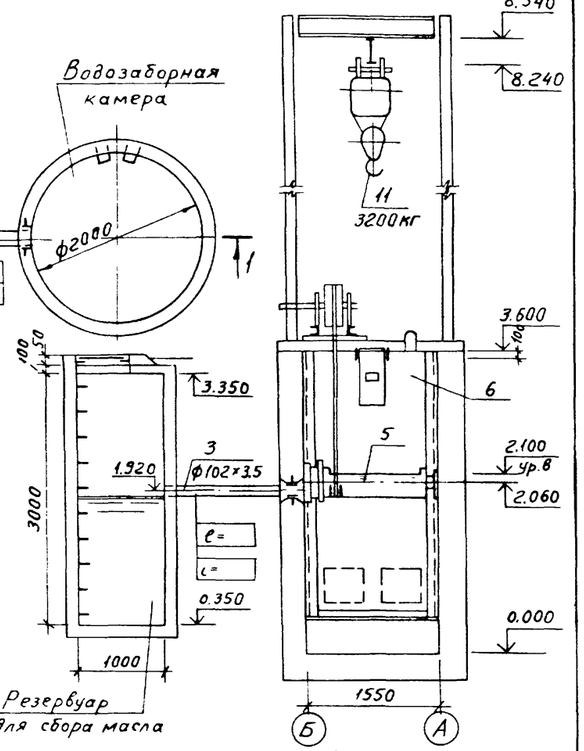
Альбом II

Типовой проект

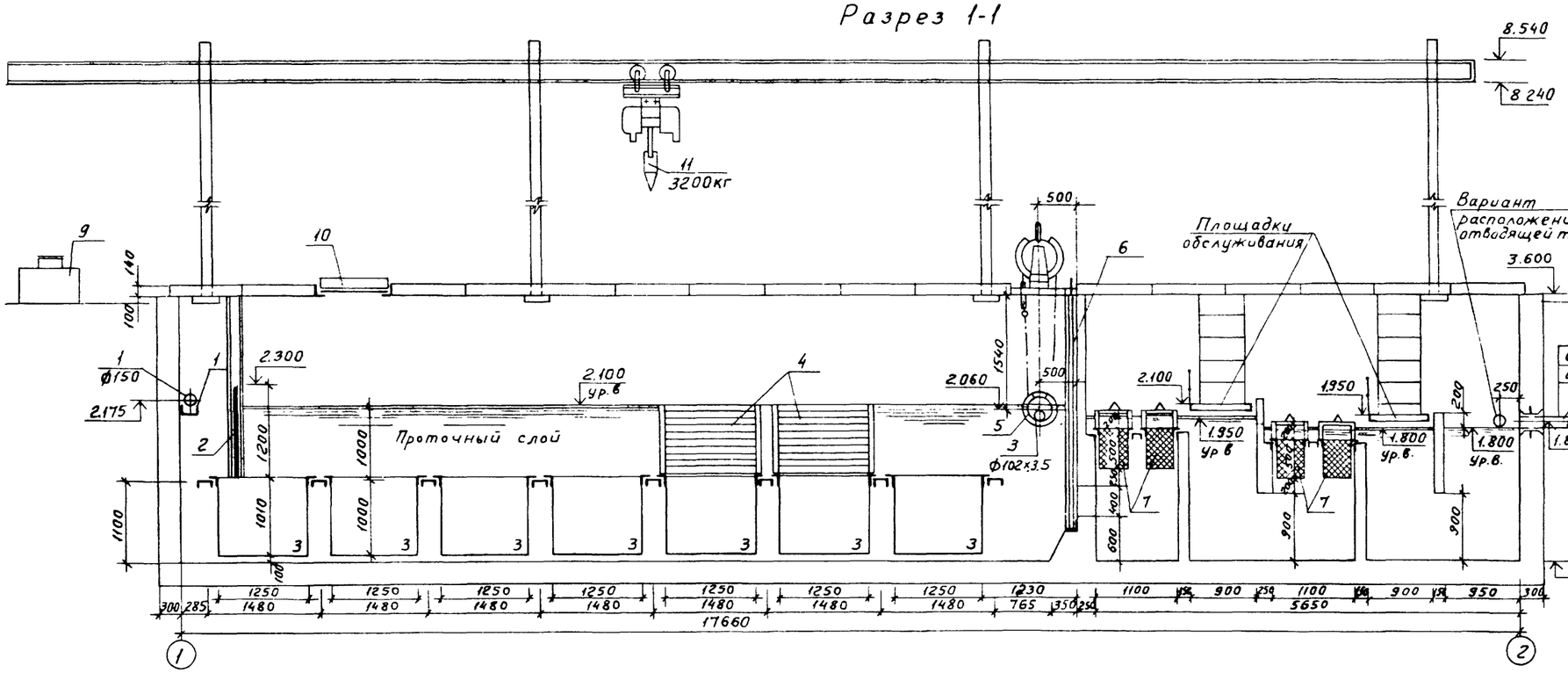
План на отм. 0.000



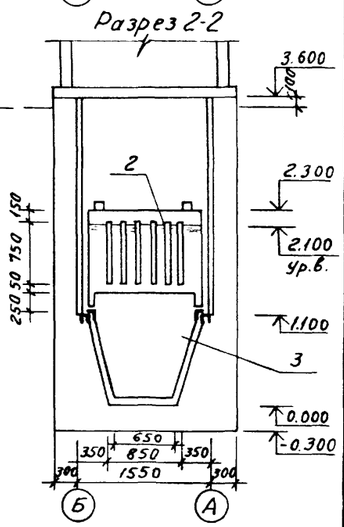
Разрез 3-3



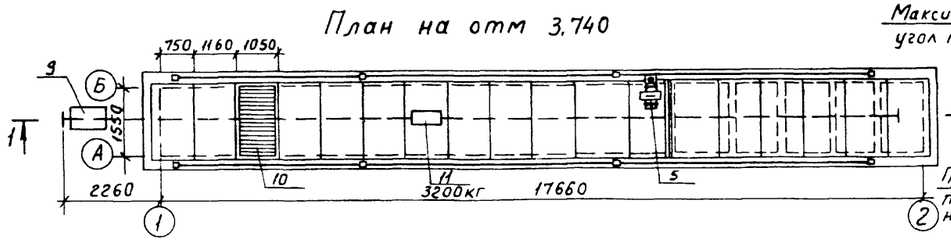
Разрез 1-1



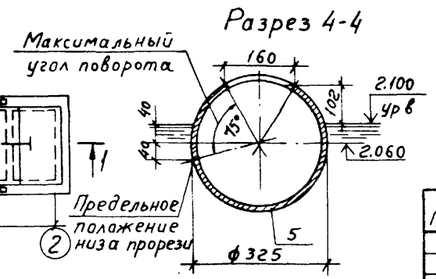
Разрез 2-2



План на отм 3,740



Разрез 4-4



ГИП	Пивтарак		
Н.контр	Марионков		
Нач. отд.	Ратников		
Гл. спец.	Марионков		
Рук. гр.	Ермакова		
Вед. инж.	Булычева		
Инженер	Чертков		

Привязан

Инв №

ТП 902-2-418.86 ТХ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 заезд (конструкции сборные железобетонные)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм. 0.000; 3.740
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.

Гипроавтотранс г. Москва

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Нач. отд 30 | Огурцов

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения очистных сооружений.	
	Сечения 1-1... 4-4. Узел 1.	
3	Схема расположения очистных сооружений.	
	Сечения 5-5... 9-9. Узлы 2... 6	
4	Схемы расположения щитов перекрытия,	
	стеновых панелей и монолитных участков.	
5	Днище монолитное ДМ-1	
6	Участки монолитные УМ1... УМ4	
7	Участки монолитные УМ5... УМ6	
8	Схемы расположения элементов водозаборной камеры и резервуара для сбора масла	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.900-3 вып.1/82; 2/82; 3/82, 7 ч.1,2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
1.410-3 вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 3634-81	Люки чугунные для смотровых колодцев	
	Прилагаемые документы	
ТП КЖИ.000	Изделие закладное МН-1	
-010	МН-2	
-020	МН-3	
-030	МН-5	

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

Окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП КЖИ.040	Изделие закладное МН-4; МН-7	
-050	МН-6	
-060	Сетка арматурная С-1	
-070	Каркас плоский КР-1	
-080	Решетка Р-1	
-090	Щит деревянный ЩД-1	
ТП КЖ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения очистных сооружений.	
4	Спецификация к схемам расположения щитов перекрытия, стеновых панелей и монолитных участков.	
5	Спецификация на днище монолитное ДМ-1	
6	Спецификация участков монолитных УМ1... УМ3	
7	Спецификация участков монолитных УМ4... УМ6	
8	Спецификация к схемам расположения элементов водозаборной камеры и резервуара для сбора масла.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примечание
1	Панели стеновые консольные	5832000000	22,23	
2	Конструкции инженерных сооружений	5855200000	4,03	
	Всего бетона и железобетона	5899990099	26,26	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Общие указания

1. Проект разработан для применения в районе с расчетной температурой наружного воздуха минус 20°С, минус 30°С (основной вариант), минус 40°С; весом снегового покрова для II, III (основной вариант) и IV географического района, сейсмичностью 6 баллов и скоростным напором ветра для I географического района.
2. Основанием очистных сооружений приняты грунты со следующими характеристиками $\varphi^{н}$ = 28, $C^{н}$ = 2 кПа, E = 14,7 МПа, γ = 1,8 т/м, Кг = 1.
3. Под монолитное днище устраивается подбетонка из бетона марки 50, δ = 100 мм.
4. Обратную засыпку пазух производить грунтом без включений строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения γ скелета грунта ≥ 1,6 т/м.
5. После окончания сварочных работ антикоррозийную защиту металлических изделий восстановить
6. Производство работ в зимнее время производить с учетом требований СНиП 3.02.01-83, СНиП 111-15-76, СНиП 111-16-80.
7. Стеновые панели консольного типа с гибкими соединениями в углах сооружения расчитаны на нагрузку тип I серия 3.900-3 выпуск 1 лист П3-8.
8. При конкретной привязке проекта необходимо предусмотреть утепление сооружений с наружной стороны шлаком при глубине промерзания более 1,2 м
9. Наружные поверхности очистных сооружений обмазать горячим битумом за 2 раза.
10. Очистные сооружения выполнять из марки бетона по водонепроницаемости W4.

Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №		
ГИП	Пивторак	
Н.контр.	Ростунова	
Нач. отд.	Хрупало	
Гл.констр.	Винклер	
Рук.гр.	Харитонов	
Вед. инж.	Пчелкина	
Инж.	Терехова	

Привязан

ТП 902-2-418.86 КЖ

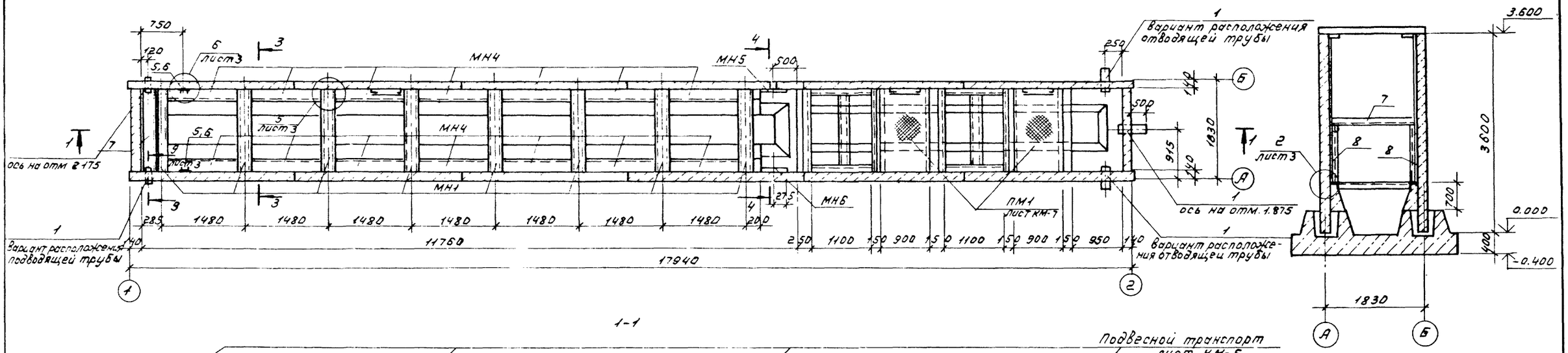
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек (конструкции сборные железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	8
Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

Копировал Коннова 21620-02 7

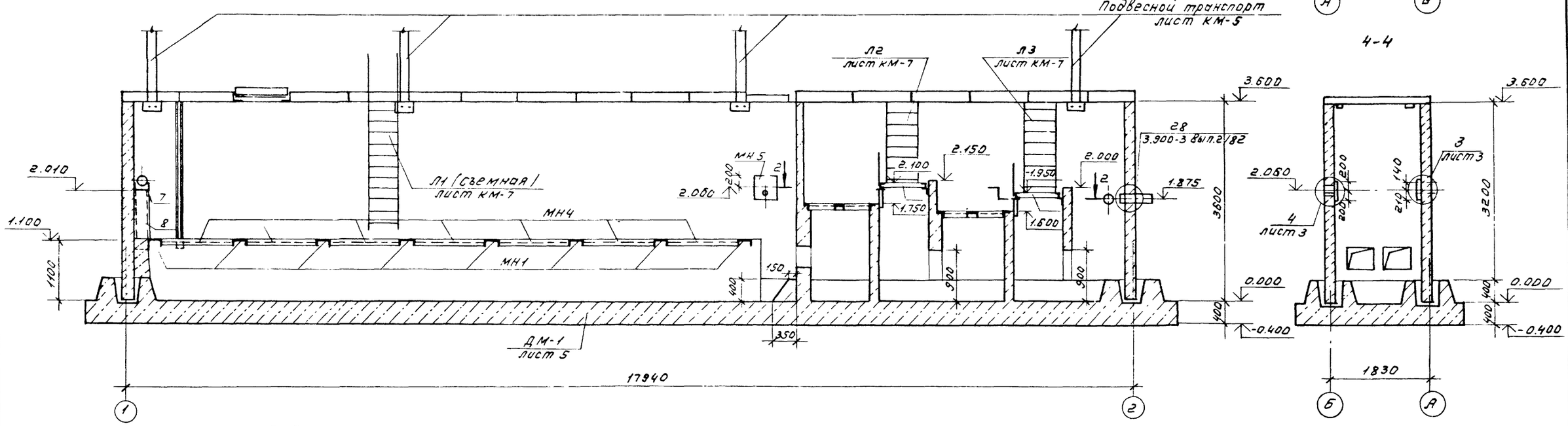
формат А2

Схема расположения очистных сооружений

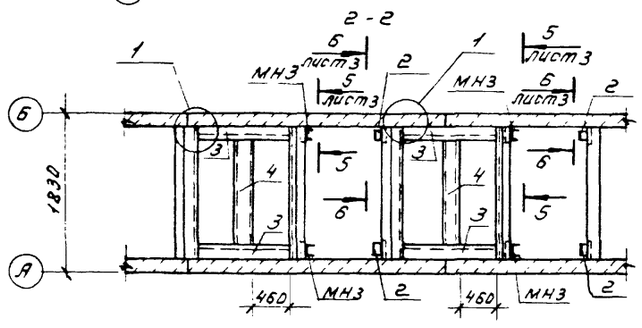
3-3

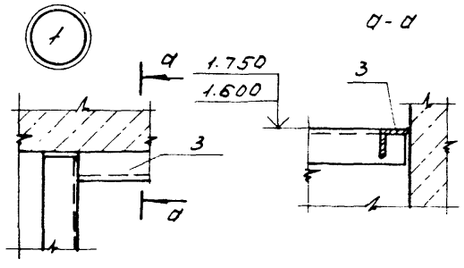


1-1



2-2



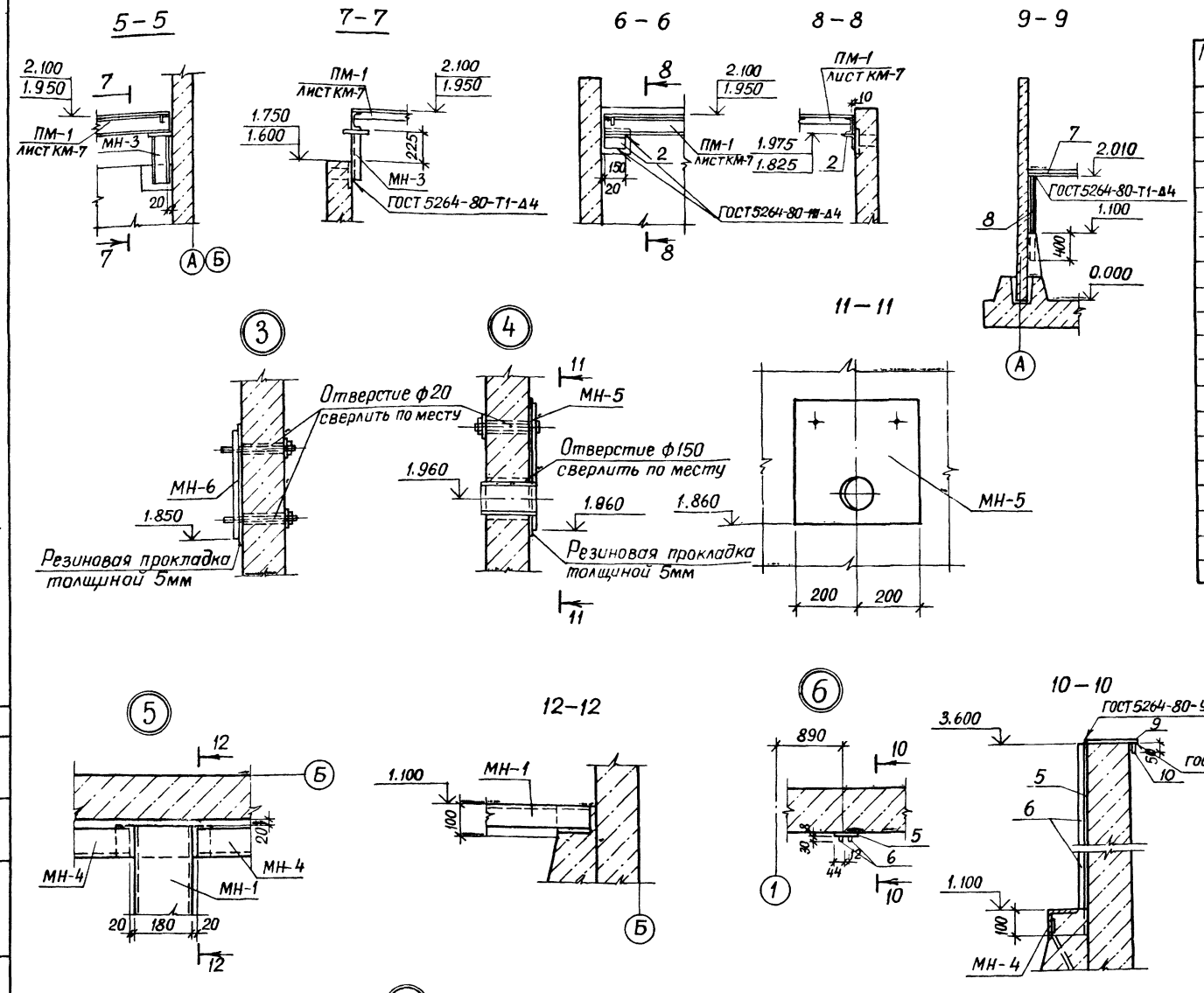


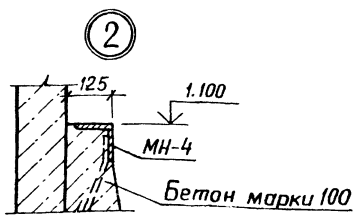
			ТП 902-2-418.86	КЖС
			Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/сек (конструкции сборные железобетонные)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Привязан			Схема расположения очистных сооружений. Сечения 1-1 4-4. Узел 1.	гипроавтотранс г. Москва
Инв. №				

ГИП	Пивторан	
Нач. отд.	Хрупало	
Н. контр.	Винклер	
Гл. конст.	Винклер	
Рук. гр.	Харитонов	
Вед. инж.	Пчелкина	
Инж.	Терехова	

Альбом II

Типовой проект





Спецификация к схеме расположения очистных сооружений

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Изделия закладные			
МН-1	ТП902-2-418.86 КЖИ.000	МН-1	8		
МН-3	.020	МН-3	4		
МН-4	.040	МН-4	14		
МН-5	.030	МН-5	1		
МН-6	.050	МН-6	1		
		Детали			
1	ГОСТ 3262-75*	Труба 150×4,5 ℓ=650	2	11,6	
2	ГОСТ 8509-72*	Уголок 80×6 ℓ=150	4	1.1	
3	ГОСТ 8509-72*	Уголок 63×5 ℓ=1100	4	6,3	
4	ГОСТ 8240-72*	Швеллер 18 ℓ=1420	2	26,3	
5	ГОСТ 103-76*	Полоса 8×100 ℓ=2600	2	16.3	
6	ГОСТ 103-76*	Полоса 10×30 ℓ=2500	4	6.0	
7	ГОСТ 8240-72*	Швеллер 24 ℓ=1530	1	36.7	
8	ГОСТ 8240-72*	Швеллер 24 ℓ=1310	2	31,5	
9	ГОСТ 103-76*	Полоса 10×80 ℓ=170	2	1.1	
10	ГОСТ 103-76*	Полоса 10×80 ℓ=50	2	0.3	

Все металлические конструкции должны быть огрунтованы грунтовкой ГФ-0119 за 2 раза и после монтажа окрашены эмалью ХВ-113. После окончания сварочных работ антикоррозийную защиту металлических конструкций восстановить.

ГИП	Пивторак		
Нач. АСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. конс.	Винклер		
Рук. гр.	Харитонов		
Вед. инж.	Пчелкина		
Инж.	Терехова		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-418.86 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек. (конструкции сборные железобетонные)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения очистных сооружений. Сечения 3-3...9-9. Узлы 2...6

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

Типовой проект

Схема расположения щитов перекрытия

Схема 1

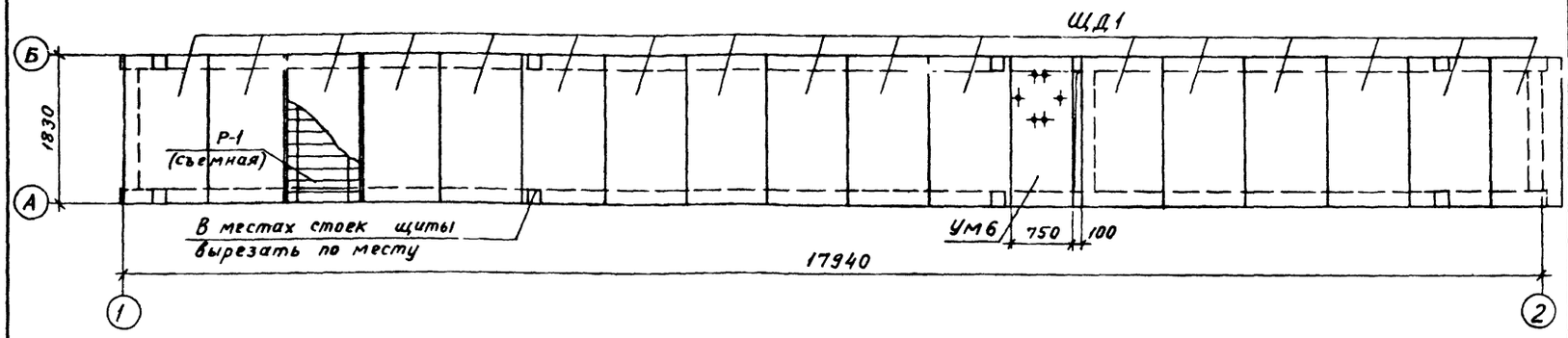
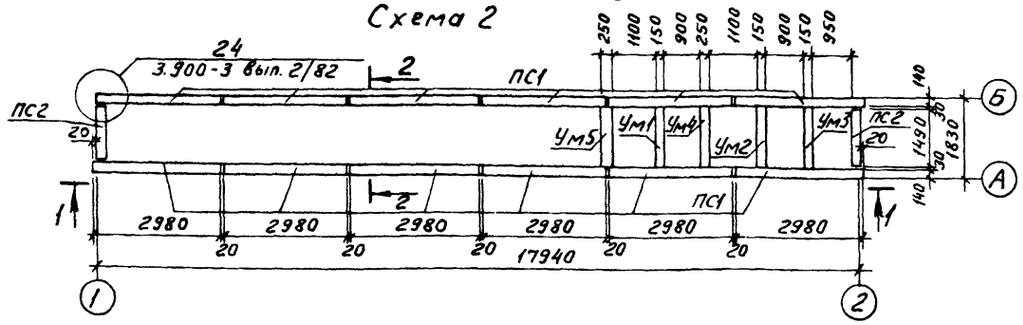
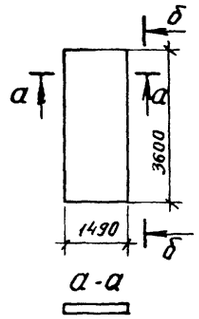


Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков

Схема 2



ПС2Б-36-К2



б-б

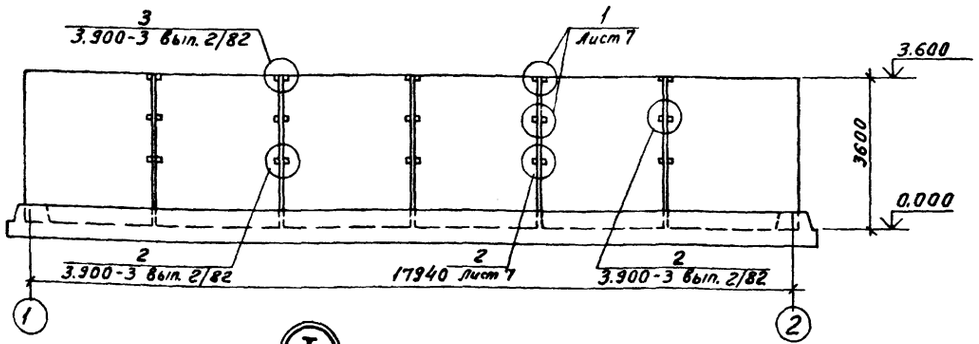


а-а

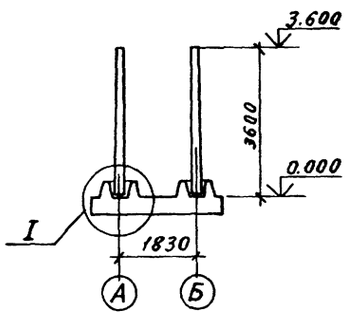
Спецификация к схемам расположения щитов перекрытия, стеновых панелей и монолитных участков

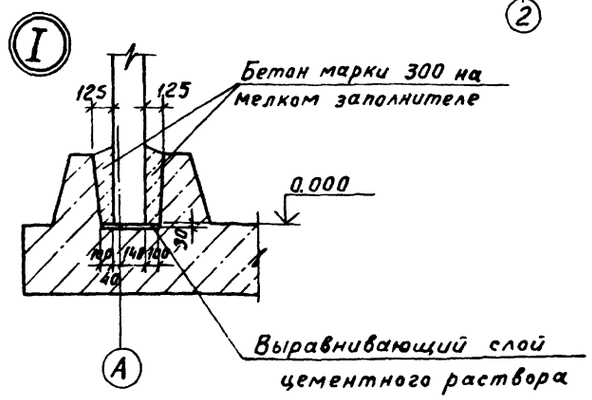
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Схема 1			
ЩД1	ТП902-2-418.86 КЖИ.090	Щит деревянный ЩД1	16	145.0	
Ум 6	Лист 7	Участок монолитный Ум6	1		
Р-1	КЖИ.080	Решетка Р-1	1	82.4	
		Схема 2			
		Панели стеновые консольные			
ПС1	3.900-3 Вып. 3/82	ПС2-36-К2	12	4280	
ПС2	Лист 4	ПС2Б-36-К2	2	2300	
		Участки монолитные			
Ум1	Лист - 6	Ум 1	1		
Ум2	- 6	Ум 2	1		
Ум3	- 6	Ум 3	1		
Ум4	- 6	Ум 4	1		
Ум5	- 7	Ум 5	1		
		Накладки			
		А-III-10 ГОСТ 5781-82*			
		е=250	120	0.2	

1–1



2–2





1. Монтаж панелей вести в соответствии с указаниями серии 3.900-3, выпуск 1/82, 2/82.
2. Панель ПС2Б-36-К2 выполняется в опалубочной форме стеновых панелей ПС2-36-К2 путем установки вкладышей и перегородок, с сохранением армирования рядовых панелей применительно к габаритным размерам, указанным на данном чертеже.
3. Расчетная временная нагрузка на деревянные щиты перекрытия принята 340 кгс/м².

Согласовано

Нач. отд ВК Ратников

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Пивторак		
Нач. отд.	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. конс.	Винклер		
Рук. гр.	Харитонов		
Вед. инж.	Пчелкина		
Инж.	Терехова		

ТП 902-2-418.86 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3л/сек (конструкции сборные железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Схемы расположения щитов перекрытия, стеновых панелей и монолитных участков	Гипроавтотранс г. Москва		

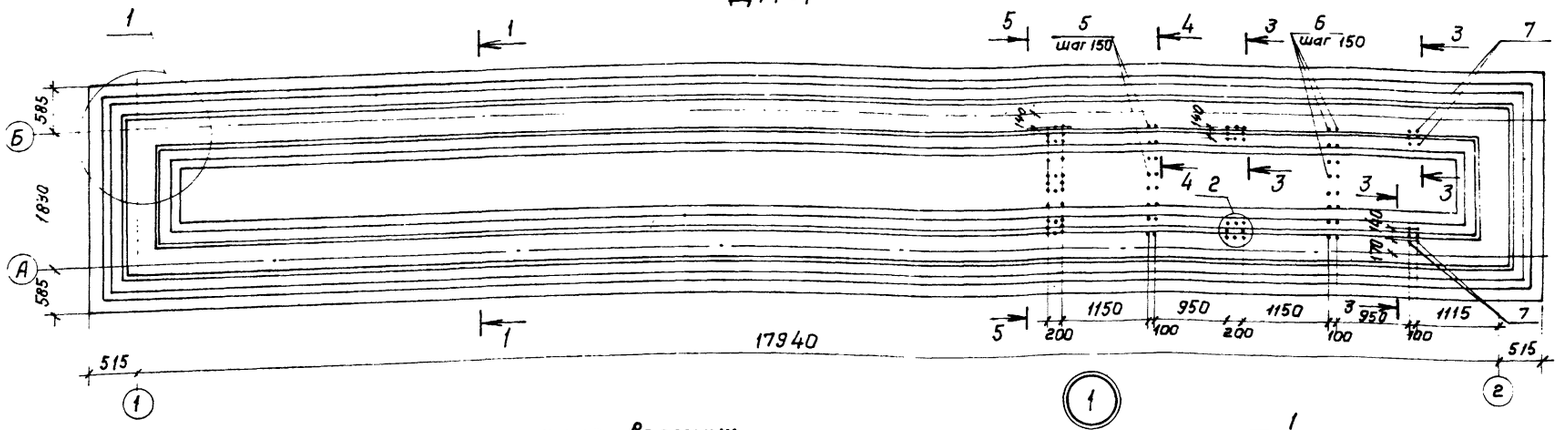
Копировал

21620-02

Альбом II

Типовой проект

ДМ-1



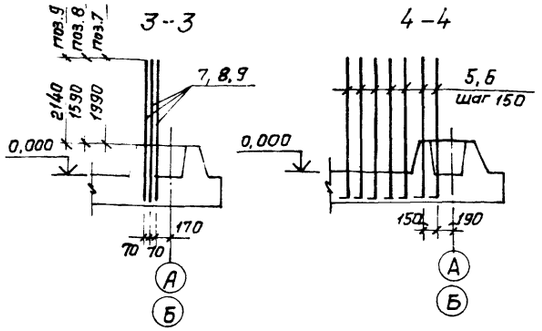
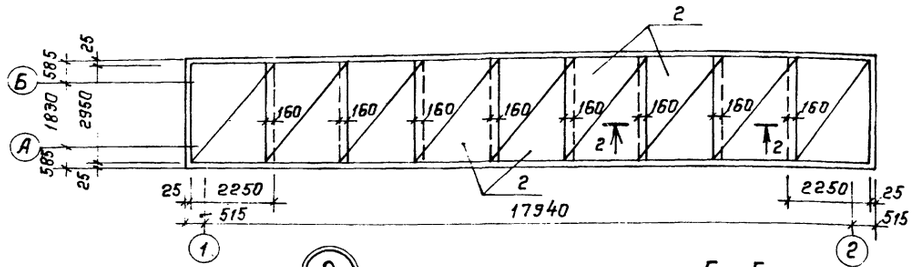
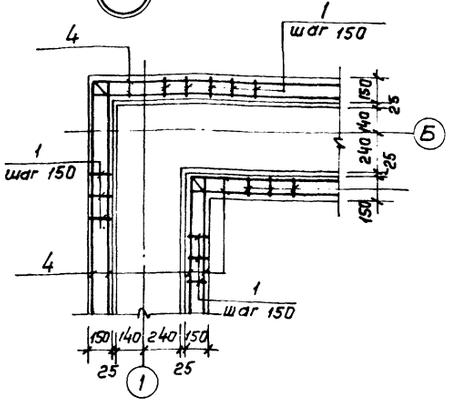
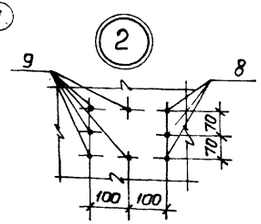


Схема расположения верхних и нижних сеток днища

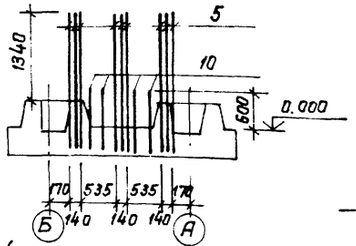




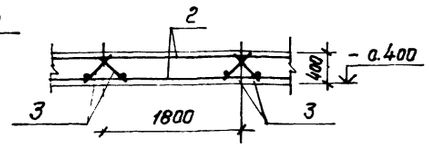


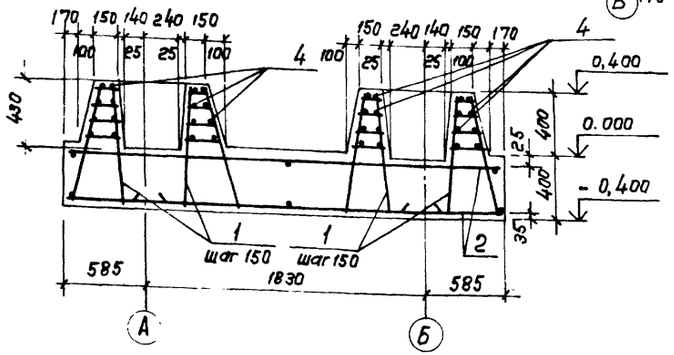
1-1

5-5



2-2





Спецификация на днище монолитное ДМ-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДМ-1		
				Сборочные единицы		
		1	ТП 902-2-418.86 кжи.070	Каркас плоский КР-1	511	
				Сетки арматурные		
		2	1.410-3 Вып.1	1С $\frac{12}{6}$ - 225 х 295	18	
		3	ТП 902-2-418.86 кжи.060	С-1	20	
				Детали		
				А-III-10 ГОСТ 5781-82*		
Бч		4		ℓ = по месту	620мм	383.0кг
Бч		5*		ℓ = 2230	46	1,4 кг
Бч		6*		ℓ = 2100	22	1.3кг
Бч		10		ℓ = 970	8	0,6кг
				А-III-16 ГОСТ 5781-82*		
Бч		7		ℓ = 2370	12	3,8кг
Бч		8		ℓ = 1970	6	3,1кг
Бч		9		ℓ = 2530	10	4.0кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		29.0м³

* Позиции 5,6 смотреть ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Общий расход
	Арматура класса							Всего	
	A-I			A-III					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*					
	ф6	ф8	Итого	ф10	ф12	ф16	Итого		
ДМ-1	160.0	80.0	240.0	481.0	612.0	1535.0	2628.0	2868.0	2868.0

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	100 L 2130
6	100 L 2000

Привязан

Инв. №

ГИП	Пивторак	
Нач. отд.	Хрупало	
Н. контр.	Винклер	
Гл. конст.	Винклер	
Рук. гр.	Харитонов	
Вед. инж.	Пчелкина	
Инж.	Терехова	

ТП 902-2-418.86 КЖ

Очистное сооружения для сточных вод при мойке автомашин, производительностью 3 м³/сек. (конструкции сборные железобетонные)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

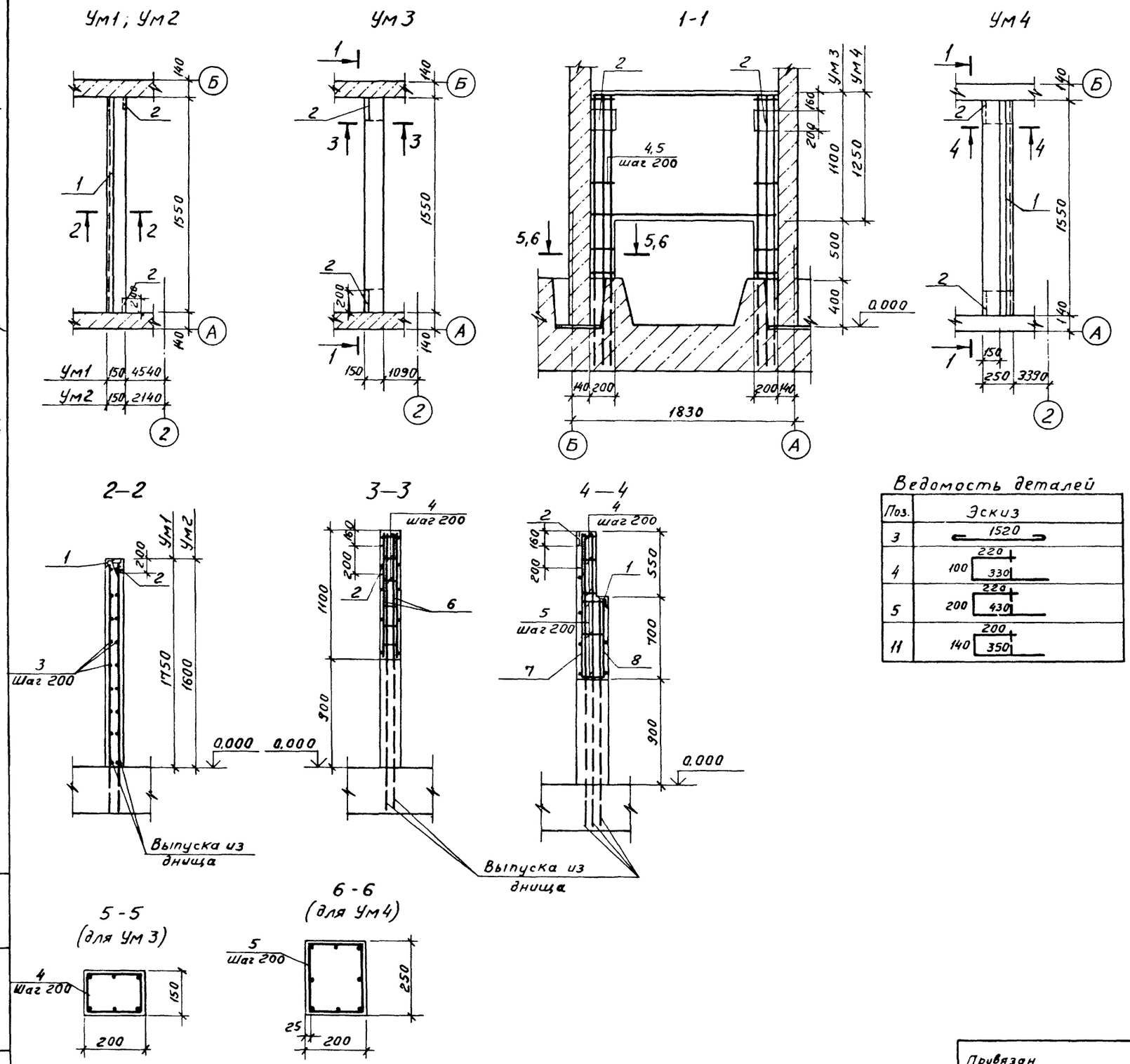
Днище монолитное ДМ-1

ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА

21620-02 11

Альбом II

Типовой проект



Спецификация участков монолитных Ум1... Ум3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум1		
				Сборочные единицы		
А2		1	ТП 902-2-418 86 КЖИ.040	Изделие закладное МН-7	1	
А2		2	.010	МН-2	2	
				Детали		
Б4		3*		А-I-6 ГОСТ5781-82* е=1600	20	0.4кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0.41м³
				Ум2		
				Сборочные единицы		
А2		1	ТП 902-2-418 86 КЖИ.040	Изделие закладное МН-7	1	
А2		2	.010	МН-2	2	
				Детали		
Б4		3*		А-I-6 ГОСТ5781-82* е=1600	18	0.4кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0.38м³
				Ум3		
				Сборочные единицы		
А2		2	ТП 902-2-418.86 КЖИ.010	Изделие закладное МН-2	2	
				Детали		
Б4		4*		А-I-6 ГОСТ5781-82* е=650	18	0.15кг
				Стандартные изделия		
		6		Сетка $\frac{150/250/6/4}{900\times1500}$ ГОСТ8478-81	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200		0.3м³

*Позиции 3,4- смотреть ведомость деталей.

Спецификацию на монолитный участок Ум4 и ведомость расхода стали смотреть на листе 7.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	1520
4	100 / 220 / 330
5	200 / 220 / 430
11	140 / 200 / 350

ТП 902-2-418.86			КЖ
ГИП	Пивторак		
Нач. отд	Хрупало		
Н контр	Винклер		
Гл. конст.	Винклер		
Рук. гр	Харитонов		
Вед инж	Пчелкина		

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3,0 л/сек (конструкции сборные железобетонные)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Участки монолитные Ум1... Ум4

Гипроавтотранс г. Москва

Привязан

Инв. №

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взамен инв. N

Альбом V

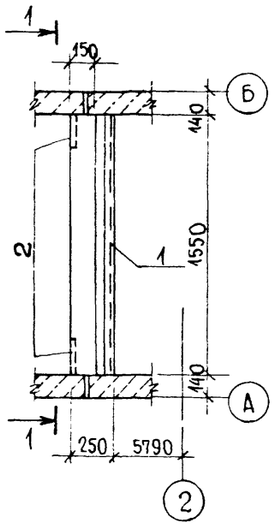
Типовой проект

Взам инв №

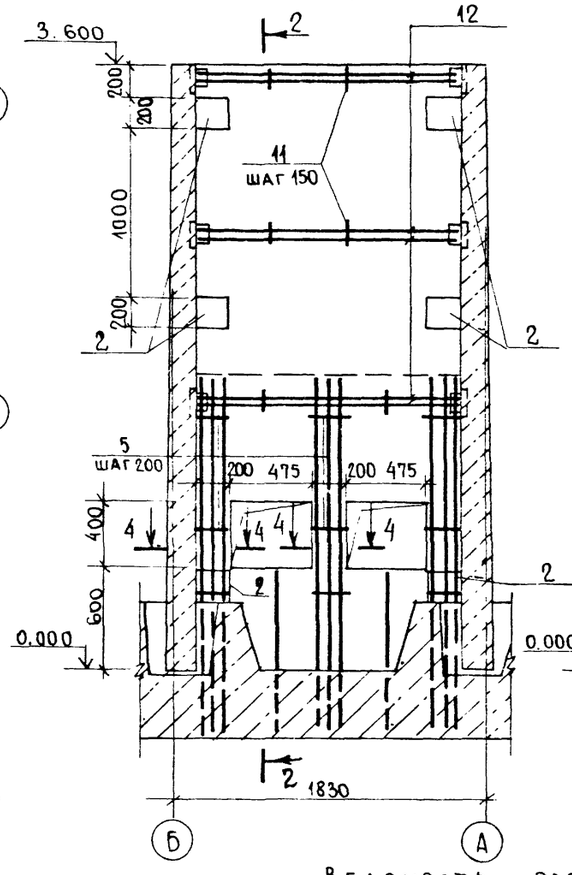
Подпись и дата

Инв № подл

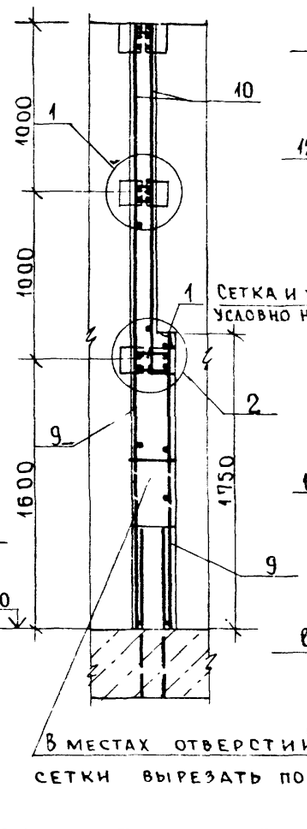
УМ5

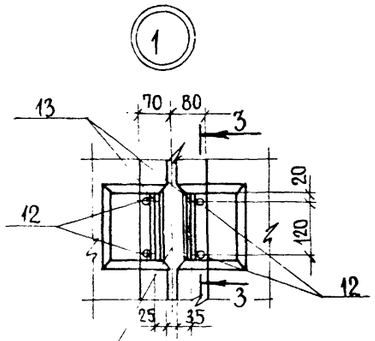


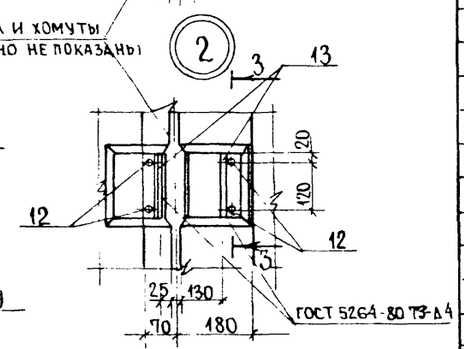
1-1

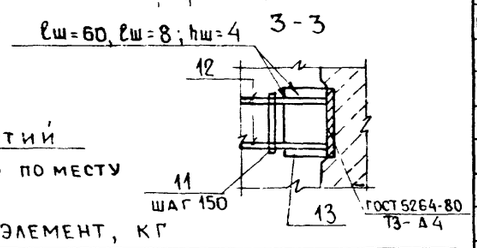


2-2



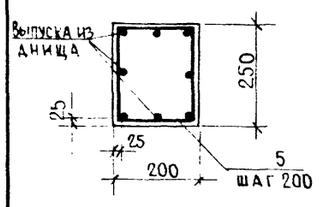




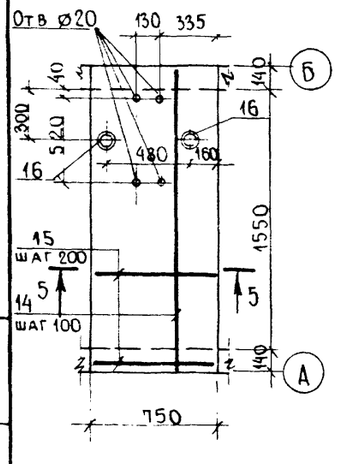


В местах отверстий сетки вырезать по месту

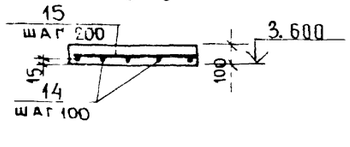
4-4



УМ6



5-5



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса		Прокат марки							Всего	
	В-I		А-I		А-III				АIII		Вст 3 кп2								
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 3262-75*		ГОСТ 103-76*				
	Ø4	Итого	Ø6	Итого	Ø6	Ø12	Итого		Ø8	Итого	L75×6	Итого	⌀70×3	Итого	10×160	10×200	Итого		
УМ1	—	—	8.0	8.0	—	—	—	8.0	1.1	1.1	10.7	10.7	—	—	—	6.4	6.4	18.2	26.2
УМ2	—	—	7.2	7.2	—	—	—		1.1	1.1	10.7	10.7	—	—	—	6.4	6.4	18.2	25.4
УМ3	1.4	1.4	2.7	2.7	4.8	—	4.8	8.9	0.4	0.4	—	—	—	—	—	6.4	6.4	6.8	15.7
УМ4	1.3	1.3	3.7	3.7	4.0	—	4.0	9.0	1.1	1.1	10.7	10.7	—	—	—	6.4	6.4	18.2	27.2
УМ5	5.4	5.4	9.3	9.3	18.4	16.8	35.2	49.9	1.9	1.9	10.7	10.7	—	—	15.6	19.2	34.8	47.4	97.3
УМ6	—	—	1.6	1.6	—	12.8	12.8	14.4	—	—	—	—	1.2	1.2	—	—	—	1.2	15.6

Спецификация участков монолитных УМ4... УМ6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				УМ4		
				Сборочные единицы		
А2		1	ТП 902-2-418.86 КЖИ.040	Изделие закладное МН-7	1	
А2		2	-010	МН-2	2	
				Детали		
Б4		4*		А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=650	6	0,15 кг
Б4		5*		А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=850	14	0,2 кг
				Стандартные изделия		
		7		Сетка 150/250/6/4 700×1500 ГОСТ 8478-81	1	
		8		Сетка 150/250/6/4 1100×1500 ГОСТ 8478-81	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,45 м³
				УМ5		
				Сборочные единицы		
А2		1	ТП 902-2-418.86 КЖИ 040	Изделие закладное МН-7	1	
А2		2	-010	МН-2	6	
				Детали		
Б4		5*		А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓ= 850	24	0,2 кг
Б4		11*		А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓ= 690	30	0,15 кг
Б4		12		А-III-12 ГОСТ 5781-82* ℓ= 1520	12	1,4 кг
Б4		13		Полоса 10×160 ГОСТ 103-76* Вст 3кп2 ГОСТ 535-70* ℓ= 100	12	1,3 кг
				Стандартные изделия		
		9		Сетка 150/250/6/4 1500×1700 ГОСТ 8478-81	2	
		10		Сетка 150/250/6/6 1500×2100 ГОСТ 8478-81	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200		1,1 м³
				УМ6		
				Детали		
Б4		14		А-III-12 ГОСТ 5781-82* ℓ= 1800	8	1,6 кг
Б4		15		А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓ= 720	10	0,16 кг
Б4		16		Труба 70×3,2×110 ГОСТ 3262-75*	2	0,6 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,12 м³

* Позиции 4, 5, 11 - смотреть ведомость деталей на листе 6.

Привязан

Инв №

ГИП	Пивторак	
Нач. отд	Хрупало	
Н. контр	Винклер	
Гл. конст	Винклер	
Рук гр	Харитонов	
Вед инж	Пчелкина	

ТП 902-2-418.86 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек (конструкции сборные железобетонные)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

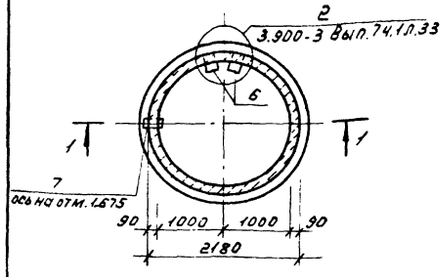
Участки монолитные УМ5.. УМ6

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

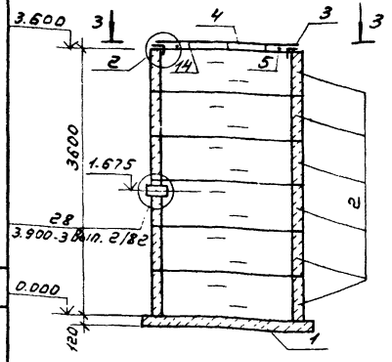
Альбом III

Типовой проект

Схема расположения элементов водозаборной камеры
Схема 1



1-1



3-3

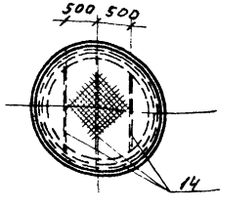
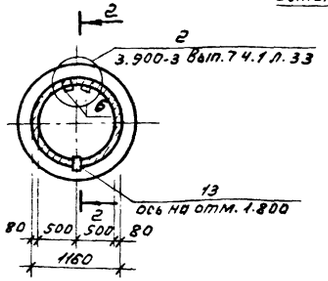
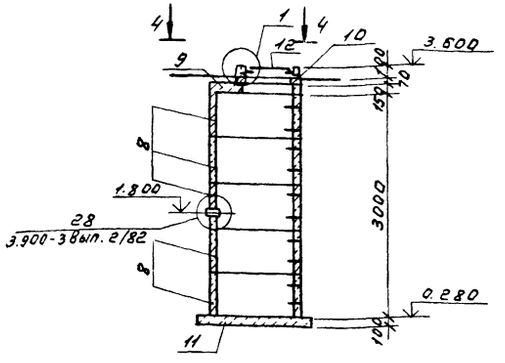


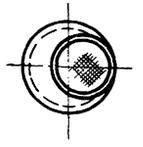
Схема расположения элементов резервуара для сбора масла
Схема 2



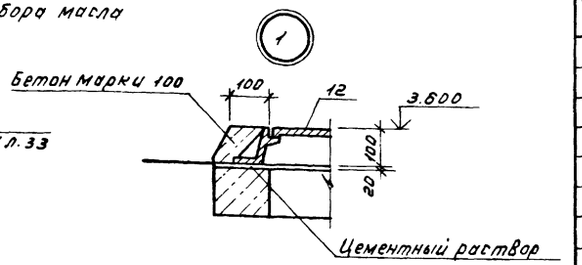
2-2

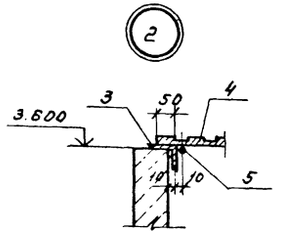


4-4



Бетон марки 100





Спецификация к схемам расположения элементов водозаборной камеры и резервуара для сбора масла

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Схема 1			
1	3.900-3 Вып. 7 ч. 1	Плита днища КЦД 20	1	470.0	
2	3.900-3 Вып. 7 ч. 1	Кольцо стеновое КЦ-20-6	6	980.0	
		Детали			
3	ГОСТ 8509-72*	Уголок 63х5 ℓ=7000	1	40.1	
4	ГОСТ 8568-77*	Рифленая сталь б=5мм	4,4м²	186.0	
5	ГОСТ 5781-82*	А-I-10 ℓ=6500	1	4.0	
6	3.900-3 Вып. 7ч. 2	Изделие закладное МН-1	12	0.8	
7	ГОСТ 3262-75*	Труба 150х4.5 ℓ=150	1	2.7	
14	ГОСТ 103-76*	Полоса 60х8 ℓср=1970	3	7.5	
		Схема 2			
8	3.900-3 Вып. 7 ч. 1	Кольцо стеновое КЦ10-6	5	400	
9	3.900-3 Вып. 7 ч. 1	Плита перекрытия КЦП-10-1	1	250	
10	3.900-3 Вып. 7 ч. 1	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
11	3.900-3 Вып. 7 ч. 1	Плита днища КЦД 10	1	440	
12	ГОСТ 3634-81	Люк Л	1	80	
6	3.900-3 Вып. 7 ч. 1	Изделие закладное МН 1	10	0.8	
13	ГОСТ 3262-75	Труба 100х4,5 ℓ=150	1	1.9	

1. Стеновые кольца устанавливать на цементном растворе марки 200 с последующей проклейкой швов тиоколовой лентой на тиоколовом герметике АМ-05.
2. Внутренние поверхности резервуара для сбора масла торкретировать цементно-песчаным раствором слоем 1-2 см.

Согласовано
Нач. отд. В.К. Ратникова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

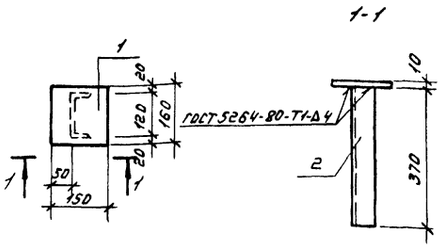
ГИП	Лившорак	
Нач. отд	Хрупала	
Н. контр.	Винклер	
Гл. конст.	Винклер	
Рук. гр.	Каратычов	
Вед. инж.	Пчелкина	
Инж.	Терехова	

ТП 902-2-418.86 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек (конструкции сборные железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Схемы расположения элементов водозаборной камеры и резервуара для сбора масла.	Гипроавтотранс г. Москва		

Альбом II

Типовой проект



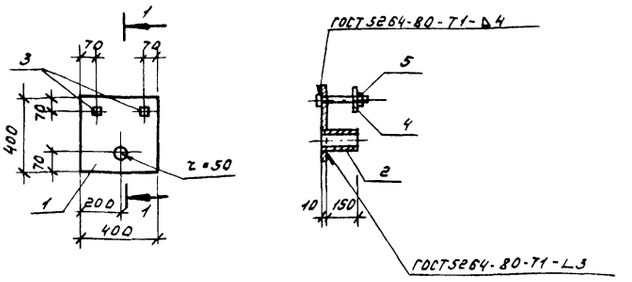
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4	1		— 021	Полоса 10х150 ГОСТ 103-76* Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=160	1	1.9 кг
Б4	2		— 022	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=370	1	3.9 кг

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-418.86 КЖИ.020
Нач.отд	Хрупало		Изделие закладное МН-3
Н.контр.	Винклер		Стадия Р; Масса 5.8; Масшт. 1:10
Гл.конст.	Винклер		Лист 1; Листов 1
Рук.гр.	Харитонов		Гипроавтотранс г. Москва
Вед.инж.	Пчелкина		

Копировал Кожухова Формат А4

Альбом

Типовой проект



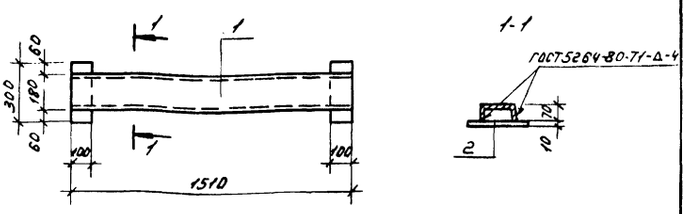
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4	1		— 031	Полоса 10х400 ГОСТ 82-70* Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=400	1	12.6 кг
Б4	2		— 032	Труба 100х4.5х150 ГОСТ 8732-75*	1	2,0 кг
				Стандартные изделия		
		3	ГОСТ 7798-70	Болт М20х200 46.00	1	
		4	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.01.00	1	
		5	ГОСТ 9515-70*	Гайка М20.4.00	1	

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-418.86 КЖИ.030
Нач.отд	Хрупало		Изделие закладное МН-5
Н.контр.	Винклер		Стадия Р; Масса 14.7; Масшт. 1:20
Гл.конст.	Винклер		Лист 1; Листов 1
Рук.гр.	Харитонов		Гипроавтотранс г. Москва
Вед.инж.	Пчелкина		

Копировал Кожухова Формат А4

Альбом

Типовой проект



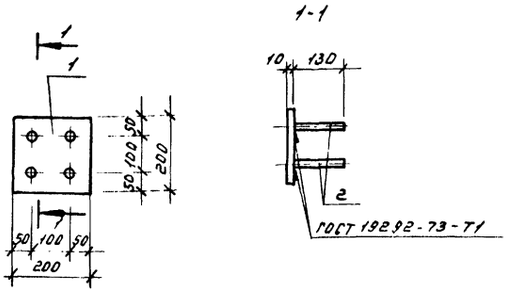
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4	1		— 001	Швеллер 18 ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=1510	1	26.3 кг
Б4	2		— 002	Полоса 10х100 ГОСТ 103-76* Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=300	2	2.4 кг

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-418.86 КЖИ.000
Нач.отд	Хрупало		Изделие закладное МН-1
Н.контр.	Винклер		Стадия Р; Масса 31.1; Масшт. 1:20
Гл.конст.	Винклер		Лист 1; Листов 1
Рук.гр.	Харитонов		Гипроавтотранс г. Москва
Вед.инж.	Пчелкина		

Копировал Кожухова Формат А4

Альбом

Типовой проект

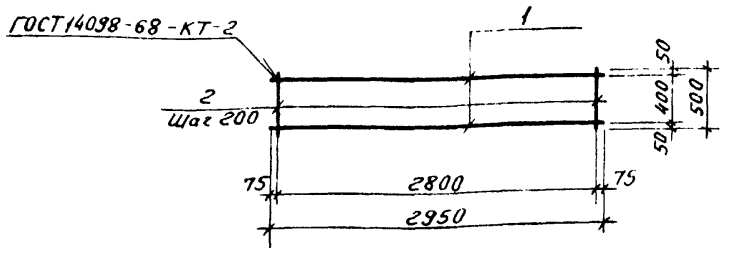


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Полоса 10х200 ГОСТ 103-76* Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=200	1	3.2 кг
Б4	1		— 011			
Б4	2		— 012	А-III-В ГОСТ 5781-82* ℓ=130	4	0.05 кг

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-418.86 КЖИ.010
Нач.отд	Хрупало		Изделие закладное МН-2.
Н.контр.	Винклер		Стадия Р; Масса 3.4; Масшт. 1:10
Гл.конст.	Винклер		Лист 1; Листов 1
Рук.гр.	Харитонов		Гипроавтотранс г. Москва
Вед.инж.	Пчелкина		

Копировал Кожухова Формат А4

Альбом II



Типовой проект

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
Б4		1	.061	А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=2950	2	0.7кг
Б4		2	.062	А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=500	15	0.1кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ГИП	Пивторак		
Нач. отд	Хрупало		
Н. контр	Винклер		
Гл. констр	Винклер		
Рук. гр	Харитонов		
Вед. инж	Пчелкина		

ТП 902-2-418.86 -КЖИ.060

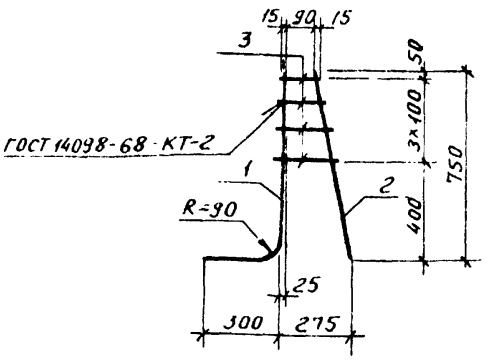
Сетка арматурная С-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2.9	—
Лист 1	Листов 1	

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Кожухова Формат А4

Альбом



Типовой проект

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
Б4		1	.071	А-III-16 ГОСТ 5781-82* ℓ=1050	1	1.6кг
Б4		2	.072	А-III-16 ГОСТ 5781-82* ℓ=770	1	1.2кг
Б4		3	.073	А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓср=180	4	0.05кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ГИП	Пивторак		
Нач. отд	Хрупало		
Н. контр	Винклер		
Гл. конст	Винклер		
Рук. гр	Харитонов		
Вед. инж	Пчелкина		

ТП 902-2-418.86 -КЖИ.070

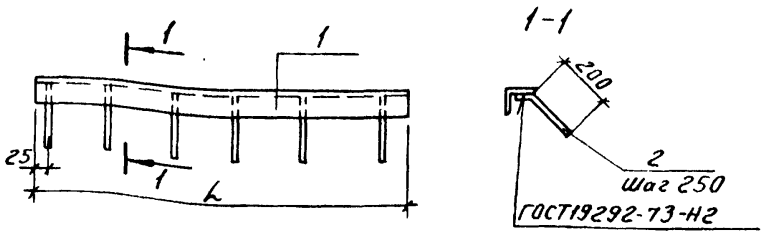
Каркас плоский КР-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.0	1:20
Лист 1	Листов 1	

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Кожухова Формат А4

Альбом II



Обозначение	Марка	L, мм	Масса
ТП -КЖИ.040	МН-4	1370	21.3
-01	МН-7	1550	11.4

Типовой проект 91-20-02912

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ТП КЖИ 040		МН-4
				Детали		
Б4		1	.041	Уголок Б-100×100×8 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=1370	1	20.7кг
Б4		2	.042	А-III-8 ГОСТ 5781-82* ℓ=250	6	0.1кг
				ТП -КЖИ.040-01		МН-7
				Детали		
Б4		1	.043	Уголок Б-75×75×6 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=1550	1	10.7кг
Б4		2	.042	А-III-8 ГОСТ 5781-82* ℓ=250	7	0.1кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ГИП	Пивторак		
Нач. отд	Хрупало		
Н. контр	Винклер		
Гл. конст	Винклер		
Рук. гр	Харитонов		
Вед. инж	Пчелкина		

ТП 902-2-418.86 -КЖИ.040

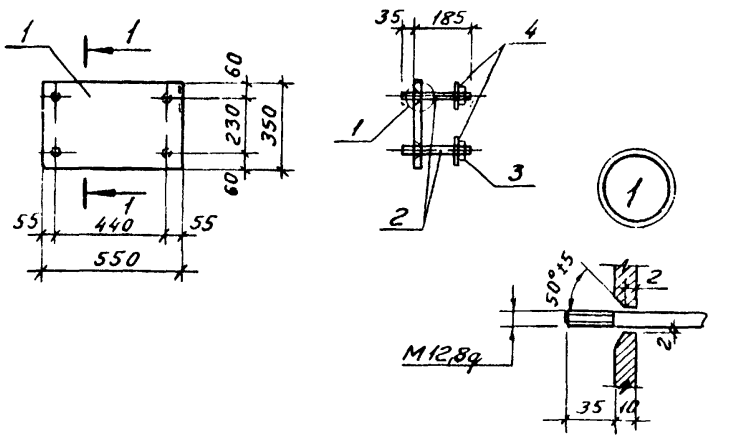
Изделие закладное МН-4; МН-7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20
Лист 1	Листов 1	

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Кожухова Формат А4

Альбом



Типовой проект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
		1	.051	Полоса 10×350 ГОСТ 82-70* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=550	1	42.6кг
		2	.052	Круг 12 ГОСТ 2590-71* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=220	4	0.2кг
				Стандартные изделия		
		3	ГОСТ 9515-70*	Гайка М12.4.00	4	
		4	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.01.00	4	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ГИП	Пивторак		
Нач. отд	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. конст	Винклер		
Рук. гр	Харитонов		
Вед. инж	Пчелкина		

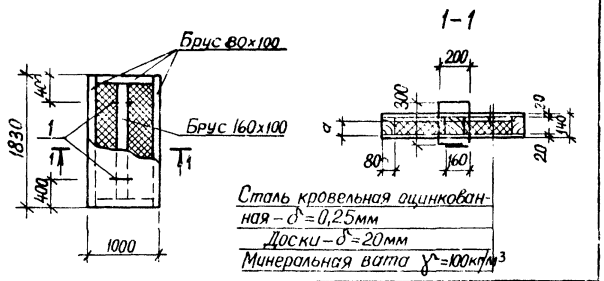
ТП 902-2-418.86 -КЖИ.050

Изделие закладное МН-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	43.5	1:20
Лист 1	Листов 1	

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Кожухова Формат А4



Сталь кровельная оцинкованная – δ = 0,25мм
Доски – δ = 20мм
Минеральная вата γ = 100кг/м^3

Расчетная температура наружного воздуха t°C	α, мм
-20	40
-30	60
-40	80

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	-091	АТ-20 ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	2	2,7кг
				Материалы		
				Сталь кровельная оцинкованная ГОСТ 19904-74*		4,5м^2
				Минеральная вата γ=100кг/м^3 ГОСТ 4640-76		0,12м^3
				Древесина ГОСТ 8486-66*		0,15м^3

ТП 902-2-418.86 – КЖИ.090

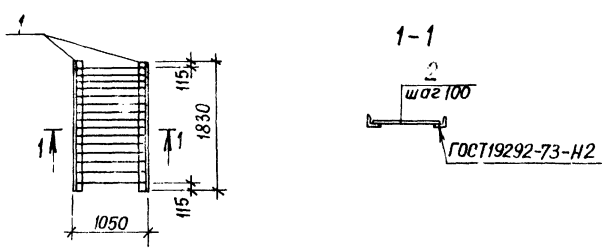
Щит деревянный Щ.Д-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	145,0	разный
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

ГИП	Пивторак	
Нач.отд.	Трупало	
Н.контр.	Винклер	
Гл.конст.	Винклер	
Рук.гр	Харитонов	
Вед.инж.	Пчелкина	

Копировал Кожухова — Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	-081	Уголок Б-100×100×8 ГОСТ 8509-72* ℓ=1830 Ст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	27,6 кг
Б4		2	-082	А-I-16 ГОСТ 5781-82* ℓ=1000	17	1,6кг

ТП 902-2-418.86 – КЖИ.080

Решетка Р-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	82.4	1:50
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

ГИП	Пивторак
Нач.отд.	Трупало
Н.констр.	Винклер
Гл.конст.	Винклер
Рук.гр.	Харитонов
Вед.инж.	Пчелкина

Копировал Кожухова — Формат А4

Альбом V

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Схема расположения подвесного транспорта. Разрезы. Узел 1.	
6	Схема расположения подвесного транспорта. Узлы 2÷7.	
7	Схемы расположения лестниц, металлических площадок и ограждений. Разрезы. Узлы.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Техническая спецификация металла	
3	Техническая спецификация металла	
4	Техническая спецификация металла	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.426.2-3 Вып.2	Стальные подкрановые балки.	
	Пути подвесного транспорта	
	пролетом 3; 4 и 6 м	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-2-418.86 КМ ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	

1. Металлические конструкции разработаны для применения в районе с расчетной температурой наружного воздуха минус 20°С, минус 30°С (основной вариант), минус 40°С; весом снегового покрова для II, III (основной вариант) и IV географического района, сейсмичностью до 6 баллов и скоростным напором ветра для I географического района.
2. Материал конструкций смотреть ведомость элементов и техническую спецификацию металла.
3. Все соединения заводские - сварные, монтажные на сварке и болтах нормальной точности М18, кроме оговоренных. Сварку производить электродами типа Э42. В тосоянных соединениях на болтах после затяжки резьбу забить или приварить гайки к стержню болта.
4. Монтаж металлических конструкций выполнять с учетом требований СНиП 3.03.04 и пояснительной записки серии 1.426.2-3 Выпуск 2.
5. Все металлические конструкции должны быть огрунтованы грунтовкой ГФ-0119 на заводе изготовителе за 2 раза и после монтажа окрашены эмалью ХВ-113. После окончания сварочных работ антикорразийную защиту металлических конструкций восстановить.

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

Главный инженер проекта (П.П. Пивторак)

Привязан:

Инв. №

ТП 902-2-418.86 КМ

ГИП	Пивторак	Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей производительностью 3 м³/час (конструкции сборные железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Растунова		Р	1	7
Нач. отд.	Хрупало				
Гл. конст.	Винклер				
Рук. гр.	Харитонов	Общие данные (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Инж.	Гудзева				

Альбом II

Типовой проект

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Масса металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций: стойки	связи	элементы лестниц	монорельсовые пути и балки для подвешивания монорельсов		прочее	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элементов конструкций											
1	2	3	4	5	6	7	8	9												
Балки двутавровые для монорельсов ТУ-2-427-80	Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71*	I 30М	1									1,04			1,04					
	Итого		2									1,04			1,04					
Всего профиля			3									1,04			1,04					
Нормальные двутавры ТУ 14-2-24-72	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	I 26Б1	4									0,16			0,16					
	Итого		5									0,16			0,16					
Всего профиля			6									0,16			0,16					
Швеллеры горячекатанные ГОСТ 8240-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[12	7								0,07				0,07					
	Итого		8								0,07				0,07					
Всего профиля			9								0,07				0,07					
Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ 8509-72*	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	L 80×6	10							0,90					0,90					
	Итого:		11							0,90					0,90					
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	L 100×7	12									0,02			0,02					
	Итого:		13									0,02			0,02					
Всего профиля			14							0,90		0,02			0,92					
Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103-76*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	- 180×14	15						0,06						0,06					
		- 200×10	16						0,09						0,09					
		- 40×8	17								0,03				0,03					
		- 40×4	18								0,03				0,03					
	Итого		19						0,15		0,06				0,21					
Всего профиля:			20						0,15		0,06				0,21					
Сталь листовая рифленая (ромбическая) ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=4	21								0,14				0,14					
	Итого		22								0,14				0,14					
Всего профиля			23								0,14				0,14					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				ТП 902-2-418.86		КМ
Привязан.	ГИП	Пивторак		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек. (конструкции сборные железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
	Нач АСО	Хрупалр			Р	2	
	Н. конт	Винклер		Общие данные (продолжение)	Гипроавтотранс г. Москва		
	Гл конс	Винклер					
	Рук гр	Харитонов	01.12.85				
Инв №	Инжен	Гуделева					

Альбом V

Типовой проект

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Масса металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций: Стойки	Связи	Элементы лестниц	Монорельсовые пути и балки для подвесных кран-балок и монорельсов		Прочее	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
				Код элементов конструкций																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Сталь прокатная широкополосная универсальная ГОСТ 82-70*	Вст 3 сп 5 ГОСТ 380-71*	- 320×14	24									0,11			0,11					
	Итого		25									0,11			0,11					
Всего профиля			26									0,11			0,11					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	Вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	S8	27						0,26						0,26					
	Итого		28						0,26						0,26					
	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	S10	29							0,02					0,02					
		S4	30							0,12					0,12					
	Итого		31							0,14					0,14					
Всего профиля			32						0,26	0,14					0,40					
Замкнутые сварные профили квадратные и прямоугольные ТУ 36-2287-80	Вст 3 сп 5 ГОСТ 380-71*	□ 140×5	33						0,91						0,91					
	Итого		34						0,91						0,91					
	Вст 3 сп ГОСТ 16523-70*	□ 120×3	35							0,14					0,14					
	Итого		36							0,14					0,14					
Всего профиля			37						0,91	0,14					1,05					
Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75*	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	Труба 20	38								0,03				0,03					
	Итого		39								0,03				0,03					
Всего профиля			40								0,03				0,03					
Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-82*	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	А-1-16	41								0,02				0,02					
		А-1-22	42								0,02				0,02					
	Итого		43								0,04				0,04					
Всего профиля			44								0,04				0,04					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				ТП 902-2-418.85	КМ
Привязан	ГИП	Пивторак			
	Нач АСО	Хругало			
	Н. конт.	Винклер		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек (конструкции сборные железобетонные)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Гл. конс.	Винклер			
	Рук. гр.	Харитонов		Общие данные (продолжение)	Гипроавтотранс г. Москва
Инв. №	Инжен.	Гудлева			

Альбом V

Типовой проект

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Масса металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций: стойки	связи	элементы лестниц	монорельсовые пути и балки для подвешивания монорельсов	прочее	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элементов конструкций										
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности) ГОСТ 7798-70*	Ст 20 ГОСТ 1050-74*	М20×200 ч600	45				16		0,01					0,01					
		М16×60 ч600	46				62			0,01				0,01					
		М16×120 ч600	47				20					0,008		0,008					
		М12×50 ч600	48				12				0,001			0,001					
	Итого		49						0,01	0,01	0,001	0,008		0,029					
Всего профиля			50						0,01	0,01	0,001	0,008		0,029					
Гайки шестигранные ГОСТ 5915-70*	Ст 3 кп 3 ГОСТ 380-71*	М20 ч00	51				16		0,002					0,002					
		М16 ч.00	52				82			0,003		0,002		0,005					
		М12 ч00	53				12				0,001			0,001					
	Итого		54						0,002	0,003	0,001	0,002		0,008					
Всего профиля			55						0,002	0,003	0,001	0,002		0,008					
Шайбы нормальной точности ГОСТ 11371-78*	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	М20.01.00	56				32		0,002					0,002					
		М16.01.00	57				124			0,002		0,002		0,004					
		М12.01.00	58				24				0,001			0,001					
	Итого		59						0,002	0,002	0,001	0,002		0,007					
Всего профиля			60						0,002	0,002	0,001	0,002		0,007					
Всего масса металла			61						1,334	1,195	0,343	1,342		4,214					
В том числе по маркам	Вст 3 Гпс 5		62									1,04		1,04					
	Вст 3 сп 5		63						0,91			0,11		1,02					
	Вст 3 пс 6-1		64									0,18		0,18					
	Вст 3 пс 6		65						0,26	0,90				1,16					
	Вст 3 кп 2		66						0,152	0,142	0,341	0,002		0,637					
	Вст 3 сп		67							0,14				0,14					
	Ст 3 кп 3		68						0,002	0,003	0,001	0,002		0,008					
	Ст 20		69						0,01	0,01	0,001	0,008		0,029					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

			ТП 902-2-418.86 КМ
Привязан	ГИП	Пивторак	
	Нач АСО	Хрупало	
	Н. конт	Винклер	
	Гл. конст	Винклер	
	Рук. гр	Харитонов	011085
Инв. №	Инжен	Гуделева	

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек (конструкции сборные железобетонные)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

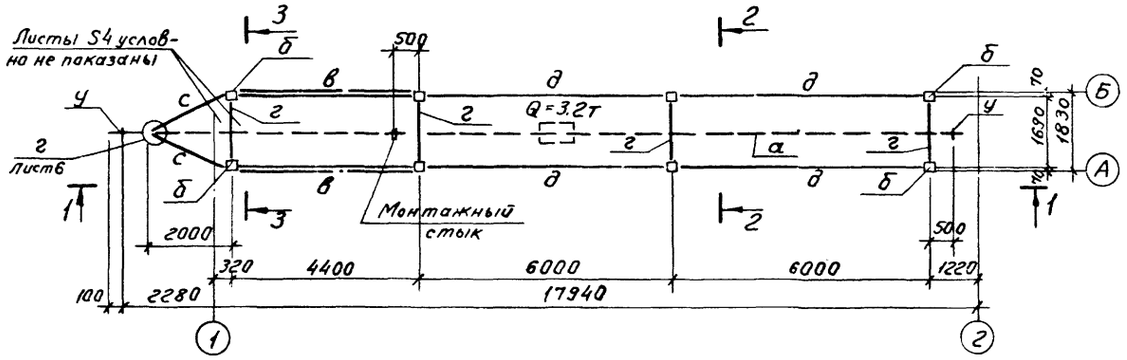
Общие данные (окончание)

Гипроавтотранс г. Москва

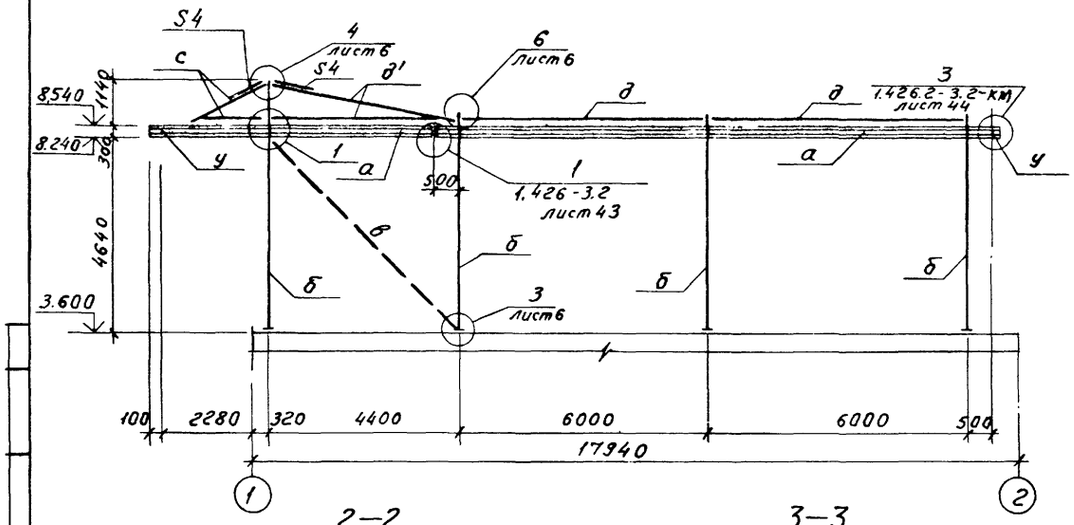
Копировал

21620-02 21 Формат А2

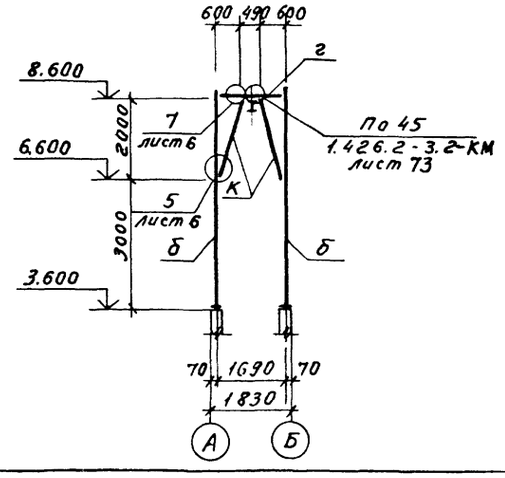
Схема расположения подвесного транспорта



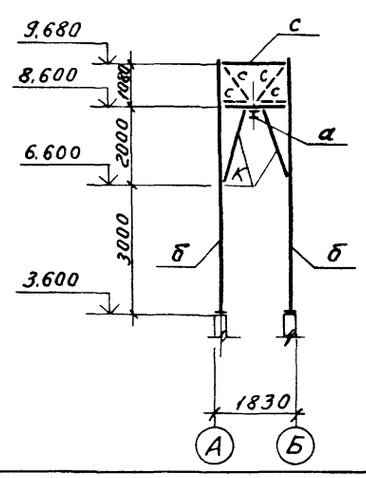
1—1

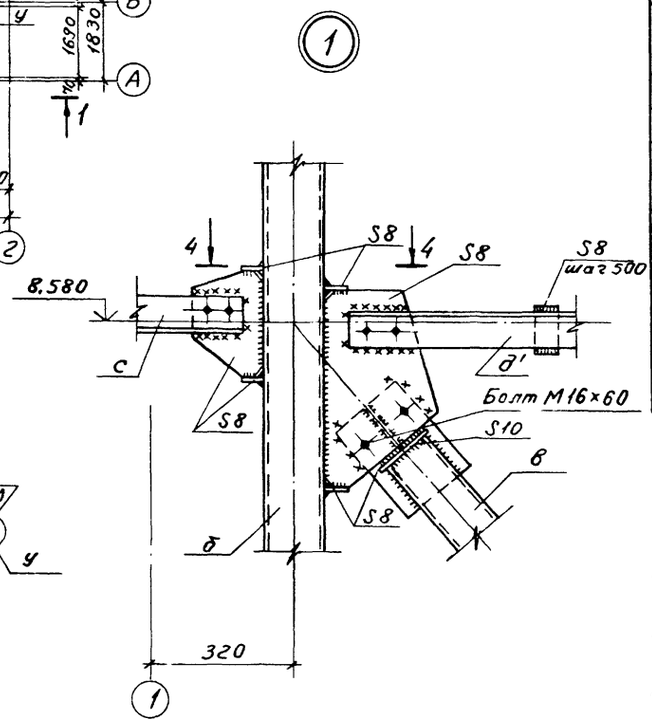


2—2

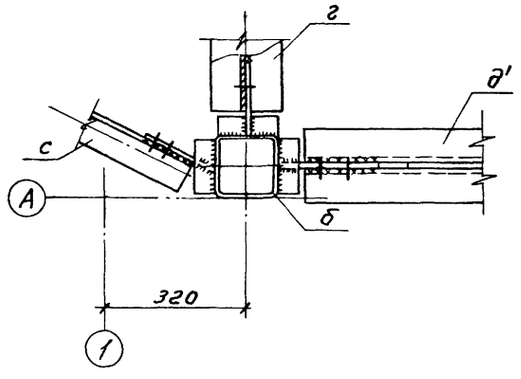


3—3





4—4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тм	N т	Q т		Марка металла	Примечание
а	I	1	I 30М	—	—	5.2	1	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	
б	□	2	□ 140×5	1.4	-4.6 +3.4	0.73	2	Вст3сп5 ГОСТ 380-71	
в	□	3	□ 120×3	по гибкости λ≤150			4	Вст3сп ГОСТ 380-71*	
г	I	4	I 26Б1	конструктивно			2	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	
д	┼	5	┼ 80×6	по гибкости λ≤200					
д'	┬┴	6	┬┴ 80×6	—	±5.4	—	4	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	
к	L	7	L 80×6	—	-2.1	—			
с	L	8	L 80×6	—	±5.8	—			
у	L	9	L 100×7	Серия 1.426.2-3.2 выпуск 2 лист 44			4	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	

1. Подвесное оборудование запроектировано в соответствии с серией 1.426.2-3 выпуск 2.
2. Подвесное оборудование запроектировано с учетом числа талей указанных на схеме.
3. Крепление путей к раме осуществляется при помощи сталика.
4. Болты для крепления подкрановой балки „а" принять М16×120.
5. Отверстия в стеновых панелях очистных сооружений под болты М20×200 сверлить по месту диаметром 30мм и после установки болтов заполнить отверстия цементным раствором марки 200.
6. Уголки в распорках поз. „д" и „д'" крепить между собой прокладками толщиной 8мм с шагом 500мм по их длине.

ТП 902-2-418.86 КМ

Привязан	ГИП	Пивторак	
	Нач. АСО	Хрупало	
	Н. конт.	Винклер	
	Гл. конст.	Винклер	
	Рук. гр	Харитонов	
Инв. №	Инж	Терехова	

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3л/сек (конструкции сборные железобетонные)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

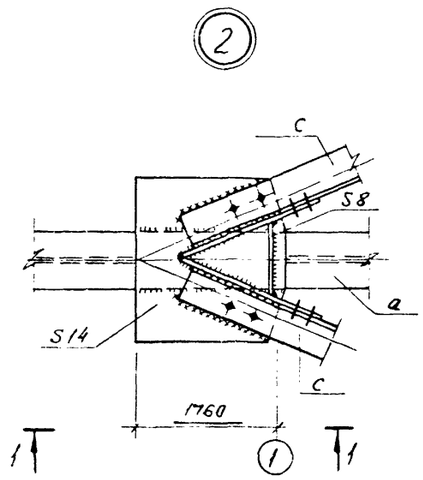
Схема расположения подвесного транспорта. Разрезы. Узел 1.

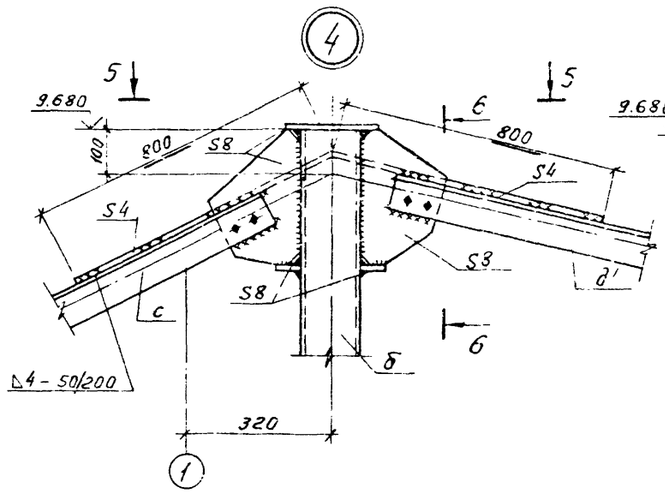
Гипроавтотранс г. Москва

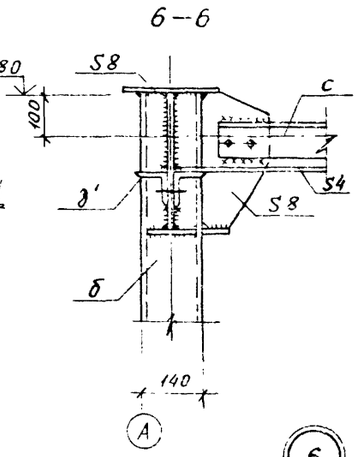
Альбом II

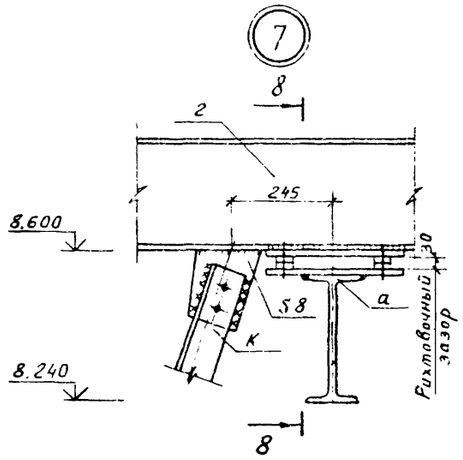
Типовой проект

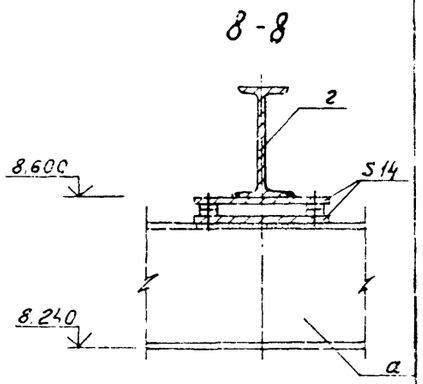
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

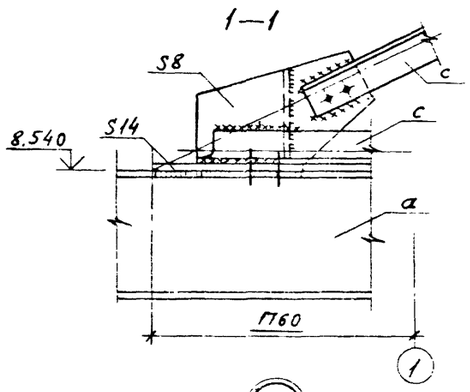


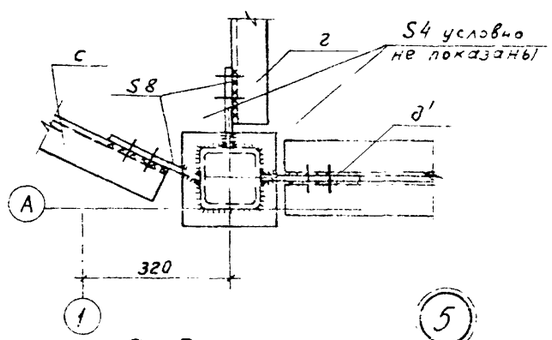


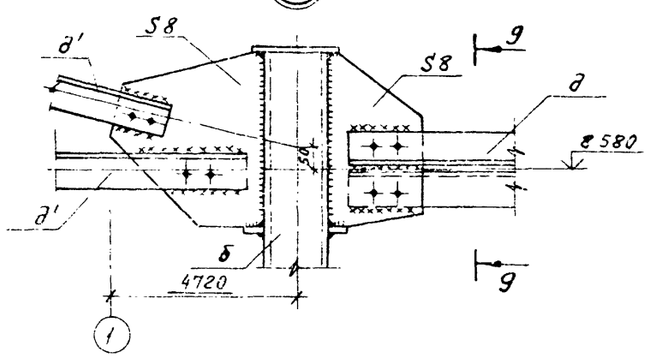


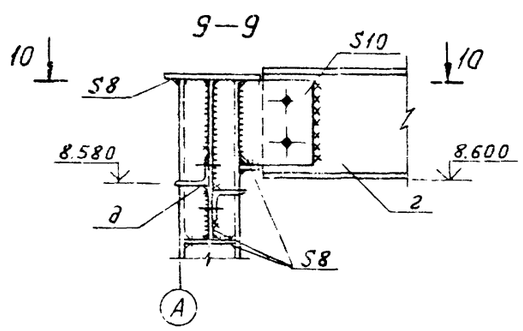


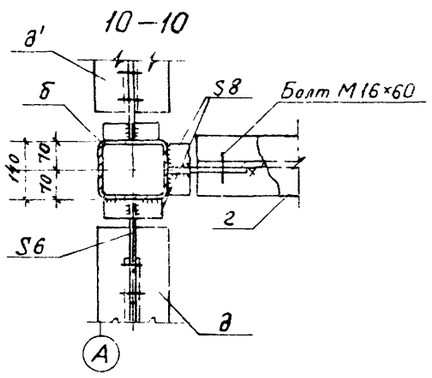


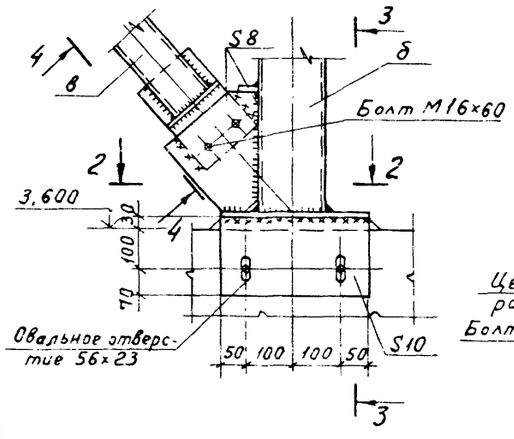


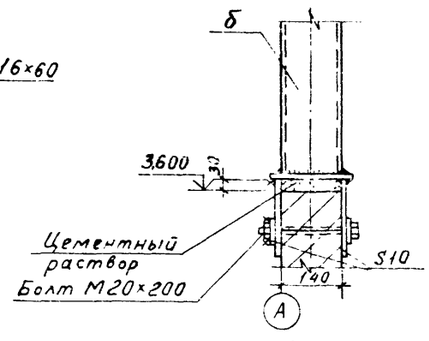


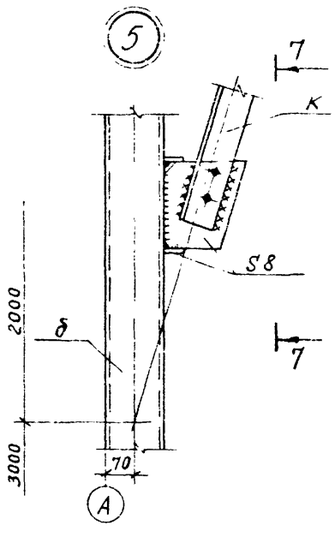


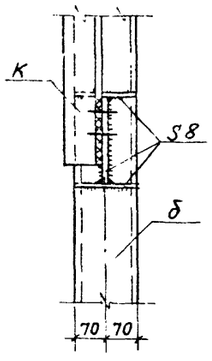


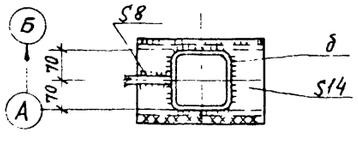


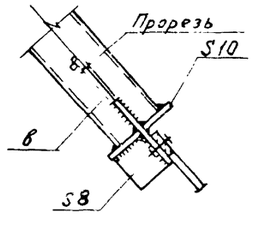




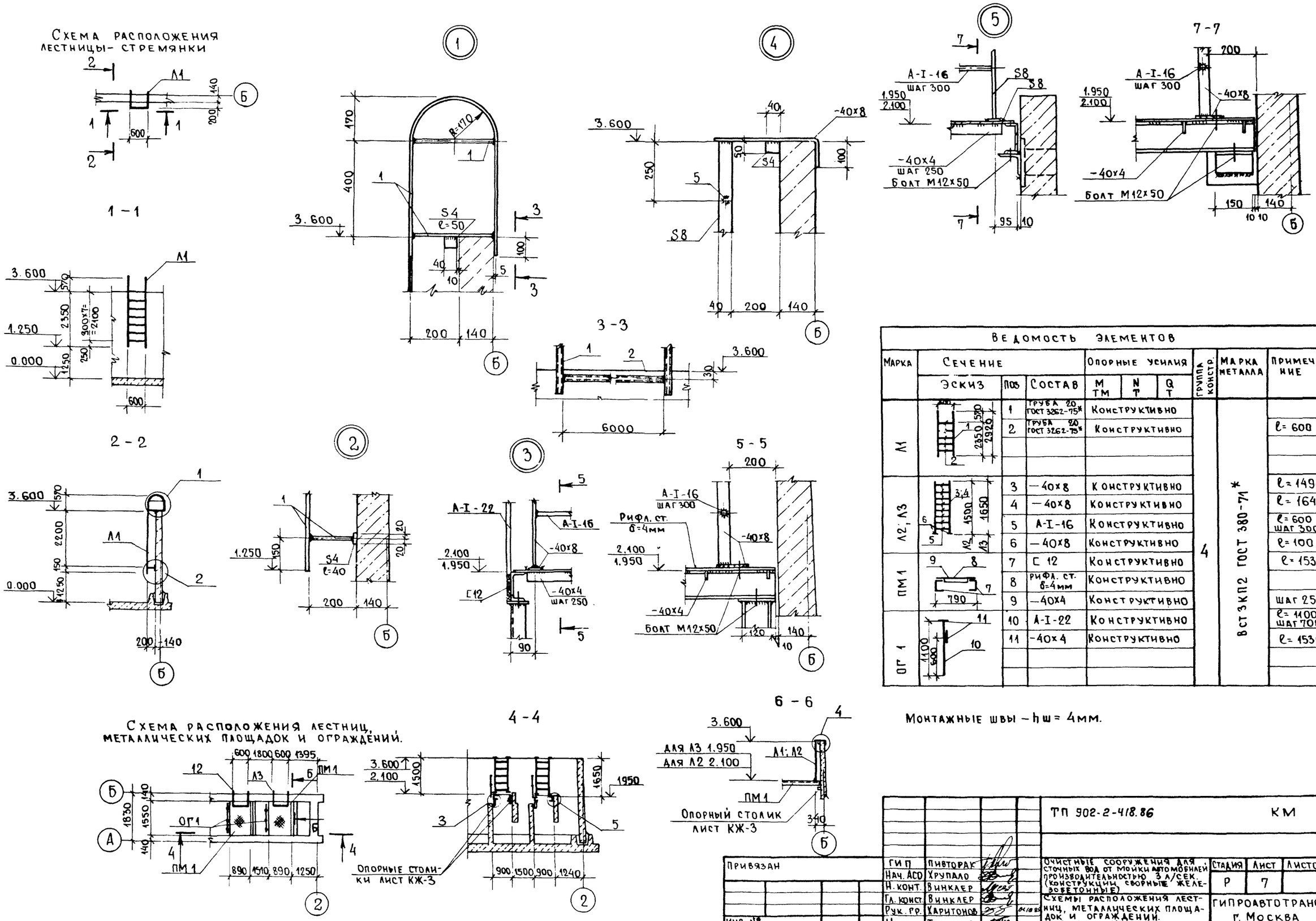








Привязан		ГИП	Пивторак		ТП 902-2-418.86		КМ
		Нач АСО	Хрупина				
		Н.конт	Винклер				
		Гл.конст	Винклер				
		Рук.гр	Харитонов		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3л/сек (конструкции сборные железобетонные)	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:	
Инв.№		Инж.	Терехова		Схема расположения подвесного транспорта Узлы 2...7	Гипроавтотранс г.Москва	



Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M TM	N T	Q T	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Л1		1	Труба 20 ГОСТ 3262-75*	Конструктивно			4	ВСТ3КП2 ГОСТ 380-71*	
		2	Труба 20 ГОСТ 3262-75*	Конструктивно					ℓ= 600
Л2; Л3		3	—40х8	Конструктивно					ℓ= 1490
		4	—40х8	Конструктивно					ℓ= 1640
		5	А-I-16	Конструктивно					ℓ= 600 шаг 300
		6	—40х8	Конструктивно					ℓ= 100
ПМ1		7	С 12	Конструктивно					ℓ= 1530
		8	Рифл. ст. δ=4мм	Конструктивно					
		9	—40х4	Конструктивно					шаг 250
ОГ1		10	А-I-22	Конструктивно					ℓ= 1100 шаг 700
		11	-40х4	Конструктивно					ℓ= 1530

Ведомость элементов

Привязан	ГИП	Пивторак		ТП 902-2-418.86 КМ
	Нач. АСО	Хрупало		
	Н. конт.	Винклер		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек. (конструкции сборные железобетонные)
	Гл. конст.	Винклер		Схемы расположения лестниц, металлических площадок и ограждений. Разрезы. Узлы
	Рук. гр.	Харитонов	04.10.85	
Инв. №	Инж	Терехова		

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

Типовой проект

Нач. отд. ВК Ратников

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21620-02 24

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

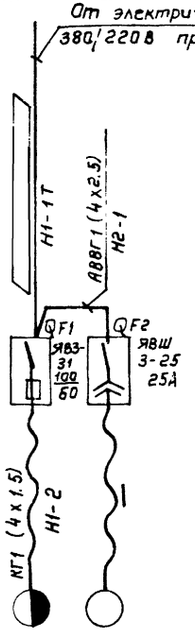
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема принципиальная однолинейная. План.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.407-7	Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-2-418.86 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ТП 902-2-418.86 ЭМ.ВМ	Ведомость материалов	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Анкер К675УЗ	2	0.6	
2		Зажим трассовый К676УЗ	2	0.81	
3		Муфта натяжная КВ04УЗ	1	0.5	
4		Подвес скользящего крепления ПСК 10-20	8	—	
5		Подвес концевого крепления ПКК 10-20	1	—	
6		Кронштейн правый	1	—	См. серию
7		Кронштейн левый	1	—	5.407-7
8		Проволока ф 6	18		
9		Профиль К23 ВУ2	1	3.09	

Схема принципиальная однолинейная



Данные питающей сети			
Аппарат отходящей линии	Тип, Iн, А	Расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети		
Пусковой аппарат	Тип, Iн, А	Расцепитель автомата уставка, А	Нагревательный элемент теплового реле т-тепловой, уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети		

Электроприемник	М1	М2
Условное обозначение на плане		
Номер по плану		
Тип		4А100S2
Рн, квт		4.0
Ток, А: Iн	5.0÷0.4	4.0
Ток, А: Iп	16.4	7.8
Наименование механизма по плану	98.4	58.5
	таль электрическая	Насос НЦС-3

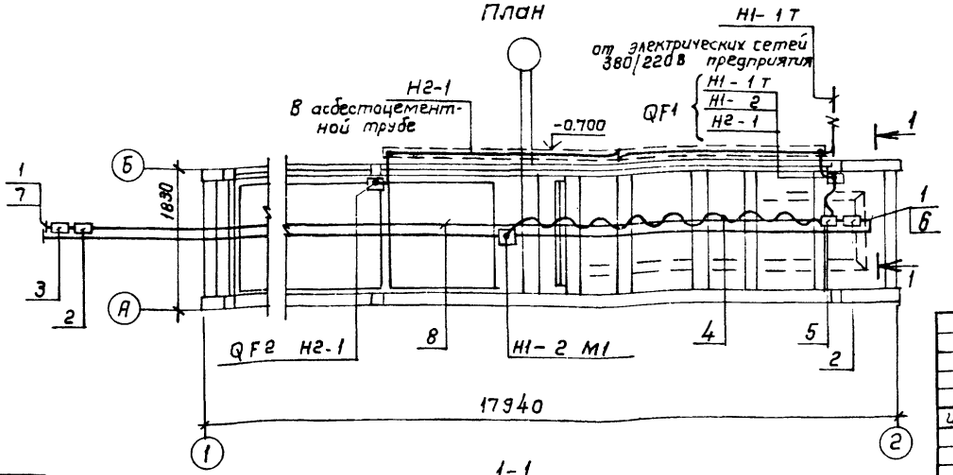
Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Проходы через трубы: Условный проход мм	Проходы через трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабели по проекту: Марка, напряжение	Кабели по проекту: Число жил и сечение	Кабели по проекту: Длина +10%, м	Кабели проложено: Марка, напряжение	Кабели проложено: Число жил и сечение	Кабели проложено: Длина, м
Н1-1Т		QF1 - ящик										
Н1-2	QF1 - ящик	М1 - таль					КГ	1(4х1.5)	15			
Н2-1	QF1 - ящик	QF2 - ящик		МН20	5		АВВГ	1(4х2.5)	12			

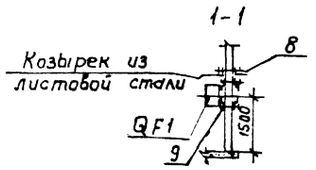
Таблица нагрузок

Наименование электроприемников	Установленная мощность Ру, квт	Коэффициент использования Ки	Cos φ / tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Рм квт	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Qм квар	Годовой расход электроэнергии тыс. квт. час
Силовое электрооборудование	9.4	0.8	0.55 / 1.51	7.2	11.4	3.96

План



1-1



1. Применяемые для монтажа гибкого токоподвода изделия покрыть антикоррозионной эмалью в два слоя.
2. ☐ - заполняется при привязке проекта.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими [illegible] правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта А. П.П. Пивторак

привязан:

инв №

ТП 902-2-418.86 ЭМ

ГИП	Пивторак	
Н. контр.	Растунова	
Нач. отд.	Огурцов	
Гл. спец.	Кузнецов	
Гип. отд.	Афонина	
Ст. инж.	Абрамова	
Ст. техн.	Комиссарова	

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/с (конструкции сборные, железобетонные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Общие данные. Схема принципиальная, однолинейная. Кабельный журнал. План.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом I

Типовой проект

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

gost-e-ecolog.ru