ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-419.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,0 л/с
/КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ/

Альбом II

21621-01
ЦЕНА 1-82

27.10 86г

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1986 года

Заказ № 13821 Тираж 580 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-419.86

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

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА /ИЭ ТП 902-2-418.86/
АЛЬБОМ II	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.
АЛЬБОМ III	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ /ИЭ ТП 902-2-418 86/
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 III

Типовой проект 902-2-419.86

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 отметке 0.000; 3.740. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4		5
	Конструкции железобетонные КЖ		
1	Общие данные		6
2	Очистные сооружения. План на отметке 3.600 Сечения 1-1...6-6. Узел 1		7
3	Схема расположения щитов перекрытия Узлы 2...5		8
4	Схема армирования очистных сооружений.		9
5	Участок монолитный УМ1		10
6	Водозаборная камера и резервуар для сбора масла		11
1	Изделие закладное	МН-1	12
2		МН-2	12
3		МН-3; МН-4	12
4		МН-5	12
5		МН-6	13
6		МН-7	13
7	Сетка арматурная	С-1	13
8	Каркас плоский	КР-1	13
9	Решетка	Р-1	14
10	Щит деревянный	ЩД-1	14
11	Изделие закладное	МН-8	14
	Конструкции металлические КМ		
1	Общие данные (начало)		15
2	Общие данные (продолжение)		16
3	Общие данные (продолжение)		17
4	Общие данные (окончание)		18
5	Схема расположения подвесного транспорта. Разрезы. Узел 1		19
6	Схема расположения подвесного транспорта Узлы 2÷7		20
7	Схемы расположения лестниц, металлических площадок и ограждений. Разрезы. Узлы.		21
	Силовое электрооборудование ЭМ		
1	Общие данные. Схема принципиальная однолинейная. План		22

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

Альбом II

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	Нестандартизированное оборудование Гипроавтотранса
Модель 2069	Поворотное маслосборное устройство	
Модель 2070	Блок тонкослойного отстаивания	
Модель 2071	Фильтр для сточных вод	
Модель 2072	Шибер	
Модель 2073	Бадья для сбора осадка	
Модель 2077	Контейнер для нефтепродуктов	
	Прилагаемые документы	
ТП ТХСО	Спецификация оборудования	
ТП 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: Требования к качеству воды	Режим водопотребления	Потребный напор у моечной установки	м³/сут	м³/ч	л/с	Безвозвратные потери м³/сут.	Характеристика воды в системе оборотного водоснабжения: до очистки	после очистки
Мойка грузовых автомобилей	7	в.в. 70 мг/л н.п. 20 мг/л	Непрерывный	▭	75,6	10,8	3,0	7,56	в.в. 3000 мг/л н.п. 100 мг/л	в.в. 18 мг/л н.п. 4 мг/л
Мойка автобусов	7	в.в. 40 мг/л н.п. 15 мг/л	То же	▭	75,6	10,8	3,0	7,56	в.в. 1300 мг/л н.п. 50 мг/л	в.в. 18 мг/л н.п. 4 мг/л
Мойка легковых автомобилей	7	в.в. 40 мг/л н.п. 15 мг/л	"	▭	75,6	10,8	3,0	7,56	в.в. 600 мг/л н.п. 40 мг/л	в.в. 18 мг/л н.п. 3,2 мг/л

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

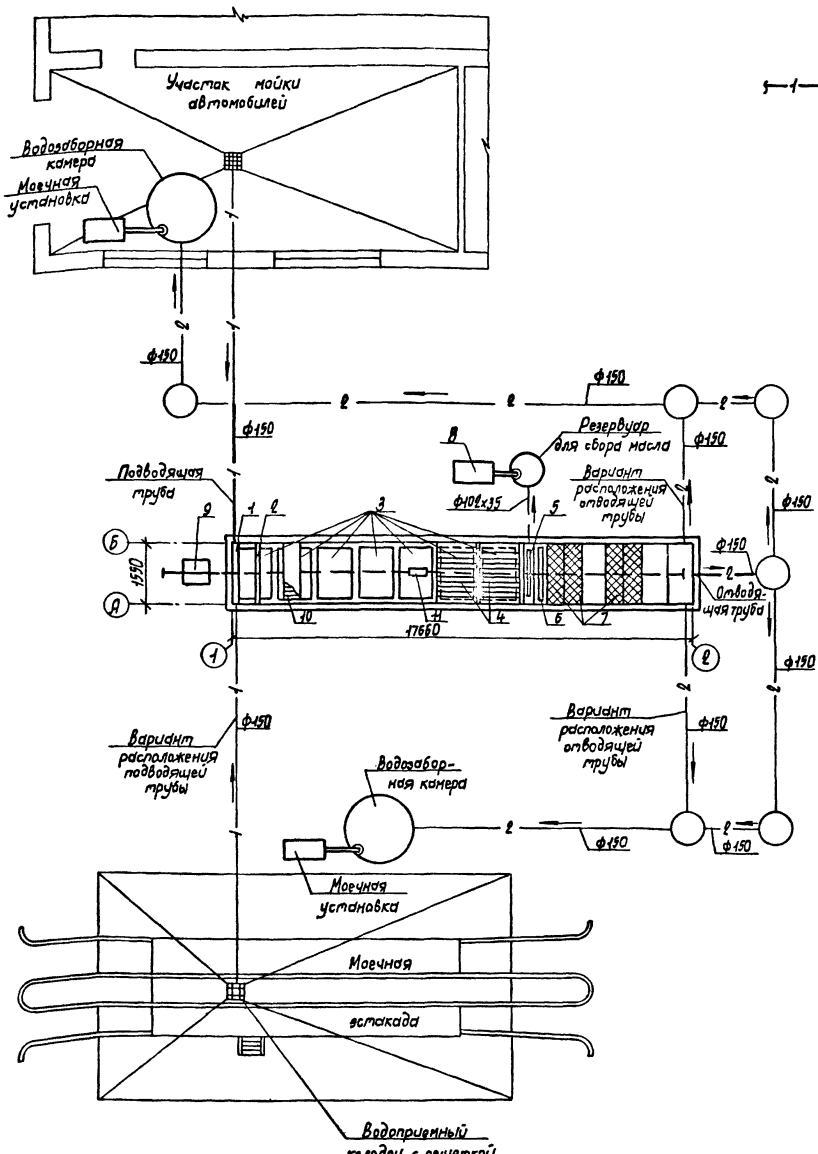
3. Водозаборную камеру в зависимости от схемы расположения очистных сооружений по отношению к участку мойки разместить в непосредственной близости от самовсасывающих моечных установок.
4. Перед извлечением бадей с осадком из отстойника необходимо: удалить масло с помощью поворотной трубы, вынуть щелевую 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 0,16 м 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.

Инв. №			Привязан	
			ТП	ТХ
ГИП	Пивторак		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3,0 м³/сек. (конструкции монолитные железобетонные)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Н. контр.	Ростунова			
Нач. отд.	Ратников			
Гл. спец.	Марионков			
Рук. гр.	Ермакова		Общие данные	Гипроавтотранс г. Москва
Вед. инж.	Булычева			
Инжен.	Чертков			

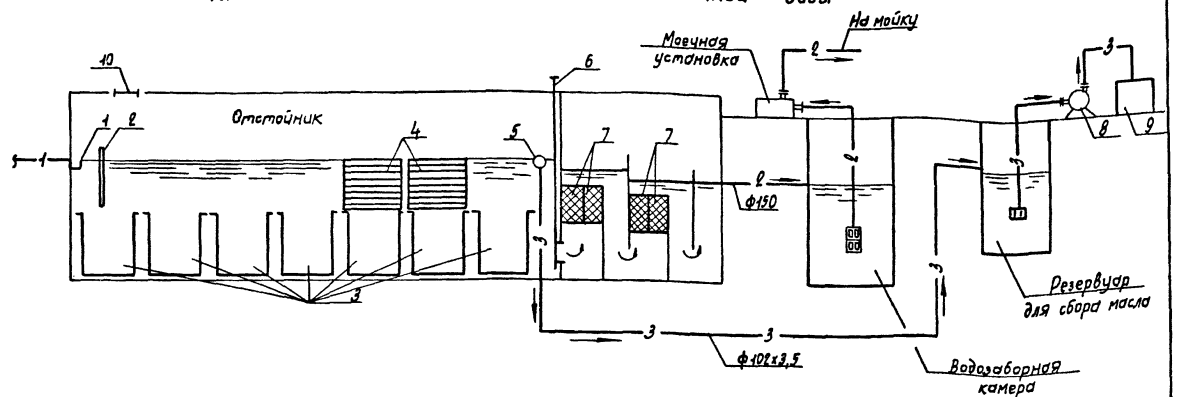
Альбом III

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	Шивер	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		
Н.контр.	Марионков		
Нач.отд.	Ратников		
Гл.спец.	Марионков		
Рук.гр.	Ермакова		
Вед.инж.	Булычева		
Инжен.	Чертков		

Привязан

Инв. N

ТП 902-2-4/9.86 ТХ

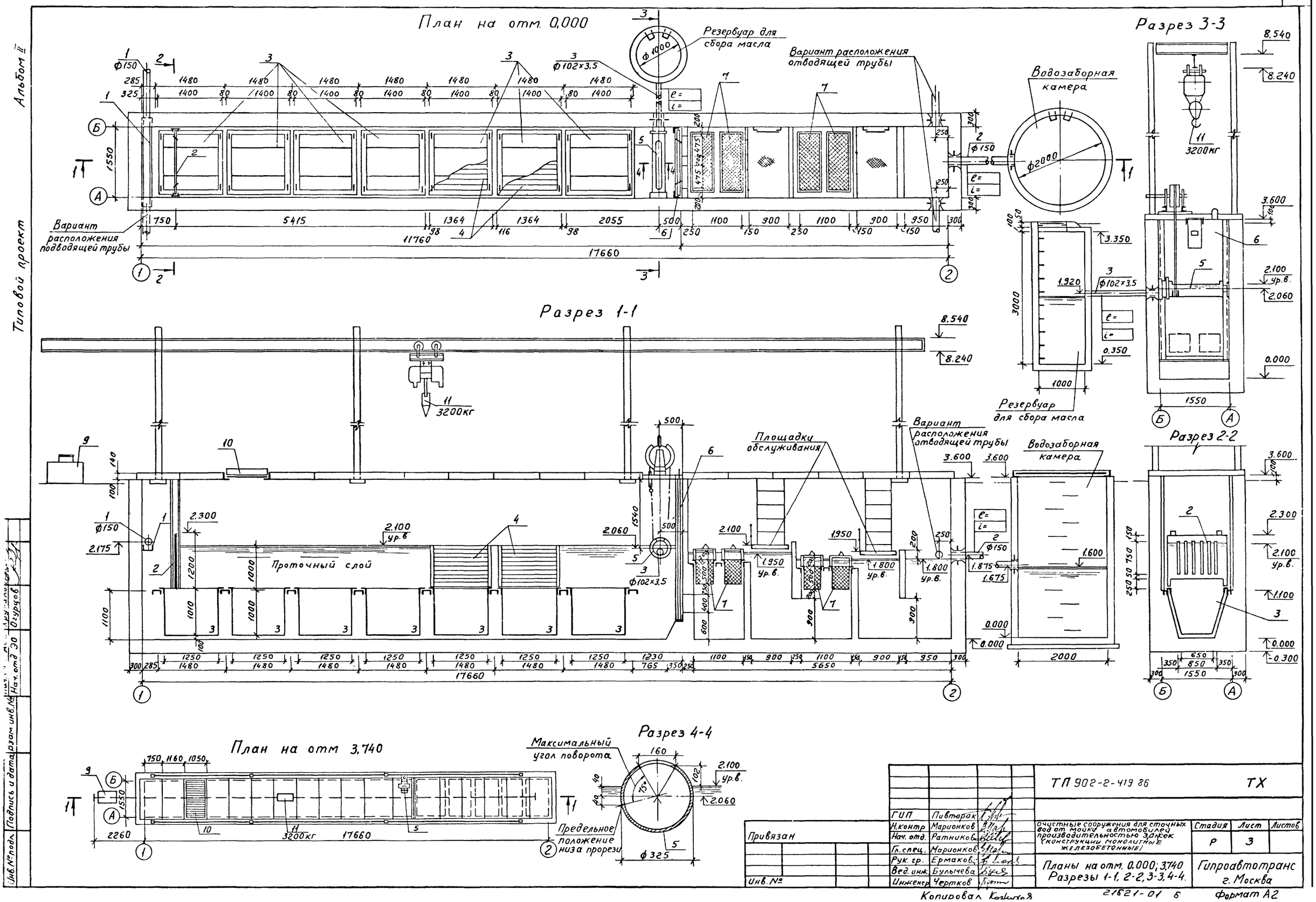
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3,0 л/с (конструкции железобетонные)

Схемы расположения очистных сооружений в системе оборотного водоснабжения мойки автомобилей. Технологическая схема очистки сточных вод

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

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



План на отм. 0,000
Разрез 1-1
Разрез 2-2
Разрез 3-3
Разрез 4-4
План на отм 3,740
Резервуар для сбора масла
Вариант расположения отводящей трубы
Вариант расположения подводящей трубы
Водозаборная камера
Площадки обслуживания
Проточный слой
Максимальный угол поворота
Предельное положение низа прорези
Альбом II
Типовой проект
ТП 902-2-419 86
ТХ
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 ажек (конструкции монолитные железобетонные)
Стадия Р
Лист 3
Листов
Планы на отм. 0.000; 3,740
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.
Гипроавтотранс г. Москва
ГИП Пивторак
Н.контр Марионков
Нач. отд. Ратников
Гл.спец. Марионков
Рук. гр. Ермаков
Вед. инж. Булычева
Инженер Чертков
Привязан
Инв. №
Копировал
21821-01 б
Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Очистные сооружения. План на отметке 3.600.	
	Сечения 1-1 ... 6-6. Узел 1.	
3	Схема расположения щитов перекрытия.	
	Узлы 2...5.	
4.	Схема армирования очистных сооружений	
5.	Участок монолитный Ум 1.	
6.	Водозаборная камера и резервуар для сбора	
	масла.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения	
	щитов перекрытия.	
5	Спецификация элементов очистных	
	сооружений.	
	Спецификация к схеме армирования	
	очистных сооружений.	
6	Спецификация на водозаборную камеру	
	и резервуар для сбора масла.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 3634-81	Люки чугунные для смотровых	
	колодцев	
1.410-3 вып. 1	Сетки сварные для армирования	
	железобетонных конструкций	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50-1400мм	
	для пропуска труб через стены	
	Прилагаемые документы	
ТП -КЖИ. 000	Изделие закладное МН-1	
-010	МН-2	
-020	МН-3; МН-4	
-030	МН-5	
-040	МН-6	
-050	МН-7	
-060	Сетка арматурная С-1	
-070	Каркас плоский Кр-1	
-080	Решетка Р-1	
-090	Щит деревянный ЩД-1	
-100	Изделие закладное МН-8	
ТП КЖ ВМ	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 здания.

Главный инженер проекта (П.П.Пивторак)

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; $\gamma = 1{,}8$ т/м; $K_г = 1$.
3. Под монолитное днище устраивается подбетонка из бетона марки 50, $\delta = 100$ мм.
4. Обратную засыпку пазух производить грунтом без включений строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения γ скелета грунта $\geq 1{,}6$ 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 III-15-76.
7. Стены сооружения рассчитаны на активное боковое давление грунта при $\varphi_н = 28°$ с учетом временной нагрузки на его поверхности $q^н = 1$ тс/м^2 без гидростатического давления с внутренней стороны сооружения и от гидростатического давления воды с внутренней стороны сооружения без учета активного бокового давления грунта.
8. При конкретной привязке проекта необходимо предусмотреть утепление сооружений с наружной стороны шлаком при глубине промерзания более 1,2м.
9. Наружные поверхности очистных сооружений обмазать горячим битумом за два раза.
10. Очистные сооружения выполнять из марки бетона по водонепроницаемости W4

Привязан					
Инв. №					
ТП 902-2-419.86				КЖ	
ГИП	Пивторак				
Н.контр.	Ростунова		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3л/сек (конструкции монолитные железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд	Хрупало			Р	1	6
Гл.конс.	Винклер					
Рук. гр	Харитонов		Общие данные	Гипроавтотранс г. Москва		
Вед. инж.	Пчелкина					
Инженер	Терехова					

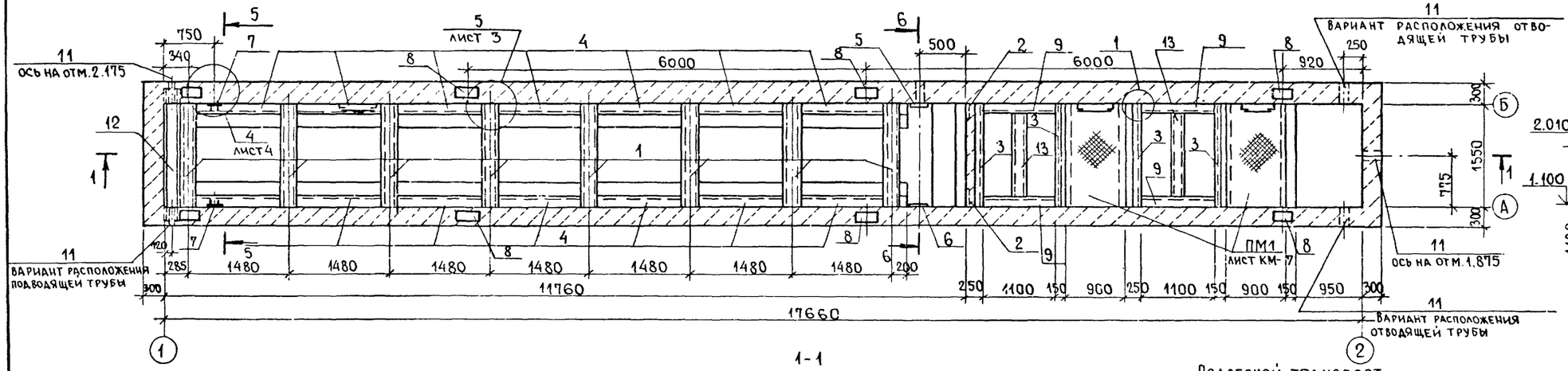
Альбом III

Типовой проект

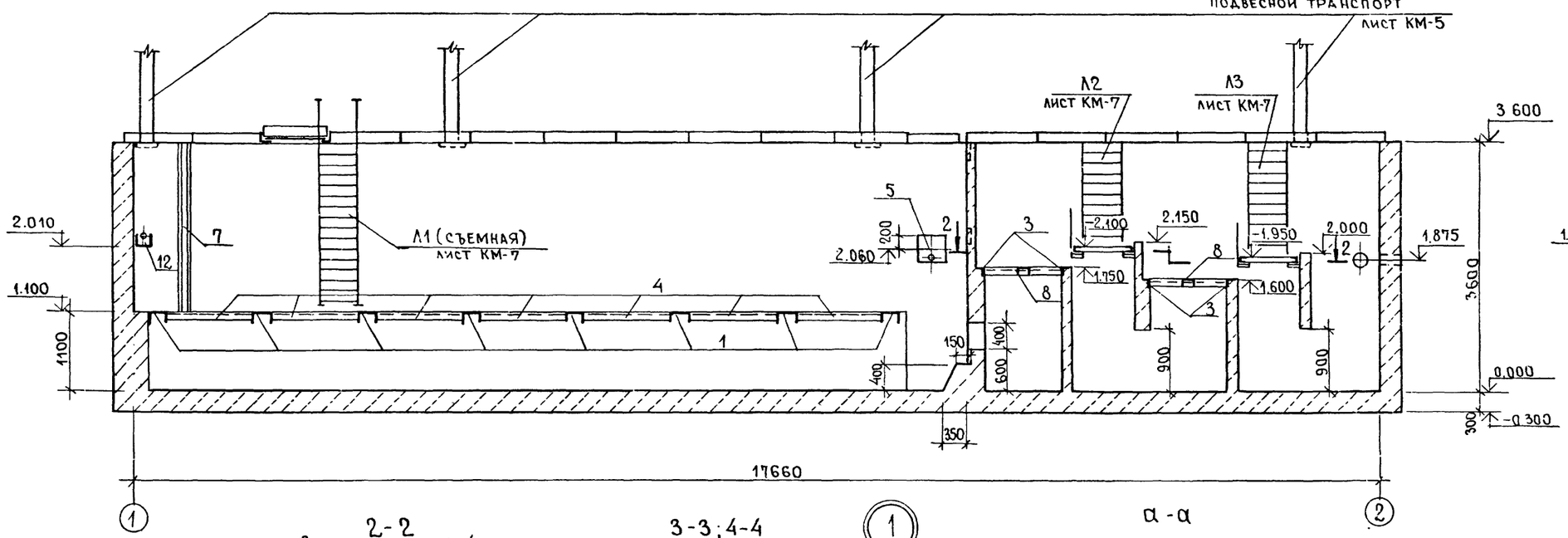
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Очистные сооружения

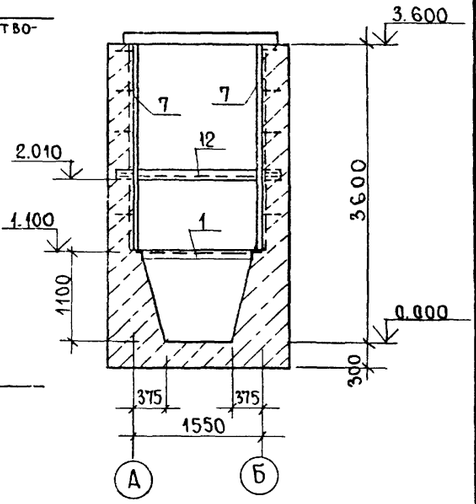
План на отм. 3.600



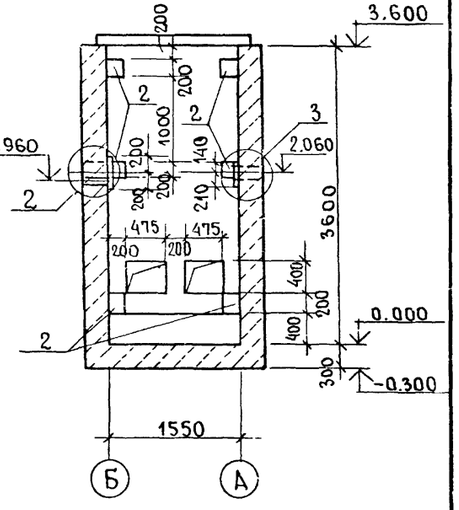
1-1



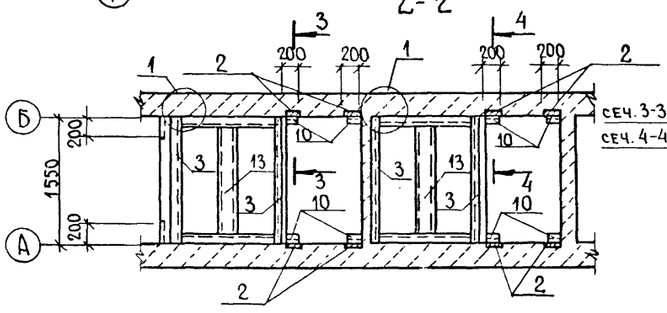
5 - 5



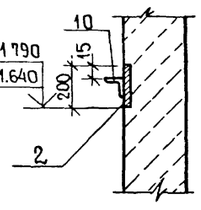
6 - 6



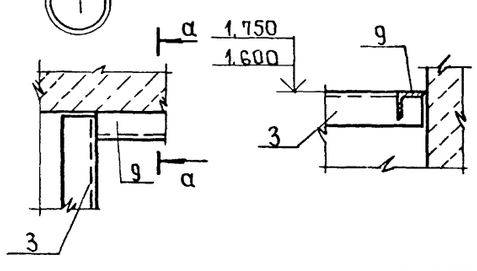
2-2



3-3; 4-4



а - а



ГИП	Пивторак		
Нач. ОТА	Хрудало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. констр	Винклер		
Рук. гр.	Харитонов		
Вед. инж	Пчелкина		
Инж.	Терехова		

Привязан

Инв. №

Копировал Фокина

ТП 902-2-419.86 КЖ

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

Очистные сооружения. План на отметке 3.600 Сечения 1-1.... 6-6. Узел 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

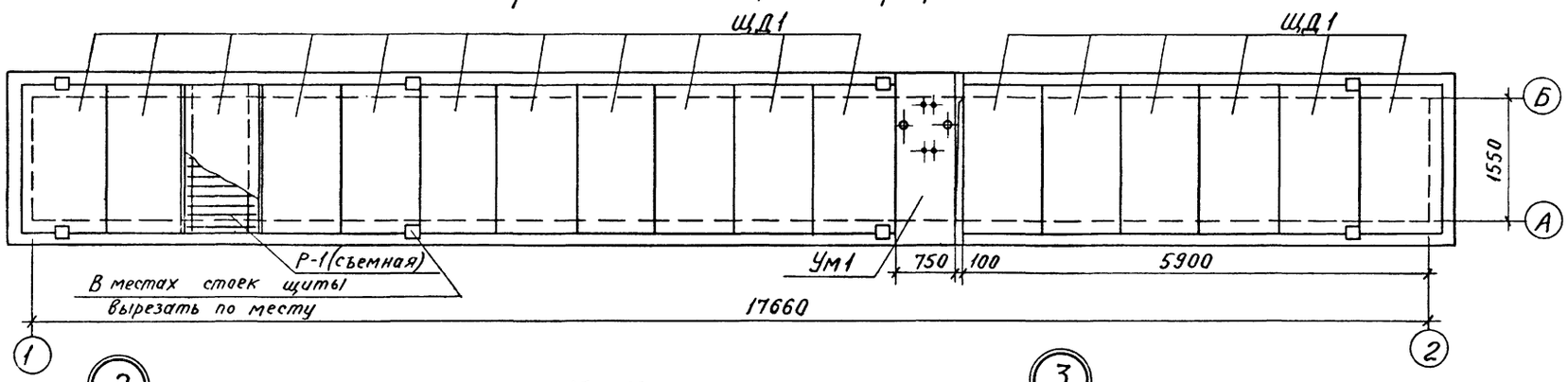
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

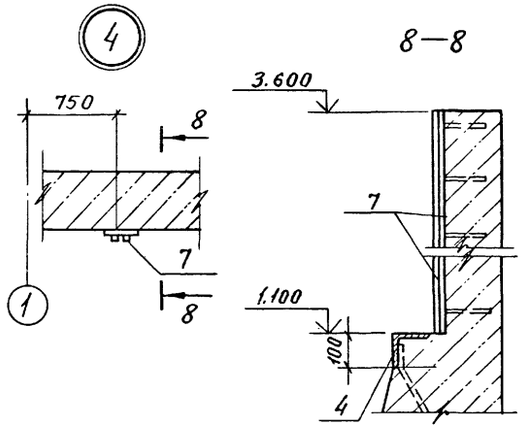
21621-01 8 Формат А2

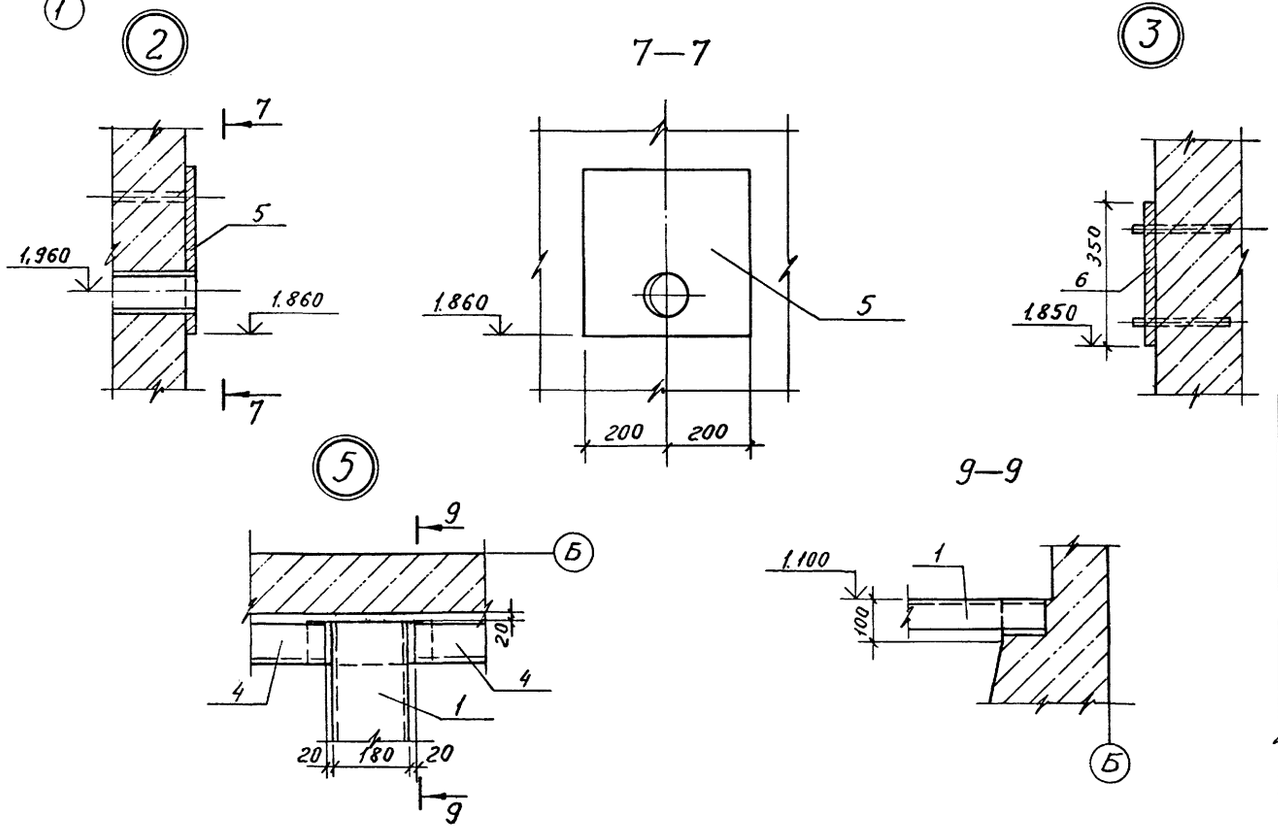
Альбом II

Типовой проект

Схема расположения щитов перекрытия







Спецификация к схеме расположения щитов перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
ЩД-1	ТП -КЖИ.090	Щит деревянный ЩД-1	17		
Ум 1	лист 5	Участок монолитный Ум 1	1		
Р-1	ТП -КЖИ.080	Решетка Р-1	1		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Начало

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные									
	Арматура класса					Всего	Арматура класса									
	А I			А III			А I		А III							
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 3262-75*	
	ф 6	ф 8	Итого	ф 12	Итого		ф 16	Итого	ф 8	ф 12	ф 18	Итого	•12	Итого	Труба 10б×4,5	Итого
Очистные сооружения	781.2	64.1	845.3	2643.5	2643.5	3488.8	29.6	29.6	14.0	4.8	32.0	50.8	1.2	1.2	4.0	4.0

Окончание

Изделия закладные																		
Прокат марки																	Всего	Общий расход
В Ст.3 кп2																		
ГОСТ 8240-72*			ГОСТ 8509-72*					ГОСТ 103-76*					ГОСТ 82-70*					
[18	[24	Итого	75×6	63×5	80×6	100×8	Итого	8×100	10×30	10×100	10×200	Итого	10×350	10×400	14×250	Итого		
256.8	45.6	302.4	42.8	25.2	8.8	345.0	421.8	31.6	24.0	38.4	44.8	138.8	42.6	12.6	81.6	136.8	1085.4	4574.2

Расчетная временная нагрузка на деревянные щиты перекрытия принята 340 кгс/м²

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-419.86		КЖ
Нач.отд.	Хрупало		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек (Конструкции монолитные железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Винклер			Р	3	
Гл.конст.	Винклер					
Рук. гр	Харитонов		Схема расположения щитов перекрытия. Узлы 2...5.	Гипроавтотранс г.Москва		
Вед.инж	Пчелкина					
Инж.	Терехова					

Привязан

Инв. №

Копировал Кожухов

21621-01 9

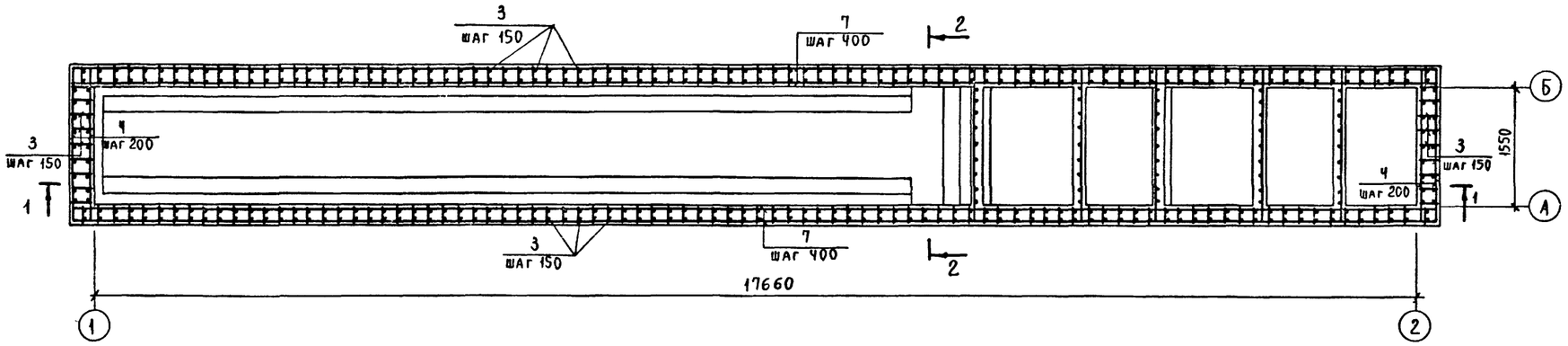
Формат А2

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

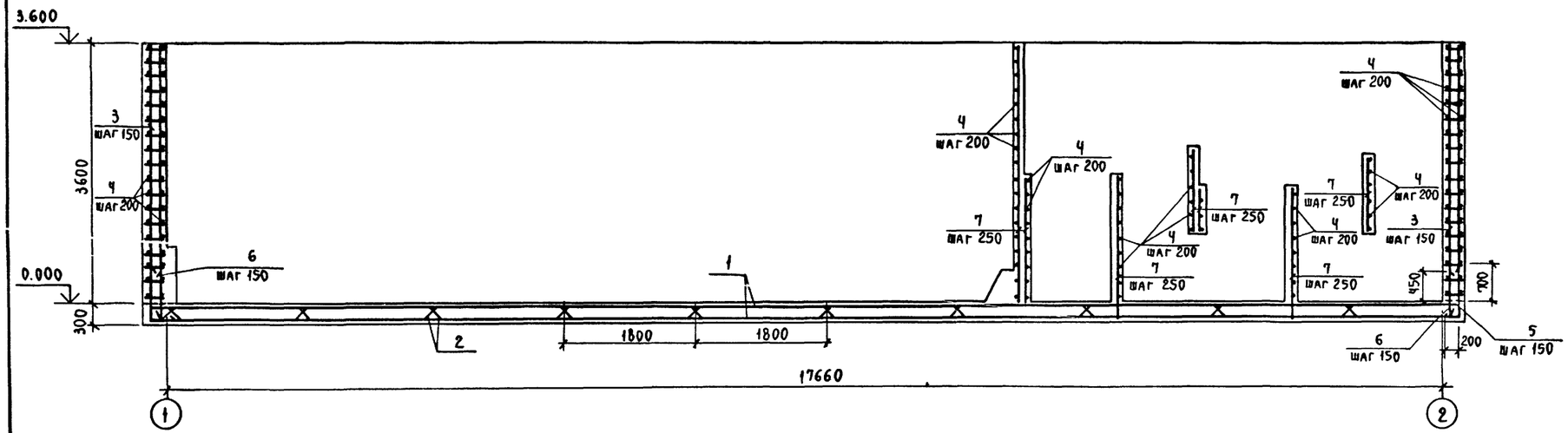
Альбом III

Типовой проект

Схема армирования очистных сооружений



1 - 1



2 - 2

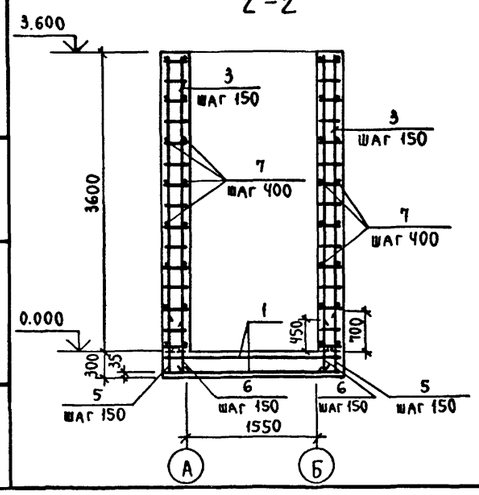
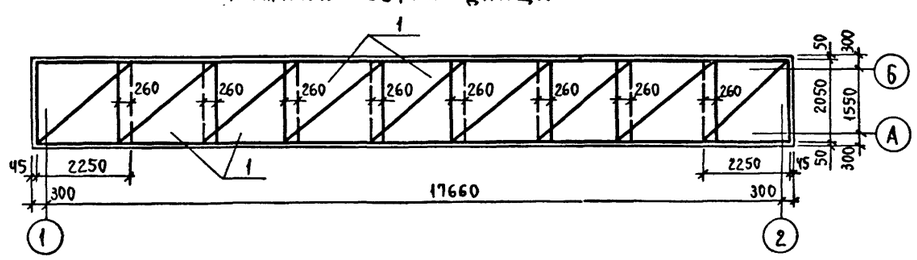


Схема расположения верхних и нижних сеток днища



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	200 \ 970

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-419.86 КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема армирования очистных сооружений

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Шкар

21621-01 10

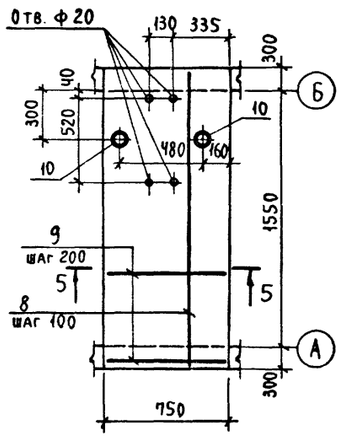
Формат А2

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

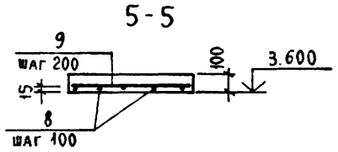
Альбом II

Типовой проект

Ум 1



5-5



Спецификация элементов очистных сооружений

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А2		1	ТП -КЖИ. 000	МН-1	8	
А2		2	- 010	МН-2	14	
А2		3	- 020	МН-3	4	
А2		4	- 020	МН-4	14	
А2		5	- 030	МН-5	1	
А2		6	- 040	МН-6	1	
А2		7	- 050	МН-7	2	
А2		8	- 100	МН-8	8	
				Детали		
Б4		9		Уголок $\frac{Б-63\times63\times5\ ГОСТ\ 8509-72^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=1100	4	6,3 кг
Б4		10		Уголок $\frac{Б-80\times80\times6\ ГОСТ\ 8509-72^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=150	8	1,1 кг
Б4		12		Швеллер $\frac{24\ ГОСТ\ 8240-72^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=1900	1	45,6 кг
Б4		13		Швеллер $\frac{18\ ГОСТ\ 8240-72^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=1420	2	23,2 кг
				Стандартные изделия		
		11	5.900-2	Сальник Ду 150 А=300	2	

Спецификация к схеме армирования очистных сооружений

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 вып. 1	С(1) 12АIII-22×21	18	
А2		2	ТП -КЖИ.060	С1	20	
А2		3	-070	Каркас плоский Кр1	264	
				Детали		
				А-III-6 ГОСТ 5781-82		
Б4		4		ℓ=2130	145	0,5 кг
				А-IV-12 ГОСТ 5781-82*		
Б4		5*		ℓ=1170	264	1,1 кг
Б4		6		ℓ=720	264	0,7 кг
				А-I-6 ГОСТ 5781-82*		
Б4		7		ℓ=по месту	750 п.м.	165 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		64,6 м³
				Ум 1		
				Детали		
Б4		8		А-III-12 ГОСТ 5781-82* ℓ=2120	8	2,0 кг
Б4		9		А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=720	12	0,16 кг
Б4		10		Труба 70×3,2×110 ГОСТ 3262-75*	2	0,6 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,16 м³

* Позицию 5 - смотреть ведомость деталей на листе 4.

ТП 902-2-419.86				КЖ
Гип	Пивторак			
Нач. отд.	Хрупало		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек (конструкции монолитные железобетонные)	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н. контр.	Винклер			
Гл. конст.	Винклер			
Рук. гр.	Харитонов		Участок монолитный Ум 1	Гипроавтотранс г. Москва
Вед. инж.	Пчелкина			
Инж.	Терехова			

Привязан:

Инв. №

21621-01 11

Альбом

Типовой проект

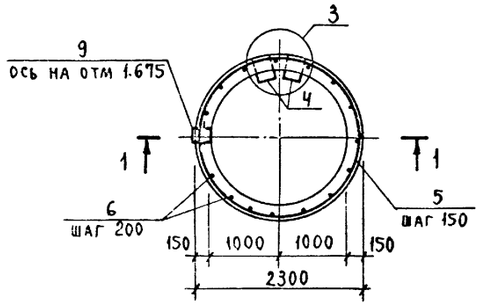
Нач. отд. ВК Ратников

Взам. инв. №

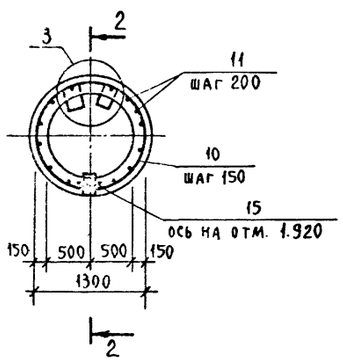
Подпись и дата

Инв. № подл.

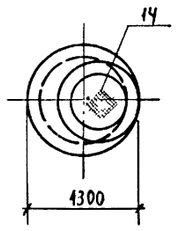
Водозаборная камера
План на отм. 0.000

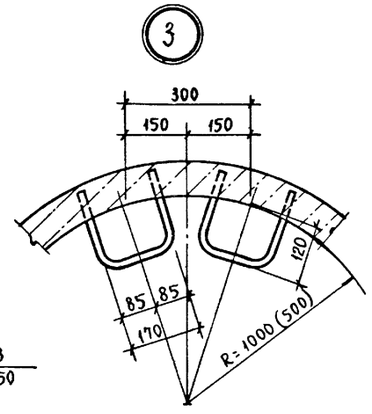


Резервуар для сбора масла
План на отм. 0.350

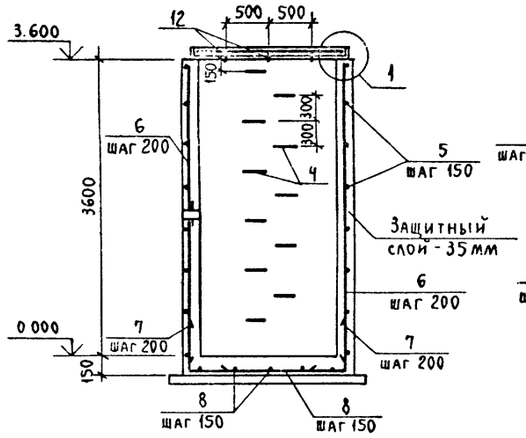


3-3

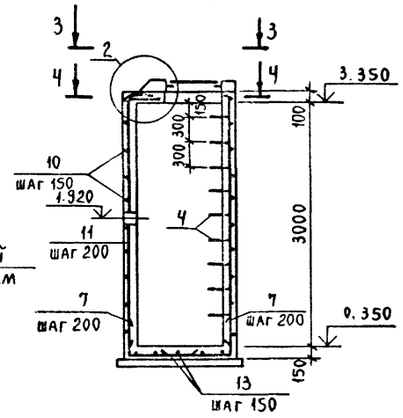




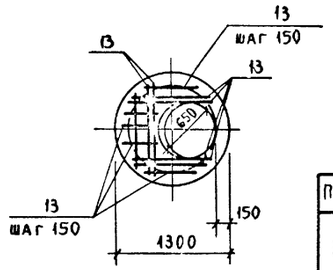
1-1

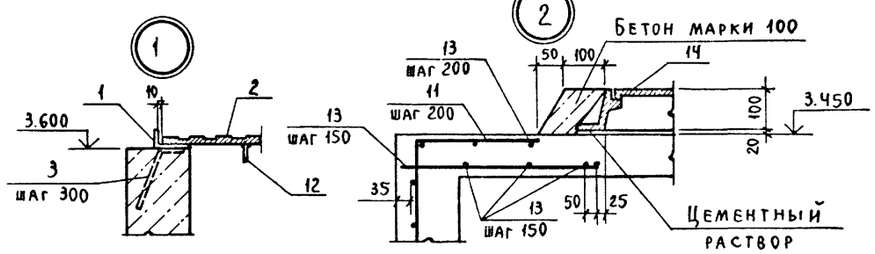


2-2



4-4





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	150, 50
4	250, 170, 250
5	2230
7	300, 300
10	1230
11	300, 3080

Спецификация на водозаборную камеру и резервуар для сбора масла

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Водозаборная камера		
				Детали		
БЧ		1		Уголок $\frac{Б\cdot 70\times45\times5\ ГОСТ\ 8510\text{-}72}{Вст\,3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$ ℓ=7500	1	33,0 кг
БЧ		2		Сталь рифленая $\frac{d=5\ ГОСТ\ 8568\text{-}79^{*}}{Вст\,3кп2\ ГОСТ\ 380\text{-}71^{*}}$	5,3м²	225,3 кг
БЧ		3*		А-III-8 ГОСТ 5781-82* ℓ=200	25	0,1 кг
БЧ		4*		А-III-16 ГОСТ 5781-82* ℓ=670	11	1,1 кг
БЧ		5*		А-III-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=7200	25	1,6 кг
БЧ		6		А-III-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=3580	36	0,8 кг
БЧ		7*		А-III-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=600	36	0,1 кг
БЧ		8		А-III-6 ГОСТ 5781-82* $ℓ_{ср}$=2100	30	0,5 кг
БЧ		12		Полоса $\frac{8\times60\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Вст\,3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$ ℓ=1980	3	7,6 кг
				Стандартные изделия		
		9	5.900-2	Сальник Ду 150 А=300	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200		6,4 м³
				Резервуар для сбора масла		
				Детали		
БЧ		4*		А-III-16 ГОСТ 5781-82* ℓ=670	9	1,1 кг
БЧ		10*		А-III-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=4000	21	0,9 кг
БЧ		11*		А-III-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=3380	22	0,8 кг
БЧ		7*		А-III-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=600	22	0,1 кг
БЧ		13		А-III-6 ГОСТ 5781-82* $ℓ_{ср}$=1100	40	0,25 кг
				Стандартные изделия		
		14	ГОСТ 3634-81	Люк Л	1	
		15	5.900-2	Сальник Ду 100 А=300	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200		2,1 м³

1. Стены водозаборной камеры и резервуара для сбора масла, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза. Внутреннюю поверхность стен оштукатурить цементным раствором марки 50 с железнением.
2. Внутренние поверхности резервуара для сбора масла торкретировать цементно-песчаным раствором слоем 1-2см

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса AIII			Всего	Арматура класса AIII	Прокат марки Вст3кп2							Всего	
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8568-79*		ГОСТ 8510-72*		ГОСТ 103-76				
	ф6	ф16	Итого		ф8	Итого	δ=5мм	Итого	70×45×5	Итого	8×60	Итого		
Водозаборная камера	87,4	12,1	99,5	99,5	2,5	2,5	225,3	225,3	33,0	33,0	22,8	22,8	283,6	383,1
Резервуар для сбора масла	15,4	9,9	25,3	25,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,3

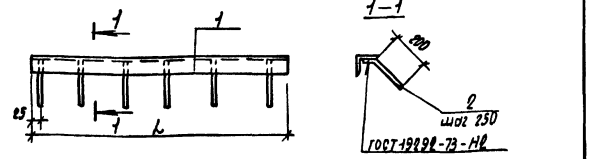
					ТП 902-2-Y19.86		КЖ
Привязан:			ГИП	Пивторак			
			Нач. отд	Хрупало			
			Гл. конст	Винклер	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек (конструкции монолитные железобетонные)	Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
			Н. контр.	Винклер			
			Рук. гр.	Харитонов	Водозаборная камера и резервуар для сбора масла.	Гипроавтотранс г. Москва	
			Вед. инж	Пчелкина			
Инв. №			Инж.	Терехова			

Копировал

21621-01 12 Формат А2

Альбом II

Типовой проект



Обозначение	Марка	L, мм	Масса
ТП 902-2-419.86-КЖИ.020	МН-4	1370	21,3
-01	МН-3	1550	11,4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ТП 902-2-419.86 КЖИ.020		МН-4
				Детали		
БЧ	1		-021	Уголок 5-100×100×8 ГОСТ 8509-72* Ст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=1370	1	20,7кг
БЧ	2		-022	А-III-8 ГОСТ 5781-82* ℓ=850	6	0,1кг
				ТП 902-2-419.86 -КЖИ.020-01		МН-3
				Детали		
БЧ	1		-023	Уголок 6-75×75×6 ГОСТ 8509-72* Ст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=1550	1	10,7кг
БЧ	2		-022	А-III-8 ГОСТ 5781-82* ℓ=850	7	0,1кг

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

ТП 902-2-419.86 -КЖИ.020

Изделие закладное МН-3; МН-4

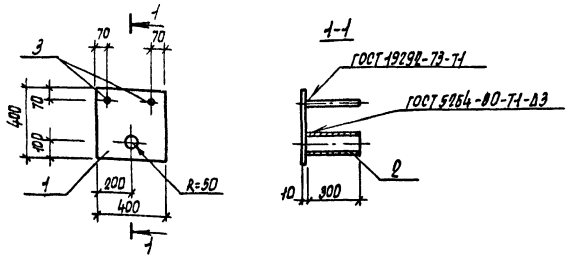
Стадия	Масса	Масшт.
Р	См. табл.	1:20
Лист 1	Листов 1	

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Марченко Формат А4

Альбом

Типовой проект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Полоса 10×400 ГОСТ 82-70* Ст3кп2 ГОСТ 535-79*		
БЧ	1		-031	ℓ=400	1	12,6кг
БЧ	2		-032	Труба 100×4,5×300 ГОСТ 8732-75*	1	4,0кг
БЧ	3		-033	А-III-18 ГОСТ 5781-82* ℓ=290	2	0,3кг

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

ТП 902-2-419.86 -КЖИ.030

Изделие закладное МН-5

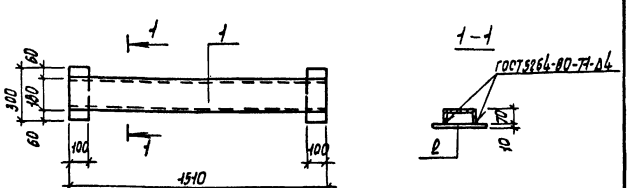
Стадия	Масса	Масшт.
Р	17,2	1:20
Лист 1	Листов 1	

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Марченко Формат А4

Альбом

Типовой проект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ	1		-001	Швеллер 18 ГОСТ 8240-72* Ст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=1510	1	26,3кг
БЧ	2		-002	Полоса 40×400 ГОСТ 103-76* Ст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=300	2	2,4кг

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

ТП 902-2-419.86 -КЖИ.000

Изделие закладное МН-1

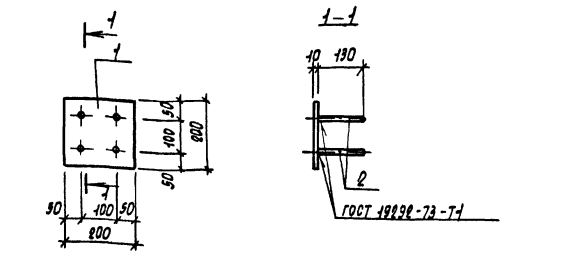
Стадия	Масса	Масшт.
Р	31,1	1:20
Лист 1	Листов 1	

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Марченко Формат А4

Альбом

Типовой проект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Полоса 10×200 ГОСТ 103-76* Ст3кп2 ГОСТ 535-79*	1	3,2кг
БЧ	1		-041	ℓ=200		
БЧ	2		-042	А-III-8 ГОСТ 5781-82* ℓ=130	4	0,05кг

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

ТП 902-2-419.86 -КЖИ.010

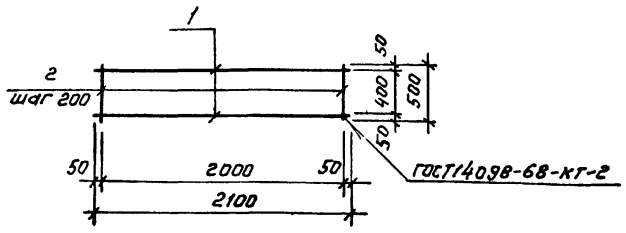
Изделие закладное МН-2

Стадия	Масса	Масшт.
	3,4	1:10
Лист 1	Листов 1	

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Марченко Формат А4

Альбом II



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1	-061	А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=2100	2	0.5 кг
БЧ		2	-062	А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=500	11	0,1кг

Типовой проект

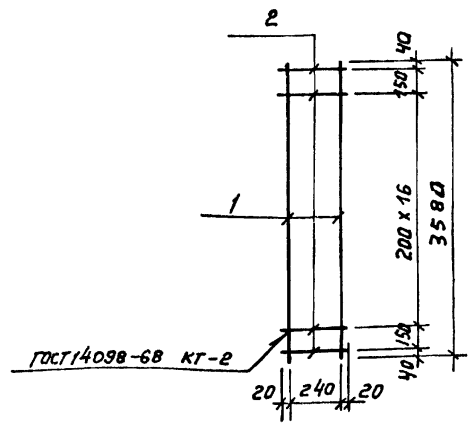
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ТП 902-2-419.86		-КЖИ.060
Сетка арматурная С-1	Стадия: Р	Масса: 2,1 — Масштаб: —
	Лист 1	Листов 1
	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

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

Копировал Коннова — Формат А4

Альбом II



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1	-071	А-III-12 ГОСТ 5781-82* ℓ=3580	2	3.3 кг
БЧ		2	-072	А-I-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=280	19	0,1 кг

Типовой проект

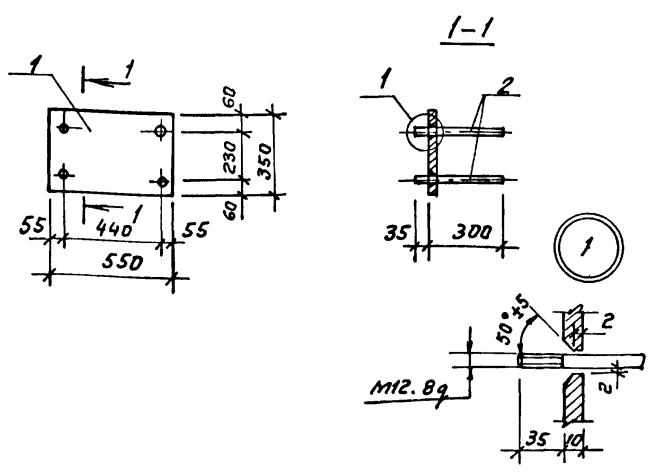
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ТП 902-2-419.86		-КЖИ.070
Каркас плоский КР-1	Стадия: Р	Масса: 8.5 — Масштаб: —
	Лист 1	Листов 1
	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

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

Копировал Коннова — Формат А4

Альбом II



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
				Полоса 10 х 350 ГОСТ 82-70* Вст 3 кп2 ГОСТ 535-79*		
БЧ		1	-041	ℓ = 550	1	42.6кг
БЧ		2	-042	Круг 12 ГОСТ 2590-71* Вст 3 кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=335	4	0.3кг

Типовой проект 1.1 10-12.92

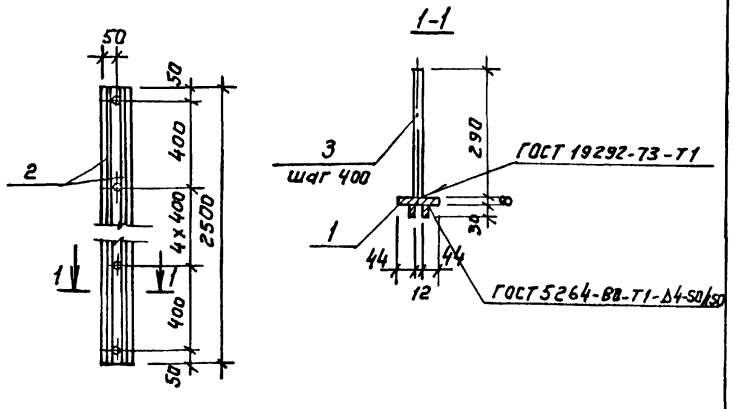
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ТП 902-2-419.86		-КЖИ.040
Изделие закладное МН-6	Стадия: Р	Масса: 43,8 — Масштаб: 1:20
	Лист 1	Листов 1
	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

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

Копировал Коннова — Формат А4

Альбом II



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Полоса 8 х 100 ГОСТ 103-76* Вст 3 кп2 ГОСТ 535-79*		
БЧ		1	-051	ℓ= 2500	1	15, 8кг
				Полоса 10 х 30 ГОСТ 103-76* Вст 3 кп2 ГОСТ 535-79*		
БЧ		2	-052	ℓ=2500	2	6.0кг
БЧ		3	-053	А-III-12 ГОСТ 5781-82* ℓ=290	7	0,3кг

Типовой проект

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

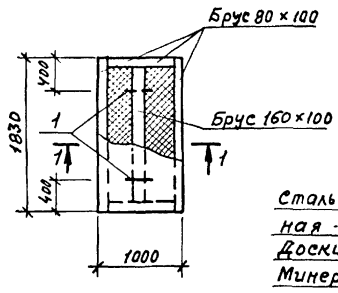
ТП 902-2-419.86		-КЖИ.050
Изделие закладное МН-7	Стадия: Р	Масса: 29.9 — Масштаб: 1:20 1:10
	Лист 1	Листов 1
	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

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

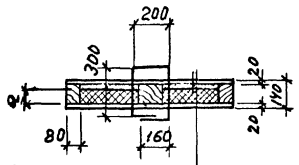
Копировал Коннова — Формат А4

Альбом II

Типовой проект



1-1



Сталь кровельная оцинкованная - δ=0,25мм
Доски - δ=20мм
Минеральная вата γ=100 кг/м³

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч		1	-091	А-I-20 ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	2	2,7кг
				Материалы		
				Сталь кровельная оцинкованная ГОСТ 19904-74*		4,5м²
				Минеральная вата γ=100 кг/м³ ГОСТ 4640-76		0,12м³
				Древесина ГОСТ 8486-66*		0,15м³

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

ТП 902-2-419.86 КЖИ.090

Щит деревянный ЩД-1

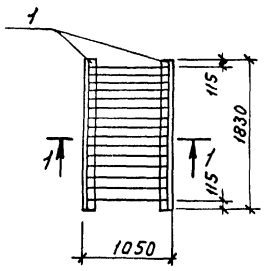
Стадия	Масса	Масштаб
Р	145.0	разный
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

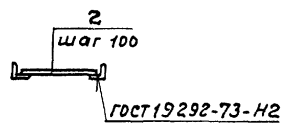
Копировал Коннова формат А4

Альбом II

Типовой проект



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч		1	-081	Уголок Б-100×100×8 ГОСТ 8509-72* / Вст.3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ-1830	2	27.6 кг
Б.Ч		2	-082	А-I-16 ГОСТ 5781-82* ℓ-1000	17	1.6 кг

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

ТП 902-2-419.86 КЖИ.080

Решетка Р-1

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

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Коннова формат А4

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

Альбом II

Типовой проект

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 документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки	
	Пути подвесного транспорта	
	пролетом 3; 4 и 6	
	Прилагаемые документы	
ТП КМВМ	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 постоянных соединениях на болтах после затяжки резбу 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 антикоррозийную 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/

Инв. № подл. | Подпись и дата

Инв. №		Привязан	
		ТП 902-2-419.86	КМ
ГИП	Пивторак	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/сек (конструкции монолитные железобетонные)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
Н.контр.	Ростунова		
Нач.отд.	Хрупало		
Гл.конст.	Винклер	Общие данные (Начало)	Гипроавтотранс г. Москва
Рук.гр.	Харитонов		
Инж.	Гуделева		

Копировал: Кожухова

21621-01 16

Формат А2

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 поддержания 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	В Ст.3 Гпс5 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-2-24-72	В Ст.3 пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	I 26 Б1	4									0.16			0.16					
	Итого:		5									0.16			0.16					
Всего профиля:			6									0.16			0.16					
Сталь горячекатаная швеллеры ГОСТ 8240-72*	В Ст.3 кп2 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*	В Ст.3 пс6 ГОСТ 380-71*	L 80×6	10							0.90					0.90					
	Итого:		11							0.90					0.90					
	В Ст3 пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	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*	В Ст.3 кп2 ГОСТ 380-71*	−40×8	15								0.03				0.03					
		−40×4	16								0.03				0.03					
	Итого:		17								0.06				0.06					
Всего профиля:			18								0.06				0.06					
Сталь листовая рифленая (ромбическая) ГОСТ 8568-77*	В Ст.3 кп2 ГОСТ 380-71*	δ=4	19								0.14				0.14					
	Итого:		20								0.14				0.14					
Всего профиля:			21								0.14				0.14					

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Пивторак	
Нач. АСО	Хрупало	
Н. контр	Винклер	
Гл. конст.	Винклер	
Рук. гр.	Харитонов	
Инж.	Гуделева	

ТП 902-2-419.86 КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Гипроавтотранс г. Москва

21621-01 17

Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка 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 поддержания монорельсов		Прочее	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элементов конструкций											
1	2	3	4	5	6	7	8	9												
Сталь прокатная широкополосная универсальная ГОСТ 82-70*	В Ст.3 сп5 ГОСТ 380-71*	- 320×14	22									0.11			0.11					
	Итого		23																	
Всего профиля			24									0.11			0.11					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	В Ст.3 пс6 ГОСТ 380-71*	S 8	25									0.11			0.11					
	Итого								0.26						0.26					
	В Ст.3 кп2 ГОСТ 380-71*	S14	26																	
		S10	27						0.26						0.26					
		S 4	28						0.08						0.08					
	Итого		29							0.02					0.02					
Всего профиля			30							0.12					0.12					
Замкнутые сварные профили квадратные и прямоугольные ТУ 36-2287-80	В Ст.3 сп5 ГОСТ 380-71*	□ 140×5	31						0.08	0.14					0.22					
			32						0.34	0.14					0.48					
	Итого								0.91						0.91					
	В Ст.3 сп ГОСТ 16523-70*	□ 120×3	33																	
			34						0.91						0.91					
	Итого									0.14					0.14					
Всего профиля			35																	
Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75*	В Ст.3 кп2 ГОСТ 380-71*	Труба 20	36							0.14					0.14					
			37						0.91	0.14					1.05					
	Итого										0.03				0.03					
Всего профиля			38																	
Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-82*	В Ст.3 кп2 ГОСТ 380-71*	А-1-16	39								0.03				0.03					
		А-1-22	40								0.03				0.03					
			41								0.02				0.02					
	Итого										0.02				0.02					
Всего профиля			42																	
			43								0.04				0.04					
											0.04				0.04					

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Пивторак	
Нач. АСО	Хрупало	
Н. конт.	Винклер	
Гл. конст.	Винклер	
Рук. гр.	Харитонов	
Инж.	Гуделева	

ТП 902-2-419.86 КМ

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

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Кожухов

21621-01 18

Формат А2

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	Монорельсы, балки для поддержания 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*	М16×60 4.6 00	44				62			0.01					0.01					
		М16×120 4.6 00	45				20					0.008			0.008					
		М12×50 4.6 00	46				12				0.001				0.001					
	Итого:		47							0.01	0.001	0.008			0.019					
Всего профиля:			48							0.01	0.001	0.008			0.019					
Гайки шестигранные ГОСТ 5915-70*	Ст.3 кп3 ГОСТ 380-71*	М16. 4.00	49				82			0.003		0.002			0.005					
		М12. 4.00	50				12				0.001				0.001					
	Итого:		51							0.003	0.001	0.002			0.006					
Всего профиля:			52							0.003	0.001	0.002			0.006					
Шайбы нормальной точности ГОСТ 11371-78*	В Ст 3 кп2 ГОСТ 380-71*	М16. 01.00	53				124			0.002		0.002			0.004					
		М12. 01.00	54				24				0.001				0.001					
	Итого:		55							0.002	0.001	0.002			0.005					
Всего профиля:			56							0.002	0.001	0.002			0.005					
Всего масса металла			57						1.25	1.195	0.343	1.342			4.13					
В том числе по маркам	В Ст 3Г пс5		58									1.04			1.04					
	В Ст 3 сп5		59						0.91			0.11			1.02					
	В Ст 3 пс 6-1		60									0.18			0.18					
	В Ст 3 пс 6		61						0.26	0.90					1.16					
	В Ст 3 кп2		62						0.08	0.142	0.341	0.002			0.565					
	В Ст 3 сп		63							0.14					0.14					
	Ст 3 кп3		64							0.003	0.001	0.002			0.006					
	Ст 20		65							0.01	0.001	0.008			0.019					

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Пивторак	
Нач. АСО	Хрупало	
Н. контр.	Винклер	
Гл. конст.	Винклер	
Рук. гр.	Харитонов	
Инж.	Гуделева	

ТП 902-2-419.86 КМ

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

Стадия: Р | Лист: 4 | Листов:

Общие данные (продолжение)

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Ковтунов

21621-01 19

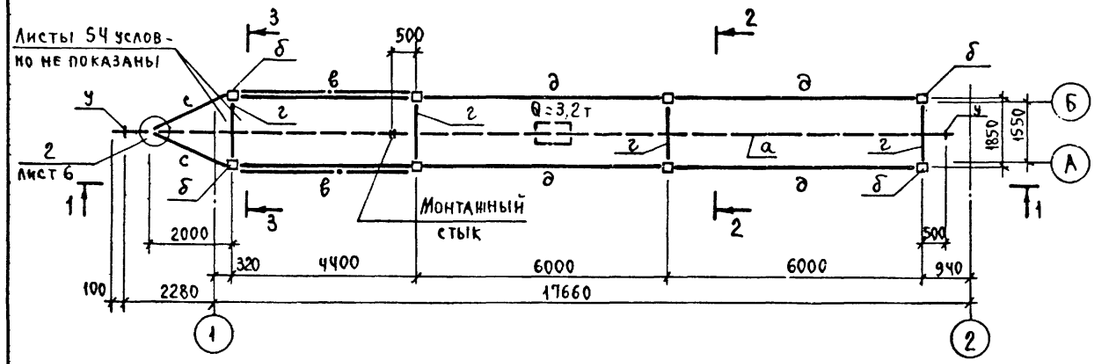
Формат А2

Альбом III

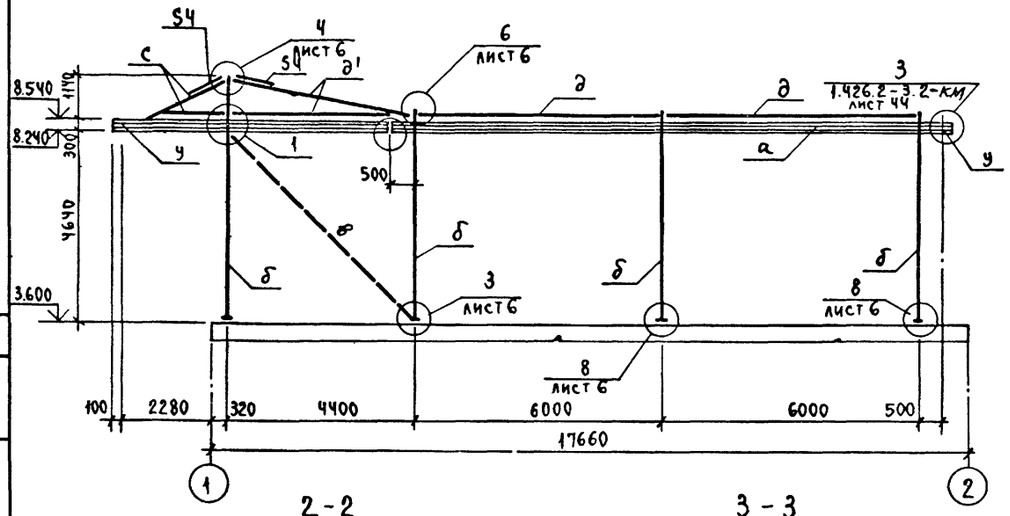
Типовой проект

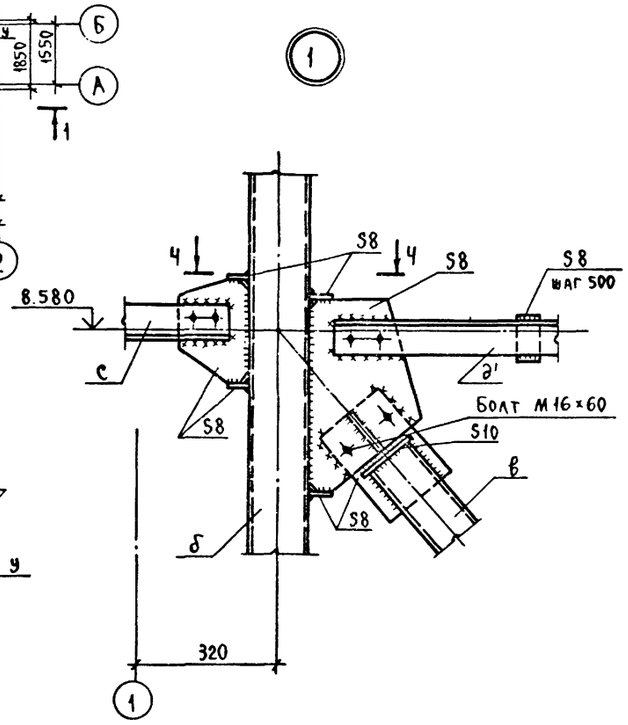
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Схема расположения подвесного транспорта

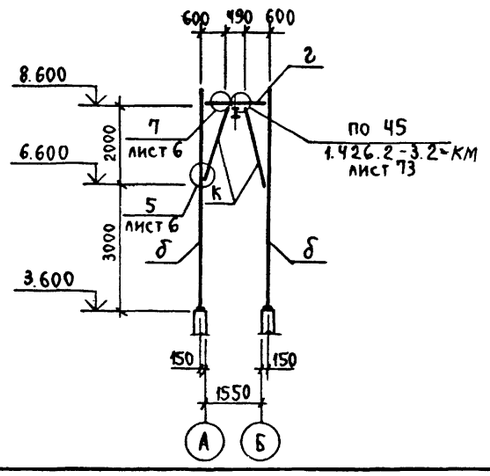


1 - 1

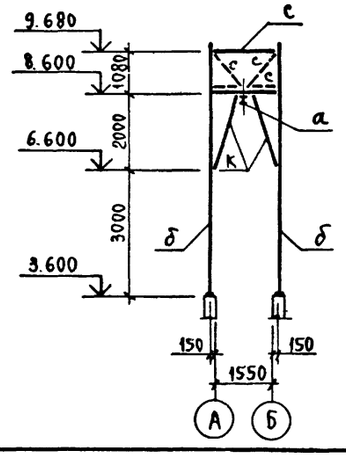




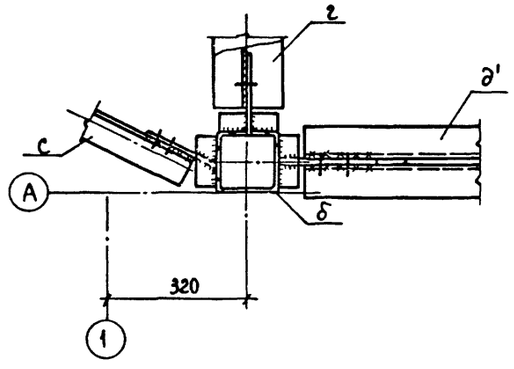
2 - 2



3 - 3



Ч - Ч



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тм	N т	Q т	Группа конст.	Марка металла	Примечание
а	I	1	I 30М	—	—	5,2	1	Вст3ГпсS ГОСТ 380-71*	
б	□	2	□ 140×5	1,4	-4,6 +3,4	0,73	2	Вст3спS ГОСТ 380-71*	
в	□	3	□ 120×3	по гибкости $\lambda \leqslant 150$			4	Вст3сп ГОСТ 380-71*	
г	I	4	I 26Б1	конструктивно			2	Вст3пс6 ТУ 14-1-3023-80	
д	┼	5	┼ 80×6	по гибкости $\lambda \leqslant 200$					
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 ТУ14-1-3028-86	

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 столика.
4. Болты для крепления подкрановой балки „а" приняты 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.

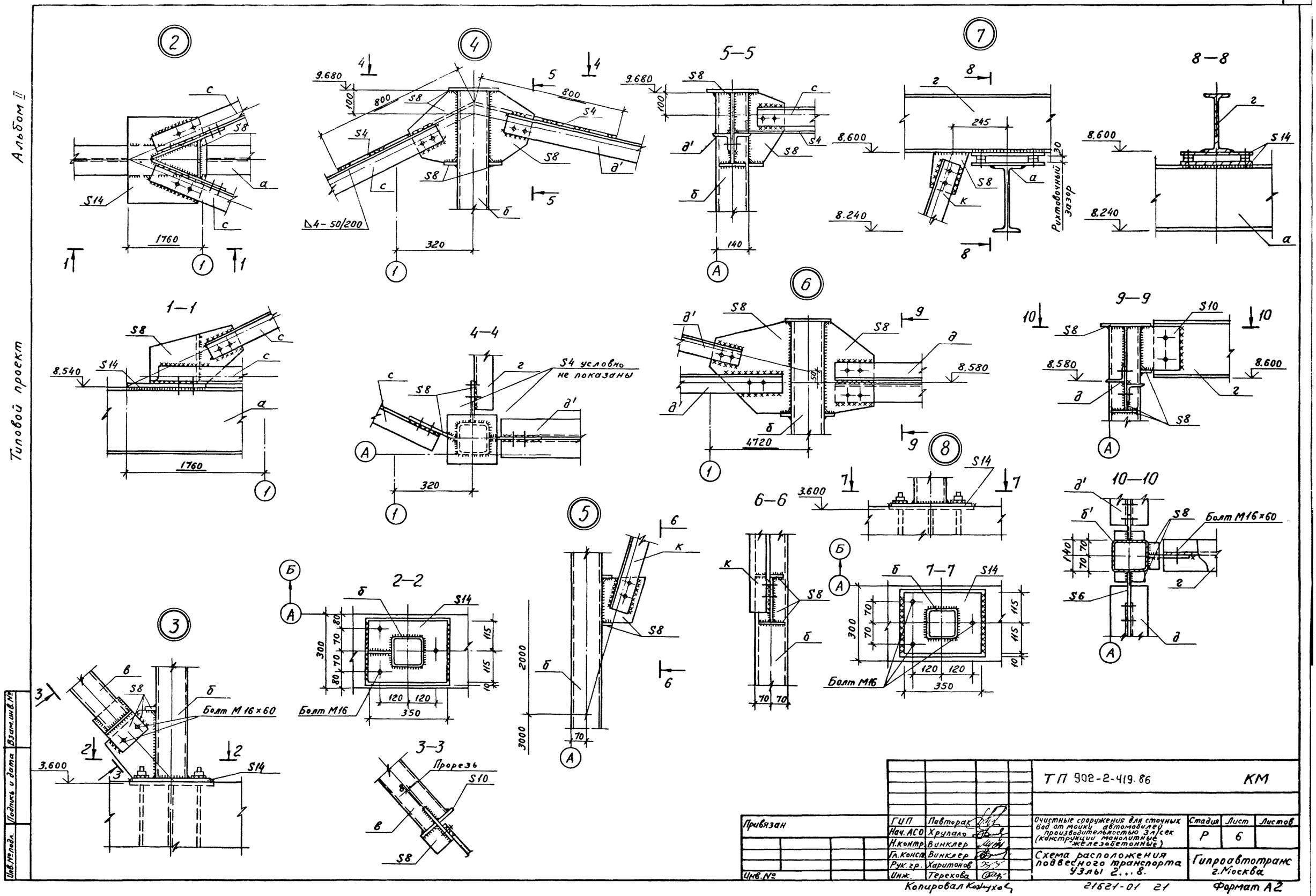
Привязан:	ГИП	Пивторак	ТП 902-2-419.86 КМ
	Нач. сект.	Хрупало	
	Н. контр.	Винклер	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3,0 л/сек (конструкции монолитные железобетонные)
	Гл. конст.	Винклер	Схема расположения подвесного транспорта. Разрезы. Узел 1.
	Рук. гр.	Харитонов	
Инв.№	Инжен.	Терехова	Гипроавтотранс г. Москва

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Копировал: Шкир

21621-01 20

Формат А2

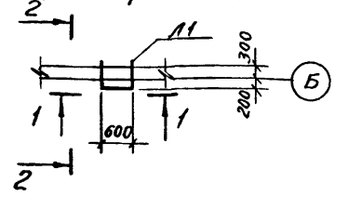


Альбом II
Типовой проект
2
4
5—5
7
8—8
1—1
4—4
6
9—9
8
10—10
6—6
5
2—2
7—7
3
3—3
S4 условно не показаны
Рихтовочный зазор
Болт М16×60
Болт М16
Прорезь
Инв.№ подл.
Подпись и дата
Взам.инв.№
Привязан
Инв.№
ГИП Пивторак
Нач.АСО Хрупало
Н.контр. Винклер
Гл.конст. Винклер
Рук.гр. Харитонов
Инж. Терехова
ТП 902-2-419.86
КМ
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 3л/сек (конструкции монолитные железобетонные)
Схема расположения подвесного транспорта Узлы 2...8.
Стадия Р
Лист 6
Листов
Гипроавтотранс г.Москва
Копировал
21621-01 21
Формат А2

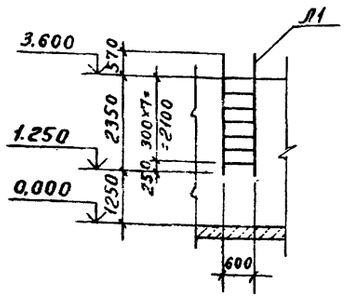
Альбом II

Типовой проект

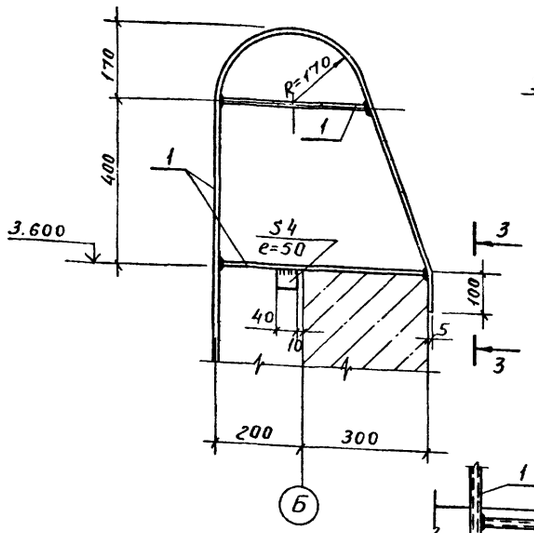
Схема расположения лестниц-стремянок



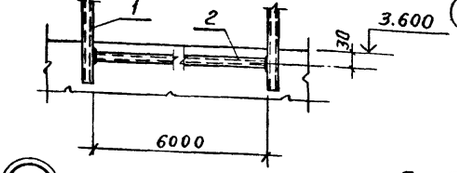
1-1

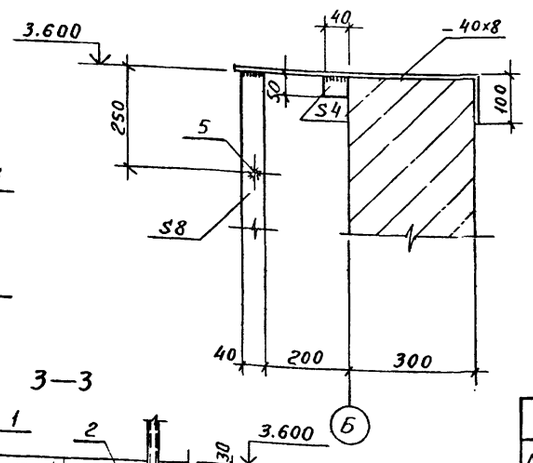


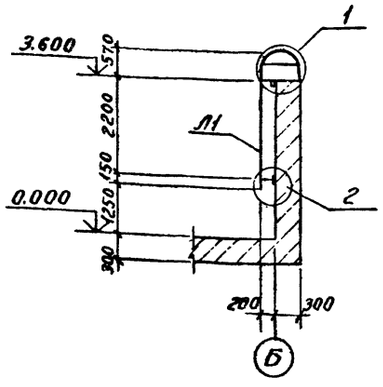
2-2

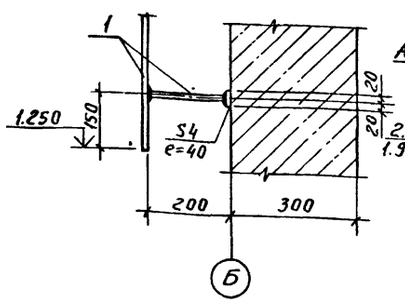


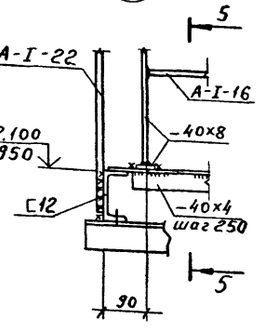
3-3

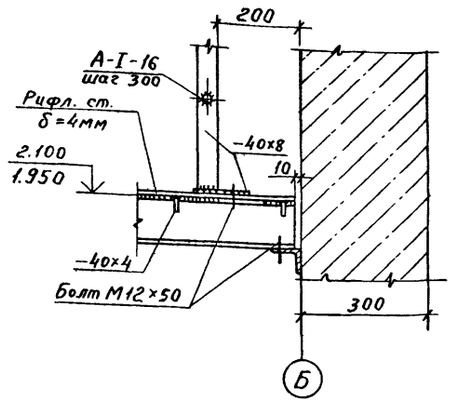












5-5

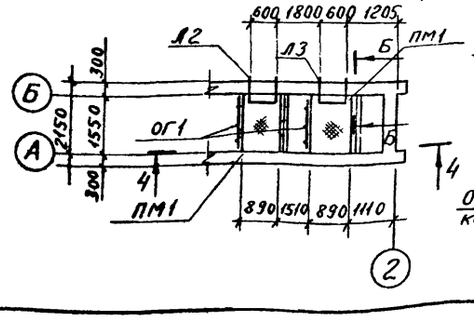
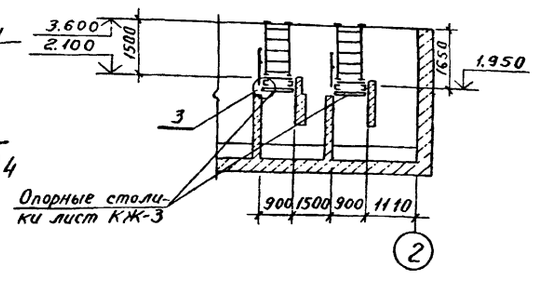


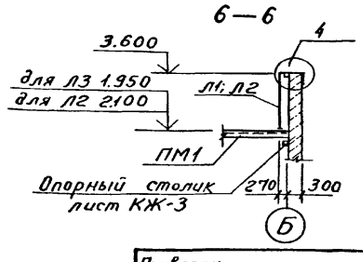
Схема расположения лестниц, металлических площадок и ограждений

4-4

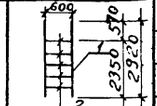
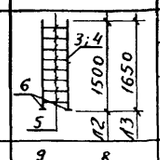
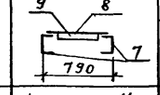
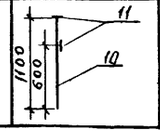


Опорные столики лист КЖ-3

6-6



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M Тм	N Т	Q Т	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Л1		1	Труба 20 ГОСТ3262-75*	конструктивно			4	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	
		2	Труба 20 ГОСТ3262-75*	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	[12	конструктивно					ℓ=1530
		8	Рифл. ст δ=4мм	конструктивно					
		9	— 40х4	конструктивно					шаг 250
ОГ 1		10	А-I-22	конструктивно					ℓ=1100 шаг 700
		11	— 40х4	конструктивно					ℓ=1530

Монтажные швы - $h_ш = 4$мм

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

Копировал Колчукова

ТП 902-2-419.86 КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схемы расположения лестниц, металлических площадок и ограждений. Разрезы. Узлы

Гипроавтотранс г. Москва

21621-01 22

Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

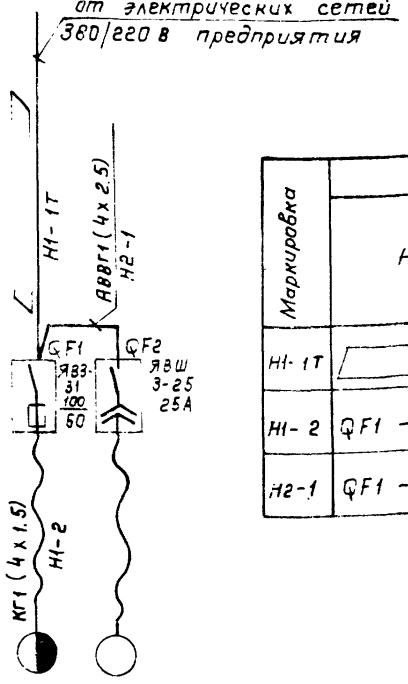
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные Схема принципиальная однолинейная. План	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.407-7	Устройство комплектных гибких токоподводов к электротелям	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-2-419.86 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ТП 902-2-419.86 ЭМ.ВМ	Ведомость материалов	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1		Анкер К575 У3	2	0,6	
2		Зажим тросовый КЕ76 У3	2	0,81	
3		Муфта натяжная КВ04У3	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 5.407-7
7		Кронштейн левый	1	—	
8		Проволока ⌀ 6	18		
9		Профиль К238У2	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	
Условное обозначение на плане	
Номер по плану	
Тип	
Рн, квт	
Ток, А	Iн
	Iп
Наименование механизма по плану	

М1	М2
	4А100S2
5.0 +0,4	4,0
16.4	7.8
98.4	58.5
Таль электрическая	Насос НЦС-3

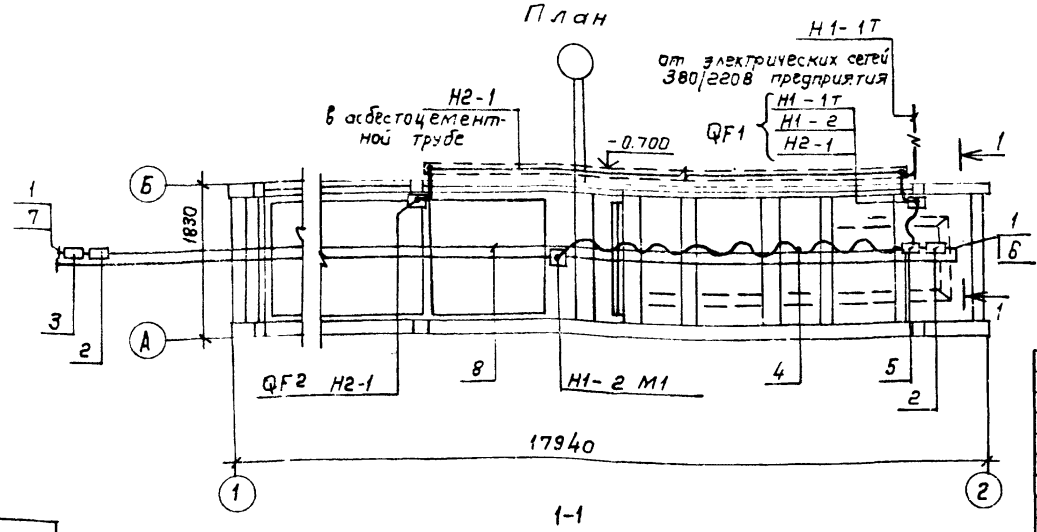
Кабельный журнал

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			

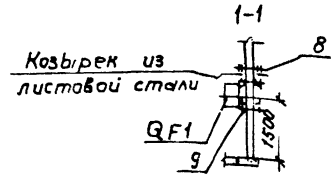
Таблица нагрузок

Наименование электроприемников	Установленная мощность Ру, квт	Коэффициент использования Ки	Cosφ / tgφ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: РМ, квт	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: QМ, квар	Годовой расход электроэнергии, 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 нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта П.П.Пивторак

Согласовано: Гл.спец.тех.отд. Шумских; Нач.отд. Ратников; Взам.инв.№; Подпись и дата; Инв.№подл.; Заказ

ГИП	Пивторак		
Н.контр.	Растунова		
Нач.отд.	Огурцов		
Гл.спец.	Кузнецов		
ГИП отд.	Афанина		
Ст.инж.	Абрамова		
Ст.инж.	Комаровская		

Привязан:

Инв.№

ТП 902-2-419.86 ЭМ

Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомашин производительностью 3 л/с (конструкции монолитные железобетонные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

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

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

gost.e-ecolog.ru