

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-353

ОТСТОЙНИК  
КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ  
РАДИАЛЬНЫЙ  
ВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ  
ДИАМЕТРОМ 24 М

Альбом I

18410-01  
ЦЕНА 3-80

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Место: А-445, Спасская ул., 22  
Сдан в проект 2 1983 г.  
Валов № 5340 Тариф 540 коп.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-353

ОТСТОЙНИК КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ РАДИАЛЬНЫЙ  
ВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ  
ДИАМЕТРОМ 24М

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ,  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИКА, ЗАКАЗ-  
НЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.

Альбом II изделия

Альбом III ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

Альбом IV сметы

РАЗРАБОТАН:  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Н. Макашова*  
*БМ*

САМОХИН В.Н.  
БОРТНИК. Б.М.

УТВЕРЖДЕН

ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА  
ИНСТИТУТА СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ОТ 3 АВГУСТА 1982 г. № 43

И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ В/О СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
ПРИКАЗ № 209 ОТ 25.10.82 г.


Приложен

# Содержание АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Стр. альбома
	Титульный лист	2
	Содержание альбома	3
<b>Технологическая часть</b>		
НК	Общие данные	4
НК	Монтажный черт. План, разрез	9
НК	Монтажный черт. Разрезы, узлы, детали	10
НК	Монтажный черт. Колодец для выпуска нефти и осадка. Распределительная чаша	11
<b>Строительная часть</b>		
КЖ	Общие данные	12
КЖ	общий вид отстойника. План. Набивка кольцевой арматуры.	16
КЖ	общий вид отстойника. Разрез 1-1; Узлы 1-5	17
КЖ	Маркировочная схема стеновых панелей и лотков. Узлы 6.7. Спецификация	18
КЖ	Узлы 1. Опалубка и армирование. Спецификация	19
КЖ	Центральная часть. План. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	20
КЖ	Центральная часть. Разрезы 4-4 ÷ 7-7	21
КЖ	Центральная часть. Армирование. План. Разрезы 1-1 ÷ 4-4	22
КЖ	Центральная часть. Армирование. План 2-2. Разрезы 5-5 ÷ 8-8	23
КЖ	Центральная часть. Спецификация.	24
КЖ	Выпускная камера. План, разрезы.	25
КЖ	Выпускная камера. Армирование. Разрезы 1-1 ÷ 6-6	26
КЖ	Выпускная камера. Армирование. Разрезы 7-7 ÷ 8-8. Спецификация.	27
КЖ	Переходный мостик ПМ1	28
КЖ	Монолитная опора ОП-1	29
КЖ	Колонна К-1, узел 7.	30

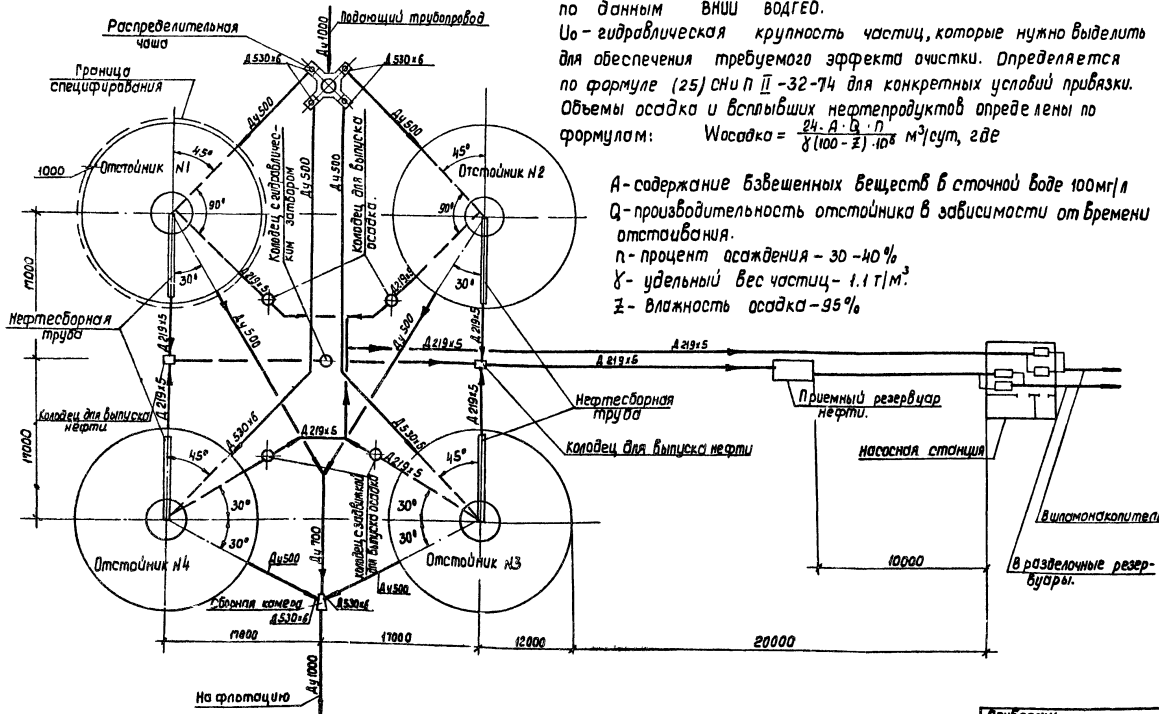
Марка	Наименование	Стр. альбома
КЖ	Общая камера. Арматурно-опалубочный черт. Спецификация.	31
КЖ	Колодец для выпуска нефти. Планы. Разрез. Колодец с гидравлическим затвором. План. Разрез. Спецификация.	32
КЖ	Колодец для выпуска нефти. Армирование.	33
КЖ	Колодец для выпуска нефти. Армирование. Спецификация.	34
КЖ	Распределительная чаша. Планы. Разрезы. Спецификация	35
КЖ	Распределительная чаша. Арматурный черт. сеченье 1-1 ÷ 7-7.	36
КЖ	Распределительная чаша. Арматурный черт. сеченье 8-8. Спецификация.	37
<b>Электротехническая часть.</b>		
ЭЖМ	Общие данные	38
ЭЖМ	Схема принципиальная управления приводом отстойника.	40
ЭЖМ	Схема принципиальная управления задвижкой на выпуске нефти.	41
ЭЖМ	Схема принципиальная управления задвижкой на выпуске осадка.	42
ЭЖМ	Схема подключения электрооборудования	43
ЭЖМ	Кабельный журнал	44
ЭЖМ	Расположение электрооборудования и прокладка тросов.	45
<b>Заказные спецификации</b>		
НК-С1	Заказная спецификация на оборудование.	46
НК-С2	Колодец для выпуска нефти. Колодец для выпуска осадка.	47
	Распределительная чаша. Заказная спецификация на оборудование и арматуру.	
ЭЖМ	Заказная спецификация на электрооборудование и материалы.	48
ЭЖМ	Заказная спецификация на электрооборудование и материалы.	(49)





## 2.2. Компановочная схема.

Отстойники могут группироваться по 2,3 и 4 единицы вместе с распределительной и сборной камерами, а также колодцами для выпуска нефти и осадка. Схема на рис. 2 для группы из 4-х отстойников рекомендуется для любого количества отстойников. Расстояние между отстойниками из условия безопасности должно быть не менее 10 метров, а до насосной станции - не менее 20 м. В случае применения неполных групп рекомендуется диаметры трубопроводов и распределительную чашу сохранить по типовому проекту без изменений, учитывая возможность последующего развития очистных сооружений.



Рекомендуемая схема компоновки.  
Рис. 2

## 2.3. Технологический расчет отстойника.

В соответствии с нормами ВНП-15-79 Миннефтехимпрома СССР объем отстойной части сооружения рассчитывается на 6-часовой приток сточных вод. В проекте принят радиальный отстойник диаметром 24 м с объемом зоны отстаивания 1400 м<sup>3</sup>. Расчетная часовая пропускная способность отстойника:  
 $Q = 233 \text{ м}^3$  при времени отстаивания 6 часов и  
 $Q = 466 \text{ м}^3$  при времени отстаивания 3 часа.  
 При этом гидравлическая крупность задерживаемых частиц определяется из формулы (24) СНиП II-32-74.

$$U_0 = \frac{Q}{35\pi R^2}$$

$$U_0 = 0.26 \text{ мм/с при } Q = 233 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$U_0 = 0.52 \text{ мм/с при } Q = 466 \text{ м}^3/\text{ч}$$

R - радиус отстойника равен 12 м

K - коэффициент, зависящий от типа отстойника и конструкции водораспределительных и водосборных устройств, принят - 0.55 по данным ВНИИ ВОДГЕО.

$U_0$  - гидравлическая крупность частиц, которые нужно выделить для обеспечения требуемого эффекта очистки. Определяется по формуле (25) СНиП II-32-74 для конкретных условий привязки. Объемы осадка и всплывших нефтепродуктов определены по формулам:

$$W_{осадка} = \frac{24 \cdot A \cdot B \cdot n}{\gamma \cdot (100 - \xi)} \cdot 10^3 \text{ м}^3/\text{сут, где}$$

- A - содержание взвешенных веществ в сточной воде 100 мг/л
- Q - производительность отстойника в зависимости от времени отстаивания.
- n - процент осаднения - 30 - 40 %
- $\gamma$  - удельный вес частиц - 1.1 т/м<sup>3</sup>.
- $\xi$  - влажность осадка - 95 %

$$W_{нефтепродуктов} = \frac{24 \cdot Q \cdot A}{\gamma \cdot (100 - \eta)} \cdot 10^4 \text{ м}^3/\text{сут, где:}$$

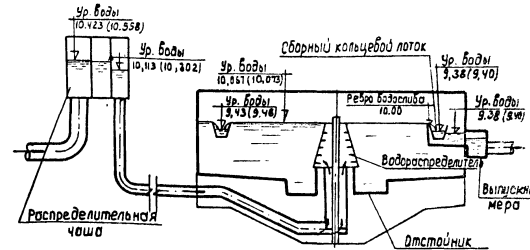
- Q - производительность отстойника в зависимости от времени отстаивания.
- A - Количество нефтепродуктов задерживаемых в отстойнике
- $\gamma$  - удельный вес обводненной нефти - 0.96 т/м<sup>3</sup>
- $\eta$  - процент обводненности нефти - 80 %

Полученные данные приведены в таблице N1

Таблица N1

Диаметр отстойника, м	Объем зоны отстаивания, м <sup>3</sup>	Объем зоны осадка, м <sup>3</sup>	Время отстаивания, мин	Расчетные расходы на отстойник.		Максимальная скорость с учетом поправки на вязкость воды, м/с	Средняя скорость течения в трубе, м/с	Коэффициент обводнения, м/с	Количество выходящего осадка, т/сут	Количество выходящей нефти, т/сут
				м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /с					
24	1400	180	6	233	0.065	0.09	0.42	0.5 + 1.16	3.1	
				3	466	0.13	0.18	0.86	1.16 + 2.33	6.2

Гидравлический расчет произведен на максимальный секундный расход с коэффициентом 1.4, учитывающим возможную интенсификацию работы отстойника. Значения расчетных расходов приведены в таблице N1. За условную отметку принята отметка ребра водослива сборной кольцевой лотка рабочая 10.00. Гидравлическую схему см. на рисунке 3 (в скобках даны отметки для 3-х часового отстаивания).



Гидравлическая схема отстойника

Рис. 3

902-2-353-НК		Студия лист		Метров	
Н. контр. Васильев		3а			
Провер. Апенкина		3б			
Цепоч. Личвина		3в			
Рук. бр. Лобачев		3г			
Инж. Лут		3д			
Нач. отд. Куткин		3е			
ГИП. Бортник		3ж			
Привязан:		Отстойник, конструктивный радиальный, во взрывозащищенной исполнении, диаметром 24 метра.		Студия лист	
Изм. N:		Общие данные (продолжение)		РА 3	
		рострой СССР		СНОВСРО ДОК. АУ АТН. АРХИВ	
		18410-01		г. Москва	



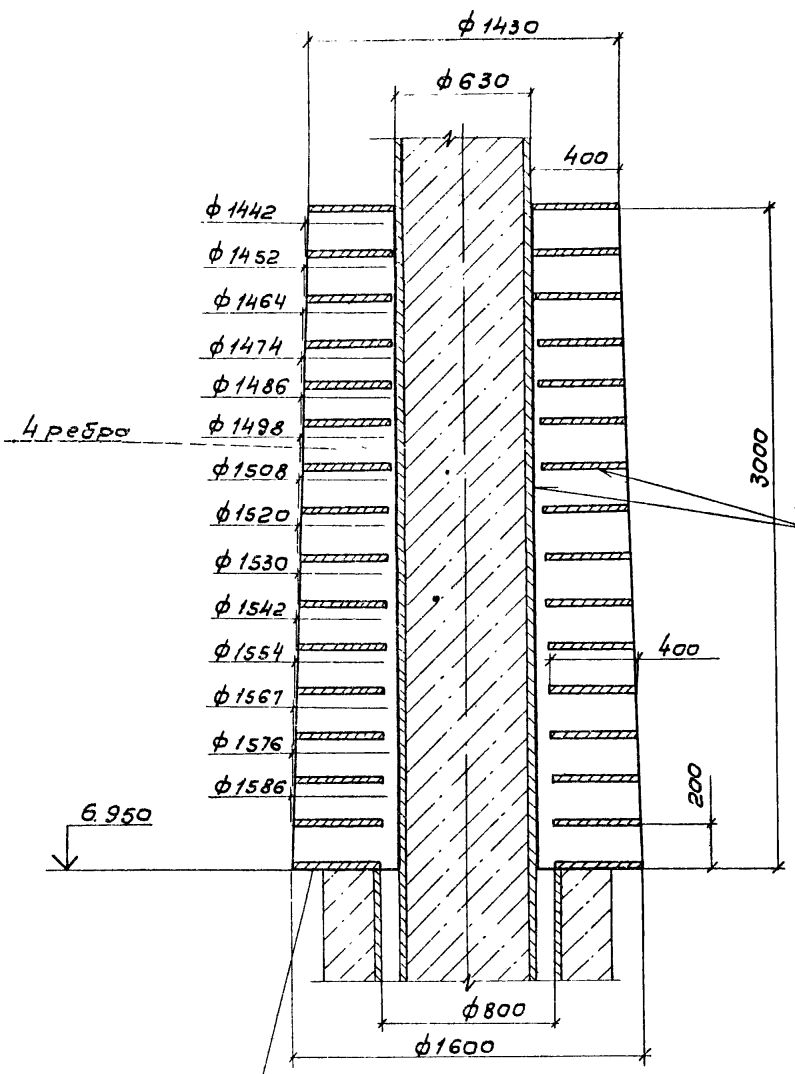




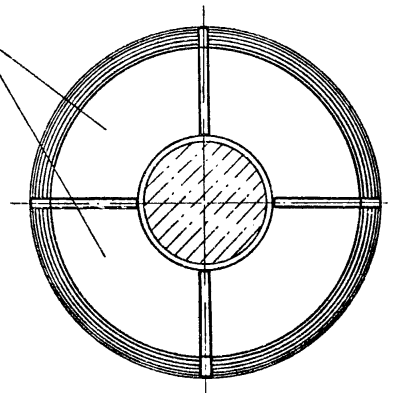


Типовой проект 902-2-353 Алббам  
 Согласно: [ ]  
 Изд. и пер. [ ]  
 Инв. № [ ]  
 Дата [ ]  
 [ ]

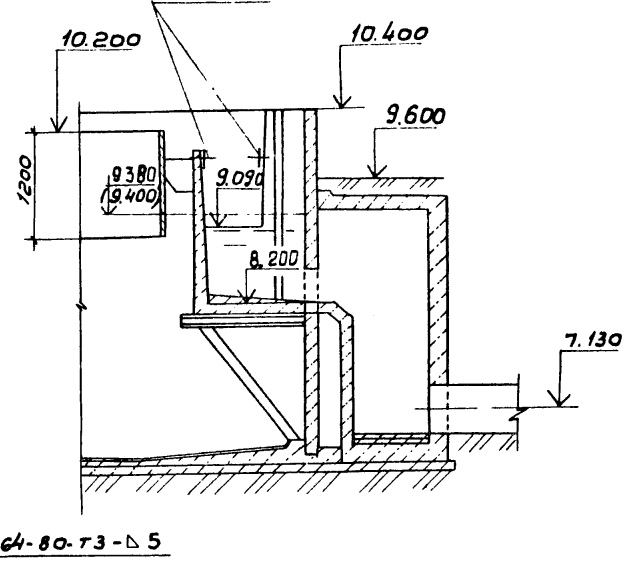
Водораспределитель шайбовый



Сектора

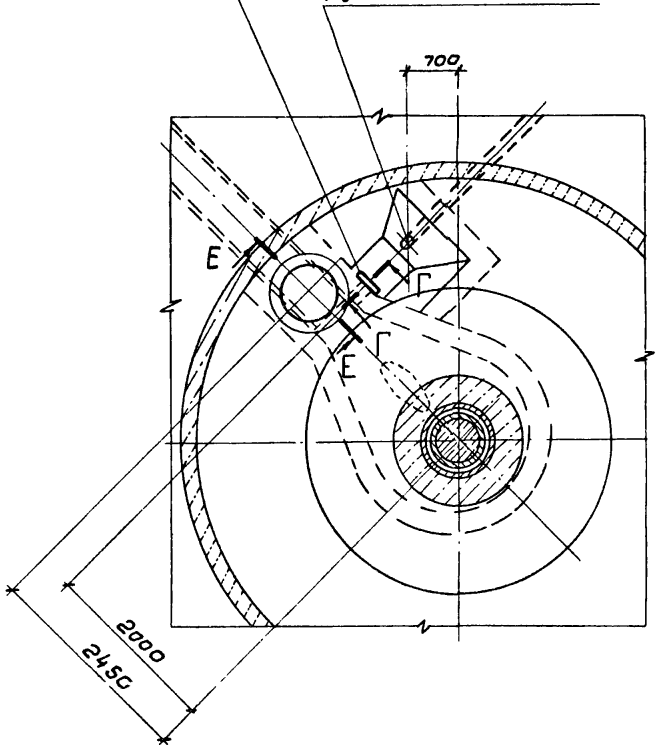


Разрез Ж-Ж лист 6

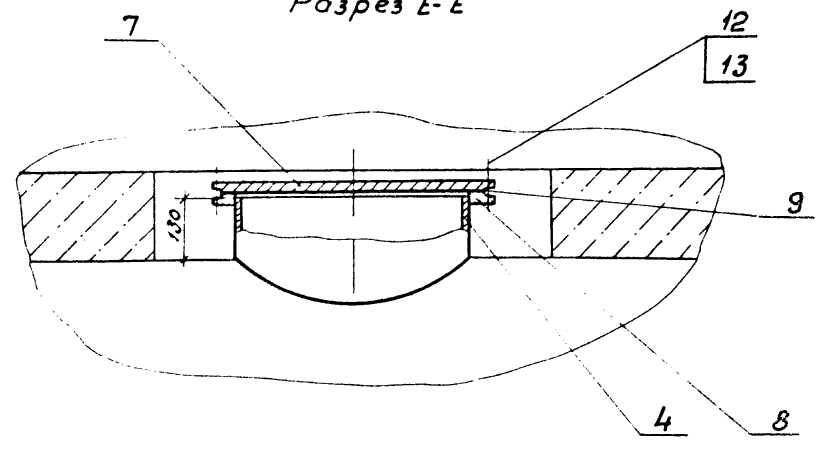


Разрез В-В лист 6

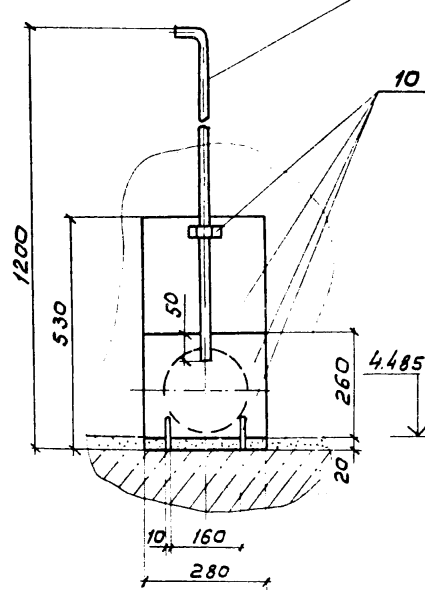
Затвор данного выпуска  
Трубопровод сырого осадка



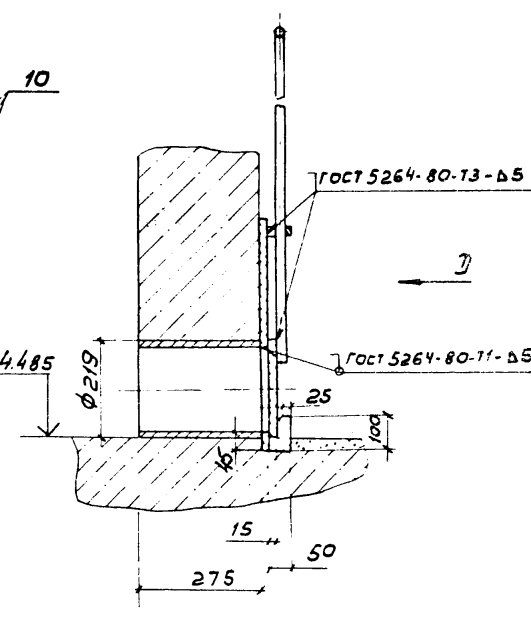
Разрез Е-Е



Вид А



Разрез Г-Г

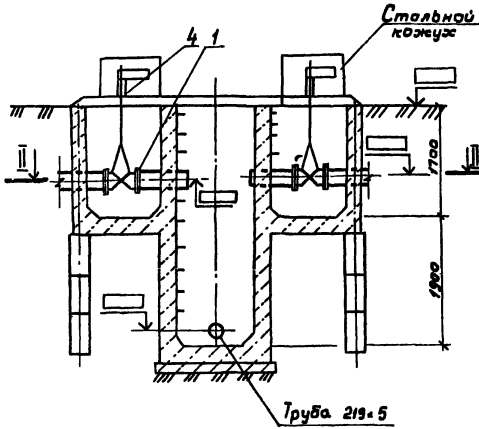


ТП 902 - 2 - 353 - НК				Стадия	Лист	Листов
Разроб.	Крылов	ЭФ		Р	7	
Провер.	Решетников	РМ		Госстрой СССР		
Проект.	Шабнина	Ш		СОВВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.конт.	Захарова	Л		г. Москва		
Рук. ба.	Шабнина	Ш				
Гл. слес.	Бортник	Б				
Нач. отд.	Львов	Л				
Инж. пр.	Бортник	Б				

Отстойник канализационный  
радиальный вобрызгающим  
исполнении диаметром 24м  
Монтажный чертеж  
Разрезы, узлы, детали.

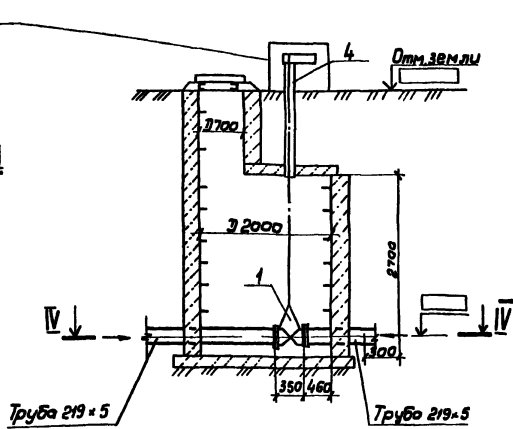
Колодец для выпуска нефти

I-I



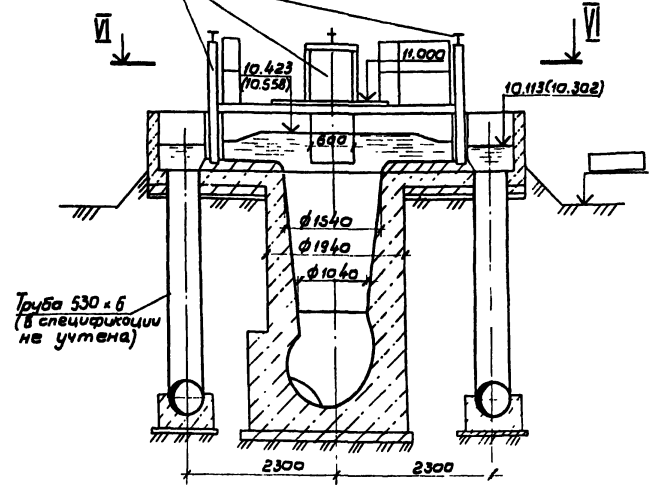
Колодец для выпуска осадка

III-III

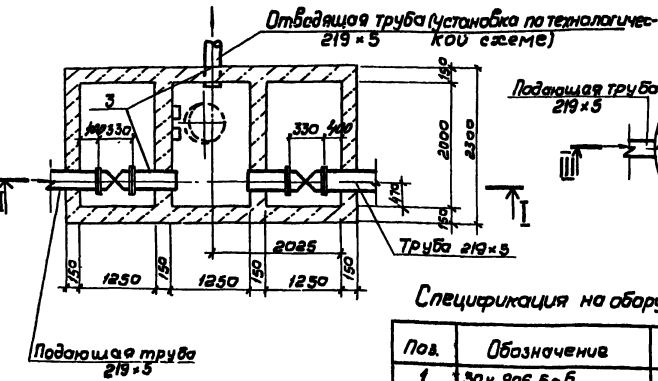


Распределительная чаша

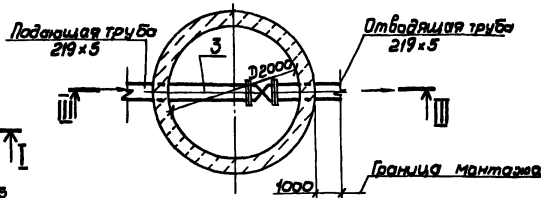
V-V



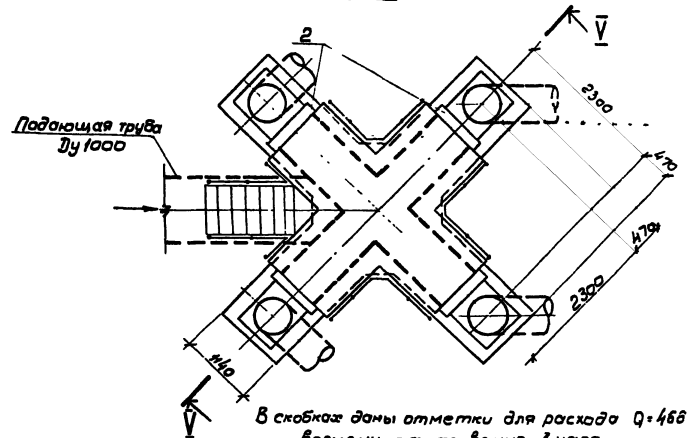
II-II



IV-IV



VI-VI



Спецификация на оборудование и материалы.

Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	30ч 906 БрБ	Задвижка Ду200 Ру10			
2	МК 834	Ва взрывозащитенная из алюминия	3	202	
3	ГОСТ 10704-76	Защита плоских на верх. 600x300 с ручн. привязом	4	125	
4	Тил 3, 901-13 вып. 2	Трубы стальные 219 x 5	8.5	26.39	
		Колонки управления задвижками с эл. прив. Вагон тил Б	3		

В скобках даны отметки для расхода Q=468 м³/ч, при времени отстаивания 3 часа.

ТН 902-2-353-НК	
Разраб. Урешетинский	Инж. Шабалин
Провер. Захарова	Инж. Шабалин
Н.конт. Захарова	Инж. Шабалин
Руч. бр. Шабалин	Инж. Шабалин
П. в. в. бр. Шабалин	Инж. Шабалин
Нач. от. Д. В. В. В.	Инж. Шабалин
Инж. Шабалин	Инж. Шабалин

При монтаже трущиеся поверхности деталей колонки управления. Вал поз. 8, фланец поз. 3 подставки - обмазывать.

Привязан  
И.к.к.

Остойник канализационный радиальный взрывозащитенный исполнения диаметром 24 м.  
Монтажный чертеж колодца для выпуска нефти чаше распределительная чаша.  
Станд. Лист ДТ 3008  
Р 8  
Тех. табл. СССР  
СН 302-01-77/8  
г. Москва

СОЗДАТЕЛЬ  
 Проектировщик  
 Проверен  
 Инженер  
 Тилова проект 902-2-353

Ведомость рабочей документации основного комплекта марки "КЖ"

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Альбом I

Типовой проект 902-2-353

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Общий вид отстойника. План. Набивка кольцевой арматуры	
6	Общий вид отстойника. Разрез I-I. Узлы I-V	
7	Маркировочная схема стеновых панелей и лотков узлы VI и VII. Спецификация	
8	Лоток ДМ-1. Арматура-ополучный чертеж. Спецификация.	
9	Центральная часть. План. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	
10	Центральная часть. Разрезы 4-4 ÷ 7-7	
11	Центральная часть. Армирование. План. Разрезы 1-1 ÷ 4-4	
12	Центральная часть. Армирование. План 2-2. Разрезы 5-5 ÷ 8-8	
13	Центральная часть. Спецификация	
14	Выпускная камера. План. Разрезы.	
15	Выпускная камера. Армирование. Разрезы 1-1 ÷ 6-6	
16	Выпускная камера. Армирование. Разрезы 7-7; 8-8. Спецификация.	
17	Переходный мостик ПМ I	
18	Монолитная опора ОП-1	
19	Колонна К-1. Узел V	
20	Сборная камера. Арматура-ополучный чертеж. Спецификация	
21	Колодец для выпуска нефти. Планы. Разрез. Колодец с гидравлическим затвором. План. Разрез. Спецификация.	
22	Колодец для выпуска нефти. Армирование.	
23	Колодец для выпуска нефти. Спецификация.	
24	Распределительная чаша. Планы. Разрезы. Спецификация	
25	Распределительная чаша. Армирование. Сечения 1-1 ÷ 7-7	
26	Распределительная чаша. Армирование. сечение 8-8. Спецификация.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<b>Ссылочные документы</b>	
Серия 1.459-2 В.2-4	Стальные лестницы. Переходные площадки. Переждения.	
Серия 3.006-2	Сборные ж.б. колонны и тоннели из лотковых элементов	
Серия 3.900-3 В.5	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	
Серия 3.400-6/16	Унифицированные закладные детали сборных ж.б. конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
Серия 3.901-5	Сальники набивные ду 50-1400 мм для пропуска труб через стены.	
ГОСТ 5181-81	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 7348-81	Проболка стальная круглая для армирования предварительно напряженных железобетонных конструкций.	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водовоздуховодные	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ТП 902-2 - Альб I	Изделия	

Лист	Наименование	Примечание
7	Спецификация элементов к маркировочной схеме расположения на листах КЖ-5-7	
8	Спецификация днища ДМ-1	
13	Спецификация центральной части	
16	Спецификация выпускной камеры	
20	Спецификация сборной камеры	
23	Спецификация колодца для выпуска нефти	
24	Спецификация элементов к маркировочной схеме распределительной чаши	
26	Спецификация распределительной чаши	

1. За отн. 10.000 принята отметка ребра водослива сборного лотка.

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожара-безопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.  
Главный инженер проекта *Бортник*

Привязан		
инв. №		
ТП 902-2-353-КЖ		
Проверил	Лоткина В.К.	Отстойник канализационный радиальный во взрывозащитном исполнении диаметром 24 м.
Уполн.	Савитова С.В.	Стация
Инженер	Нарылова К.В.	Лист
Рис. бр.	Гольдина В.В.	Листов
Гл. инж. проектирования	Ильин В.В.	Р 1 26
Исх. отд.	Ильин В.В.	Госстрой СССР СНХЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва



### 3. Материалы конструкций.

3.1. Для сборных и монолитных железобетонных конструкций марка бетона по прочности принята М 200, по водонепроницаемости В-6 для днища и В-4 для остальных конструкций, по морозостойкости марка бетона принимается по таблице №1 в зависимости от расчетной средней температуры наиболее холодной пятидневки в районе строительства.

Таблица №1

Расчетная температура	Наименование конструкции	Проектная марка по морозостойкости
< -5°C до -20°C	Днище Стены, распределительная чаша, колодец для выпуска нефти, лотки.	Мрз - 50 Мрз - 100 Мрз - 150
< -20°C до -30°C	Днище Стены, распределительная чаша, колодец для выпуска нефти, лотки.	Мрз - 50 Мрз - 150 Мрз - 200
< -30°C до -40°C	Днище Стены, распределительная чаша, колодец для выпуска нефти, лотки.	Мрз - 75 Мрз - 150 Мрз - 300

3.2. Арматура для железобетонных конструкций принята: сталь горячекатанная периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-81; Пробока из низкоуглеродистой стали холоднотянутой периодического профиля ВрII для армирования железобетонных конструкций по ГОСТ 6727-80;

Пробока стальная ВрII для армирования предварительно напряженных железобетонных конструкций по ГОСТ 1348-81; сталь горячекатанная круглая класса АI по ГОСТ 5781-81.

3.3. Конструкции металлического моста выполняются из стали класса С 38/23 ВСТЗ ПСБ по ГОСТ 380-71\*.

3.4. Полуогруженные щиты и водослив из алюминиевой полосы по ГОСТ 13616-78.

4. Мероприятия по защите от коррозии.

4.1. Все закладные детали должны иметь защитное цинковое покрытие, нанесенное в соответствии со СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии.“ Толщина цинкового покрытия, нанесенного методом металлизации, должна быть не менее 120 мкм.

Переходной мост окрашивается краской БТ-577 (по ГОСТ 5631-79) за 2 раза по грунтовке ГФ-020.

Металлоконструкции внутри отстойника покрываются 3-мя слоями эмали ХС-117 (ТУ6-10-961-76) по грунтовке из 2-х слоев ХС-010.

Для защиты предварительно напряженной арматуры от коррозии стена отстойника с наружной стороны торкретируется цементным раствором состава 1:2 за 2 раза общей толщиной слоев 25 мм. при заполненном отстойнике, швы между панелями с внутренней стороны торкретируются слоем 12 мм. на ширину 400 мм.

5. Распределительная чаша.

Распределительная чаша-монолитная, железобетонная выполняется из бетона М 200 по прочности, В-4 по водонепроницаемости. Требования к бетону по морозостойкости уточняются при привязке проекта по таблице №1. внутренние поверхности чаши штукатурятся цементным раствором состава 1:2 толщиной 20 мм.

6. Колодец для выпуска нефти

Колодец для выпуска нефти монолитный, железобетонный из бетона М 200, В-4, морозостойкость принимается по таблице №1. Перекрытие колодца - сборные железобетонные плиты по серии ЗОДБ-2 в. II-2.

7. Сборная камера.

Сборная камера-монолитная железобетонная М 200, В-4.

8. Колодец с гидравлическим затвором.

Колодец с гидравлическим затвором диаметром 1.0 м сборно-монолитный из бетона М 200, В-4 и сборных железобетонных изделий по серии З.900-3.

9. Указания по привязке проекта.

9.1. При строительстве отстойников в слабонагруженных грунтах для отвода верхаводки и фильтруемой из отстойников воды под днищем отстойников должен быть выполнен дренаж. Допускаемый уровень грунтовых вод должен быть не выше от м. 6.50.

9.2. При строительстве отстойников в агрессивных по отношению к бетону грунтах должны предусматриваться особые мероприятия по антикоррозийной защите бетона или применяться специальные бетоны в соответствии со СНиП II - 28-73\*.

9.3. Привязка трубопроводов, проходящих под днищем отстойника, применяется по технологическим чертежам.

Панель ПС2 устанавливается по оси отбодящего трубопровода. Панель ПС3 - по оси нефтесборной трубы.

9.4. В чертежах проставить марку бетона по морозостойкости в соответствии с таблицей №1.

9.5. При привязке проставить отметки в чертежах колодецев в соответствии с конкретными условиями.

Основные положения по производству работ.

1. Земляные работы.

И. С территории, занимаемой котлованом отстойника, растительный слой грунта снимается бульдозером типа Д-271А и перемещается в валы с последующей погрузкой экскаватором - прямой лопатой типа Э-652 в автосамосвалы и отвозкой во временный отвал до 1 км.

1.2. Разработка минерального грунта в котловане отстойника производится экскаватором - драглайн типа Э-552 на проектную глубину с отсыплением недобора 20 см, разрабатываемого в начале бульдозером типа Д-271А, а затем тем же бульдозером, переоборудованным на обратный отвал.

Грунт экскаватором подается на автосамосвалы или в отвал в зависимости от места его складирования, определяемого в „Балансе земляных масс“, разрабатываемого для данной стройплощадки.

1.3. В обратный засыпку за стены котлована грунт подается бульдозером типа Д-271А, поодино разравнивается и уплотняется до получения плотности не менее 0.95.

В пазах котлована в пределах расстояния 1 м от стены грунт уплотняется пневмотрамбовками.

При устройстве обсыпки стен отстойника грунт для нее подается вначале бульдозером, а затем экскаватором - сфером типа Э-652, после чего он поодино разравнивается без специального уплотнения.

2. Бетонные и железобетонные работы.

2.1. Укладку бетонной смеси в бетонную подготовку и днище отстойника рекомендуется производить при помощи автомобильного крана типа К-161Г116т и опрокидных бадей емкостью 0.4 м<sup>3</sup>, загружаемых бетонной смесью непосредственно из автосамосвалов. Уплотнение бетонной смеси производится поверхностными электровибраторами типа В-413.

Привязан			
И.Н.С.			

И.контр.	Проект.	Исполн.	Рис. гр.	П.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Антициллер	Налица	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов
Рис. гр.	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов
П.И.	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов
И.И.	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов
И.И.	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов
И.И.	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов

ТП 902-2-353-КЖ

Отстойник, конечный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 24 м.  
Общие данные (продолжение)  
Построй СССР  
СОЗВОДКАВАПРОЕКТ  
г. Москва

Тупой проект 902-2-353-Алюбом I

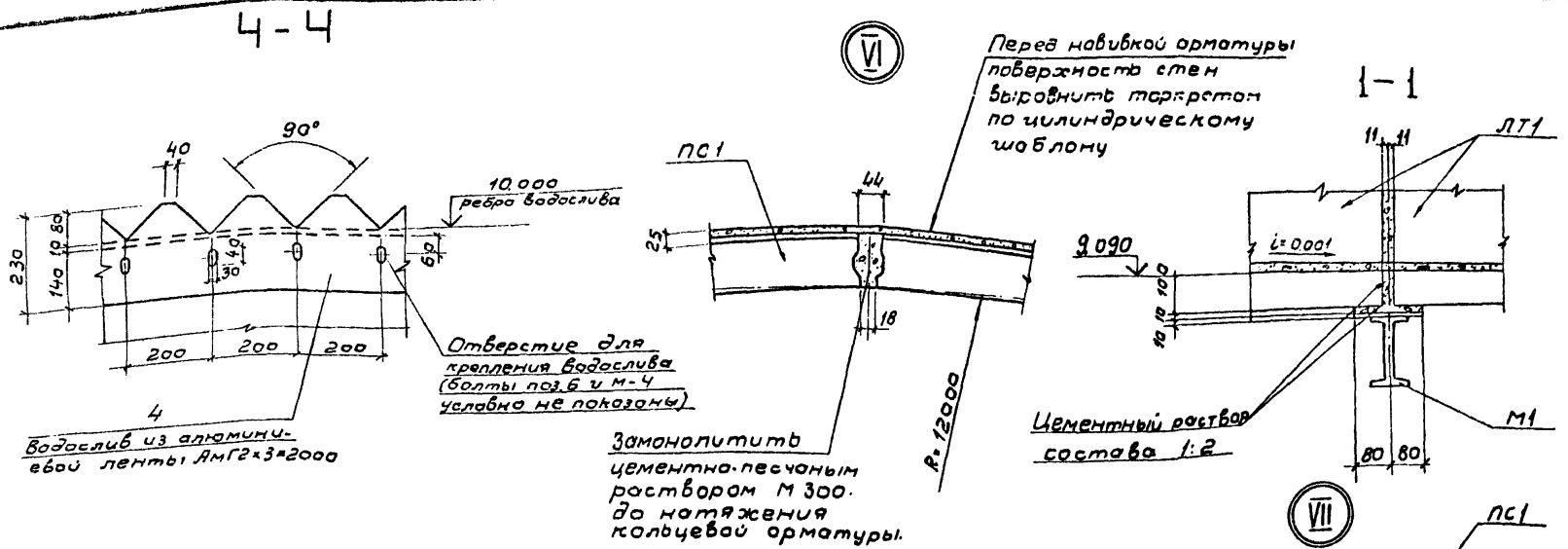
И.И.С. Савилов, г. Москва



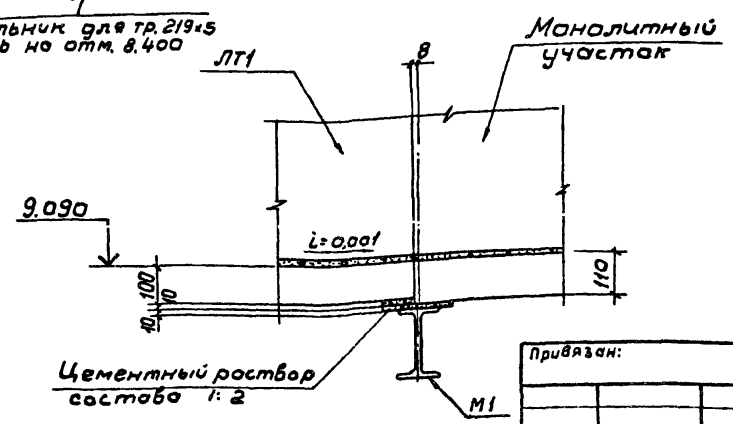
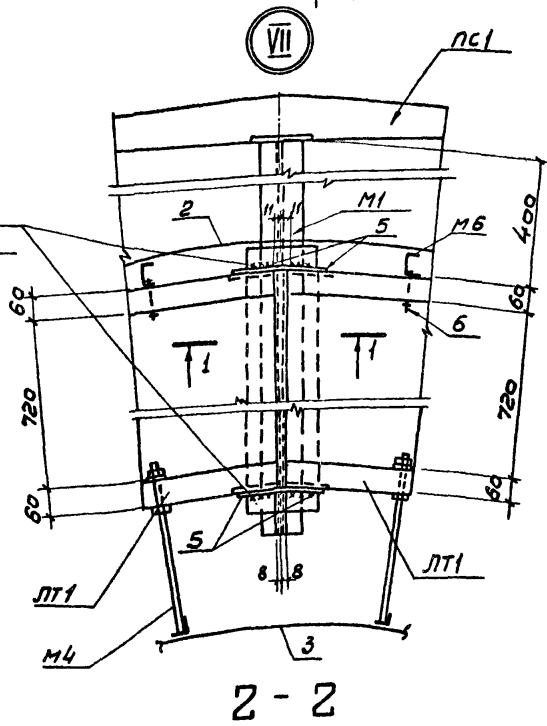
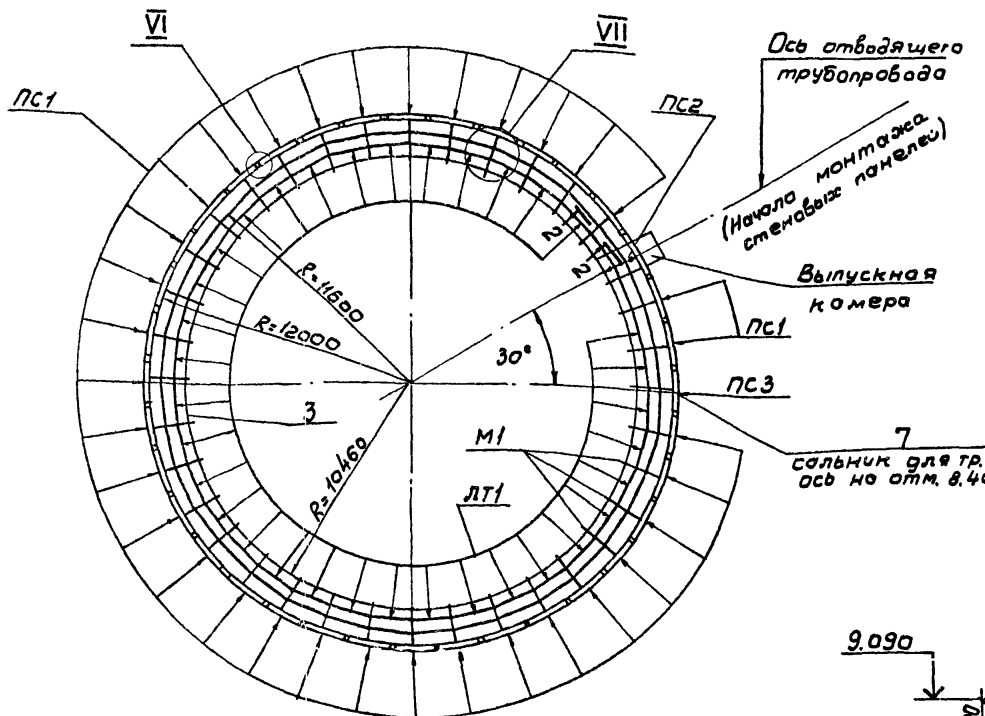








Маркировочная схема стеновых панелей и лотков



Спецификация элементов к маркировочным схемой, расположенным на листах КЖ-5+7

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. ед.	Примечание
ПС1	902-2-353-КЖУ-ПСЦ3-36-1А	Стеновая панель ПСЦ3-36-1А	34	2800	
ПС2	902-2-353-КЖУ-ПСЦ3-36-1Б	" ПСЦ3-36-1Б	1	2800	
ПС3	902-2-353-КЖУ-ПСЦ3-36-1В	" ПСЦ3-36-1В	1	2800	
ЛТ1	902-2-353-КЖУ-ЛТ1	Железобетонный лоток ЛТ1	34	192	
К1	902-2-353-КЖУ-17	Колонна К1	1	0.6	
ОП1	902-2-353-КЖУ-18	опорная часть переходного моста ОП1	1	0.5	
М1	902-2-353-КЖУ-19	Переходный мост М1	1		
М1	902-2-353-КЖУ-М1	балка металлическая М1	35	35.9	
М2	902-2-353-КЖУ-М2,М3	Монтажный элемент М2	35	23.0	
М4	902-2-353-КЖУ-М4	" М4	68	6.8	
М5	902-2-353-КЖУ-М5	" М5	132	5.3	
М6	902-2-353-КЖУ-М6	" М6	68	6.9	
поз.1	гост 7348-81	Напрягаемая ар.ра 58р II	6340 п.м	0.154	
поз.2	гост 13726-78	Лента АМГ 2x3x1400	73 п.м	11.3	
поз.3	гост 13726-78	Лента АМГ 2x3x1200	66 п.м	10.0	
поз.4	гост 13726-78	Водослив из алюминия лента АМГ 2x3x2000	16.5 п.м	16.1	
поз.5	гост 103-76	Полоса 50x8 с. 100	136	0.3	
поз.6	гост 7798-70*	Болт М10x160 с гайкой и 2 шайбами	932	0.1	
поз.7	Серия 3.901-5	Сальник Ду200 с.300	1	15.7	
Выпускная камера	902-2-353-КЖУ-14,15	Выпускная камера	1	-	

Совместно с данным листом см. листы КЖ-5+7

ТН 902-2-353-КЖ

Привязан:

Нач.проект	Яльчикова	ЛТ
Проект	Лоткина	ЛТ
Инженер	Корнилова	ЛТ
Уполн.	Ничевич	ЛТ
Рук.гр.	Голубина	ЛТ
Гип.	Золотаревская	ЛТ
Нач.отд.	Яльчикова	ЛТ

Отстояние канализационный радиально до 630м в радиальном исполнении 24 метра.

Маркировочная схема стеновых панелей и лотков. Узлы VI-VII Спецификация.

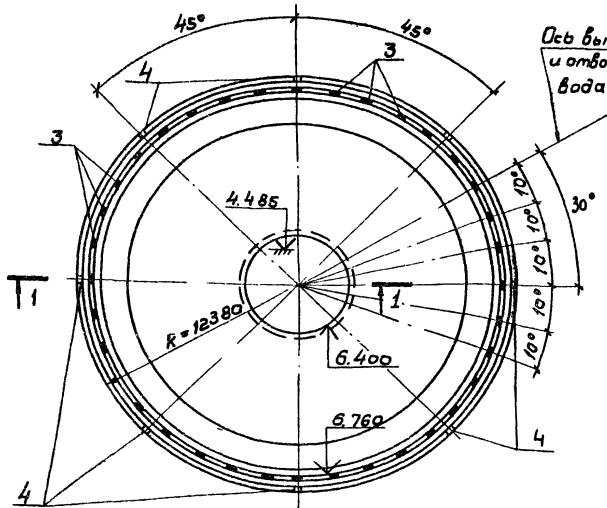
госстрой СССР

СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

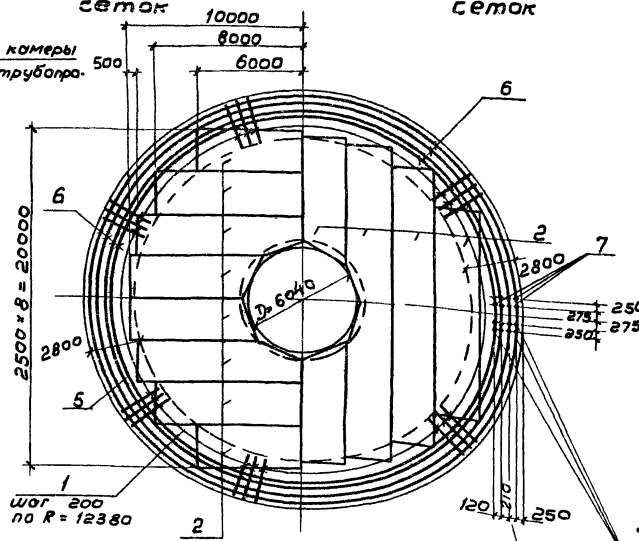
г. Москва

Типовой проект 902-2-353 Лоббон I

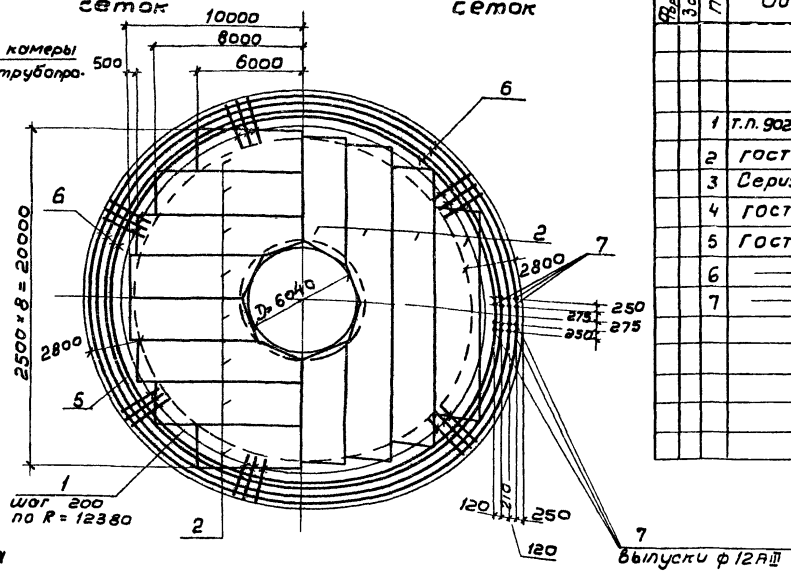
Опалубочный план днища



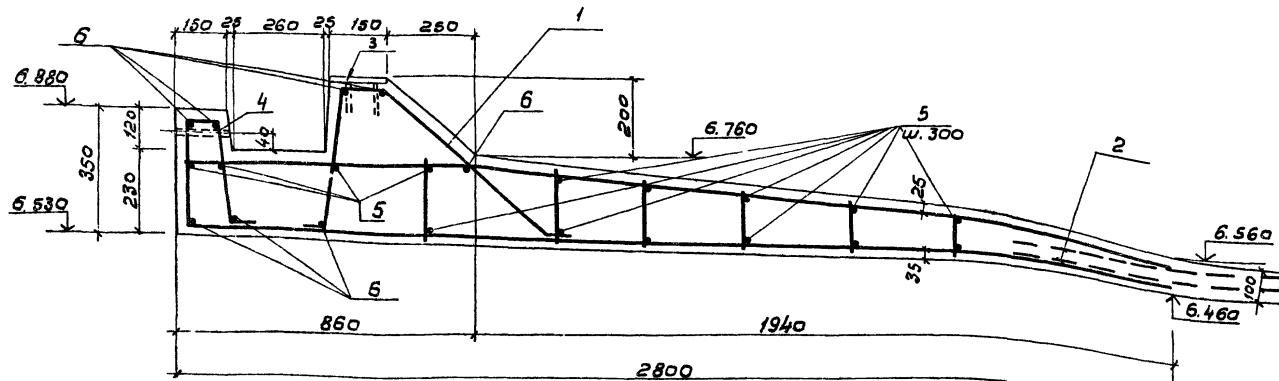
План нижнего сеток



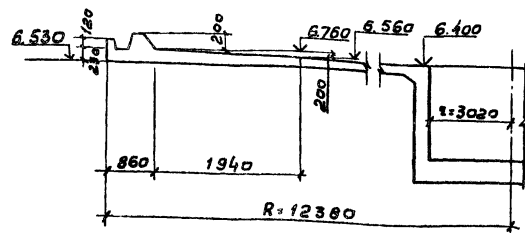
План верхнего сеток



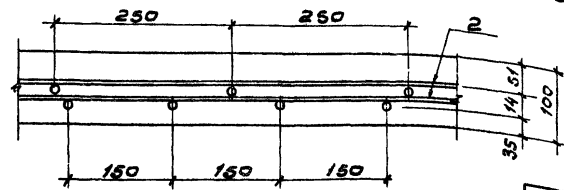
Армирование Башмака днища



1-1



Деталь укладки рулонных сеток в днище



Спецификация днища ДМ1

Вид	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечания
			<b>ДМ1</b>		
			<b>Сборочные единицы</b>		
			<b>Детали</b>		
	1	г.п. 902-2-353-КЖУ-ДМ1-кл	Арматурный каркас КЖ1	389	3,6 кг
	2	ГОСТ 8478-66	Сетки рулонные 150/250/4/3	250	Вес 1 м.м 2,34 кг
	3	Серия 3.400-6/76	Закладная деталь МШ-22	36	2,7 кг
	4	ГОСТ 3262-75	Труба ду25, L=150	8	0,15 кг
	5	ГОСТ 5781-81	Ф 8 А I, L=1180 м.м.	-	Вес 1 м.м 0,395
	6	"	Ф 12 А II, L=680 м.м.	-	0,888 кг
	7	"	Ф 12 А II, L=2200	16	2,0 кг
			<b>Материал</b>		
			Бетон М200	м <sup>3</sup>	62,5
			Мрз. □ В-6		

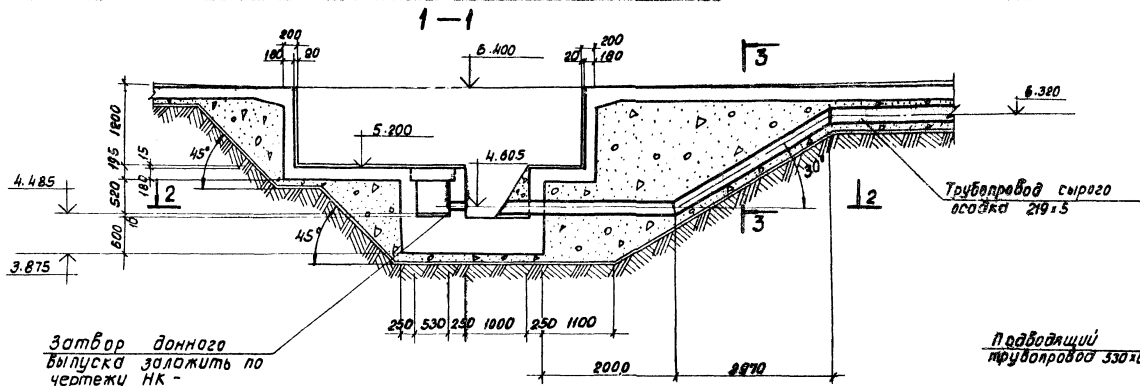
Поз	Эскиз
5	
6	

Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

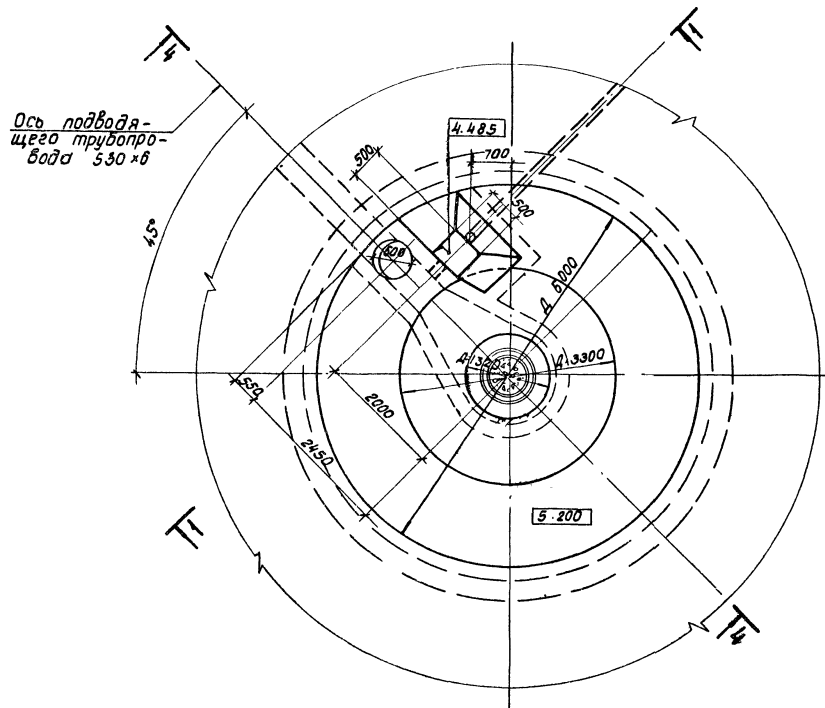
Марка элемента	Изделия арматурные						Прокат	Общий расход					
	Арматура класса А I			Арматура класса А II									
	ГОСТ 5781-81	Угата	ГОСТ 5781-81	Угата	ГОСТ 5727-80	Угата							
ДМ1	Ф 8	1866	Ф 12	607	Ф 3	142	Ф 4	443	585	612	1,2	36,0	31,55

1. Армирование центральной части отстойника, подводящего канала смотреть на л. КЖ-11.
2. Стальная труба ду25 поз.4 служит для удаления атмосферных осадков из паза. После монтажа стеновых панелей трубы забетонировать цементным раствором.

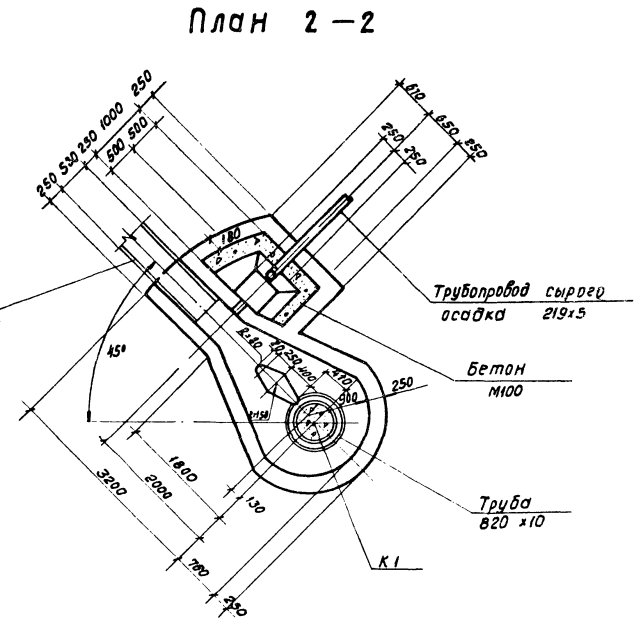
ТН 902-2-353-КЖ	
Исполнитель	Степанов С.С.
Проверенный	Лопаткин
Утвержденный	Никишев
Составитель	Корнилова
Специалист	Валдина
Инженер	Зеленова
Монтаж	Алтыш



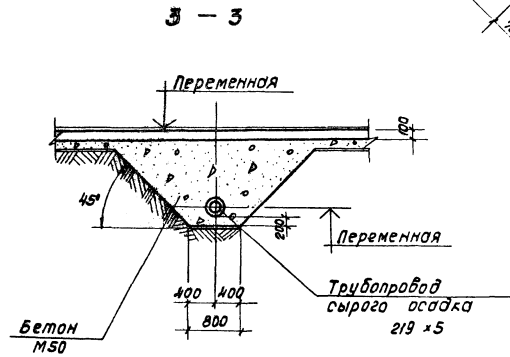
План центральной части



Ось подводящего трубопровода 530x6



План 2-2



3-3

1. Совместно с данным см. листы КЖ-9,5,6
2. Арматурные чертежи см. л.л. КЖ-11,12,13.

ТП 902-2-353-КЖ

Кристьян

Норм. кон. Альтшуллер  
Пробер. Лоткина  
Инжен. Ницкевич  
Инжен. Корнилова  
Рук. пр. Гольдина  
ГПП Золотаревский  
Испол. Альтшуллер

Отстойник канализационный радиальный 60 взр.-воздушная пленка диаметром 34 метра  
Центральная часть  
План. Разрезы 1-1+3-3









Табель проект 902-2-353-КЖ-1

Ведомость деталей

№пз	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	

№пз	Эскиз
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	

Спецификация центральной части

№пз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч. ные. Массой ед. кг
1	4	5	6	7
1	Т. П 902-2-353-КЖ-13	е=6390	40	3.94
2	"	е=1800	20	1.11
5	"	е=3200	40	1.97
6	"	е=1750	40	1.08
7	"	е=2300	6	1.42
6	"	е=1500	8	0.93
9	"	е=1750	75	1.08
12	"	е=19500	7	12.03
13	"	е=20250	8	12.5
15	"	е=1050	92	0.65
16	"	е <sub>ср</sub> =5530	5	3.41
17	"	е <sub>ср</sub> =4780	3	2.95
18	"	п.м. 110.0	-	68.0
19	"	е=1780	72	2.0
20	"	е=3170	6	1.96
23	"	е=6100	6	3.76
24	"	е=2550	5	1.57
25	"	е=1450	4	0.90
26	"	е=2150	34	1.33
27	"	е=1700	4	1.05
28	"	е=3250	40	2.01
29	"	е <sub>ср</sub> =2200	7	1.36
30	"	е=1700	10	1.05
31	"	е=3150	8	1.94
32	"	е=2100	4	1.30
33	"	е=3300	6	2.04
34	"	е=2250	4	1.39
35	"	е=1900	4	1.17
36	"	е=1620	4	1.0
37	"	е=2150	6	1.33
39	"	е <sub>ср</sub> =1200	7	0.5

1	2	3	4	5	6	7
<u>Детали</u>						
<u>Ф 8 А I; ГОСТ 5781-81</u>						
3			Т. П. 902-2-353-КЖ-13	е = 3270	9	1.29
4			"	е = 4460	8	1.76
10			"	е = 1200	4	0.47
11			"	е <sub>ср</sub> = 12000	22	4.74
14			"	е = 22500	1	8.89
21			"	е = 1250	9	0.45
22			"	е = 1400	3	0.55
<u>Детали</u>						
<u>Ф 20 А III; ГОСТ 5781-81</u>						
38			Т. П. 902-2-353-КЖ-13	е = 2150	9	5.30
<u>Материал</u>						
					Бетон м 200	м <sup>3</sup> 16.7
					Мез	86

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Общий расход кг								
	Арматура класса		Ар-ра нр.	Профиль									
	А I	А II	А II	Профиль									
Центральная часть	В	Итого	10	20	Итого	10	Итого	25-8	5-8	20	20	441	1725.3
	146.4	146.4	114.8	47.7	1182.5	3.2	3.2	223	21.6	396	441	1725.3	

Совместно с данным см листы КЖ-11, 12

Т П 902-2-353-КЖ									
Исполн. Поткина		Проверк. Мичкевич		Экз. Бр. Гольдман		ГМП Валдаров		Исполн. Митчурен	
Отстойник канализуац. станция					диаметром 64 метра				
или радиальный во вращающ. состоянии					диаметром 64 метра				
Р					13				
Госстрой СССР МОСКОВСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ г. Москва									

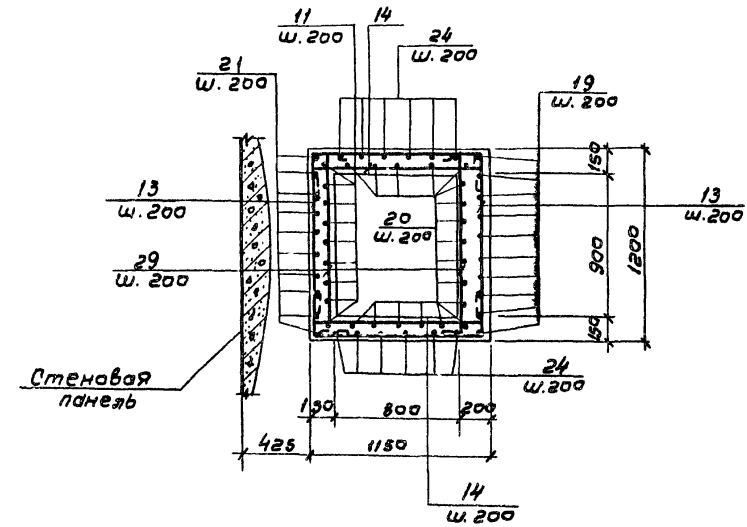
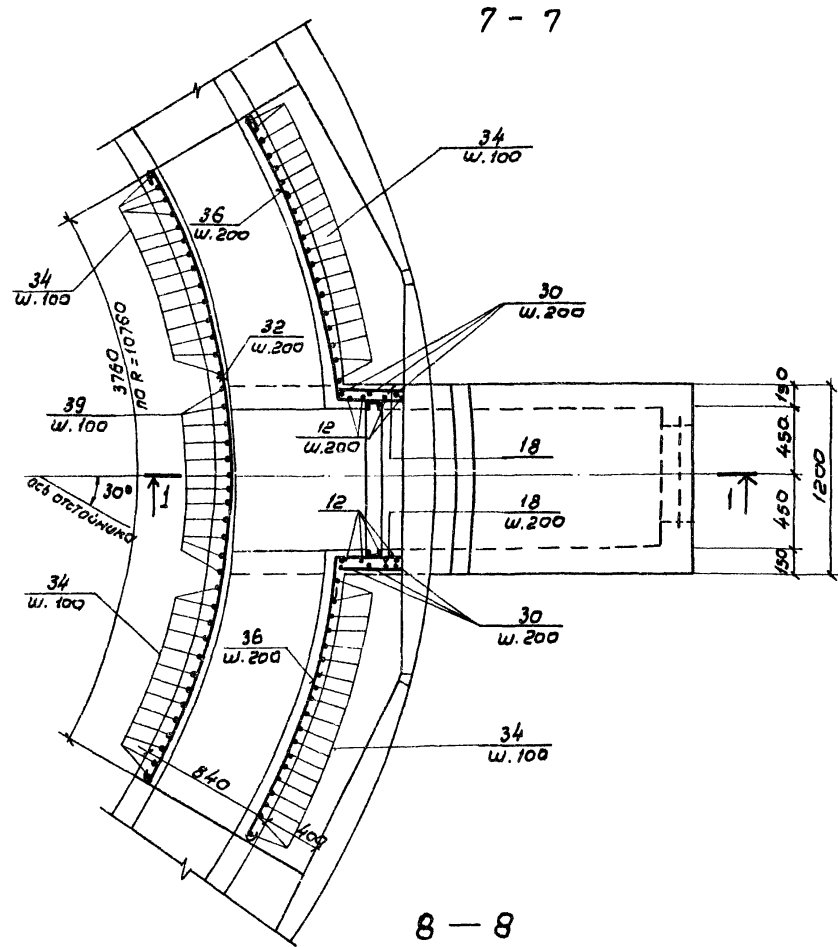
Приблизан  
ИНВ. №





Туполобой проект 902-2-353

Шифр листа, Подпись и дата вкл. инв.н



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	

Поз.	Эскиз
33	
34	
35	
36	
39	

Спецификация выпускной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч. масса к.г.
Детали ФБАТ ГОСТ 5781-81				
10	Т.п. 902 - 2-353 л. к.ж.15.16	ℓ = 2990	5	1.2
11	"	ℓ = 1120	15	0.4
12	"	ℓ = 2520	8	1.0
13	"	ℓ = 2730	16	1.1
14	"	ℓ = 1390	24	0.6
15	"	ℓ = 1470	12	0.8
16	"	ℓ = 6740	3	2.7
17	"	ℓ = 3330	6	1.3
18	"	ℓ <sub>ср</sub> = 720	16	0.3
19	"	ℓ = 4360	7	1.8
20	"	ℓ = 3140	15	1.2
21	"	ℓ = 2070	7	0.8
22	"	ℓ = 2150	7	0.9
23	"	ℓ = 2200	8	0.9
24	"	ℓ = 3620	12	1.4
25	"	ℓ = 1560	12	0.6
26	"	ℓ = 1260	2	0.5
27	"	ℓ = 820	7	0.3
28	"	ℓ = 840	7	0.3
29	"	ℓ = 1480	48	0.6
30	"	ℓ = 5740	3	2.3
31	"	ℓ = 3670	13	1.5
32	"	ℓ = 3800	6	1.5
33	"	ℓ = 1720	4	0.7
34	"	ℓ = 2740	26	1.1
35	"	ℓ = 1580	6	0.6
36	"	ℓ = 2280	12	0.8
37	"	ℓ = 3520	5	1.4
38	"	ℓ <sub>общ</sub> = 14000	-	5.5
39	"	ℓ = 1350	10	0.6

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Выход отходов
	Арматура класса А	Арматура класса АІ	Прокат	Итого	
	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 3262-75*		
Выпускная камера	280.0	—	280.0	3.1 3.1 0.6 2.3	Итого 2.9 286.0

Т П 902-2-353-К Ж

Привязан	Норм.конт. Арматурный	Провер. Лоткина	Металл. Нишкевич	Инжен. Корнилова	Руч. Бр. Галадина	Г.И.П. Залотаревич	Исполн. Ив.И. Шварц	Исполн. Ив.И. Шварц	Отстойник канализационный радиальный и во взрывозащищенном исполнении. Диаметр 24 метра.	Выпускная камера. Арматурованье. Разрезы 7-7-в-8	Спецификация	Лист 16	Листов
----------	-----------------------	-----------------	------------------	------------------	-------------------	--------------------	---------------------	---------------------	--	--	--------------	---------	--------



Спецификация элементов монолитной опоры ОП-1

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	т.п. 902-2-353-КМ-18	ОП-1		сварочные единицы и детали
<b>ДЕТАЛИ</b>				
	т.п. 902-2-353-КМИ-ОП-1-ЗД4	Закладная деталь ЗД4	2	22.5
	т.п. 902-2-353-КМИ-ОП-1-КП2	Арматурный каркас КП2	8	8.5
	ГОСТ 5781-81	φ 6АТ е=150	144	0.1
	"	φ 12АТ е=820	6	0.7
	"	φ 12АТ е=1080	10	1.0
	"	φ 12АТ е=3530	8	3.15
	"	φ 12АТ е=3550	2	3.2
<b>Материал:</b>				
		Бетон М200, Мрз		1.3м <sup>3</sup>

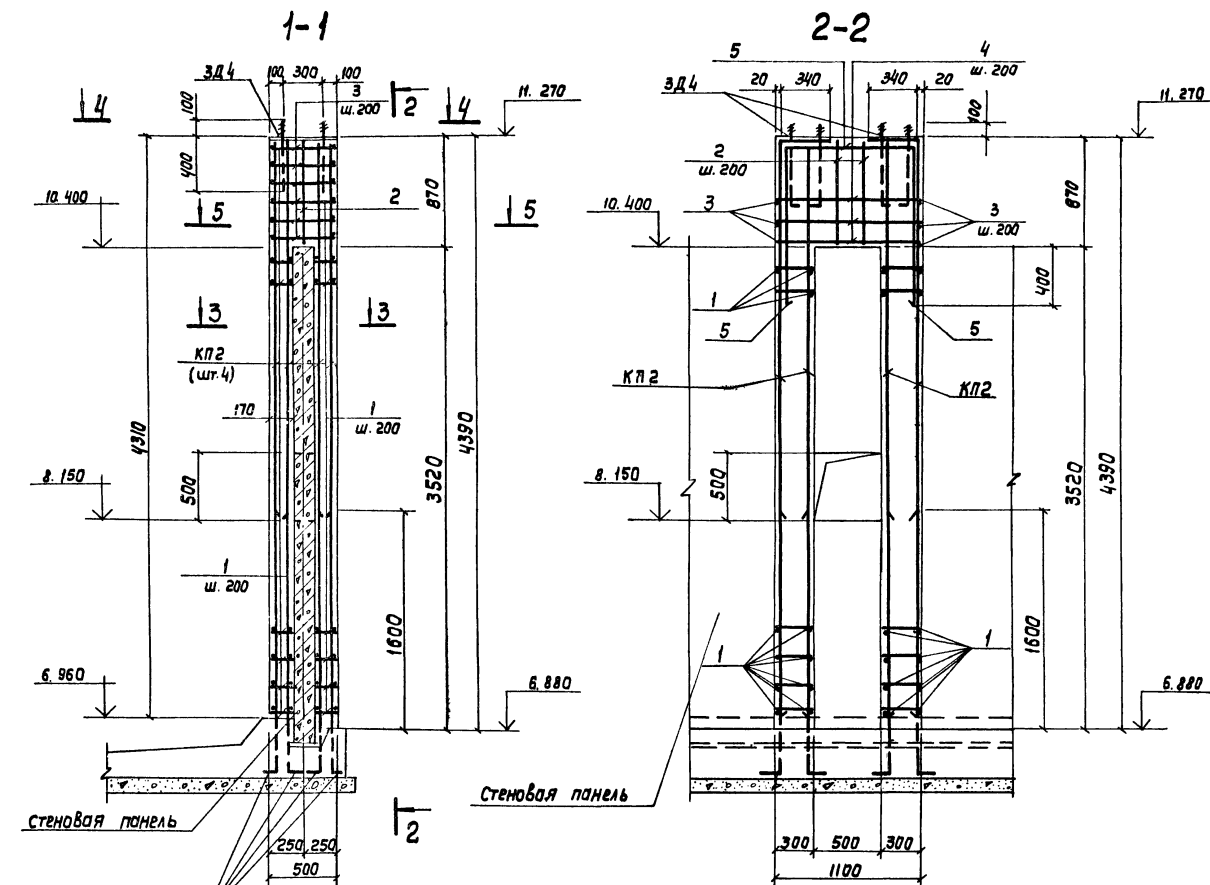
Ведомость стержней

Поз	Эскиз
1	— 150 —
2	— 820 —
3	— 480 —
4	— 1080 —
5	1250 — 1050 — 1250

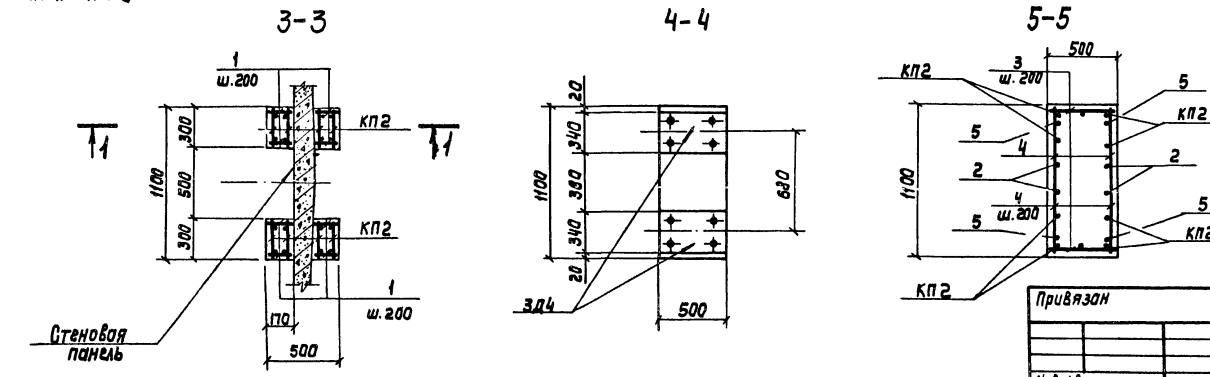
Ведомость расхода стали

Марка элемента	ЦВЕЛИЯ		АРМАТУРНЫЕ		ЦВЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		Общий расход		
	АТ		АТ		ПРОКАТ				
	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81			
ОП-1	21.6	106.6	12	106.6	32.2	32.2	12.8	12.8	173.2

1. Совместно с данным см. листы КМ-6, 17.
2. Защитный слой бетона принят 20мм.



Выпуски из днища см. л. КМ-8



Привязан

Имя	Фамилия	Подпись

ТП 902-2-353-КМ

И. Кондр.	Вальтимер	Авт.	Стационарный канализационный радиальный вентиль с защитной крышкой	Статус	Лист	Листов
Пробер	Луткина	Вальт.		Р	18	
Успен	Ницкевич	Вальт.				
Умнен	Корнилова	Вальт.				
Рык. бл.	Гольдина	Вальт.				
Г.П.	Зюганова	Вальт.				
Имя от.	Б. ТИШКИ	Вальт.				











Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

Спецификация колодца для выпуска нефти

Примечание	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание Масса вв. кг.
				Детали:		
				Ø 8 А III ГОСТ 5781-81		
		1	ТП 902-2-353 КЖ-23	ℓ = 3 900	36	1,54
		2	"	ℓ = 4 520	82	1,79
		3	"	ℓ = 4 650	24	1,84
		4	"	ℓ = 4 050	20	1,60
		5	"	ℓ = 3 490	24	1,38
		6	"	ℓ = 1 770	56	0,70
		7	"	ℓ = 1 980	50	0,79
		8	"	ℓ = 5 520	14	2,18
		9	"	ℓ = 4 570	18	1,81
		10	"	ℓ = 7 200	20	2,84
		11	"	ℓ = 5 960	14	2,35
		12	"	ℓ = 7 60	22	0,30
		13	"	ℓ = 2 000	4	0,79
				Изделия закладные		
		14	ТП 902-2-353 КЖ-23	Ø 18 А I ℓ=850 ГОСТ 5781-81	21	1,70
		15	СЕРИЯ 3.904-5	Сальник для трубы Øу 200 ℓ=200	5	15,7
				Материал:		
				Бетон М200		7,8 м³

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные			Общая масса кг	
	А III		Итого	А I		Итого		
	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81		Прокат	Прокат			
Колодец для выпуска нефти	8		552,8	18		35,7	78,5	667,0

1. Совместно с данным см. листы КЖ-21,22

Изм. № табл. Подпись и дата

Выполн. инж.

Привязан				Исполнитель	Провер.	Инженер	Рук. Бр.	ГНП	И.Н.В. №	ТП 902-2-353 - КЖ	Итого	Стадия	Лист	Листов
				Литкина	Литкина	Карпилова	Гольдина	Золотаревская				Р	23	
												Госстрой СССР		
												СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
												г. Москва		









**Указания по привязке проекта**

В проекте приведены рекомендуемые схемы принципиальные управления приводами иласскреба-нефтеоборника и задвижками на выпуске нефти и осадка. Спецификации и ведомости выполнены на аппаратуру и материалы, располагаемые непосредственно в пределах отстойника.

При привязке проекта необходимо:

1. В зависимости от количества отстойников откорректировать спецификации и ведомости на электрооборудование и материалы;

2. Определить место расположения щита оператора с учетом ПУЭ-76 гл. VIII-3-84 и разработать задание заводу-изготовителю;

3. Разработать проект внутриплощадочных кабельных сетей, наружного освещения и молниезащиты.

4. Определить ток однофазного замыкания на землю и в соответствии с ПУЭ-76 гл. VII-3-139,140 выбрать количество нулевых жил.

**Ведомость электрооборудования и материалов, поставляемых заказчиком**

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, каталог, № чертежа	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5
<b>1. Аппараты напряжением до 1000В</b>				
1-1	Пост управления кнопочный взрывозащищенный ТУ16-526.201-75	КУ-92-ВЗГ-У2	шт.	1
1.2	Пост управления кнопочный взрывозащищенный ТУ16-526.201-75	КУ-93-ВЗГ-У2	шт.	2
1.3	Выключатель ТУ16-526.366-74	ВЛВ-41242У1	шт.	1
<b>2. Кабельная продукция</b>				
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, без защитного покрова, ГОСТ 1508-78Е	ККВВГ	км	0.028
2.1	5×2.5 кв. мм			
2.2	10×2.5 кв. мм			0.018

**Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией**

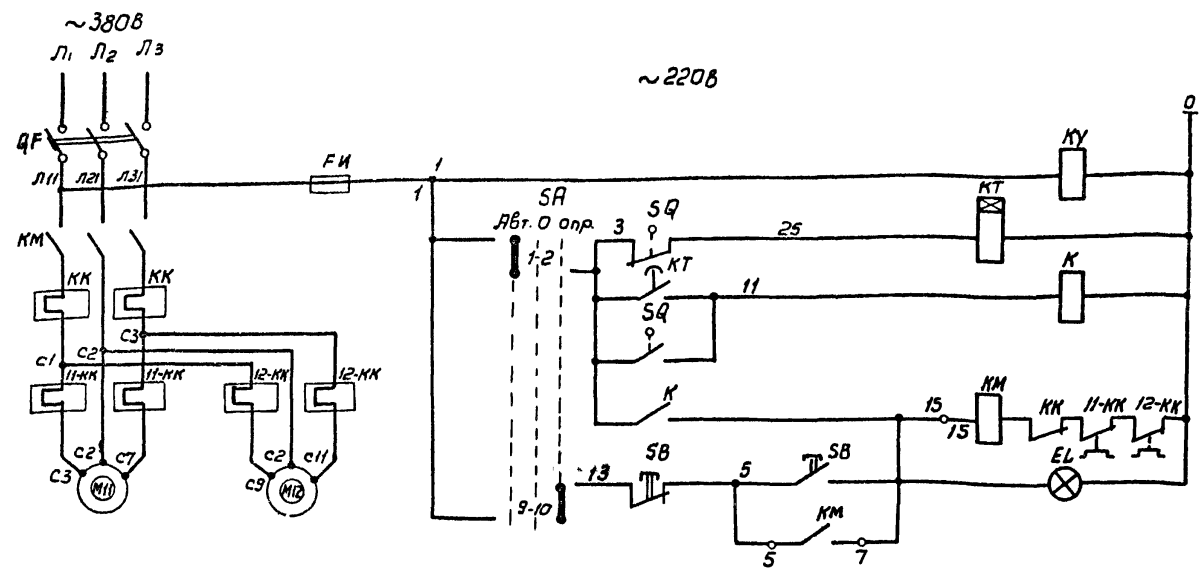
№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, каталог, № чертежа	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5
<b>Поставка генподрядчика</b>				
<b>1. Прокат черных металлов</b>				
1-1	Лист холоднокатаный ГОСТ19904-74 1.5		т	0.022
<b>2. Трубы стальные</b>				
2-1	Труба ГОСТ 3262-75, обыкновенная, нецинкованная, с полностью сплюснутым граном с муфтой и резьбой	И-Р-20×2.8 И-Р-25×3.2 И-Р-40×3.5	км/т км/т км/т	0.011/0.019 0.006/0.025 0.024/0.085
2-2				
2-3				
<b>3. Прочие материалы</b>				
	Рукав резиновый натканевой основе ГОСТ18698-79	В φ-25 В φ-20	м м	1 6
3-1				
3-2				
<b>Поставка электромонтажной организации</b>				
<b>4. Изделия заводов ГЭМ</b>				
4.1	Коробка клеммная на 20 клемм	У615 А	шт.	3
4.2	Стойка	К314	шт.	6
4.3	Профиль	К238	шт.	2

Т1902-2-353-ЭЭМ

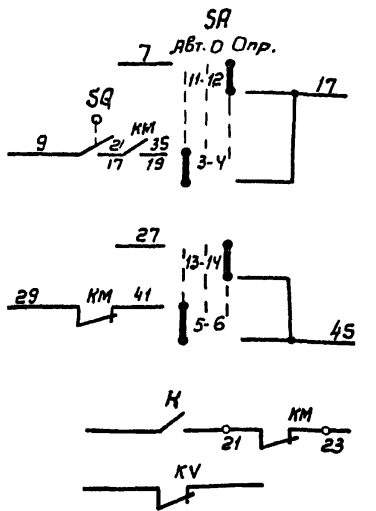
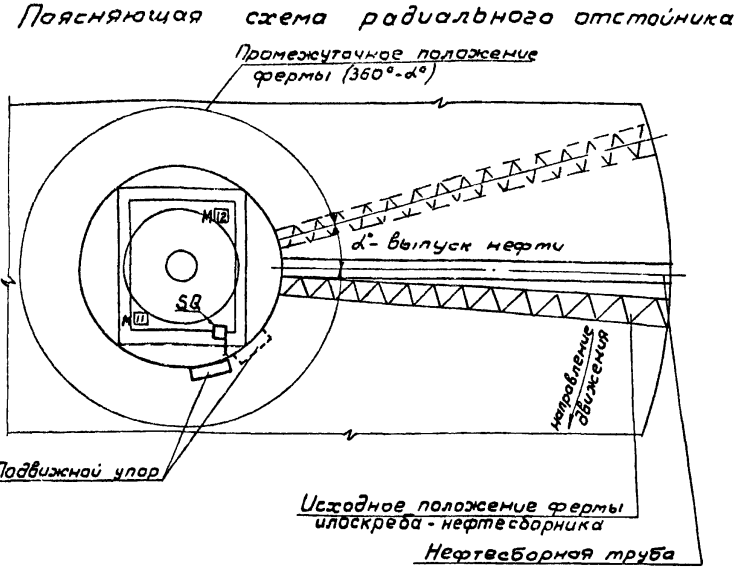
И.КОНТ. БЕЛЫНКА	Л.С.
ЛЕНДЕР. ФУКС	Ф.С.
УСЛОВ. ДИТКОВСКАЯ	И.И.
ПРОЕКТ. ТИХОНОЗОВА	С.И.
Р.К.В. ФУКС	Ф.И.
Г.В.М. БЕЛЫНКА	Г.С.
НАЧ. ОТД. КУЛЬНЕВ	В.И.

ПРИВЯЗАН	ОТСТОЙНИК КАНАЛИЗАЦИОННОЙ РАДИАЛЬНЫЙ ВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ ДИАМЕТРОМ	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИТРАЖ
		Р.Д.	2	
ИНВ. №	Общие данные (оканчивание)	Построй асср С/ОБЪЕДИНЕНИЯ И ПРОЕКТ г. Москва		





Реле контроля напряжения  
Реле временного цикла  
Реле промежуточное команды  
автоматическое по времени  
опробование



В схему управления задвижкой 13 на выпуске нефти см. лист 4  
На открытие  
На закрытие

В схему сигнализации

Перечень элементов

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
<b>У механизма</b>					
M1, M2	Электродвигатель асинхронный	ВАО-22.6	P=1, Iкв, I=3, 2А	2	
SB	Кнопка управления	КУ32-831-42		1	
SQ	Выключатель путевого	ВЛВ-4242-41		1	
<b>Щит оператора</b>					
Блок управления		РБ5101/03ЛЗМ			
Кнопка выключателя автоматический		АП-50-ЭП	К-10А	1	
КК-реле тепловое		ТРН-10	Т-5А	1	
КМ-пускатель магнитный		ПМЕ 111		1	
ФИ-предохранитель		ПРС-6-П	Лл. вст. = 6А		
11КК, 12КК	Реле тепловое	РТЛ-1	Т-1А	2	
KV	Реле контроля напряж.	РПН-122	~220В 2з+2р	1	
KT	Реле времени	ВЛ-45	~220В В в р3ч0с0	1	
K	Реле промежуточное	РПН 12244	~220В, 2з+2р	1	
SA	Выбиратель управления	УП5314-С398	Ручьятка оболочная	1	на фасаде щита
EL	Лампа сигнальная	АСН2011	~220В красная ЛНЗ0	1	

Диаграмма замыканий контактов нулевого выключателя "SQ"

Наименование контактов	Маркировка контактов	Промежуточное положение фермы (360°-α°)	Положение фермы при выпуске нефти (α°)
SQ	3-0-25		
	11		
	9-21		

Выбиратель управления "SA"

УП5314-С398						
NN секций	NN конт.	Явт. Опр.		Опр.		
		-45°	0°	+45°	л	п
I	1 2	×	×	×	×	×
II	3 4	×	×	×	×	×
III	5 6	×	×	×	×	×
IV	7 8	×	×	×	×	×
V	9 10					×
VI	11 12					×
VII	13 14					×
VIII	15 16					×

- Схемой предусматриваются следующие режимы управления приводом илоскреба-нефтеборника:
  - автоматическое по времени одно вращение через 3 часа, время одного вращения 45 час; остановка вращения обеспечивается путевым выключателем ВП после прохождения нефтеборной трубы. При подходе к нефтеборной трубе на определенный угол (угол может регулироваться при эксплуатации в небольших пределах) открывается задвижка на нефтеборной трубе, при остановке привода задвижка закрывается.
  - опробование - с помощью кнопки у механизма.
- Предусматривается защита от перегрузки каждого привода с помощью реле 11, 12-КК, при этом останавливаются оба электродвигателя.
- В схему сигнализации посылаются сигналы аварийного отключения и контроля напряжения.
- Установка выключателя путевого SQ производится по чертежам илоскреба-нефтеборника.

ТП 902-2-353-АЭМ

И.контр. Белевская	И.проект. Илановская	Исполн. Илоскреба	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская
Проект. Фучс	Проект. Фучс	Проект. Фучс	Проект. Фучс	Проект. Фучс	Проект. Фучс	Проект. Фучс	Проект. Фучс	Проект. Фучс	Проект. Фучс
И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская
И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская	И.проект. Илановская

Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 24 м

Схема принципиальная управления приводом отстойника

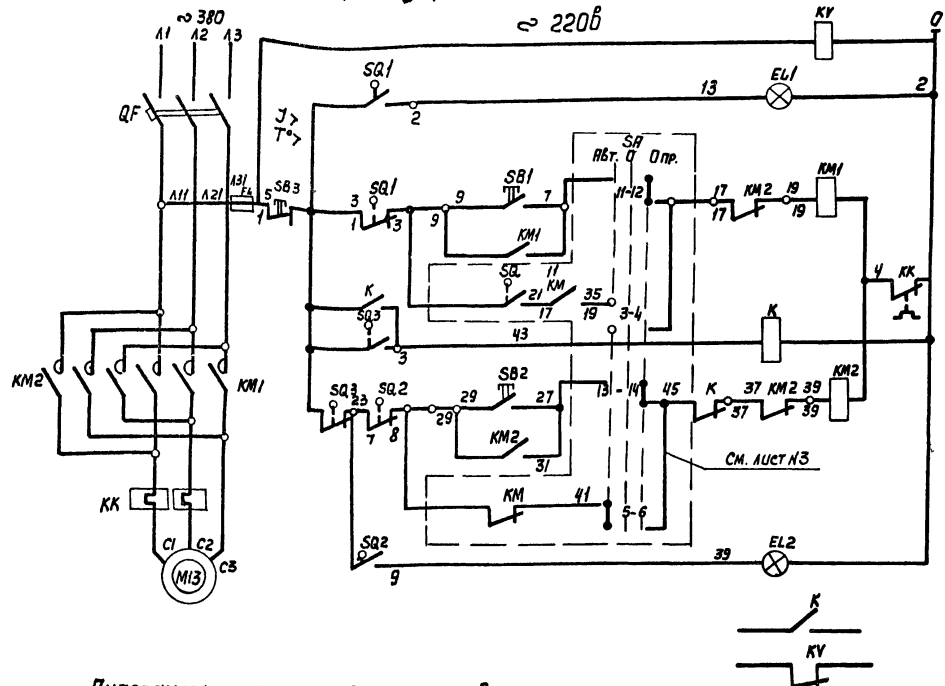
Стация Лист Листов

Р. Д. 3

Рострой ССР

СООБЩЕСТВОПРОЕКТ г. Москва

Цели управления задвижкой на выпуске нефти



- Лампа "Задвижка открыта"
- Опробование
- Самоподхват
- Дистанционное управление
- Реле муфты предельного момента
- Опробование
- Самоподхват
- Дистанционное управление
- Лампа "Задвижка закрыта"
- В схему сигнализации

Перечень элементов

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	К-во	Примечание
<b>У механизма</b>					
M13	Электродвигатель асинхронный	В80 ЯЧУ2	P=1.1кВт Σn=2.65Я	1	Комплектуется с задвижкой
SQ1, SQ2	Путевой выключатель	ВП-7.01		1	
SQ3	Выключатель муфты			1	
SB1, SB2, SB3	Кнопка управления	КЧ-93-ВЭГ-42		1	
<b>Блок управления</b>					
QF	Выключатель автоматический	АП50-ЭМТ	K=4	1	
KM1, KM2	Пускатель магнитный	ПМЕ-113	~220В, Т-2,5В	1	
FI	Предохранитель	ПРС6-П	6.3~380В	2	РБУ540/-03Я2И
<b>Щит оператора</b>					
K	Реле промежуточное	РПМ-12244	~220В, 2з+2р	1	
KV	Реле промежуточное	РПМ-12244	~220В, 2з+2р	1	
EL1	Лампа сигнальная	ЯС-120 11	~220В Линза красная	1	На фасаде щита
EL2	Лампа сигнальная	ЯС-120 13	~220В Линза зеленая	1	

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей "SQ"

Положение контактов	№ контактов	Положение контактов		Назначение цепи
		Откр.	Закр.	
SQ1	1-2			сигнализация положения
	1-3			отключение при открытии
SQ2	7-8			отключение при закрытии
	7-9			сигнализация положен.

— Контакт замкнут

Диаграмма замыканий контактов выключателя односторонней муфты предельного момента

Положение контактов	№ контактов	Положение контактов		Назначение цепи
		нормальная работа	Заклинивание	
SQ3	4-6			отключение при заклинивании задвижки
	4-5			сигнализация заклинивания

— Контакт замкнут

**ТП 902-2-353-АЭМ**

Н. Контр. Провер.	Беленькая	
Усполн. Проект.	Волкова	
Рук. вр.	Фукс	
Нач. отд.	Кильметал	

Привязан

Инв. №

Отстойник канализационный рабочий №8 с резервуаром защитным установленным в помещении объемом 24м

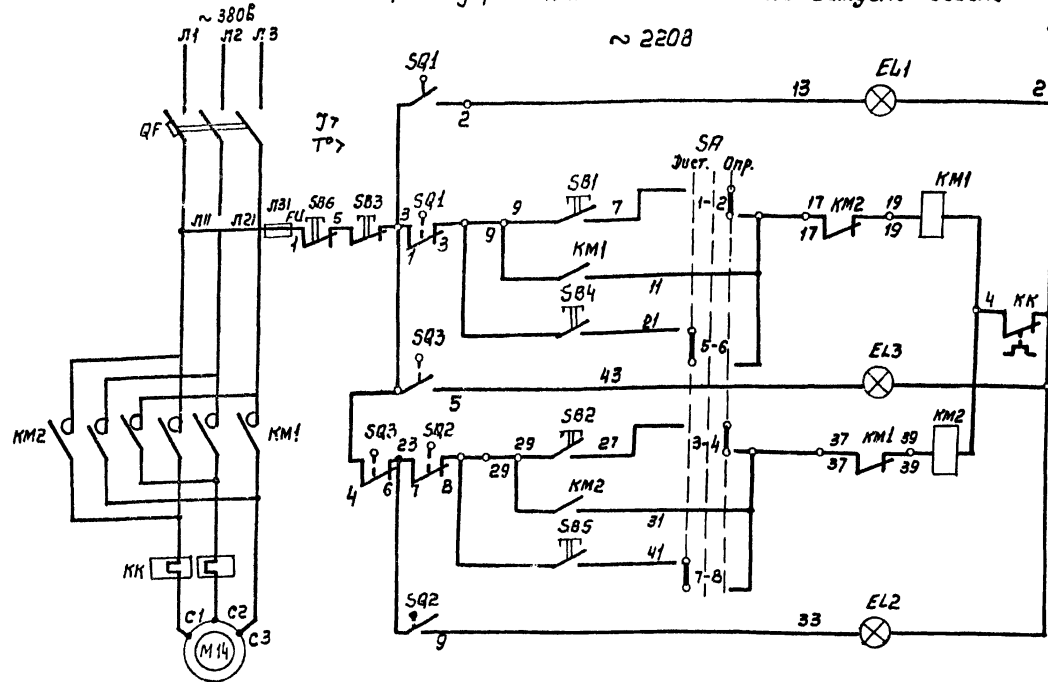
Схема принципиальная управления задвижкой на выпуске нефти.

Стация Лист Листов

Р.Д 4

Ростроп ССРП СОИЗВОДСКАЯПРОЕКТА Москва

Цепи управления задвижкой на выпуске осадка



Лампа "Задвижка открыта"	Цепи открытая
Опробование	
Самоподхват	
Дистанционное управление	Цепи закрытая
Лампа "сработала муфта предельного момента"	
Опробование	
Самоподхват	Цепи закрытая
Дистанционное управление	
Лампа "Задвижка закрыта"	

Перечень элементов

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	К-во	Примечание
<b>У механизма</b>					
M14	Электродвигатель асинхронный	В80 А432	P = 1,1 кВт I <sub>н</sub> = 2,65 А	1	Комплектно с задвижкой
KB	Путевой выключатель	ВЛ; Т.01		1	
ВН	Выключатель муфты			1	
SB1, SB2, SB3	Кнопка управления	КУ-93-В3Г-У2		1	
<b>Блок управления</b>					
QF	Выключатель автоматический	АВ50-ЭМТ	К=4	1	
KM1, KM2	Пускатель магнитный	ПМЕ-113	~220В; Т-25А	1	
FI	Предохранитель	ПРС-6-П	6,3; ~380В	2	РБУ5401-03АЭИ
<b>Щит оператора</b>					
SB4, SB5, SB6	Кнопка управления	АЕ011У3	Надпись: открыт, закрыт, стоп..	3	Исп. 2
EL3	Лампа сигнальная	АС 120	~220В линза желтая	1	
EL1	Лампа сигнальная	АС 12011	~220В линза красная	1	
EL2	Лампа сигнальная	АС 12013	~220В линза зеленая	1	
SA	Узбиратель управления	УП5312-С29	Ручьятка овальная	1	

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей "SQ"

Положение контактов	№ контактов	Положение контактов		Назначение цепи
		Откр.	Промежут. положение	
SQ1	1-2			Сигнализация положения
	1-3			отключение при открытии
SQ2	7-8			Отключение при закрытии
	7-9			Сигнализация положения

— Контакт замкнут

Диаграмма контактов "SA"

№ секций	№ конт.	УП5312-С29			
		-45°	0°	+45°	
I	1 2				⊗
II	3 4				⊗
III	5 6	⊗	⊗		
IV	7 8	⊗	⊗		

Выпуск осадка должен производиться при вращении фермы.

Диаграмма замыканий контактов выключателя односторонней муфты предельного момента

Положение контактов	№ контактов	Положение контактов		Назначение цепи
		Нормальная работа	Заклинивание	
SQ3	4-6			Отключение при заклинивании задвижки
	4-5			Сигнализация заклиниван.

— Контакт замкнут

		ТП 902-2-353 - АЭМ	
И. контр. провер.	Беленькая Фукс	Л. С. С. С.	
Исполн. проект. Руч. др.	Филова Фукс	Л. С. С. С.	
Гл. спец. нач. отд.	Беленькая Кильметов	Л. С. С. С.	
Привязан			
И.н.в. н.			

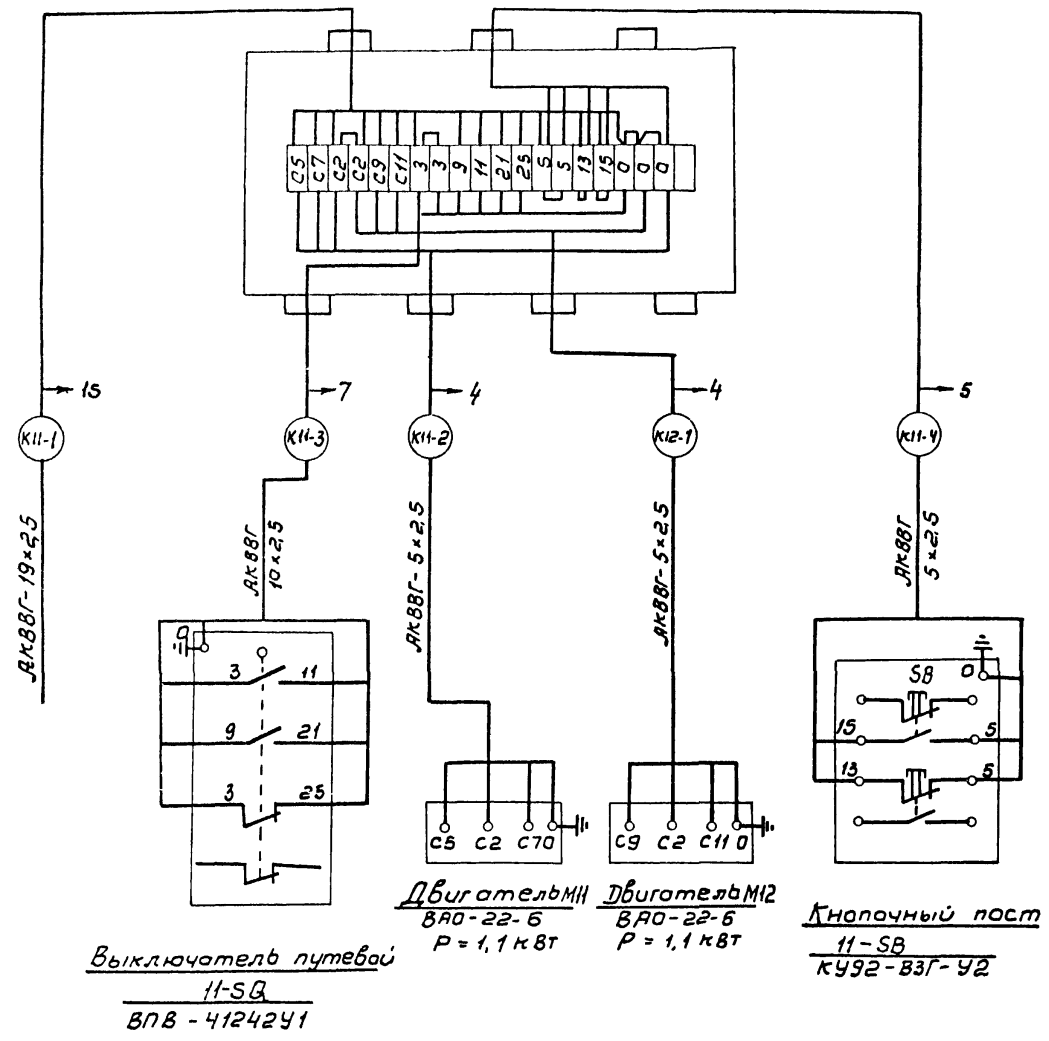
Отделение канализационных радиальных вв взывоза-щущенном исполнении 2чм	Стация	Лист	Листов
	Р.Д.	5	
Схема принципиальная управления задвижкой на выпуске осадка.	Госстрой СССР	ФОРМОВОИЗМЕНАПРОЕКТ г. Москва	

Д. Л. Б. Б. м. Г.

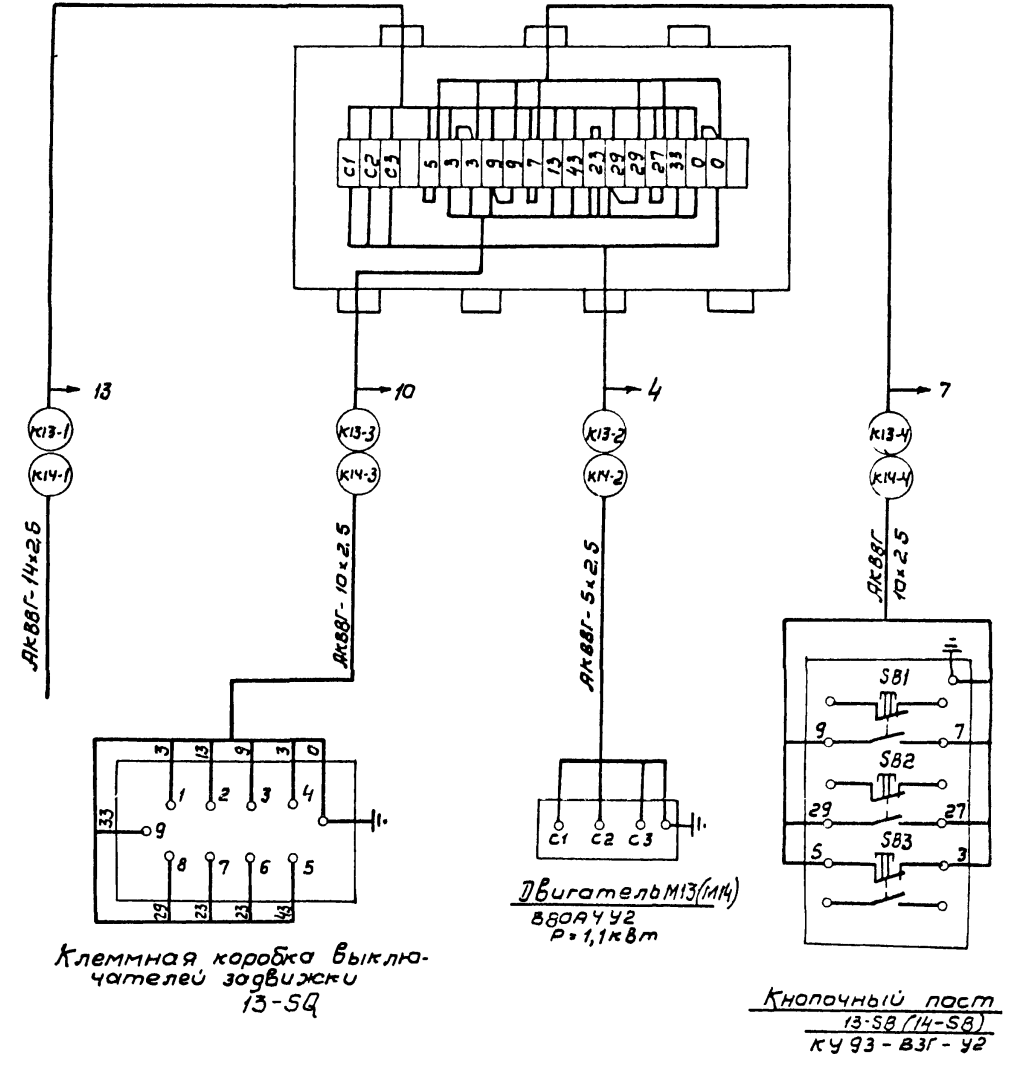
Туповой проект ТЛ 902-2-353

Инв. № 10001. (Листы в вехе) 10001. Инв. № 10001.

Отстойник 11  
Клеммная коробка 11-Х  
У 615



Задвижка на выпуске нефти 13  
(Задвижка на выпуске осадка 14)  
Клеммная коробка 13(14)-Х  
У 615



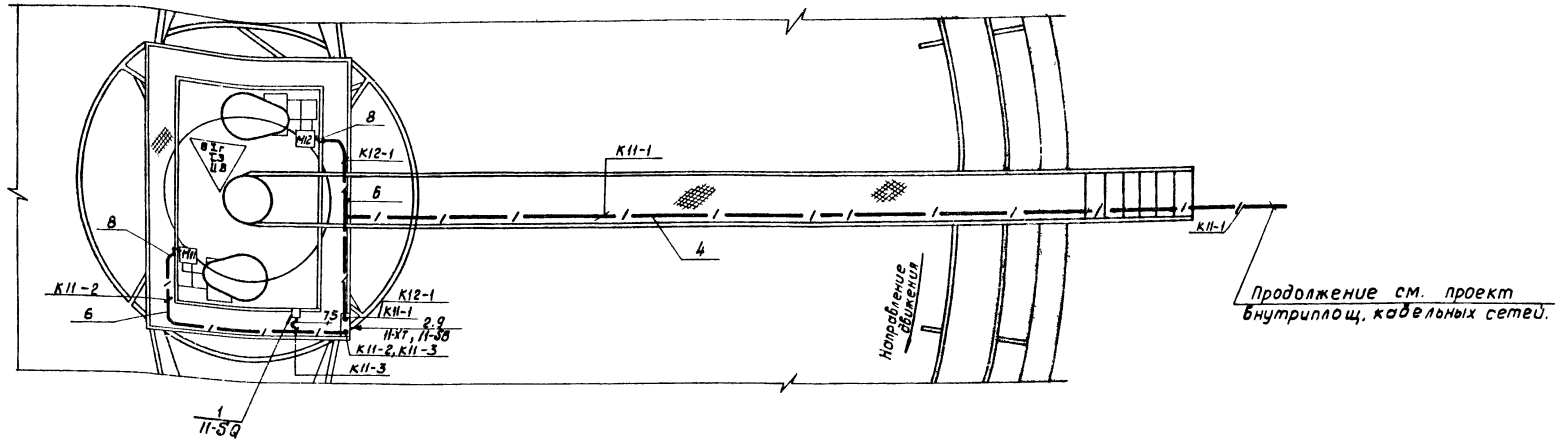
ТЛ 902-2-353 - АЭМ			
Норм. кон. Белемская	Л.И.	Исполн. Литковская	Л.И.
Провер. Фукс	Ф.И.	Проект. Литковская	Л.И.
Исполн. Литковская	Л.И.	Руч. Бр. Фукс	Ф.И.
Л. спец. Белемская	Л.И.	Нач. отд. Кильметов	К.И.
Отстойник канализационный во взрывоопасном исполнении диаметром 24м		Стр. 6	Лист 6
Схема подключения электрооборудования		Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	

Маркировка кабели	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка напря-жения	Кол. жил и сечение	Длина +5%, м	Марка напря-жения	Кол. жил и сечение
К11-1	Цитовое помещение	Клеммная коробка 11-ХТ	АКВВГ	19x2.5	—	Учитывается при привязке проекта	
К11-2	Клеммная коробка 11-ХТ	Двигатель М11	АКВВГ	5x2.5	10		
К11-3	Клеммная коробка 11-ХТ	Выключатель пусевой 11-SQ	АКВВГ	10x2.5	6		
К11-4	Клеммная коробка 11-ХТ	Кнопка 11-SB	АКВВГ	5x2.5	3		
К12-1	Клеммная коробка 11-ХТ	Двигатель М12	АКВВГ	5x2.5	9		
К13-1	Цитовое помещение	Клеммная коробка 13-ХТ	АКВВГ	14x2.5	—	Учитывается при привязке проекта	
К13-2	Клеммная коробка 13-ХТ	Двигатель М13	АКВВГ	5x2.5	3		
К13-3	Клеммная коробка 13-ХТ	Коробка выключате-лей 13-SQ	АКВВГ	10x2.5	3		
К13-4	Клеммная коробка 13-ХТ	Кнопка 13-SB	АКВВГ	10x2.5	3		
К14-1	Цитовое помещение	Клеммная коробка 14-ХТ	АКВВГ	14x2.5	—	Учитывается при привязке проекта	
К14-2	Клеммная коробка 14-ХТ	Двигатель М14	АКВВГ	5x2.5	3		
К14-3	Клеммная коробка 14-ХТ	Коробка выключате-лей 14-SQ	АКВВГ	10x2.5	3		
К14-4	Клеммная коробка 14-ХТ	Кнопка 14-SB	АКВВГ	10x2.5	3		
		Сводка кабелей					
		АКВВГ- 10x2,5-					
		5x2,5-					
		0,018 км.					
		0,028 км					

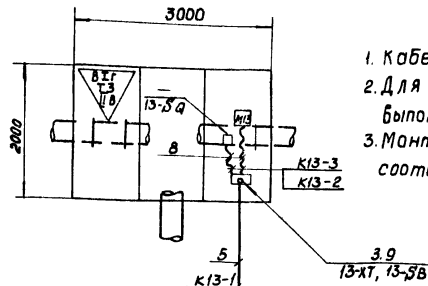
Шифр листа: 18410-01-44

ТП902-2-353-АЭМ					
Привязан	Исполн. Тихонов	М.П.	Отстойник канализационный	Стая	Лист
	Провер. Аверьянов	Р.Д.	радиальный во взрывозащи- щенном исполнении диаметром 2м	7	
	Рук. гр. Аверьянов	Р.Д.			
	Рук. гр. Фукс	Ф.И.			
	П. спец. Белевская	Б.И.			
Инв. н.	Нах. отп. Кульметов	К.И.	Кабельный журнал	Госстрой СССР СОВЗВОДОКОНПРОЕКТ г. Москва	

Отстойник



Колодец для выпуска нефти на 2 отстойника



1. Кабельный журнал - лист 7
2. Для задвижки 14 выпуска осадка разводку выполнить аналогично задвижке 13.
3. Монтаж электрооборудования выполнить в соответствии с инструкцией ВОН 332-74 ММС ССР.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Прим.
1	ВЛВ-41242У1	Выключатель путевой 11-5Q	1	Т.п. А-603А
2	А603.62 исп.3	Напольная установка	1	Т.п. А-603А
3	А603.62 исп.4	Напольная установка поста	2	Т.п. А-603А
4	—	Труба 40 ГОСТ 3262-75	22	м
5	—	Труба 25 ГОСТ 3262-75	5	м
6	—	Труба 20 ГОСТ 3262-75	11	м
7	—	Рукав 8 ф 25 ГОСТ 18698-79	1	м
8	—	Рукав 8 ф 20 ГОСТ 18698-79	6	м
9	—	Козырек - лист 1.5 ГОСТ 19904-74		
		500 × 1000	3	

ТП 902-2-353 - АЭМ

Исполн. Пухановская	Отстойник канализационный радиальный во барьерозащитном исполнении диаметром 24 м.	Статия	Лист	Листов
Провер. Аверьянов		Р.Д.	8	
Рук. вр. Аверьянов				
Рук. вр. Фукс				
Гл. спец. Бельничья	Расположение электрооборудования и прокладка труб	Госстрой РСФСР	СОВСВОДОКАНАЛИПРОЕКТ	в. Москва
Изм. №				

Т.П. 902-2-353-НК-С1 Форма № 8

Коды

Утверждаю:

Начальник \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Генеральная проектная организация \_\_\_\_\_  
 Проектная организация-разработчик \_\_\_\_\_  
 Комплектующая организация \_\_\_\_\_  
 Отрасль народного хозяйства \_\_\_\_\_  
 Министерства (ведомства) - заказчик \_\_\_\_\_  
 Главное управление министерства (объединение) \_\_\_\_\_  
 Предприятие \_\_\_\_\_  
 Объект (производственная мощность) (отстойник канализационный радиальный во взрыво-  
 защищенном исполнении диаметром 24 м)  
 ГУМТС (УМТС)  
 Часть (раздел) проекта \_\_\_\_\_ технологическая  
 Срок ввода объекта в эксплуатацию \_\_\_\_\_

**Заказная спецификация** № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 19\_\_ г. Всего листов \_\_\_\_\_

на \_\_\_\_\_ оборудование Лист № \_\_\_\_\_

(вид оборудования, изделия и материалы поставляемые заказчиком)

№ п.п.	№ позиции по технической схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования; марка; материал; листа; материал оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования, страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования, материал	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на проектной комплектации	Ожидаемое количество на начало года	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19__ г.					Стоимость всего тыс. руб.	
					Наименование	Код							Всего	I	II	III	IV		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
		Щоскреб - нефтесборник унифицированного ряда во взрывозащищенном исполнении для радиального отстойника диаметром 24 м. Масса 8000 кг	М 604	Туймазинский завод химического машиностроения.	шт														

Заказчик \_\_\_\_\_ Руководитель комплектующей организации \_\_\_\_\_  
 Подпись \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

№ п.п. Подпись и дата Взам. инв. л.

ТП 902-2-353-НК-С1

Разраб. Крылов	Провер. Захарова	Н. контр. Решетников	Рук. бриг. Шабунина	Гл. спец. Бортник	Нач. отд. Авдеев	Инв. №
Провер. Шабунина	Решетников	Шабунина	Бортник	Авдеев	Бортник	

Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 24 м

Заказная спецификация на оборудование.

Стадия: Р Лист: 1 Листов: 1

Гострой СССР  
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва

Туповый проект 902-2-353-НК-С2 Альбом I

Т П 902-2-353-НК-С2 Форма № 8

Утверждаю

начальник \_\_\_\_\_  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Генеральная проектная организация _____ Проектная организация-разработчик _____ Комплектующая организация _____ Отрасль народного хозяйства _____ Министерства (ведомства)-заказчик _____ Главное управление министерства (объединение) _____ Предприятие _____ Объект (производственная мощность) <u>Маладыя для выпуска нефти и асфальта,</u> Гумтс (УМТС) _____ <u>Распределительная чаша.</u> Часть (раздел) проекта <u>тежмалавическая</u> Срок ввода объекта в эксплуатацию _____	Коды _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
---	--

Заказная спецификация № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 19\_\_ г. всего листов 1  
на оборудование и арматуру \_\_\_\_\_ лист № 1  
(вид оборудования, изделия и материалов, поставляемых заказчиком)

№ п.п.	№ позиции по тех-малавической схеме места установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудова-ния, материал, № чертежа, № про-могоса, марка, мо-делль оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой маневр	Включаемое на-чало на складе	Давленная потре-бность на планиру-емый год	Принятая потребность на 19__ г.					Стоймость всего тыс руб	
					Наименование	Код							Всего	в том числе по кварталам					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1		Задвижка Ду 200 Ру 10 во взрывозащищенном исполнении	3049066рб																
2		Колонка управления задвиж-ками с электроприводом тип Б	ТПЗ.901-13 вып. 2																
3		Затвор плоский поверх-ный 600x300 с ручным при-водом	МК-ВЗч	Севастополь-ский электро-ремонтный завод															

Примечание  
Арматура должна поставляться с ответными фланцами, болтами, гайками, прокладками

Заказчик \_\_\_\_\_ Руководитель комплектующей организации \_\_\_\_\_

Т П 902-2-353-НК-С2			
Разраб. Ревятинова	Провер. Захарова	Нач. отд. Явдрев	
Провер. Шабунина	Нач. отд. Захарова	Гл. инж. Бортник	Отстойник маневровый радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 24м
Гл. инж. Бортник	Нач. отд. Явдрев	Гл. инж. Бортник	Маладыя для выпуска нефти и асфальта распределительная чаша. Заказная специфика-ция на оборудование и арматуру
Цив. л.			Стоймость всего тыс руб
			г. Москва



Форма № 8

Т П

Коды

Утверждаю: \_\_\_\_\_

Начальник \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Генеральная проектная организация \_\_\_\_\_

Проектная организация-разработчик \_\_\_\_\_

Комплектующая организация \_\_\_\_\_

Отрасль народного хозяйства \_\_\_\_\_

Министерство (ведомства)-заказчик \_\_\_\_\_

Главное управление министерства (объединение) \_\_\_\_\_

Предприятие \_\_\_\_\_

Объект (производственная мощность) \_\_\_\_\_

гумтс (умтс) \_\_\_\_\_

Часть (раздел) проекта \_\_\_\_\_

срок ввода объекта в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 24м

электродобудание и автоматика

Заказная спецификация № РЭМ-С I от \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г. Всего листов 2

на электродобудание и материалы \_\_\_\_\_ листы 1

(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ п.п.	№ позиции по спецификации с указанием серии, места установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, материал, марка, номер, марка, обозначения	Завод-изготовитель (для заводского изготовления - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на текущий комплекс	Оценочная стоимость на начало строительства года	Заведенная потребность на начало строительства	Принятая потребность на 19 ____ г.					Стоимость всего тыс. руб.	
					Наименование	Код							Всего	в том числе по кварталам					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		<b>Аппаратуры напряжением до 1000 В</b>																	
1.1.		Пост управления кнопочный взрывозащищенный, ТУ 16-526.201-75	КУ-92-ВЗГ-У2	Зеленокумский завод, "Электр-аппарат"	шт.	796	342848	<input type="checkbox"/>											
1.2.		Пост управления кнопочный взрывозащищенный, ТУ 16-526.201-75	КУ-93-ВЗГ-У2	" "	шт.	796	342848	<input type="checkbox"/>											
1.3.		Выключатель ТУ 16-526.366-74	ВЛВ-41242У1	" "	шт.	796	342838	<input type="checkbox"/>											

Привязан:

Разработчик	Иванов	И.И.
Проверен	Волкова	В.В.
Проверен	Иванова	И.И.
Н.Контр.	Волкова	В.В.
Вып.др.	Фукс	Ф.Ф.
Гл. спец.	Белая	Б.Б.
Нач. отд.	Кальметов	К.К.
Гл. инж. пр.	Бортуцк	Б.Б.

ТП-902-2-353-РЭМ-С I

Отстойник канализационный во взрывозащищенном исполнении диаметром 24м	Ставля	Лист	Листов
Заказная спецификация на электродобудание и материалы.	Р.А.	1	2
	Госстрой СССР		
	СОВСВОДОСТРОЙПРОЕКТ		
	г. Москва		

Альбом I

902-2-353

проект

Типовой

Т.п. 902-2-353-АЭМ-С1																		
Заказная спецификация № АЭМ-С1																		
Предприятие (наименование) _____																		
Объект (производственная мощность) _____																		
Отстойник канализационный радиальный в сборе, защищенном исполнением диаметром 24 м.																		
№ п.п.	Место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип и марка оборудования, марка, каталог, чертеж, марка, наименование листа, материал оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код, оборудование, материал	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Величина на начало периода, тыс. руб.	Заявленная потребность по плану-решению год.	Принятая потребность на 19 г.					Стоимость всего тыс. руб.
					Наименование	Код							в том числе по кварталам					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2.1		2. Кабельная продукция																
2.2		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, без защитного покрова, ГОСТ 1508-78Е	АКВВГ															
		5 x 2.5			км	008	35 6 34 4											
		10 x 2.5			км	008	35 6 3 4 4											

№ п.п. Подпись и дата

ТП 902-2-353-АЭМ-С1											
Разраб.	Тихоновская	И.И.									
Провер.	Волкова	В.И.									
И.контр.	Волкова	В.И.									
Рук.вр.	Фукс	В.И.									
И.н.с. №	Беленькая	И.И.									
	Кильметс	И.И.									
	Бортник	И.И.									
Привязан			Отстойник канализационный радиальный в сборе, защищенном исполнением диаметром 24 метра			Стадия		Лист		Листов	
						Р.Д		2			
			Заказная спецификация на электрооборудование и материалы.			Госстрой СССР		СНОВБОДНАПРОЕКТИ		г. Москва.	