ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-127

ФЛОТАТОР

ДЛЯ ДООЧИСТКИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 300 $м^3$/час

Альбом-II

НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

10584-02
ЦЕНА 2-28

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 24/IV 1975 г.
Заказ № 2589 Тираж 200 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-127

ФЛОТАТОР

ДЛЯ ДООЧИСТКИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 300 $м^3$/час

Альбом-II

Состав проекта:

Альбом I Технологическая, строительная и электротехническая части

Альбом II Нестандартное оборудование

Альбом III Сметы

Разработан
Государственным проектным институтом
„Союзводоканалпроект"

Введен в действие
приказом №19 от 27 01 1970 г.
по институту
„Союзводоканалпроект"

Содержание альбома

Наименование	Лист	Стр.
Содержание альбома, пояснительная записка и технические требования.	ТМ-1	2
Содержание альбома, пояснительная записка и технические требования.	ТМ-2	3
Механизм сгребания пены. Общий вид.	ТМ-3	4
Механизм сгребания пены. Узел	ТМ-4	5
Механизм сгребания пены. Детали	ТМ-5	6
Механизм сгребания пены. Узел	ТМ-6	7
Механизм сгребания пены. Детали	ТМ-7	8
Механизм сгребания пены. Узел.	ТМ-8	9
Механизм сгребания пены. Узел, детали	ТМ-9	10
Механизм сгребания пены. Узел, детали.	ТМ-10	11
Механизм сгребания пены. Детали.	ТМ-11	12
Механизм сгребания пены. Детали	ТМ-12	13
Механизм сгребания пены Узел.	ТМ-13	14
Механизм сгребания пены. Узел	ТМ-14	15
Механизм сгребания пены. Узел, детали.	ТМ-15	16
Механизм сгребания пены. Узел, детали.	ТМ-16	17
Механизм сгребания пены. Узлы.	ТМ-17	18
Механизм сгребания пены. Узел, детали.	ТМ-18	19
Лоток пеносборный. Общий вид.	ТМ-19	20
Лоток пеносборный Общий вид	ТМ-20	21
Лоток пеносборный Узел, деталь.	ТМ-21	22
Лоток пеносборный. Детали	ТМ-22	23
Лоток пеносборный. Узел, детали.	ТМ-23	24
Водораспределитель вращающийся. Общий вид	ТМ-24	25
Водораспределитель вращающийся Общий вид	ТМ-25	26
Водораспределитель вращающийся Узел, детали	ТМ-26	27
Водораспределитель вращающийся. Узел, детали	ТМ-27	28
Водораспределитель вращающийся. Детали.	ТМ-28	29
Водораспределитель вращающийся Узлы, детали	ТМ-29	30
Водораспределитель вращающийся, Узел, детали	ТМ-30	31
Водораспределитель вращающийся. Узел.	ТМ-31	32
Водораспределитель вращающийся. Узел детали.	ТМ-32	33
Водораспределитель вращающийся. Детали	ТМ-33	34
Указатель вращения водораспределителя общий вид	ТМ-34	35
Указатель вращения водораспределителя Детали	ТМ-35	36

Пояснительная записка

Рабочие чертежи механического оборудования флотаторов являются частью типового проекта „Флотаторы для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300м³/час" разработанного институтом „Союзводоканалпроект" по плану типового проектирования Госстроя СССР по промышленному строительству на 1970г раздел XVI „Санитарно-технические сооружения и устройства", Тема 18 „Флотаторы для нефтесодержащих сточных вод производительностью 300, 600 и 300м³/час."

Механическое оборудование флотатора состоит из:

1. механизма сгребания пены;
2. Лотка пеносборного;
3. водораспределителя вращающегося;
4. Указателя вращения водораспределителя.

1. Механизм сгребания пены предназначен для сбора нефтесодержащей пены с поверхности воды во флотаторе в пеносборный лоток. Механизм с центральным вертикальным приводом устанавливается на металлическую конструкцию обслуживающего мостика в центре флотатора. Механизм сгребания пены состоит из следующих основных узлов:

а. Привода б. Опоры. в Скребка

Привод состоит из мотор-редуктора и редуктора. Мотор-редуктор типа МПОГ-10 в/ф-0,8/21.4 ВАО с передаточным числом i: 66,5 во взрывобезопасном исполнении.

Редуктор-ПОГ-18 в/ф-66,5 с передаточным числом i: 66,5.

Мотор-редуктор и редуктор выпускаются Тамбовским заводом „Тамбовполимермаш."

Привод монтируется в сварном каркасе, который устанавливается на обслуживающем мостике флотатора и крепится к нему при помощи шпилек.

Опора представляет собой цилиндрический корпус, в котором устанавливается 2 конических подшипника и вал, к нижнему фланцу которого подвешен скребок, а на другой конец насажена жесткая муфта для соединения с редуктором привода.

Скребок состоит из 4х лопастей, укрепленных на нижнем фланце вертикального вала. Лопасти представляют собой уголки размером 75х50, к которым с помощью планок прикреплены гибкие полосы из прорезиненной ткани для сгребания пены.

Для предания жесткости, конструкции лопасти расчалены при помощи стяжек.

2. Лоток пеносборный предназначен для сбора и отвода нефтяной пены с поверхности флотатора. Лоток выполнен из трубы с условным проходом 400мм. Со стороны подачи пены в лотке имеются продольные окна.

В лотке укладывается перфорированный трубопровод диаметром 32мм для подачи воды на пеногашение и трубопровод диаметром 32мм для подачи перегретой воды и отвода обратной.

Для отвода пены из лотка труба его имеет патрубок с фланцем, к которому крепится пеноотводящая труба флотатора. Лоток имеет специальные опоры, которыми он устанавливается на внутренней цилиндрической стенке флотационной камеры флотатора.

3. Водораспределитель вращающийся предназначен для равномерного распределения воды, подаваемой на флотацию, и представляет собой конструкцию, принцип действия которой основан на работе сегнерова колеса.

Сточная вода по подводящей трубе направляется в корпус, из него в 8 распределительных труб со штуцерами, приваренными к трубам под углом 60°. При истечении воды из штуцеров водораспределительные трубы начинают вращаться вокруг оси корпуса на подшипниках и равномерно распределяют воду по флотационной камере.

Осевая нагрузка от водораспределительных труб воспринимается двумя радиально-упорными подшипниками, вмонтированными в корпус. Специальные тяги предохраняют трубы от провисания.

4. Указатель вращения водораспределителя является устройством, контролирующим вращение водораспределительных труб со штуцерами. Устройство представляет собой резино-тканевый рукав, один конец которого при помощи квадрата соединен с крышкой корпуса вращающегося водораспределителя. Другой конец его так же при помощи вставки присоединен к трубе со стрелкой. Труба со стрелкой выведена на поверхность флотатора и укреплена на неподвижном пеносбросном лотке.

При вращении водораспределительных труб гибкий резиновый рукав вращает стрелку. Вращение стрелки указывает на нормальную работу водораспределителя.

Технические требования.

Общие требования.

1. Изготовление механизма сгребания пены, пеносборного лотка, водораспределителя вращающегося и указателя вращения должно производиться в соответствии с рабочими чертежами и настоящими техническими требованиями. Все принципиальные изменения в чертежах и отступления от технических требований должны быть согласованы с институтом „Союзводоканалпроект"

I. Требования к материалам.

2. Для изготовления упомянутого оборудования применяются только те материалы, которые указаны в чертежах и снабжены сертификатами заводов-поставщиков
3. Организация, изготовляющая механическое оборудование флотатора, имеет право под свою ответственность заменять материалы, указанные в чертежах, материалами других марок, равноценными по механическим свойствам
4. Не допускается наличие на поверхности всех прокатных материалов вмятин, забоин и других механических повреждений

II Требования к деталям, изготовляемым из листовой и профильной стали.

5. Детали, изготовляемые из листовой и профильной стали, должны быть выправлены /отрихтованы/ и кромки их зачищены от оплавления и заусенцев.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970г. Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300м³/час	Содержание альбома, пояснительная записка и технические требования	Типовой проект 902-2-127 Альбом II Лист ТМ-I

III. Требования к механической обработке.

6. Свободные размеры в деталях и узлах должны выполняться по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
7. Чистота поверхностей должна соответствовать указанной на чертеже. Обработанные поверхности не должны иметь царапин, задиров и прочих повреждений. Заусенцы должны быть удалены, острые кромки притуплены.
8. Отклонения деталей от правильной геометрической формы (овальность, кривизна и т. д.) должны быть в пределах допуска на размеры.
9. Резьбы должны быть выполнены по 3 классу точности ГОСТ 9562-60 и ГОСТ 9253-59. Надрывы и заусенцы не допускаются.
10. Необработанные поверхности деталей должны быть гладкими, чистыми, без трещин, инородных включений и других пороков. Ржавчину и окалину следует удалить.

IV. Требования к покупным изделиям.

11. Покупные изделия (подшипники, метизы) должны быть изготовлены в полном соответствии с ТУ на поставку, ГОСТ'ами или ОСТ'ами и снабжены технической документацией, свидетельствующей об их годности.

V. Требования к сварке.

12. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.
13. Свариваемые поверхности перед сваркой должны быть тщательно очищены от краски, масла, грязи, ржавчины, окалины и пыли.
14. Механические свойства наплавленного металла должны быть не ниже значений, указанных в ГОСТ 9467-60 для электродов Э42.

VI. Требования к сборке.

15. На сборку должны поступать только годные и проверенные узлы и детали.
16. Пригонку сопрягаемых мест следует производить тщательно, без повреждения поверхностей.

VII. Окраска и смазка.

17. Посадочные места и трущиеся поверхности, независимо от вида обработки, резьбы и поверхности, соприкасающиеся с бетоном, окраске не подлежат.
18. Окончательная окраска оборудования производится на месте его установки после опробования и проверки его работы.
19. Перед окраской все окрашиваемые поверхности очистить от масла, грязи, ржавчины и окалины.
20. Окраску производить эмалью ХС-710 ГОСТ 9355-60 в 3 слоя и лаком ХС-76 ГОСТ 9355-60 в три слоя по двум слоям грунта ХС-10 ГОСТ 9355-60.
21. Краску наносить гладким ровным слоем без подтеков и наплывов.
22. Все неокрашенные рабочие поверхности с целью предохранения их от коррозии должны быть обильно смазаны техническим вазелином ГОСТ 782-59 или пушечным салом ГОСТ 10588-63.

VIII. Требования к монтажу оборудования.

23. Ось механизма сгребания пены должна совпадать с геометрической осью флотатора. Допускаемое отклонение не более 10мм.
24. При монтаже лопастей с тягами последним придать натяжение с помощью натяжных муфт. Лопасти должны быть установлены горизонтально. Допустимое отклонение не должно превышать 1мм на 1м длины.
25. Резиновые скребки лопастей должны быть погружены в жидкость на 50мм по всей длине лопастей.
26. Пеносборный лоток должен быть установлен горизонтально, допустимое отклонение ±5мм на всей длине.
    Верх лотка должен выступать над поверхностью воды на 50мм по всей длине.
27. Ось водораспределителя должна совпадать с осью флотатора. Допустимое отклонение 20мм.
28. При установке труб со штуцерами и тягами обеспечить горизонтальность труб путем натяжения тяг натяжными муфтами.
    Допустимое отклонение от горизонтальности 1мм на 1м длины.
29. При вращении механизма сгребания пены и водораспределителя не допускается задевание строительной конструкции флотатора движущимися частями этих механизмов.

IX. Обеспечение взрывозащищенности.

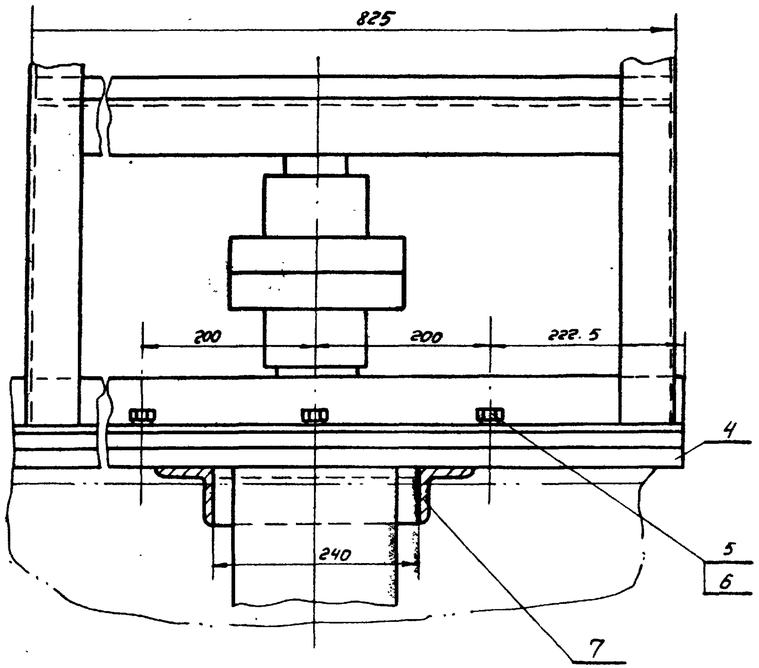
Работа механического оборудования флотатора во взрывоопасной среде класса В-1Г с взрывоопасной смесью 3 категории группы Г обеспечивается взрывобезопасным исполнением оборудования, которое достигается следующими конструктивными мероприятиями.

30. Электродвигатель привода механизма сгребания пены типа ВАО-12-4 мощностью 0,8квт, с числом оборотов 1420об/мин в исполнении по взрывозащищенности ВЗГ.
31. Мотор-редуктор типа МП02-10 В/Ф-0,8/21,4ВАО и редуктор П02-18 В/Ф-66,5 должны отвечать требованиям повышенной герметичности и иметь надежные уплотняющие устройства, что специально оговаривается при заказе на поставку этого оборудования.
32. Все трущиеся между собой части изготовляются из разнородных металлов (сталь-латунь).
33. Все крепежные детали (болты, винты, шайбы, гайки) и резьбы тяг и стяжных муфт выполняются с оцинкованным покрытием Ц15Х по ГОСТ 9791-68.
34. Корпус опоры механизма сгребания пены и корпус вращающегося водораспределителя должны быть набиты густой консистентной смазкой ЦИАТИМ-201 по ГОСТ 9127-59. Набивка должна производиться регулярно - два раза в месяц с регистрацией в специальном журнале.

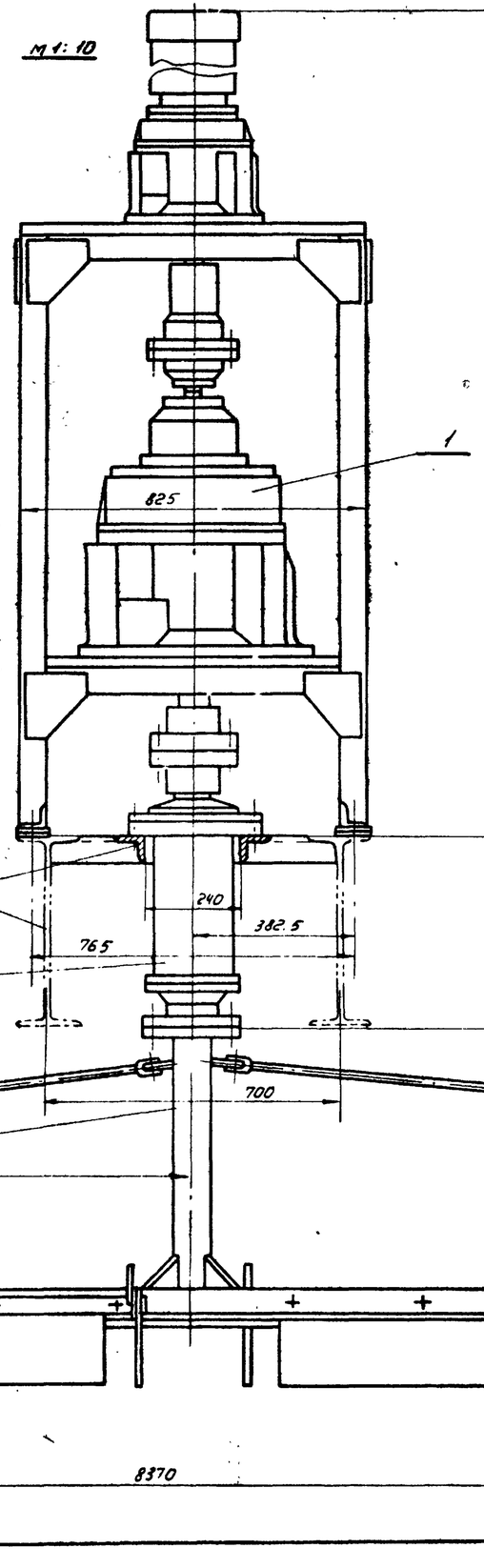
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1970 г.	Содержание альбома пояснительная записка и технические требования	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час		Альбом II
		Лист ТМ-2

Пров. [signature] 16/VIII-72 Кол. Полук

Вид А
м1:5



м1:10



Двутавровые балки моста флотатора см. на чертежах типового проекта 902-2-127 Альбом I, листы АС-11, 12

Техническая характеристика

1. Диаметр флотатора - 9000 мм.
2. Максимальный диаметр, описываемый лопастями скребка. - 8370 мм.
3. Число оборотов лопастей скребка - 0,322 об/мин.
4. Максимальная окружная скорость лопасти скребка 0,142 м/сек.
5. Исполнение механизма по взрывозащищенности - В1Г
6. Глубина погружения лопасти скребка в воду - 50 мм.

Установку механизма сгребания пены на флотаторе см. на монтажных чертежах - типовой проект 902-2-127, альбом I, листы ТМ-1,2.

Полосы (поз.4) и уголки (поз. 7 и 8) приварить к двутавровым балкам моста флотатора при монтаже механизма электродом типа Э42 ГОСТ 9467-60, величина катета сварных швов - 6 мм.

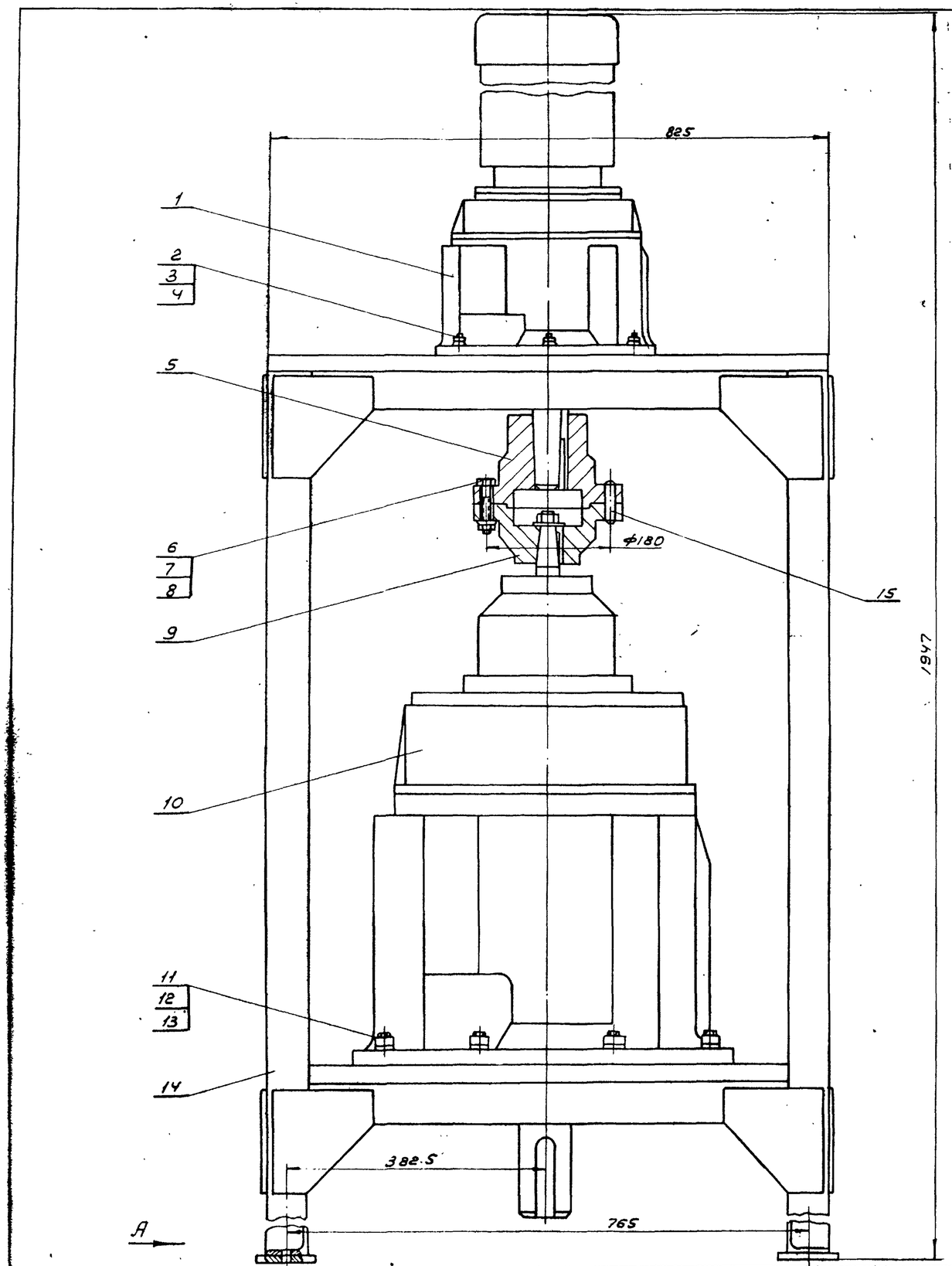
* Размер для справок.

Общий вес 979,5 кг

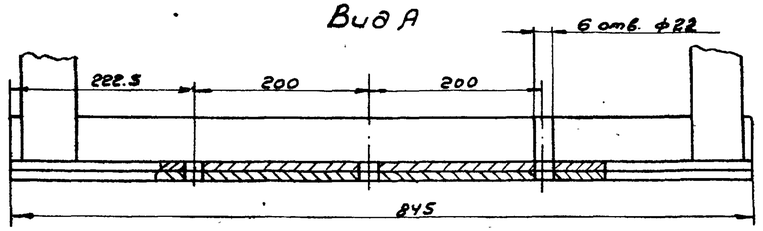
Спецификация

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед.	Вес общ	Материал	Примечан.
8	ГОСТ 8509-57	Угол. равн. 63×63×6	2	14	28	Ст. 3 ГОСТ 380-60	e=240
7	ТМ-5/3	Уголок	2	3,8	7,6	Ст. 3	
6	ГОСТ 6402-61	Шайба пруж. 20Н	6	0,012	0,072	Сталь 65Г ГОСТ 1050-60	
5	ГОСТ 7798-62	Болт М20×55-011	6	0,17	1,02		
4	ТМ-5/4	Полоса	2	13,5	27,0	Ст. 3	
3	ТМ-13/1	Скребок	1	219,0	219,0	Сборочный чертеж	
2	ТМ-8/1	Опора	1	100,2	100,2	Сборочный чертеж	
1	ТМ-4/1	Привод	1	60,1	60,1	Сборочный чертеж	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1970 г.	Механизм сгребания пены. Общий вид.	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.		Альбом II
		Лист ТМ-3



Вид А



Техническая характеристика

1. Передаточное отношение – i общ.: 4422
2. Число оборотов выходного вала – n: 0.322 об/мин.
3. Электродвигатель типа ВАО-12-4
   мощность – 0.8 квт
   число оборотов – 1420 об/мин.
4. Редуктор по 2-18 в/ф – 66.5; i: 66.5
5. Мотор-редуктор МПО2-10 в/ф – 0.8/21.4 ВАО; i: 66.5.

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед.	Вес общ.	Материал	Примеч.
15	ГОСТ 3128-60	Штифт цилиндр 12 пр 2 га×50	2	0.05	0.1		
14	ТМ-6/1	Каркас	1	2[illegible].6	24[illegible].6	Сборочный чертеж	
13	ГОСТ 6402-61	Шайба пруж. 20Н	8	0.012	0.096	Сталь 65Г ГОСТ 1050-60	
12	ГОСТ 5915-62	Гайка М20-011	8	0.06	0.48		
11	ГОСТ 7708-62	Болт М20×25-011	8	0.26	2.0		
10		Редуктор ПО2-18 в/ф-66.5	1	230	230	Готовое изделие	3-д изготов Тамбов полимермаш.
9	ТМ-5/2	Полумуфта	1	11.8	11.8	Сталь 45	
8	ГОСТ 6402-61	Шайба пруж. 16Н	6	0.005	0.03	Сталь 65Г ГОСТ 1050-60	
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М16-011	6	0.03	0.18		
6	ГОСТ 7798-62	Болт М16×70-011	6	0.14	0.84		
5	ТМ-5/1	Полумуфта	1	12.4	12.4	Сталь 45	
4	ГОСТ 6402-61	Шайба пруж. 12Н	6	0.003	0.018	Сталь 65Г ГОСТ 1050-60	
3	ГОСТ 5915-62	Гайка М12-011	6	0.02	0.12		
2	ГОСТ 7798-62	Болт М12×55-011	6	0.06	0.36		
1		Мотор-редуктор МПО2-10 в/ф-0.8/21.4 ВАО	1	93.0	93.0	Готовое изделие	3-д изготовит Тамбов полимермаш

Спецификация

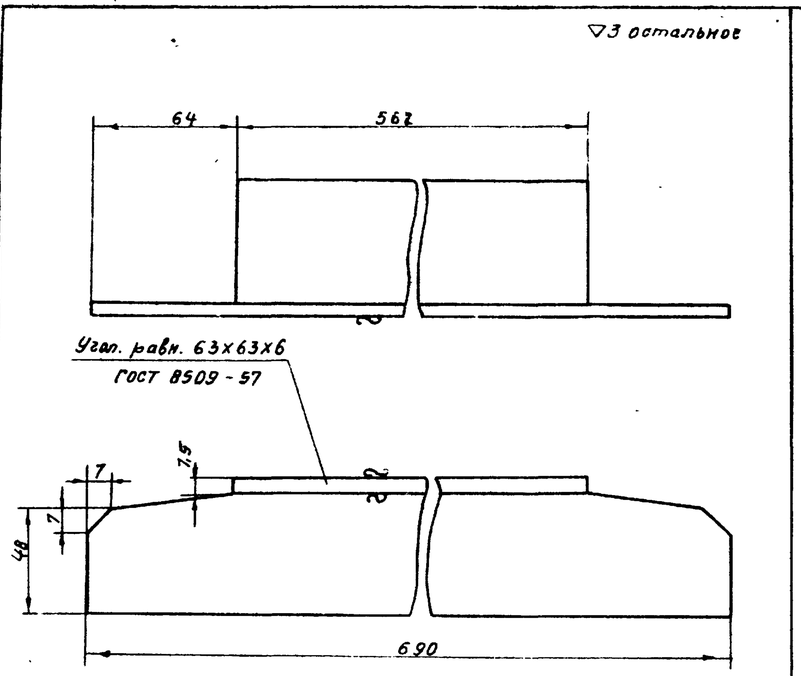
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
1	ТМ-3	Привод	601.0	Сборочный чертеж	1:5	ТМ-4/1

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970 г.	Механизм сгребания пены. Узел.	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.		Альбом II
		Лист ТМ-4

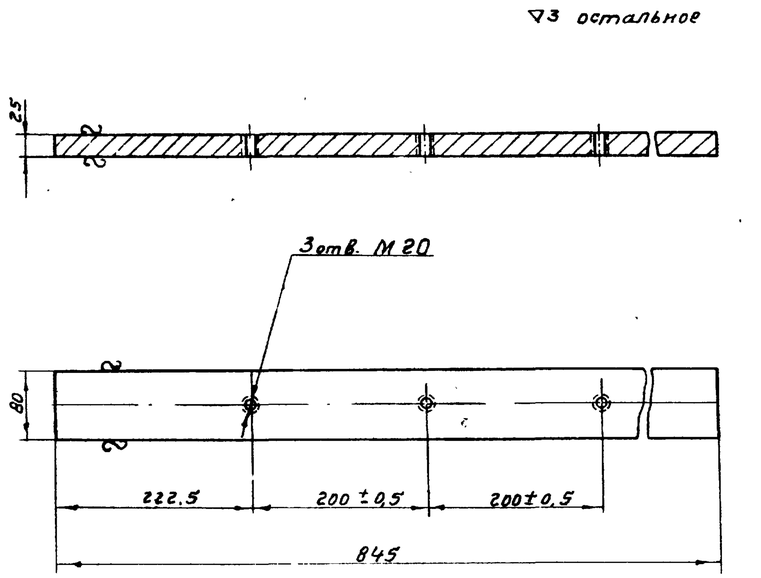
Гр. Дейл 21/X-71 Кон. Шинкарев

10584-02 6

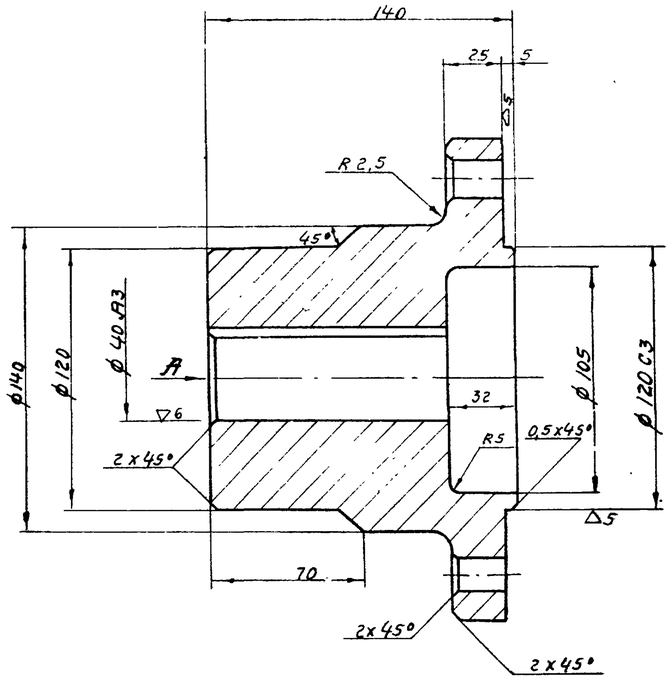
Типовой проект 902-2-127 Альбом II
Лист ТМ-5
Инв. N Т-2029



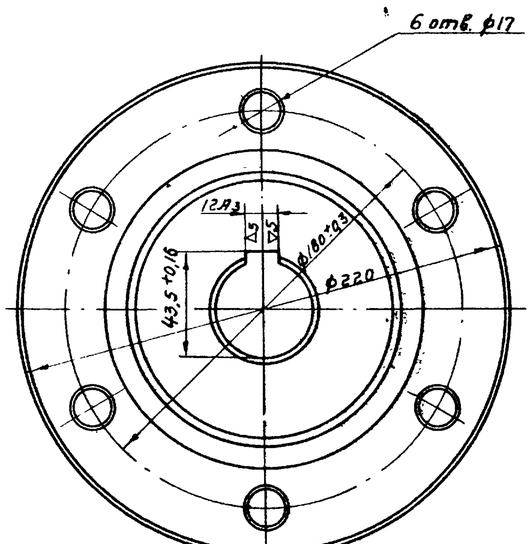
9	ТМ-3	Уголок	3,8	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-5/3
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



4	ТМ-3	Полоса	13,5	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-5/4
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	лист

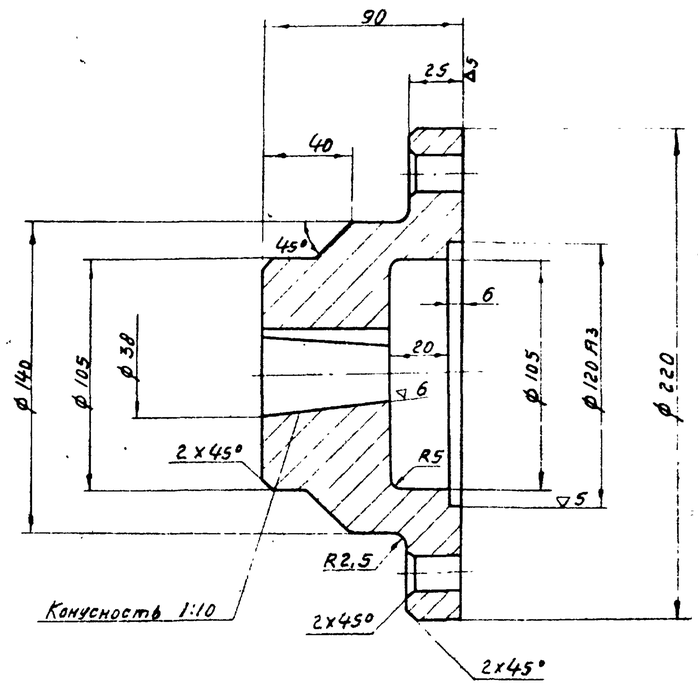


Вид А

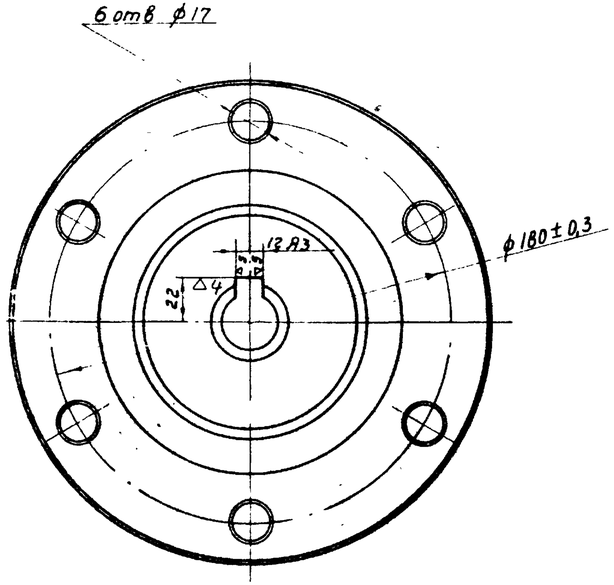


Биение поверхности ф 40 А3 относительно поверхности ф 120 С3 не более 0,03мм.

5	ТМ-4/1	Полумуфта	12,4	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	1:2	ТМ-5/1
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	лист



Биение поверхности конусного отверстия ф 38 относительно поверхности ф 120 А3 не более 0,03 мм.



9	ТМ-4/1	Полумуфта	11,8	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	1:2	ТМ-5/2
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	лист

Нач. отд.		Алексеев
Гл. спец.		Тюкин
Рук. группы		Годзишевская
Инженер		Родионов
Проверил		Молчанов

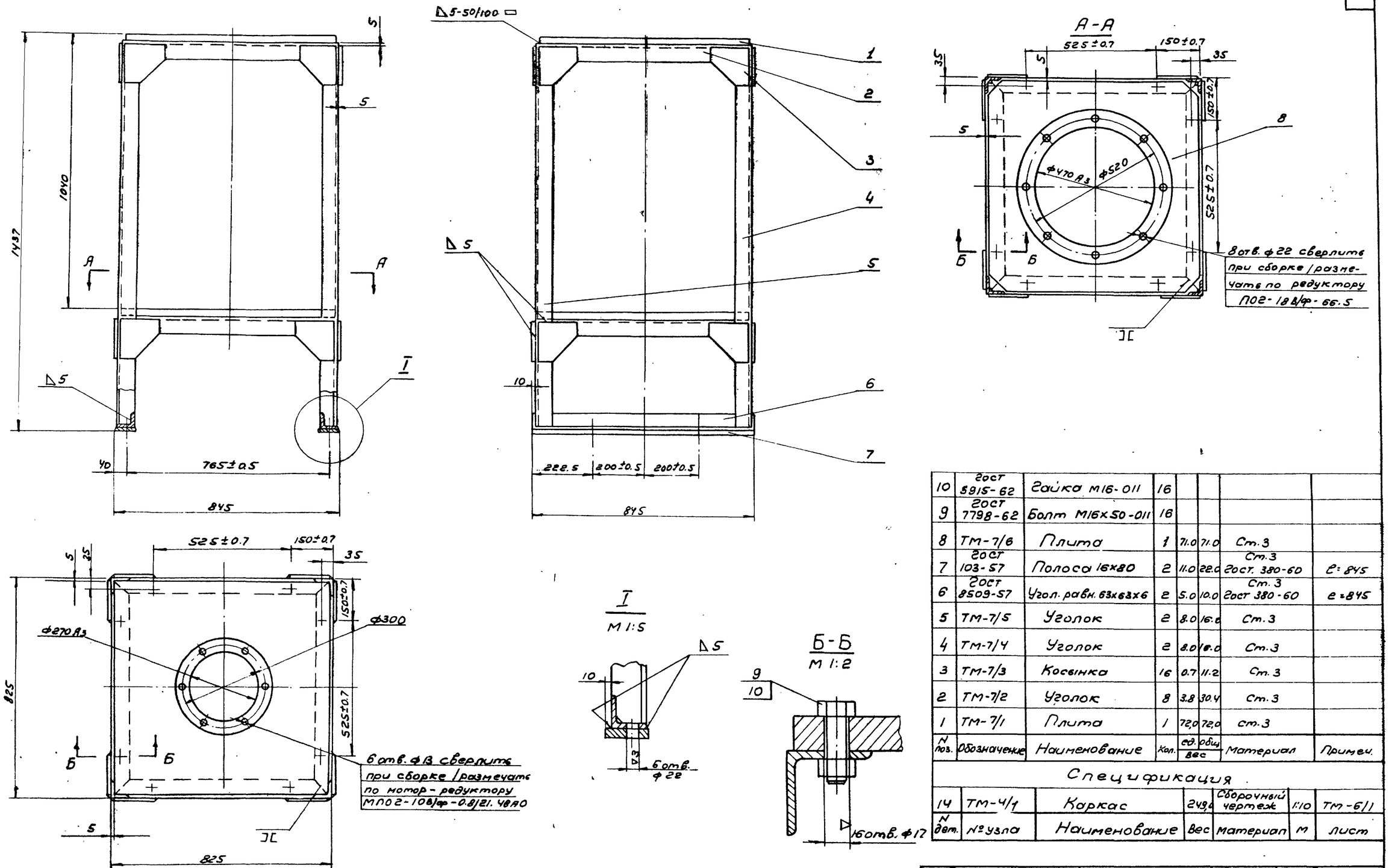
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1970г

Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.

Механизм сгребания пены. Детали.

Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-5

105 Зн-02 7



N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. вес	общ. вес	Материал	Примеч.
10	ГОСТ 5915-62	Гайка М16-011	16				
9	ГОСТ 7798-62	Болт М16х50-011	16				
8	ТМ-7/6	Плита	1	71.0	71.0	Ст.3	
7	ГОСТ 103-57	Полоса 16х80	2	11.0	22.0	Ст.3 ГОСТ. 380-60	ℓ=845
6	ГОСТ 8509-57	Угол. равн. 63х63х6	2	5.0	10.0	Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=845
5	ТМ-7/5	Уголок	2	8.0	16.0	Ст.3	
4	ТМ-7/4	Уголок	2	8.0	16.0	Ст.3	
3	ТМ-7/3	Косынка	16	0.7	11.2	Ст.3	
2	ТМ-7/2	Уголок	8	3.8	30.4	Ст.3	
1	ТМ-7/1	Плита	1	72,0	72,0	Ст.3	

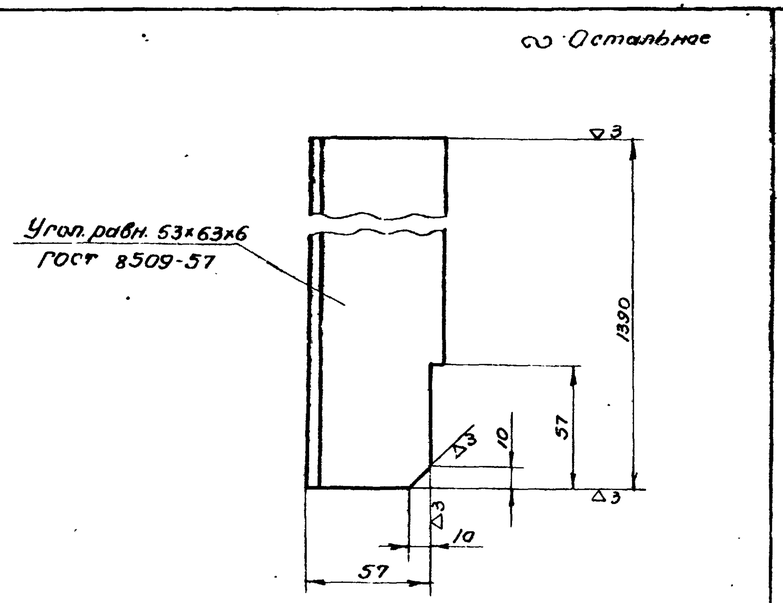
Спецификация

N дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
14	ТМ-4/1	Каркас	249,0	Сборочный чертеж	1:10	ТМ-6/1

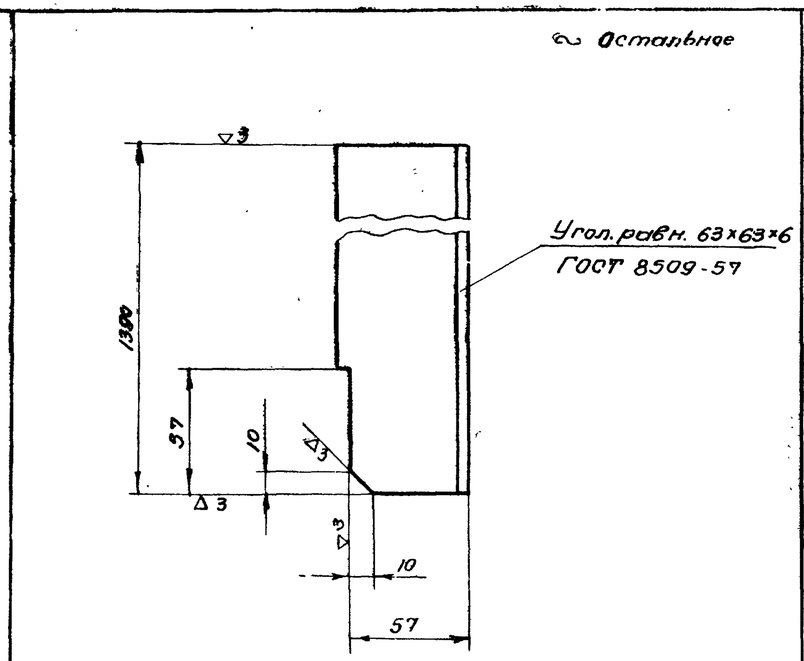
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970 г.	Механизм сгребания пены. Узел	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час		Альбом II
		Лист ТМ-6

Пров. Дойл - 21/х-71. Кон. Шинкаренко.

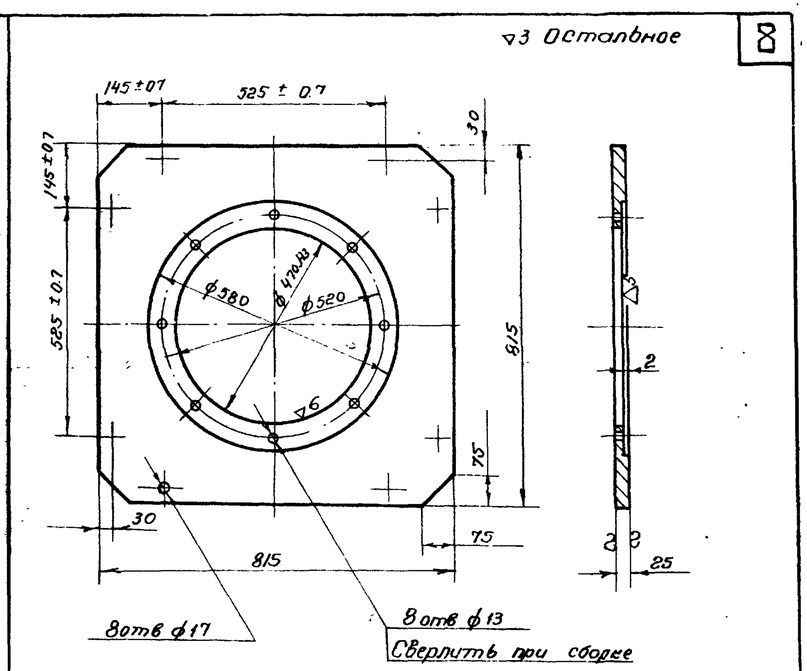
Типовой проект
902-2-127 Альбом II
Лист
ТМ-7
Инв. №
Т-2029



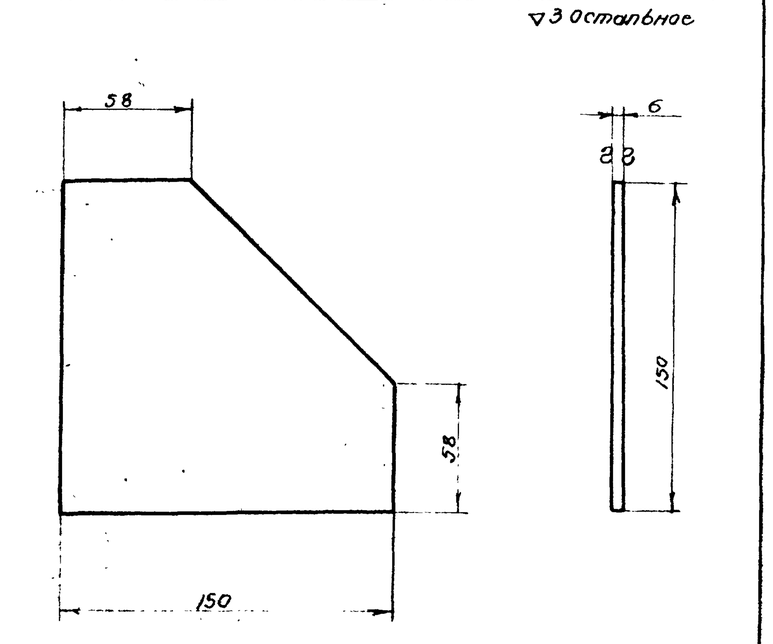
4	ТМ-6/1	Уголок	8,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-7/4
№ поз	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



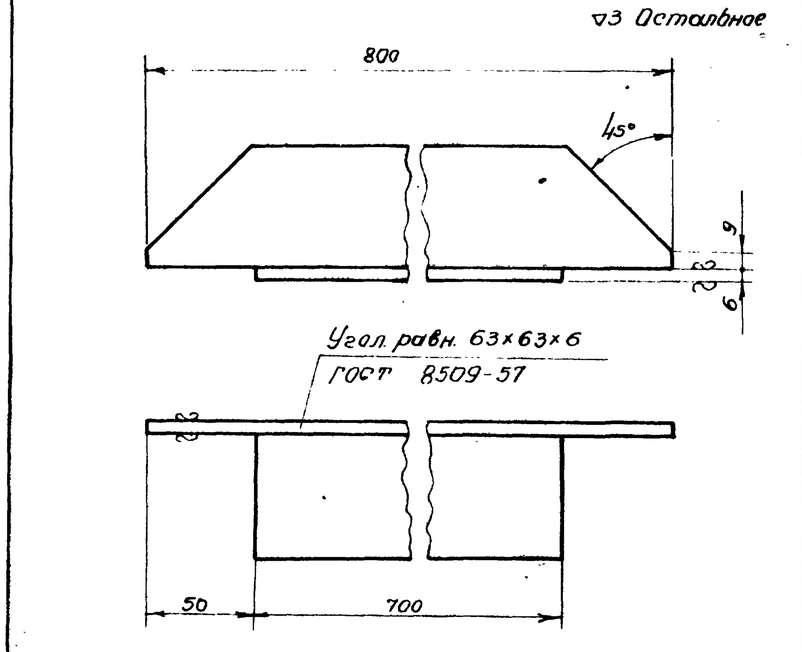
5	ТМ-6/1	Уголок	8,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-7/5
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



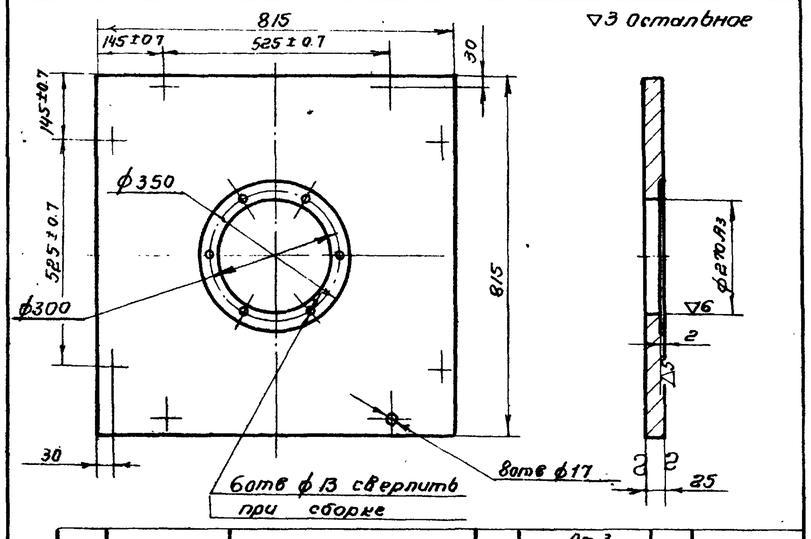
8	ТМ-6/1	Плита	71,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:10	ТМ-7/6
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



3	ТМ-6/1	Косынка	0.7	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-7/3
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



2	ТМ-6/1	Уголок	3.8	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-7/2
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

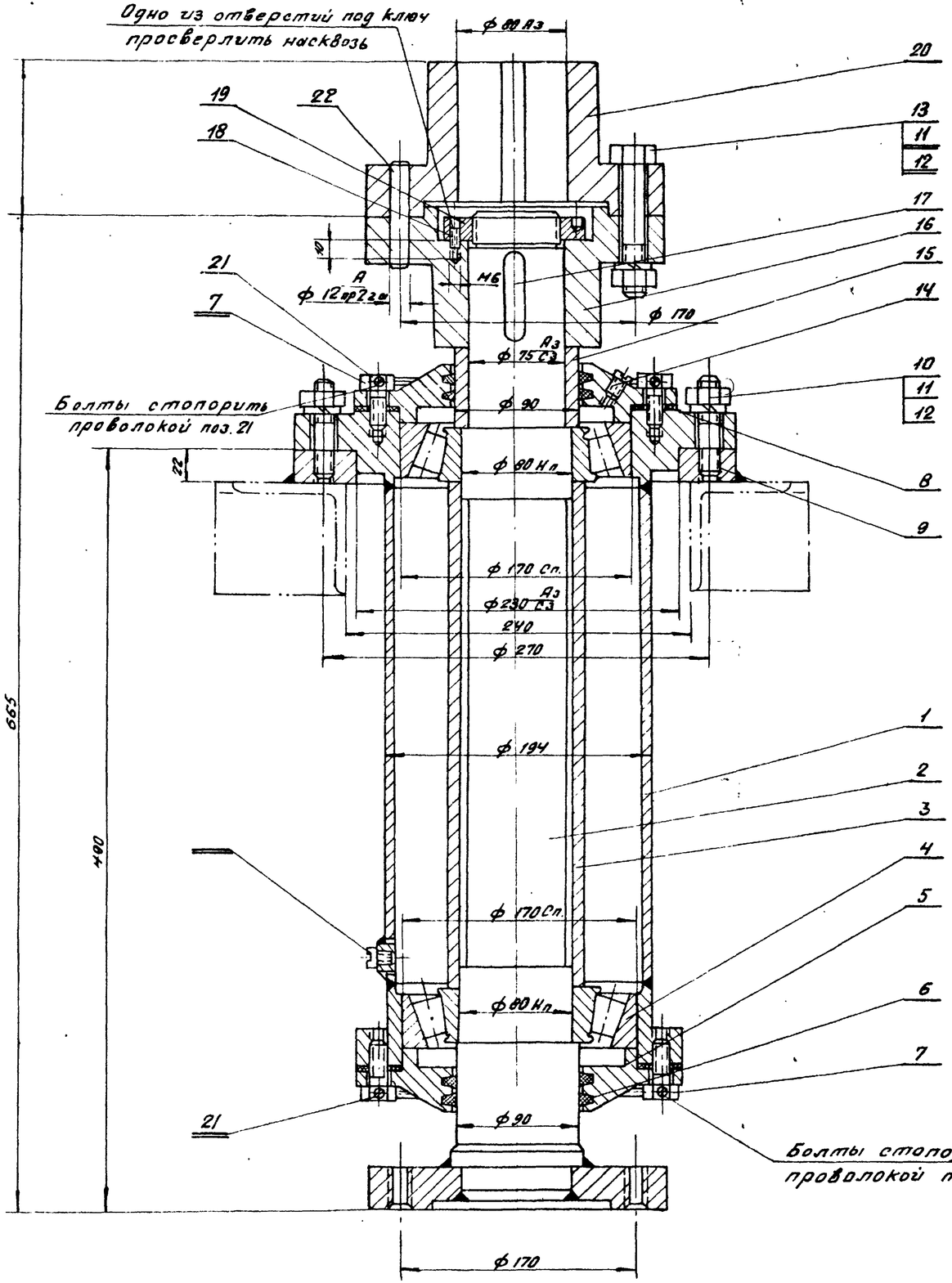


1	ТМ-6/1	Плита	72,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:10	ТМ-7/1
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970г.	Механизм сгребания пены Детали.	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.		Альбом II
		Лист ТМ-7

Нач. отд.		Авдеев
Гл. спец.		Тюрин
Рук. группы		Годзишевский
Инженер		Родионов
Проверил		Молчанов

10584-02 9



1. Корпус (поз. 1) при сборке заполнить консистентной смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-59.
2. Фланец (поз. 9) приварить после подвески и выверки горизонтальности узла скребков.
3. Отверстие под винт (поз. 14) сверлить только в верхней крышке (поз. 5).

N поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Ед. Вес	Общ. Вес	Материал	Примеч.
22	ГОСТ 3128-60	Штифт цилиндр. 12Пр2го×70	2	0.06	0.12		
21	ГОСТ 3282-46	Проволока 1	1	0.1	0.1	Ст.0 ГОСТ 380-60	ℓ = 1800
20	ТН-12/2	Полумуфта верхняя	1	16.0	16.0	Сталь 45	
19	ГОСТ 6393-66	Гайка М68×2-011	1	0.48	0.48		
18	ГОСТ 1476-64	Винт М6×14-011	1	0.002	0.002		
17	ГОСТ 8789-68	Шпонка 20×12×70	1	0.13	0.13	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	
16	ТН-12/1	Полумуфта нижняя	1	12.0	12.0	Сталь 45	
15	ТН-11/5	Втулка распорная	1	1.0	1.0	Ст.3	
14	ГОСТ 10976-64	Винт М 10×12-011	2	0.01	0.02		
13	ГОСТ 7798-62	Болт М 16×95-8Н	6	0.18	1.08		
12	ГОСТ 6402-61	Шайба пруж 16Н	14	0.008	0.11	Сталь 65Г ГОСТ 1050-60	
11	5915-62	Гайка М16-011	14	0.033	0.46		
10	ГОСТ 11765-66	Шпилька АМ16×80.46	8	0.1	0.8		
9	ТН-11/4	Фланец	1	5.8	5.8	Ст.3	
8	ТН-11/3	Прокладка	2	0.09	0.018	Картон ГОСТ 9347-60	
7	ГОСТ 7798-62	Болт М12×30-011	12	0.04	0.48		
6	МН 180-61	Кольцо СП 110-90-8,5	4	0.01	0.04	Войлок технич. ГОСТ 6308-61	
5	ТН-11/2	Крышка подшипника	2	4.6	9.2	Ст.3	
4	ГОСТ 333-59	Роликоподшипник конич. однорядный №7516	2	6.0	12.0	Готовое изделие	
3	ТН-11/1	Труба	1	2.5	2.5	Ст.3	
2	ТН-10/3	Вал с фланцем	1	29.6	29.6	Сборочный чертеж.	
1	ТН-9/1	Корпус	1	26.5	26.5	Сборочный чертеж	

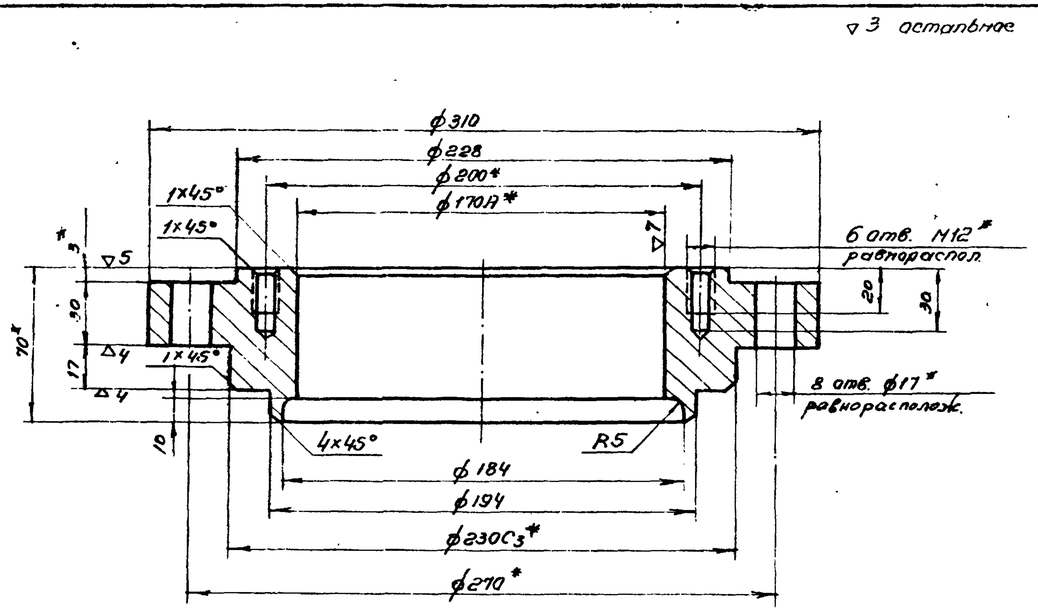
Спецификация

N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	м.	Лист
2	ТН-3	Опора	170.2	Сборочный чертеж	1:25	ТН-8/1

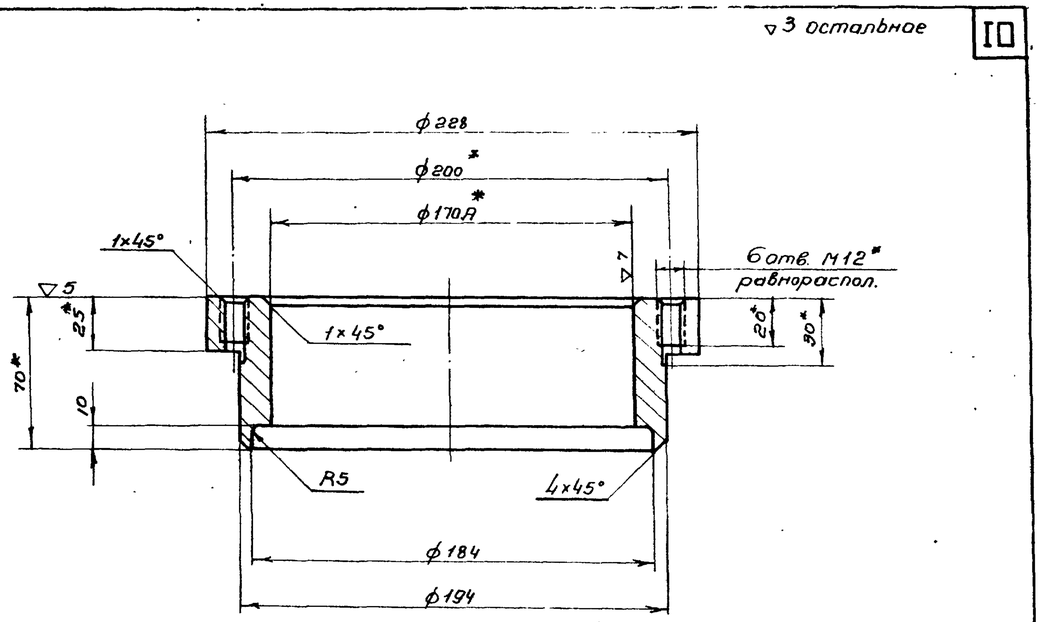
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970	Механизм сгребания пены. Узел.	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час		Альбом II
		Лист ТМ-8

Копировал Степанковец 29/X-73г. Катер 2 л.в.

Типово. проект
902-2-127 Альбом II
Лист
ТМ-9
Инв. №
Т-2029

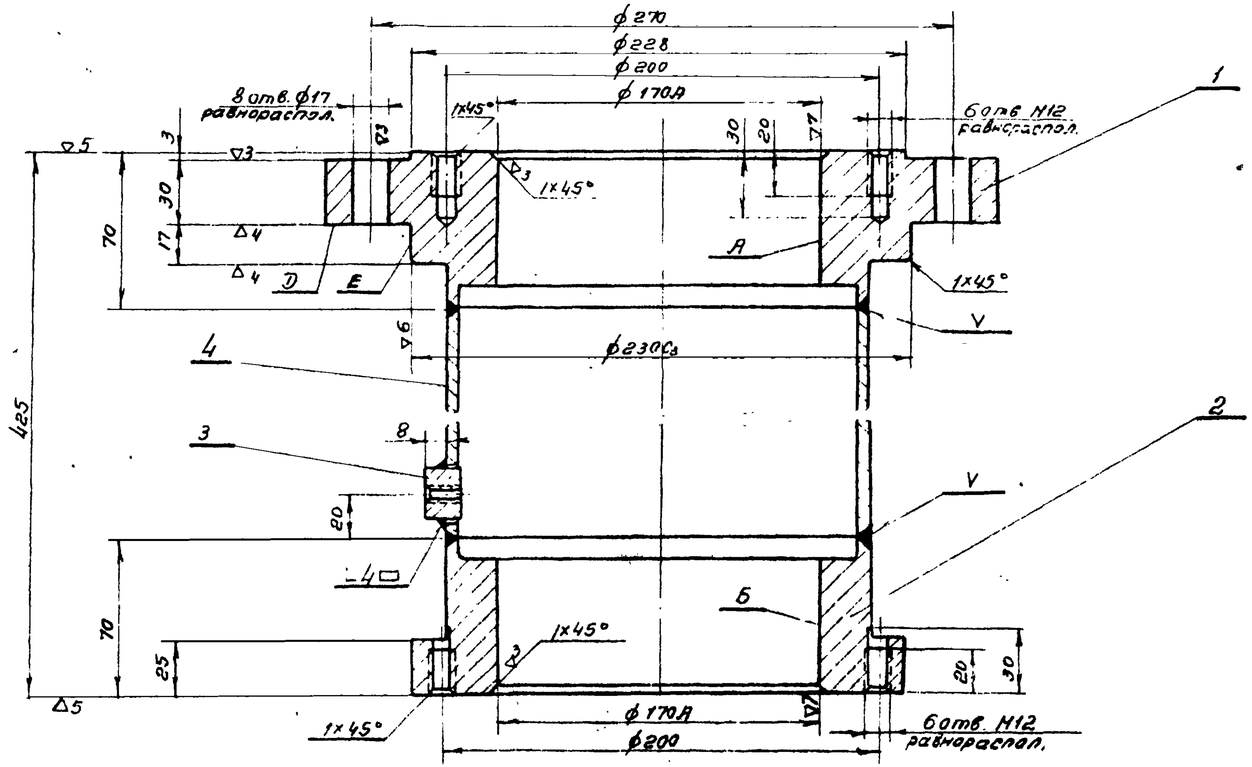


* Обработать в узле



* Обработать в узле

№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
1	ТМ-9/1	Фланец верхний	15.0	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-9/2
2	ТМ-9/1	Фланец нижний	7.0	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-9/3



1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
2. После сварки произвести отжиг
3. Биение поверхности А относительно плоскости Д и поверхностей Б и Е не более 0.02 мм

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес Ед.	Вес Общ.	Материал	Примеч.
4	ТМ-10/2	Труба	1	6.5	6.5	Ст.3	
3	ТМ-10/1	Пробка	1	0.05	0.05	Ст.3	
2	ТМ-9/3	Фланец нижний	1	7.0	7.0	Ст.3	
1	ТМ-9/2	Фланец верхний	1	15.0	15.0	Ст.3	

Спецификация

№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
1	ТМ-8/1	Корпус	28.55	Сборочный чертеж	1:2	ТМ-9/1

Нач. отд.	Гл. спец.	Рук. группы	Инженер	Проверил
Авдеев	Тюрин	Годзишевская	Родионов	Молчанов

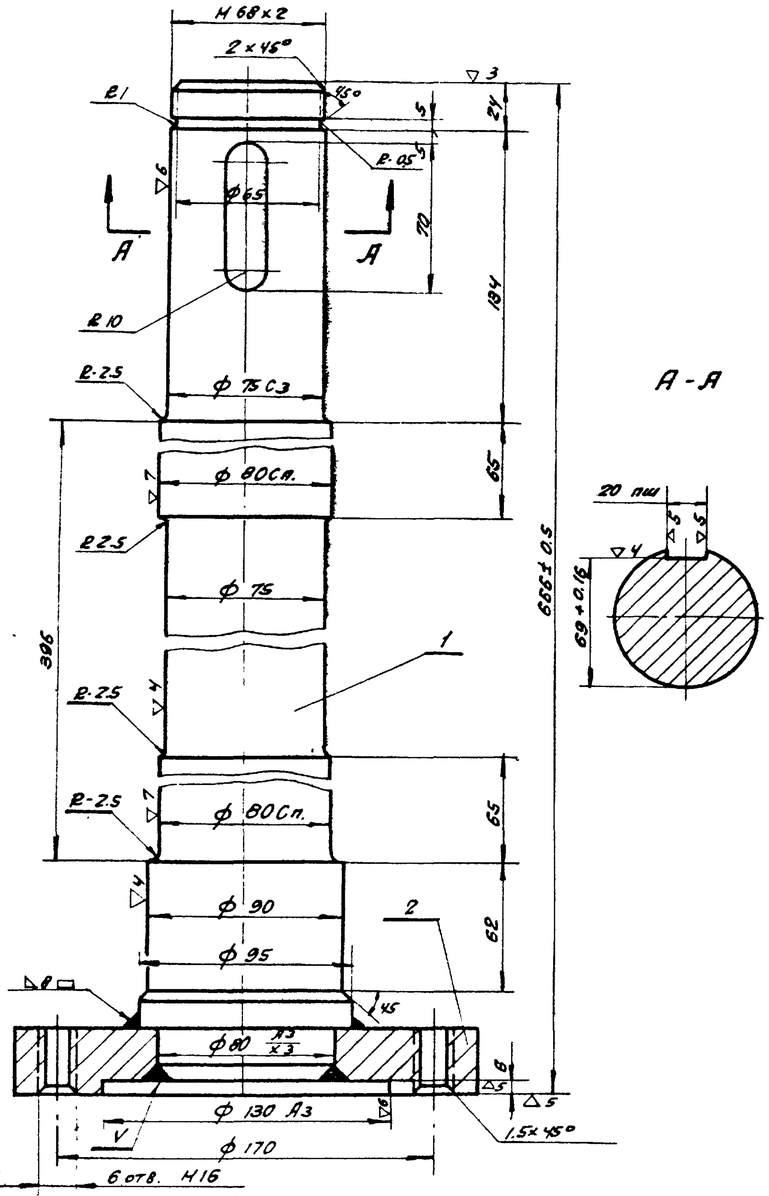
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1970 г.

Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час

Механизм сгребания пены
Узел, детали.

Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-9

10584-02 11



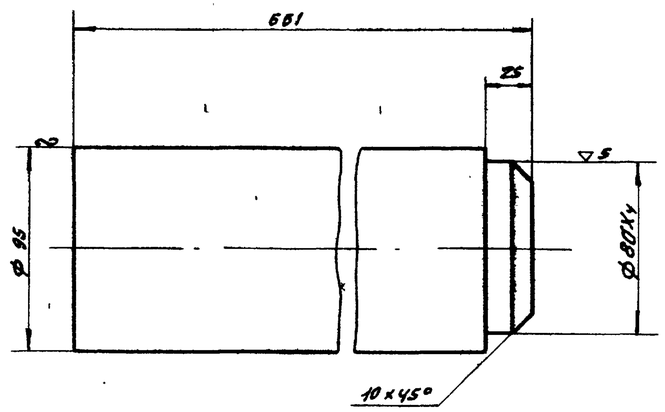
1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
2. Биение поверхностей ф 80 Сп между собой и относительно ф 75 С3 не более 0.02 мм.
3. Острые кромки притупить

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Ед. Общ. Вес		Материал	Примечание
2	ТН-10/5	Фланец	1	6.6	6.6	Сталь 40Х ГОСТ 4543-61	
1	ТН-10/4	Вал	1	23.0	23.0	Сталь 40Х ГОСТ 4543-61	

Спецификация.

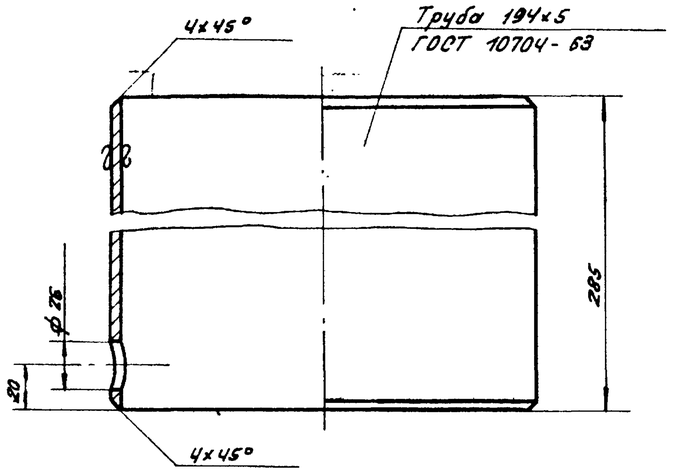
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М.	Лист.
2	ТМ.8/1	Вал с фланцем	29.6	Сборочный чертеж	1:2	ТМ-10/3.

▽3 остальное



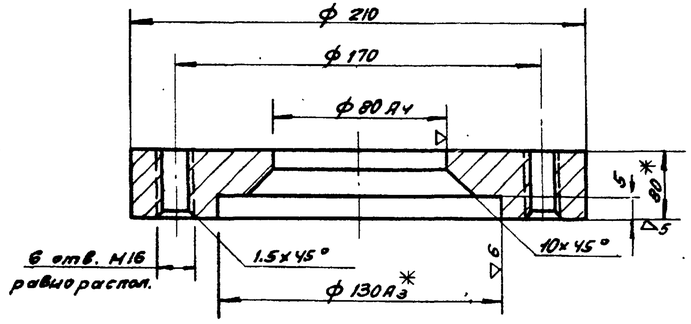
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М.	Лист.
1	ТН-10/3	Вал (заготовка)	38.6	Сталь 40Х ГОСТ 4543-61	1:2	ТН-10/4

▽3 Остальное



№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М.	Лист
4	ТН-9/1	Труба	6.5	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТН-10/2

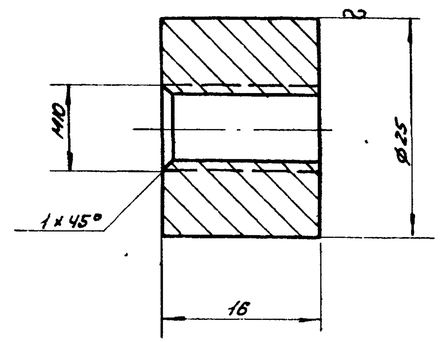
▽3 Остальное



* Обработать в узле.

№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М.	Лист
2	ТН-10/3	Фланец	6.6	Сталь 40Х ГОСТ 4543-61	1:2	ТН-10/5

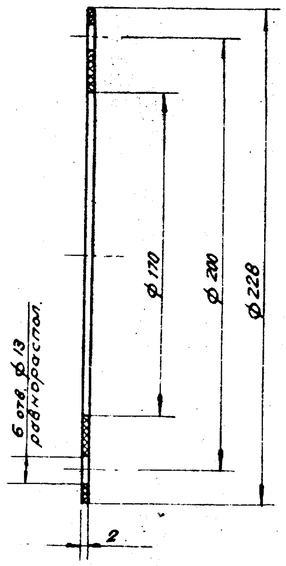
▽3 Остальное



№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М.	Лист
3	ТН-9/1	Пробка	0.05	Ст.3 ГОСТ 380-60	2:1	ТН-10/1

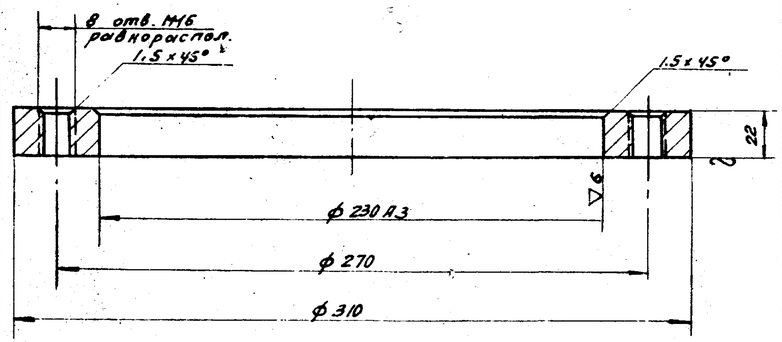
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970г.	Механизм сгребания пены. Узел, детали.
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.	Типовой проект 902-2-127
	Альбом II
	Лист ТМ-10

10584-02 12.



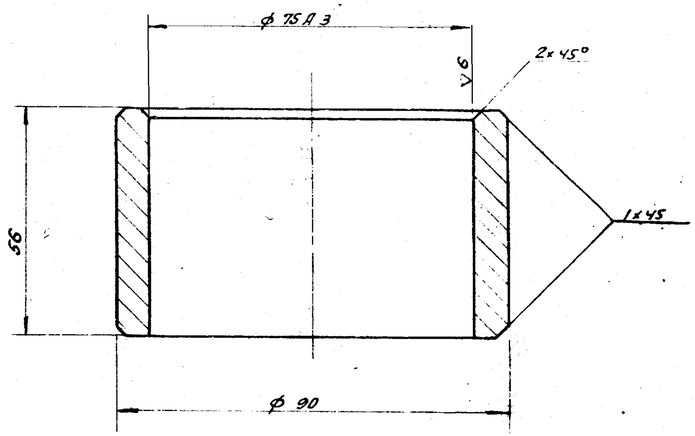
8	ТМ-8/1	Прокладка	0.009	Картон ГОСТ 9347-60	1:2	ТМ-11/3
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М.	Лист.

▽3 остальное



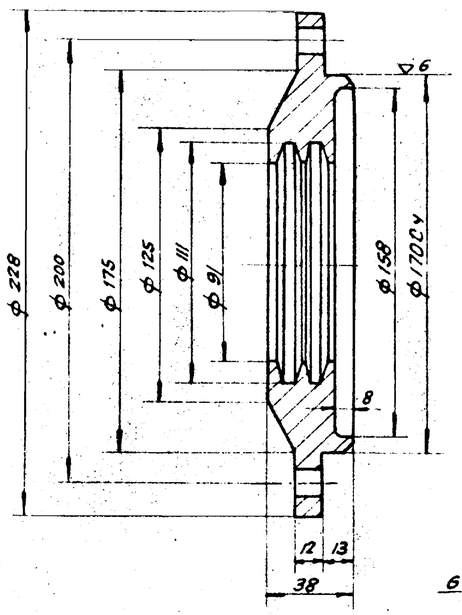
9	ТМ-8/1	Фланец	5.8	Ст.3 ГОСТ 380-60	1.2	ТМ-11/4
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М.	Лист

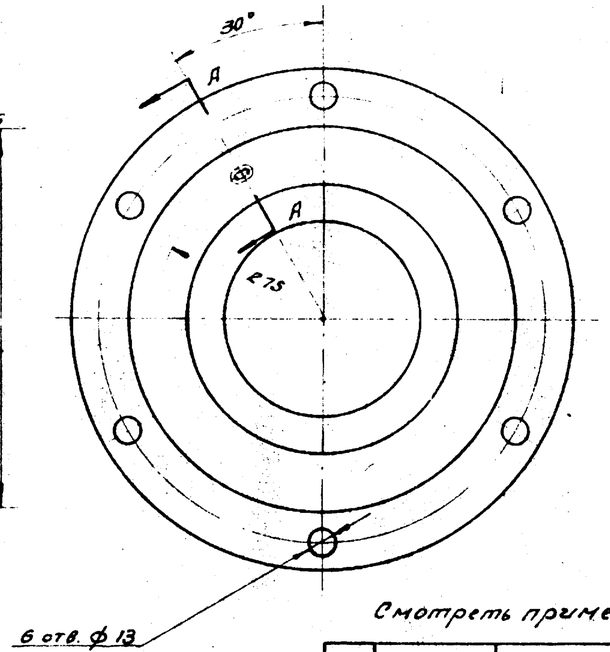
▽3 остальное



15	ТМ-8/1	Втулка распорная	1.0	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-11/5
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

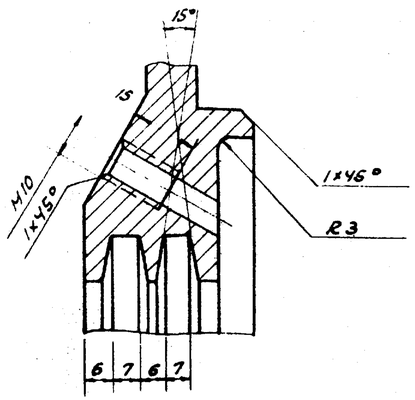
▽4 остальное





А-А

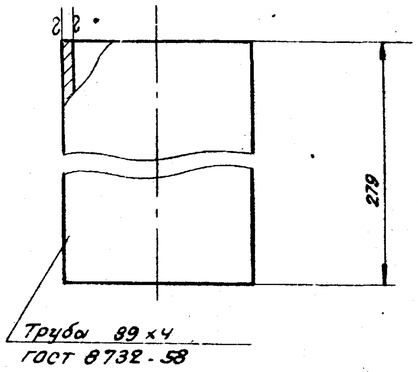
М-1:1 (повернуто)



Смотреть примечание узлового чертежа ТМ-8/1

5	ТМ-8/1	Крышка подшипника	4.6	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-11/2
№ поз.	№ узла.	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽5 остальное



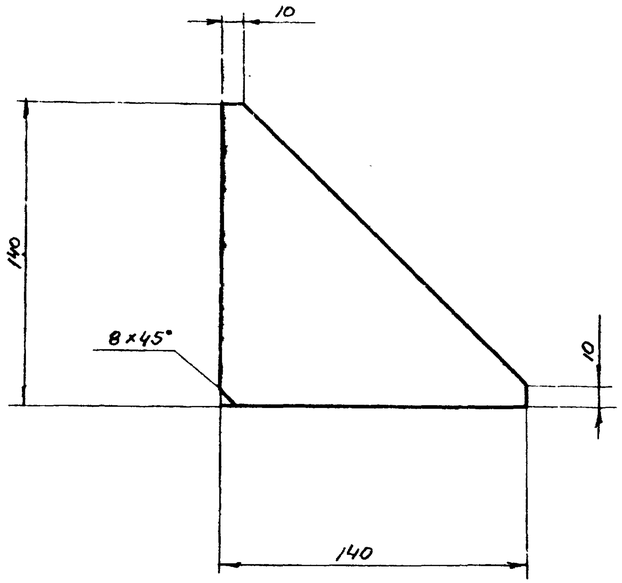
3	ТМ-8/1	Труба	2.5	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-11/1
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970 г.	Механизм сгребания пены. Детали.	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.		Альбом II
		Лист ТМ-11

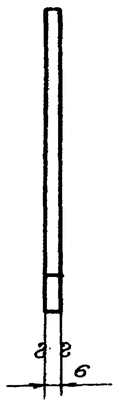
Пров. Планковец 29/7-72 Копир. [illegible]

10584-02 13

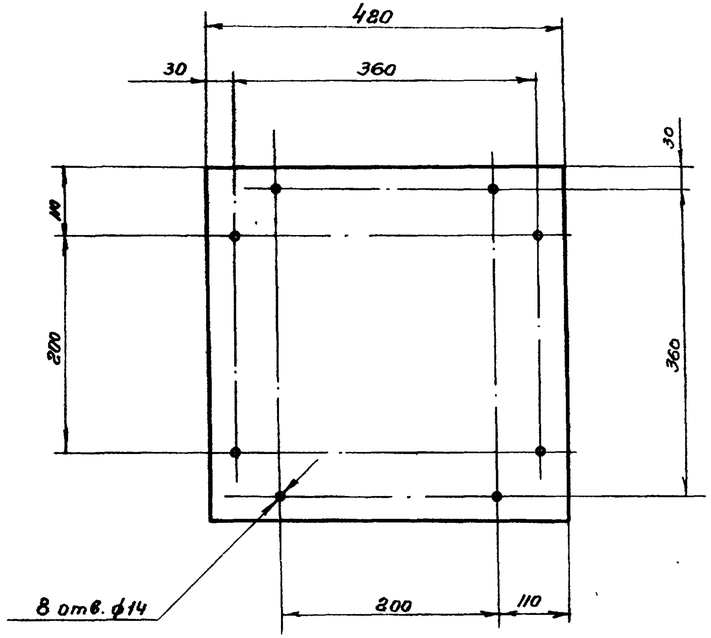
Типовой проект
902-2-127
Альбом II
Лист
ТМ-12
Инв №
Т-2029



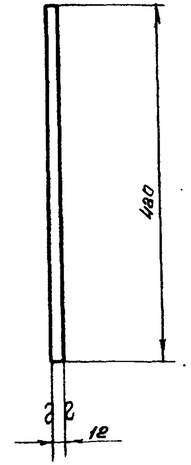
▽3 Остальное



4	ТМ-15/1	Ребро	0,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-12/3
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



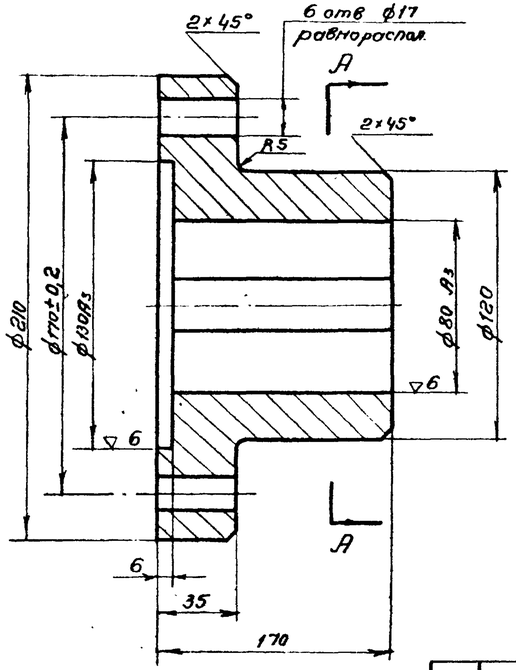
▽3 остальное



5	ТМ-15/1	Опора	16,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-12/4
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

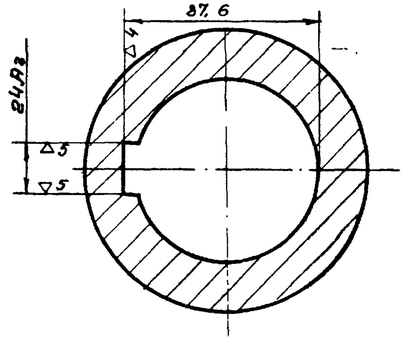
13

▽3 Остальное



▽3 Остальное

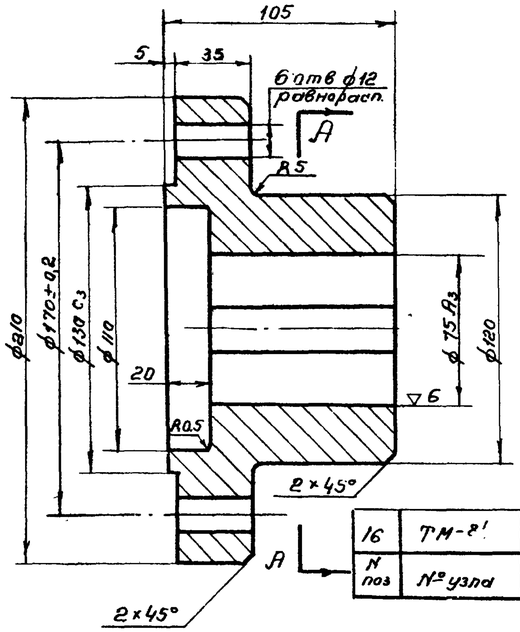
А-А



Биение поверхности ф130А3 относительно поверхности ф80А3 не более 0,02.

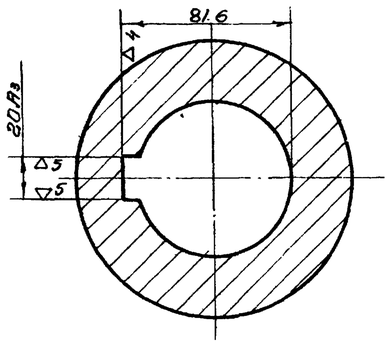
20	ТМ-8/1	Полумуфта верхняя	16,0	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	1:2	ТМ-12/2
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 Остальное



▽3 Остальное

А-А



Биение поверхности ф130С3 относительно поверхности ф75А3 не более 0,02.

16	ТМ-8!	Полумуфта нижняя	12,0	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	1:2	ТМ-12/1
N поз	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

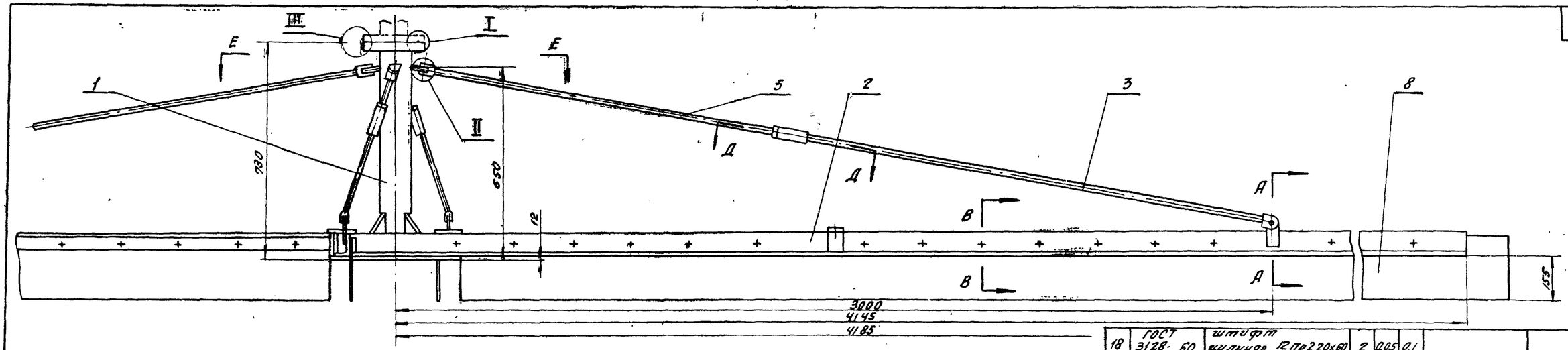
Нач. отдела	Авдеев		
Гл. спец.	Тарин		
Рук. группы	Газизуллин		
Инженер	Родионов		
Проверил	Молчанов		

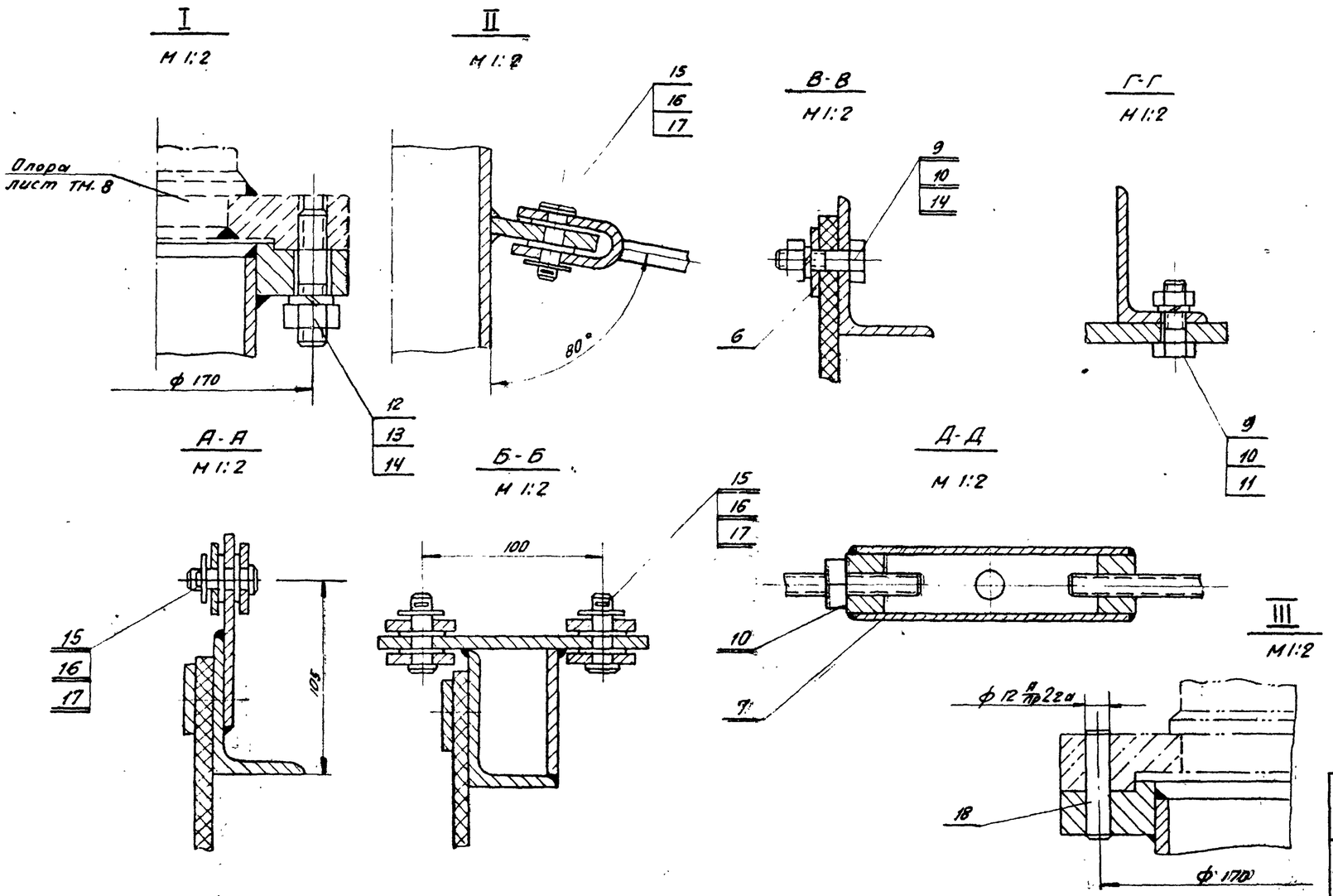
Росстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1970г.

Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час

Механизм сгребания пены. Детали.

Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-12





N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес Ед.	Вес Общ.	Материал	Примеч.
18	ГОСТ 3128-60	Штифт цилиндр. 12 Пр 220×60	2	0.05	0.1		
17	ГОСТ 397-66	Шплинт 3×20-001	16	0.001	0.016		
16	ГОСТ 9649-66	Шайба 12-600	48	0.001	0.05		
15	ГОСТ 9650-66	Ось 1-12×5×36-600	16	0.05	0.8		
14	ГОСТ 6402-61	Шайба пруж. 16Н	6	0.006	0.07	Сталь 65г ГОСТ 1050-60	
13	ГОСТ 5915-62	Гайка М16-011	6	0.02	0.12		
12	ГОСТ 11765-66	Шпилька АМ 16×50 (20/38)-011	6	0.09	0.54		
11	ГОСТ 6402-61	Шайба пруж. 12Н	64	0.003	0.19	Сталь 65г ГОСТ 1050-60	
10	ГОСТ 5915-62	Гайка М12-011	72	0.02	1.44		
9	ГОСТ 7798-62	Болт М12×40-011	64	0.05	3.2		
8	ТН-18/4	Скребок	4	8.6	34.4	Резина пласт. 10 МБ-А-Н. ГОСТ 7336-65	
7	ТН-18/3	Муфта	8	0.4	3.2	Сборочный чертеж	
6	ТН-18/2	Полоса	4	5.7	22.8	Ст. 3	
5	ТН-17/3	Тяга	4	1.04	4.16	Сборочный чертеж	
4	ТН-17/2	Тяга	4	1.72	6.88	Сборочный чертеж	
3	ТН-17/1	Тяга	8	1.11	8.88	Сборочный чертеж	
2	ТН-16/1	Лопасть	4	25.1	100.4	Сборочный чертеж.	
1	ТН-15/1	Вал	1	31.4	31.4	Сборочный чертеж.	

Спецификация.

№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	Кол.	Лист.
3	ТН-3	Скребок	219.0	Сборочный чертеж	1:10	ТН-13/1

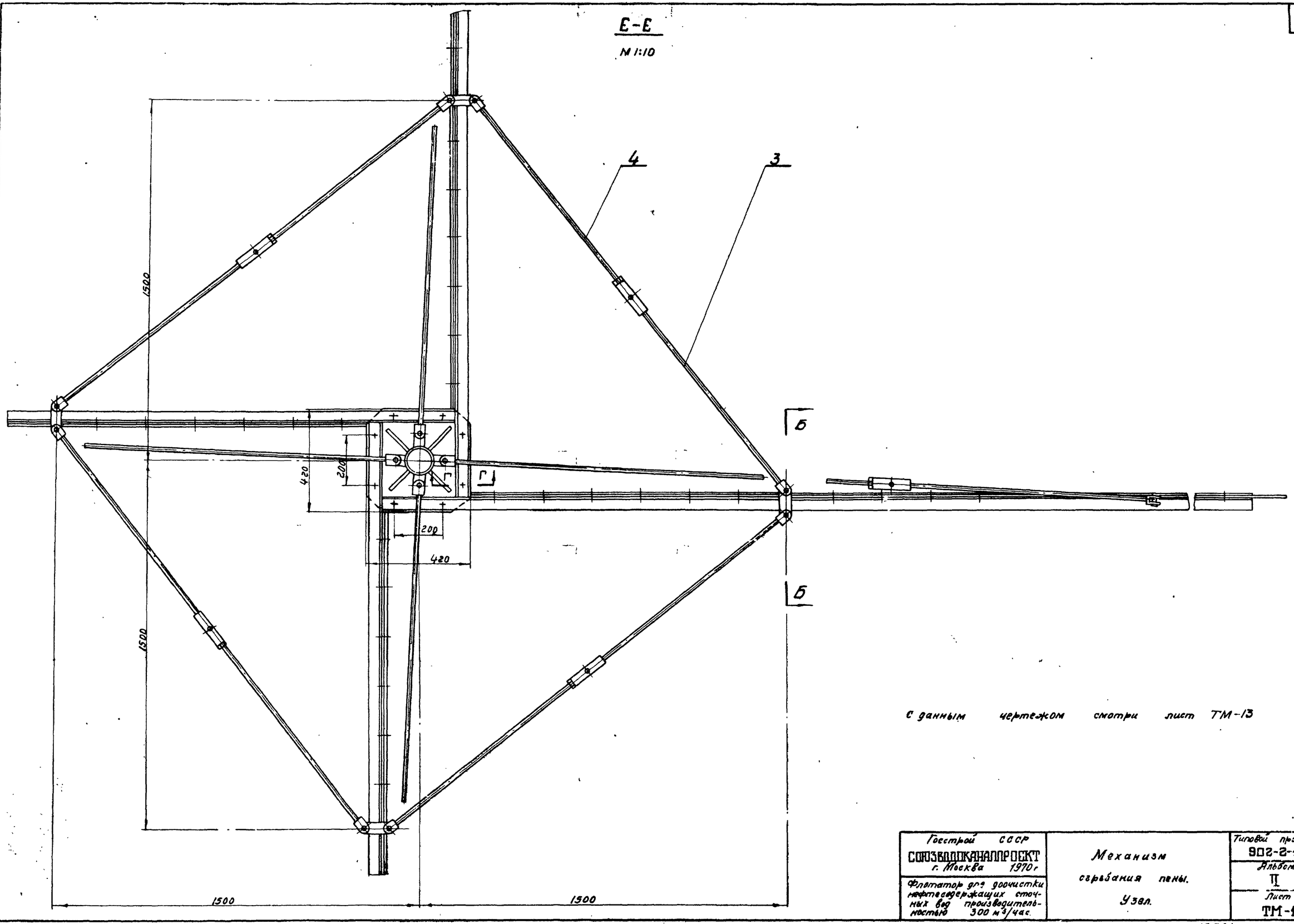
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970 г.	Механизм сгребания пены. Узел.	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.		Альбом II
		Лист ТН-13

Инв. [illegible] 287 Копир. [illegible]

Типовой проект	902-2-127 Альбом II
Лист	ТМ-14
Инв. н	Т-2029

Е-Е

М 1:10



С данным чертежом смотри лист ТМ-13

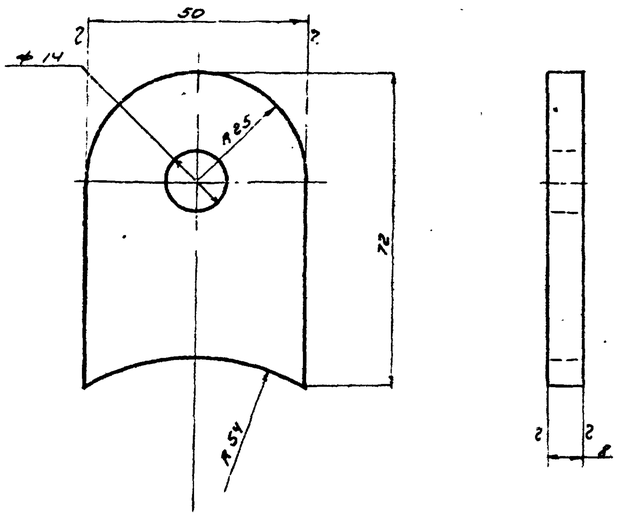
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970 г. Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.	Механизм сгребания пены. Узел.	Типовой проект 902-2-127 Альбом II Лист ТМ-14

Гл. спец.	Тюрин	
Рук. группы	Годзишевская	
Инженер	Родионов	
Проверил	Молчанов	

10584-02 16

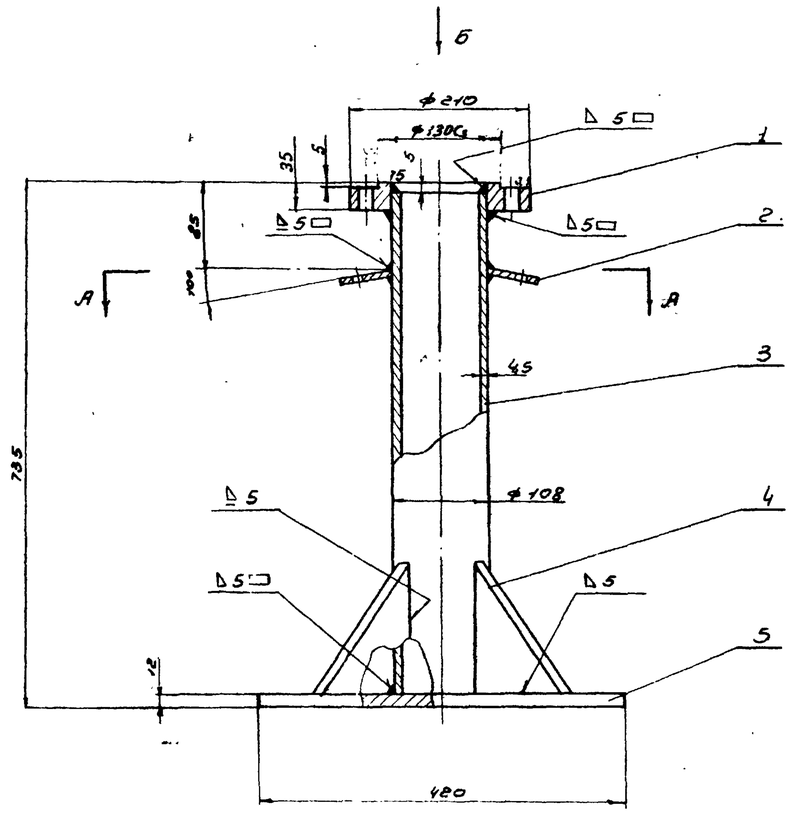
Типово. проект 902-2-127 Альбом II Лист ТМ-15 Инв. N Т-2029

▽3 остальное

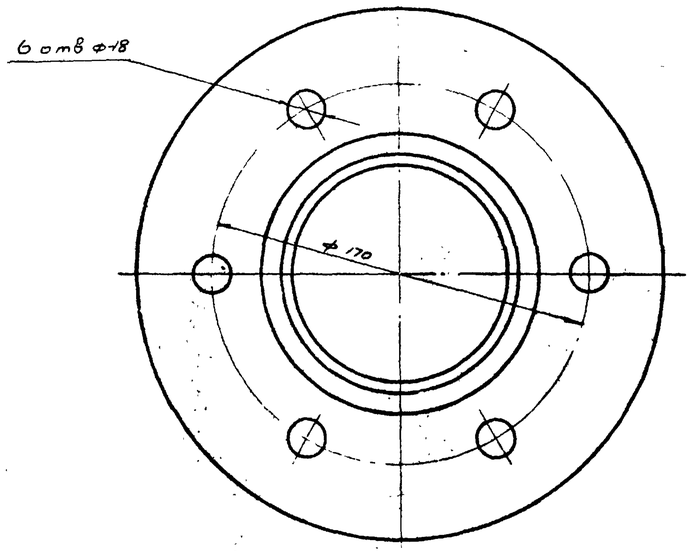


2	ТМ-15/1	Ушко	0,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-15/3
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

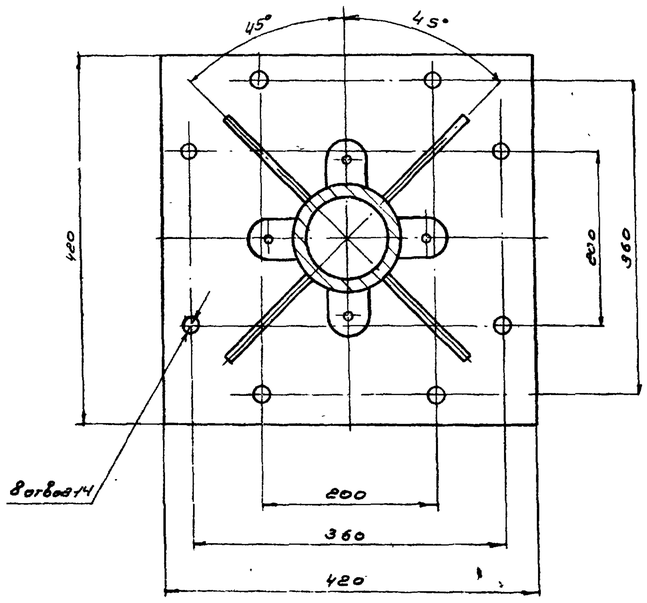
▽3 остальное



Вид Б (фланец)
М1:2



А-А

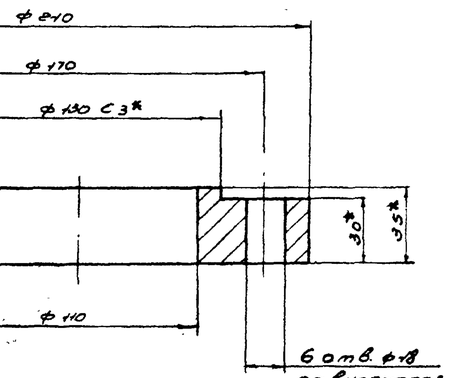


Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60

5	ТМ-12/4	Опора	1	160	160	Ст 3	
4	ТМ-12/3	Ребро	4	0,5	20	Ст 3	
3	ГОСТ 8732-58	Труба 108×4,5	1	8,2	8,2	Ст 3 ГОСТ 380-60	ℓ=748
2	ТМ-15/3	Ушко	4	0,2	0,8	Ст 3	
1	ТМ-15/2	Фланец	1	4,4	4,4	Ст 3	
N поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес ед	Вес общ	Материал	Примечан.

Спецификация

1	ТМ-13/1	Вал	34,4	Сварочный чертеж	1:5	ТМ-15/1
N по	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



* Обработать в узле

1	ТМ-15/1	Фланец	4,4	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-15/2
N поз	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Нач. отд	Яговев	
Гл. спец.	Тюрин	
Рук. группы	Блинкевич	
Инженер	Родионов	
Проверил	Молчанов	

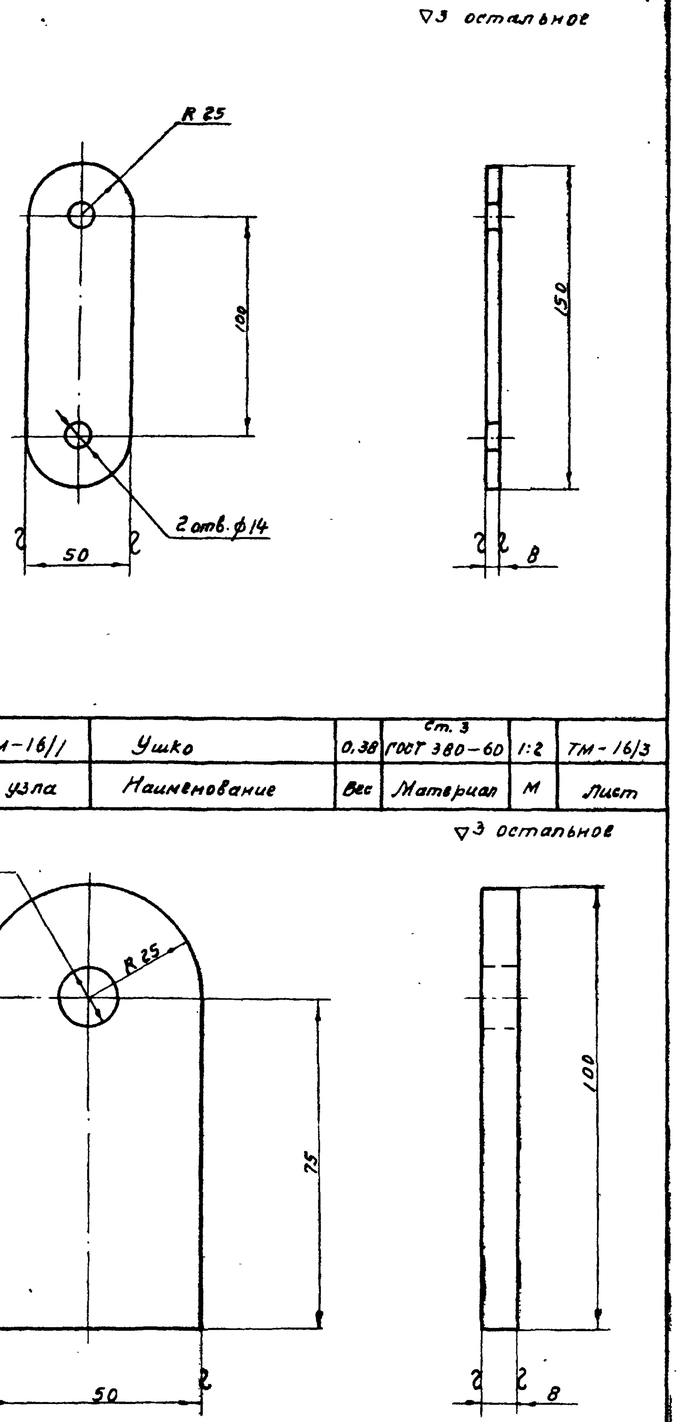
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1970 г

Флотатор для очистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.

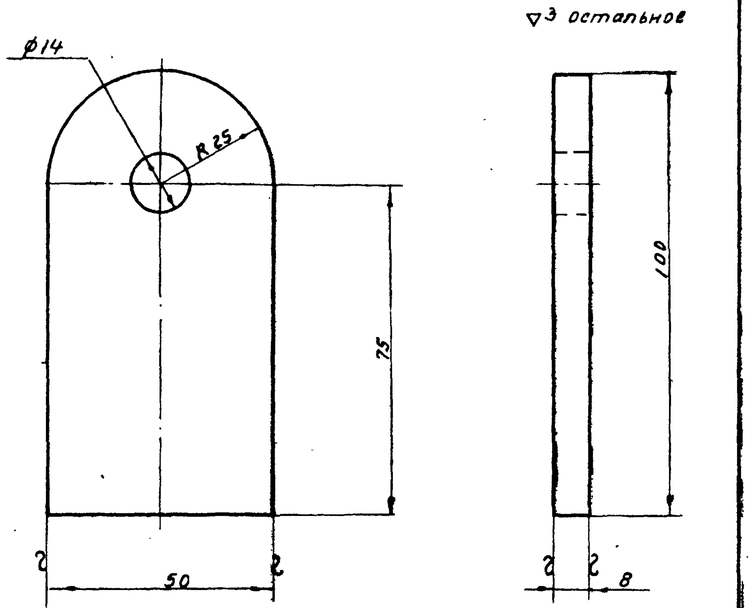
Механизм сгребания пены
Узел, детали.

Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-15

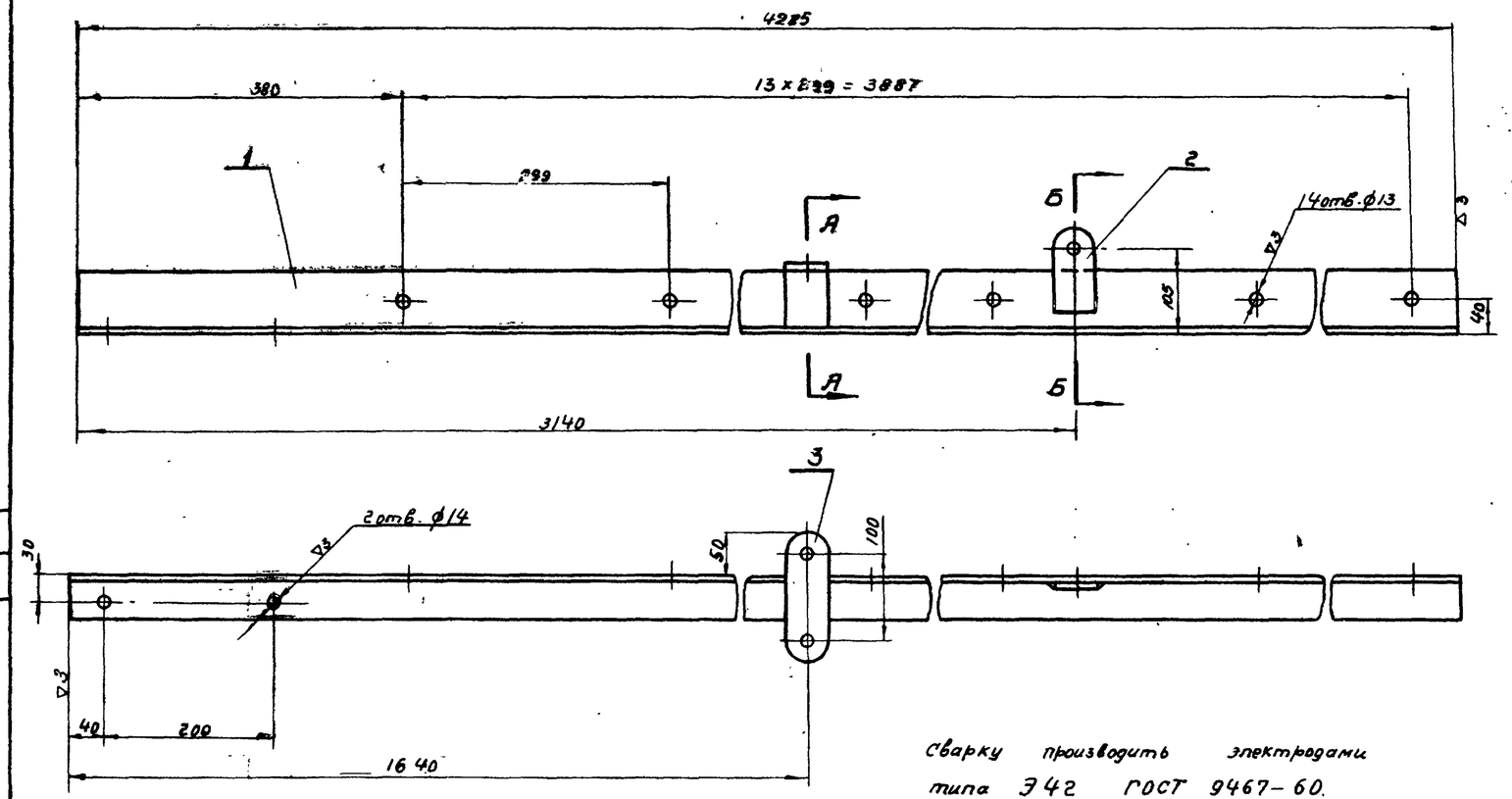
Типовой проект	902-2-127 Альбом II
Лист	ТМ-16
Инв. N	Т-2029



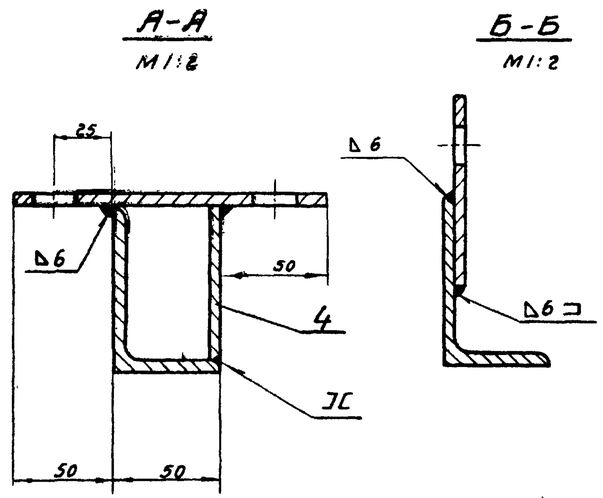
3	ТМ-16/1	Ушко	0,38	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-16/3
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



2	ТМ-16/1	Ушко	0,24	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-16/2
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.



4	ГОСТ 103-57	Полоса 6x50	1	0,15	0,15	Ст. 3 ГОСТ 380-60	Е-69
3	ТМ-16/3	Ушко	1	0,38	0,38	Ст. 3	
2	ТМ-16/2	Ушко	1	0,24	0,24	Ст. 3	
1	ГОСТ 8510-57	Угол. неравноб. 75x50x6	1	24,4	24,4	Ст. 3 ГОСТ 380-60	Е-4300
N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед.	Вес общ.	Материал	Примеч.

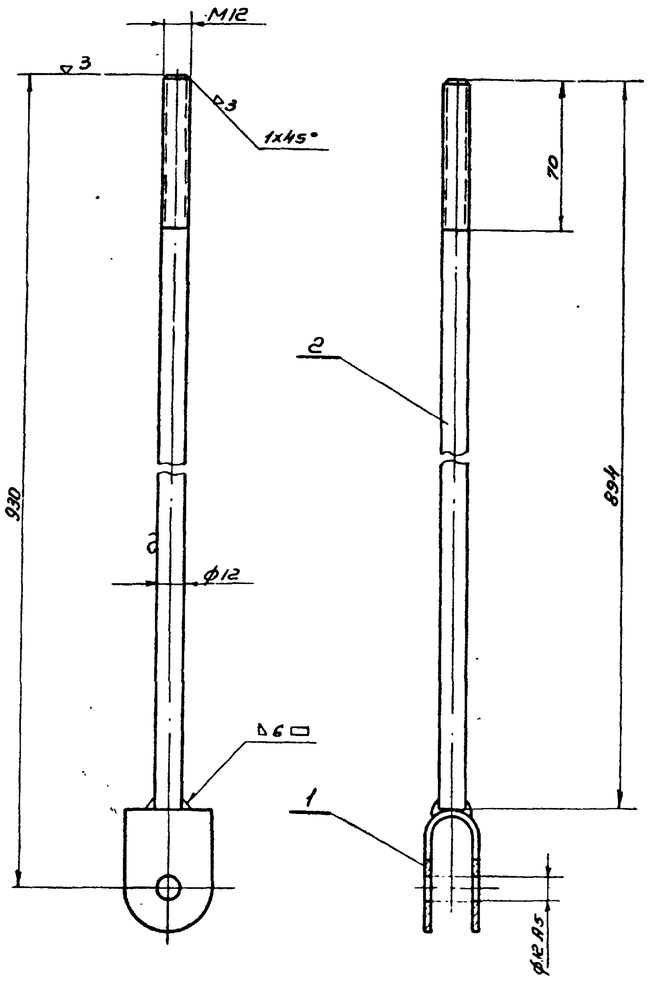
Спецификация

2	ТМ-13/1	Лопасть	25,1	Сборочный чертеж	1:5	ТМ-16/1
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Нач. отд.	Авдеев	
Гл. спец.	Тюрин	
Рук группы	Годзишевская	
Инженер	Родионов	
Проверил	Молчанов	

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970 г.	Механизм сгребания пены. Узел, детали.	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.		Альбом II
		Лист ТМ-16

Типовой проект	902-2-127 Альбом II
Лист	ТМ-17
Инв N	Т-2029

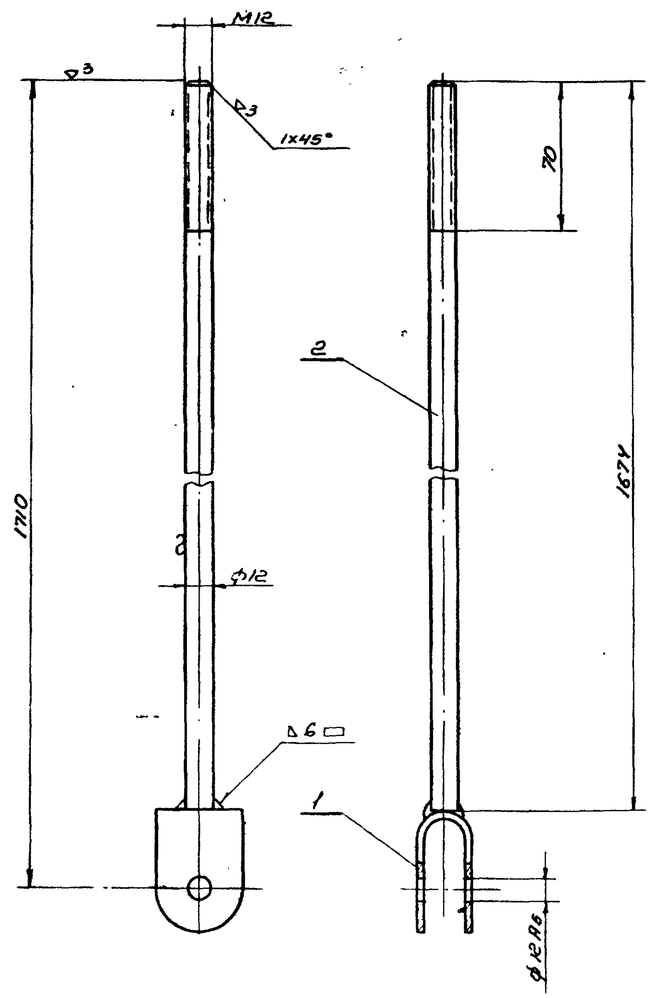


1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
2. Резьбу цинковать Ц15 ГОСТ 9791-68

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. Вес	Общ. Вес	Материал	Примеч.
2	ГОСТ 2590-57	Круг 12	1	0,82	0,82	Ст.3 ГОСТ 380-60	e = 894
1	ТМ-18/1	Вилка	1	0,22	0,22	Ст.3 ГОСТ 380-60	

Спецификация

N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
5	ТМ-13/1	Тяга	1,04	Сборочный чертеж	1:2	ТМ-17/3

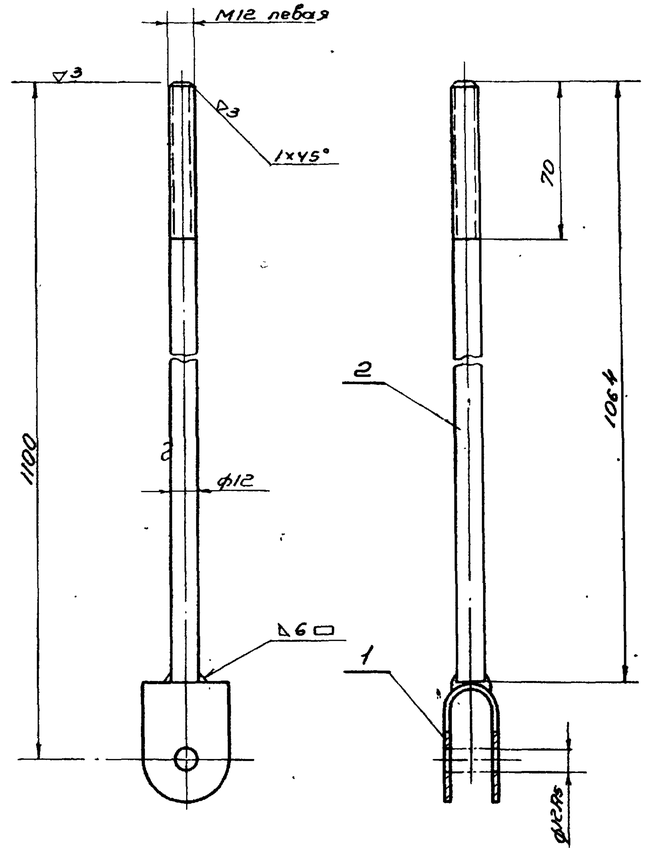


1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
2. Резьбу цинковать Ц15 ГОСТ 9791-68

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. Вес	Общ. Вес	Материал	Примеч.
2	ГОСТ 2590-57	Круг 12	1	1,5	1,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	e=1674
1	ТМ-18/1	Вилка	1	0,22	0,22	Ст.3 ГОСТ-380-60	

Спецификация

N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
4	ТМ-13/1	Тяга	1,72	Сборочный чертеж	1:2	ТМ-17/2



1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
2. Резьбу цинковать Ц15 ГОСТ 9791-68

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. Вес	Общ. Вес	Материал	Примеч.
2	ГОСТ 2590-57	Круг 12	1	0,89	0,89	Ст.3 ГОСТ 380-60	e=1064
1	ТМ-18/1	Вилка	1	0,22	0,22	Ст.3	

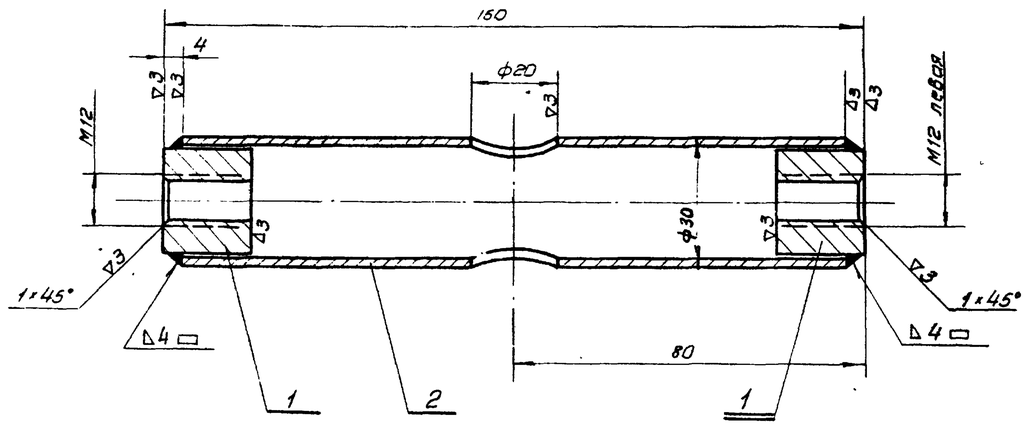
Спецификация

N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
3	ТМ-13/1	Тяга	1,11	Сборочный чертеж	1:2	ТМ-17/1

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970г	Механизм сгребания пены. Узлы	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час		Альбом II
		Лист ТМ-17

Нач. отд.	Авдеев
Гл. спец.	Тюрин
Рук. группы	Годзишевская
Инженер	Родионов
Проверил	Молчанов

Типовой проект	902-2-127 Альбом II
Лист	ТМ-18
Инв №	Т-2029



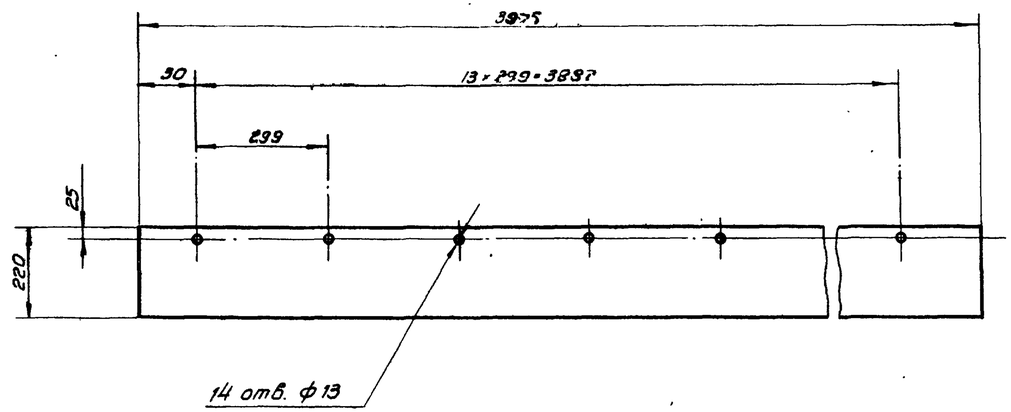
1. Сварку производить электродами типа Э42 гост 9467-60
2. Цинковать Ц15 гост 9791-68

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Ед	Общ	Материал	Примеч.
2	гост 10704-63	Труба 30×2	1	0.2	0.2	Ст.3 гост 380-60	е-152
1	гост 2590-57	Круг 25	2	0.1	0.2	Ст.3 гост 380-60	е-20

Спецификация

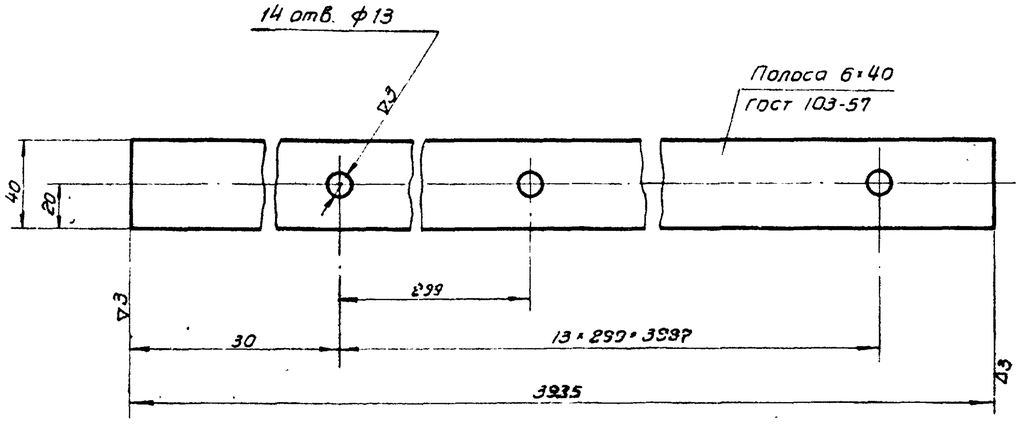
N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
7	ТМ-13/1	Муфта	0.4	Сборочный чертеж	1:1	ТМ-18/3

∞ Остальное

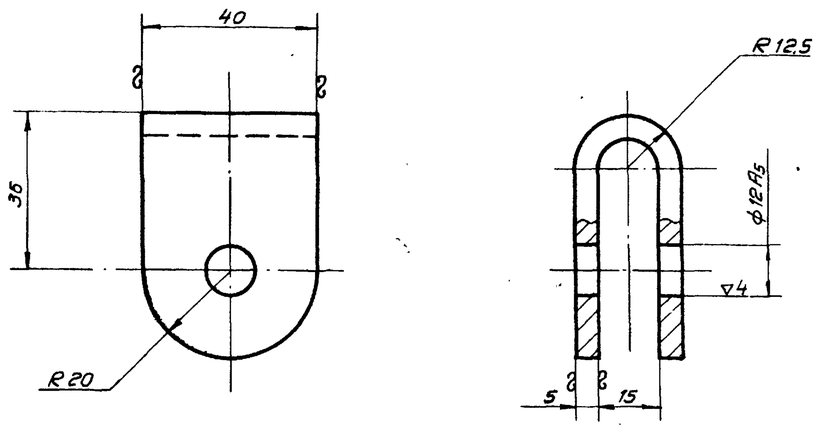


N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
8	ТМ-13/1	Скребок	8.6	Резина-пласт. ТМВ-А-М гост 7336-65	1:10	ТМ-18/4

▽3 Остальное



N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
6	ТМ-13/1	Полоса	5.7	Ст.3 гост 380-60	1:2	ТМ-18/2



Длина заготовки - 59 мм.

N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
1	ТМ-17/1;2;3	Вилка	0.22	Ст.3 гост 380-60	1:1	ТМ-18/1

Нач отдела	Авдеев	
Гл специалист	Тюрин	
Рук группы	Годзишевская	
Инженер	Родионов	
Проверил	Молчанов	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1970г.
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.

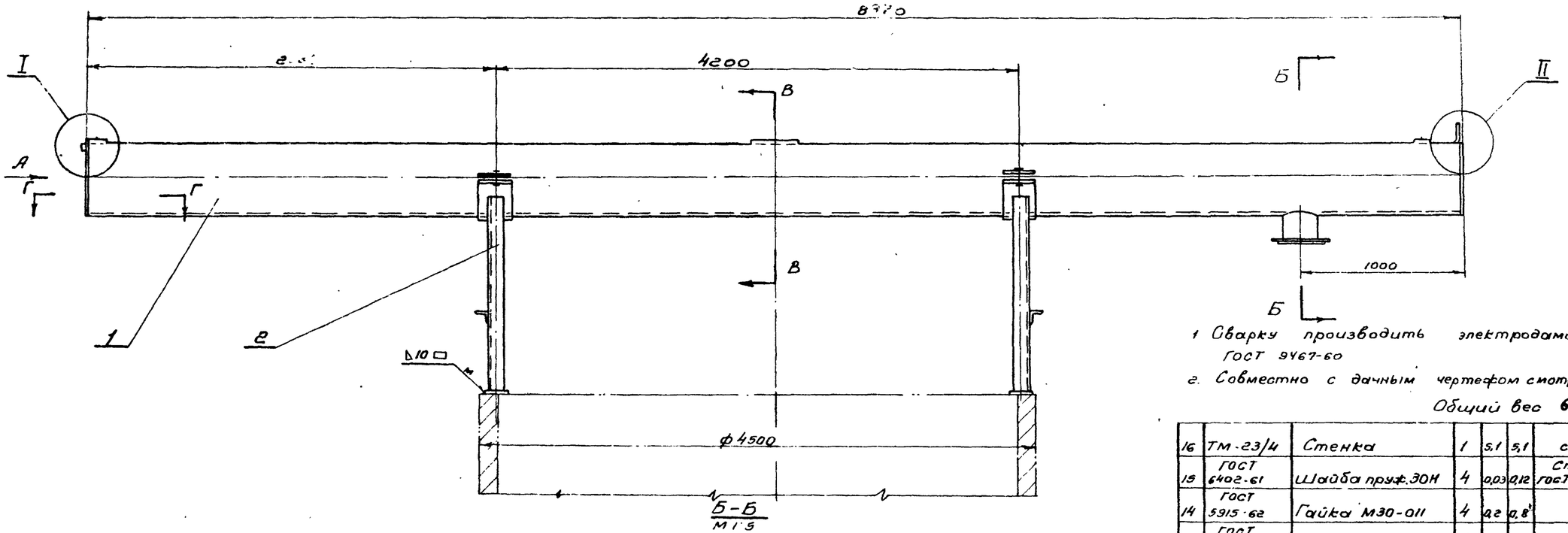
Механизм сгребания пены. Узел, детали.

Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-18

10584-02 20

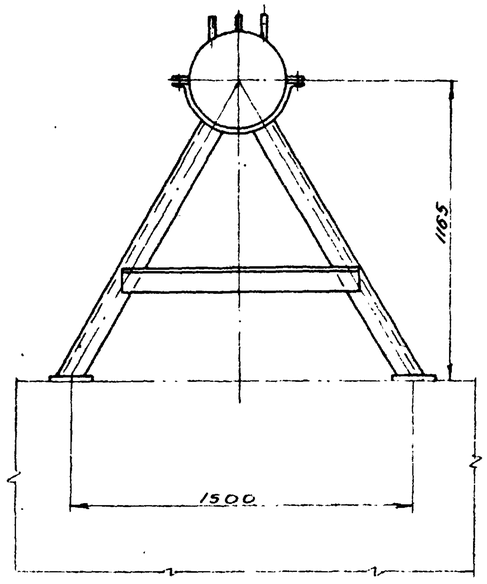
Типовой проект 902-2-127 Альбом II Лист ТМ-19 Инв.№ Т-2029

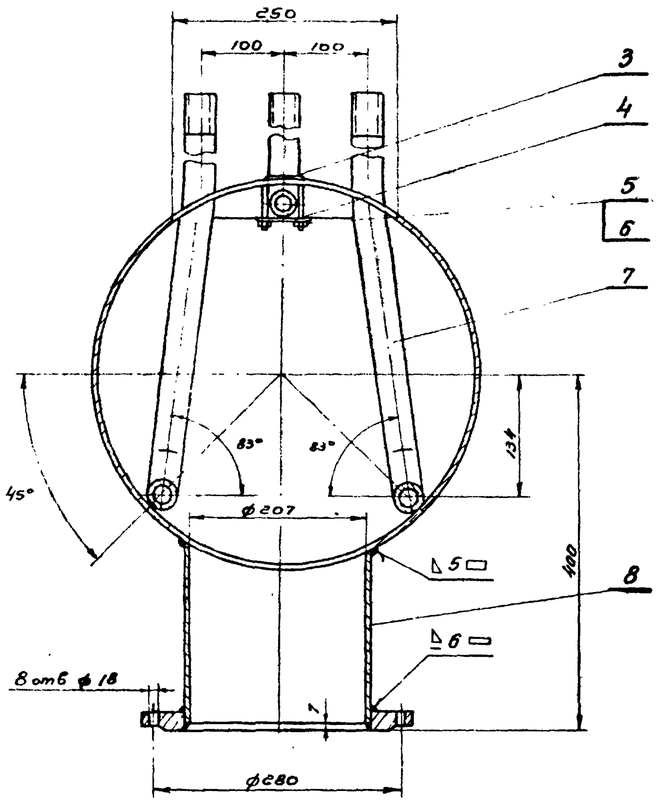
М 1:20



Б-Б
М 1:5

Вид А
М 1:20





1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
2. Совместно с дачным чертежом смотреть лист ТМ-20

Общий вес 6000 кг

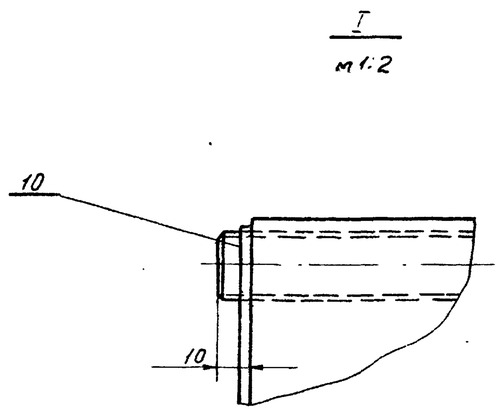
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. вес	Общ. вес	Материал	Примеч.
16	ТМ-23/4	Стенка	1	5,1	5,1	ст.3	
15	ГОСТ 6402-61	Шайба пруж. 30Н	4	0,03	0,12	Сталь 65Г ГОСТ 1050-60	
14	ГОСТ 5915-62	Гайка М30-011	4	0,2	0,8		
13	ГОСТ 7798-62	Болт М30×60-011	4	0,5	2,0		
12	ТМ-23/3	Стенка	1	4,2	4,2	ст.3	
11	ТМ-23/2	Пластина	4	0,8	3,2	ст.3	
10	ТМ-23/1	Труба пеногашения	1	25,6	25,6	Сборочный чертеж	
9	ГОСТ 1255-67	Фланец 200-2.5	1	4,78	4,78	Ст.3 ГОСТ 380-60	
8	ТМ-22/6	Труба	1	6,2	6,2	Ст.2	
7	ГОСТ 3262-62	Труба 32	1	39,0	39,0	Ст.2 ГОСТ 380-60	ℓ=12190
6	ГОСТ 6402-61	Шайба пруж. 6Н	6	0,002	0,006	Сталь 65Г ГОСТ 1050-60	
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М6-011	6	0,02	0,12		
4	ТМ-22/5	Планка	3	0,06	0,18	Ст.3	
3	ТМ-22/4	Хомут	3	0,04	0,12	Ст.3	
2	ТМ-21/2	Опора	2	48,9	97,8	Сборочный чертеж	
1	ТМ-21/1	Лоток	1	1140	1140	Ст.2	

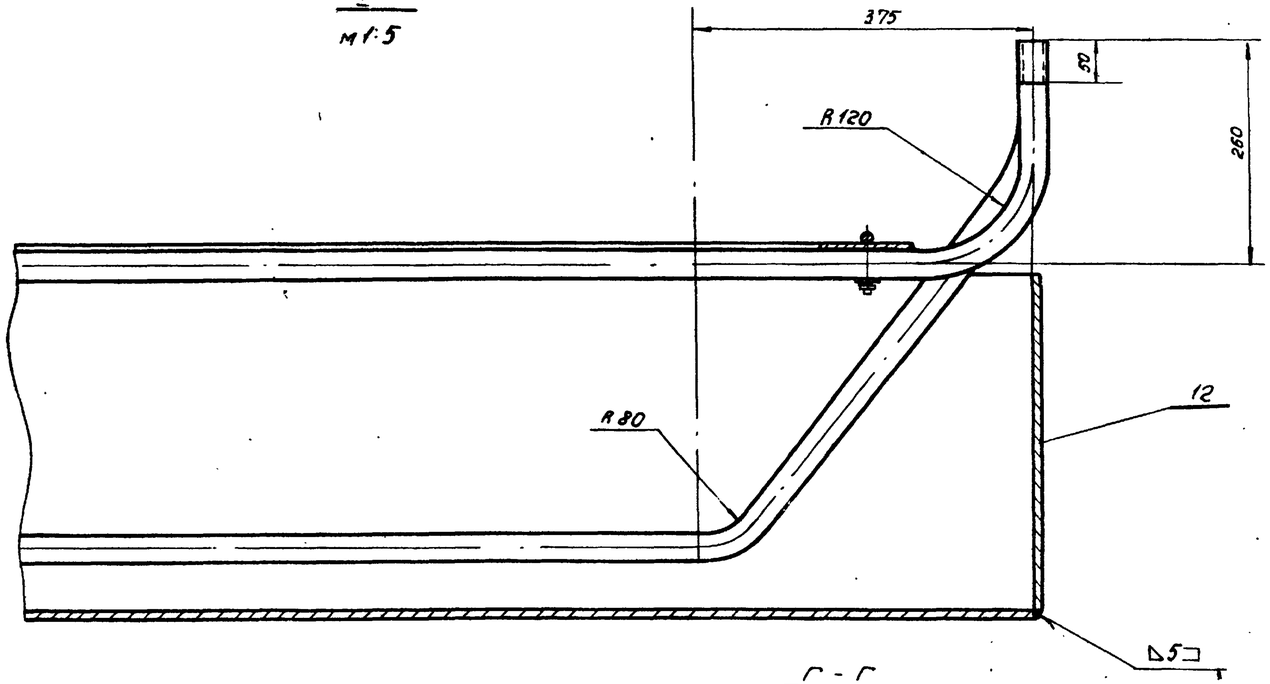
Спецификация

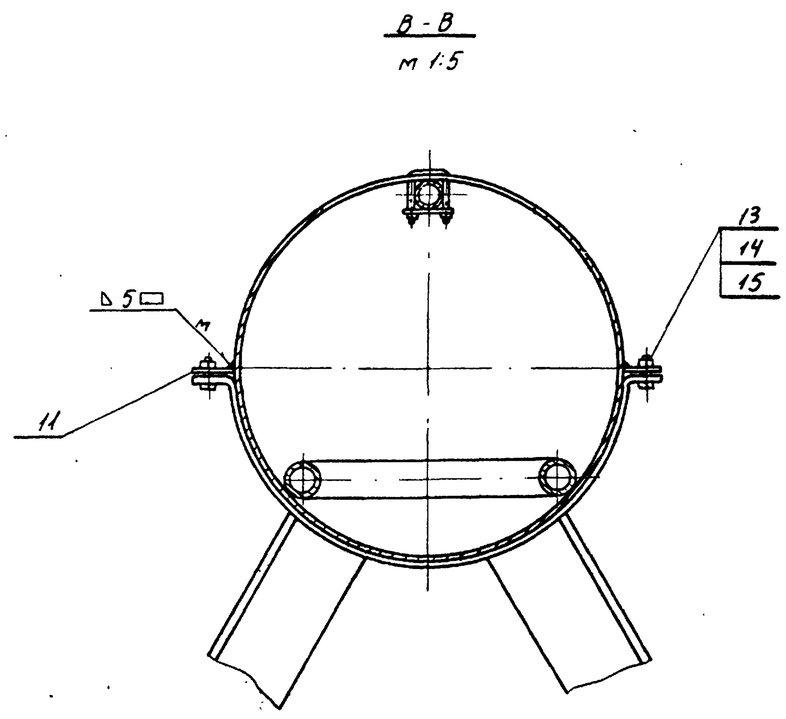
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970 г.	Лоток пеносборный. Общий вид	Типовой проект 902-2-127 Альбом II Лист ТМ-19
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час		

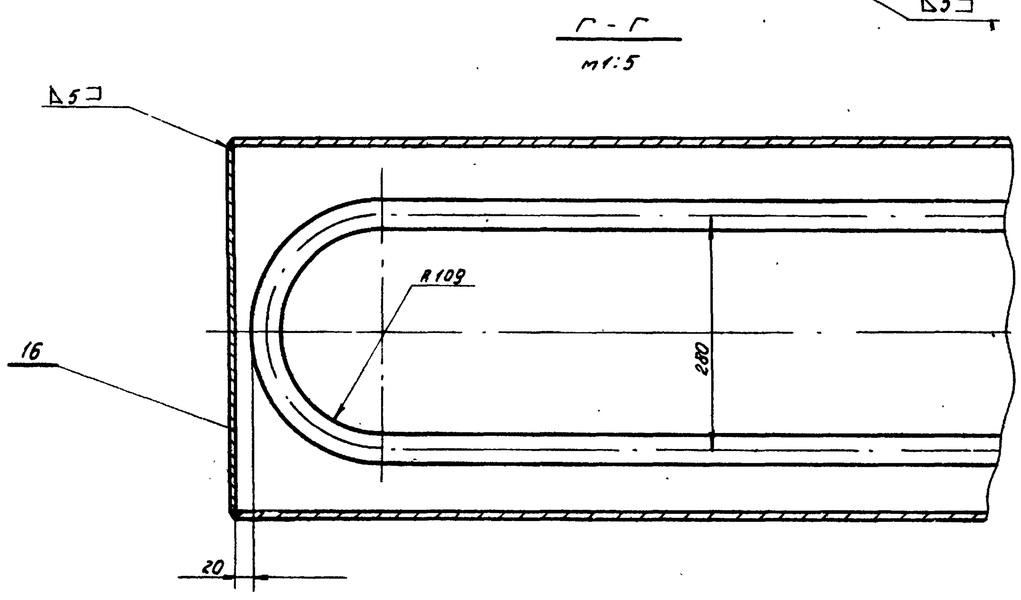
Гл. инж. пр-та Мухлынов
Нач. отд. Гитман
Гл. спец. Любимов
Рук. гр. Хлопов
Инж.-конр. Родионов
Проверил Ахвед. Абдеев. Егоров Савушкина
Отд. 4 Отд. 10
Разраб. Гитман Любимов
Согласовано

1CS84-02 21









Техническая характеристика

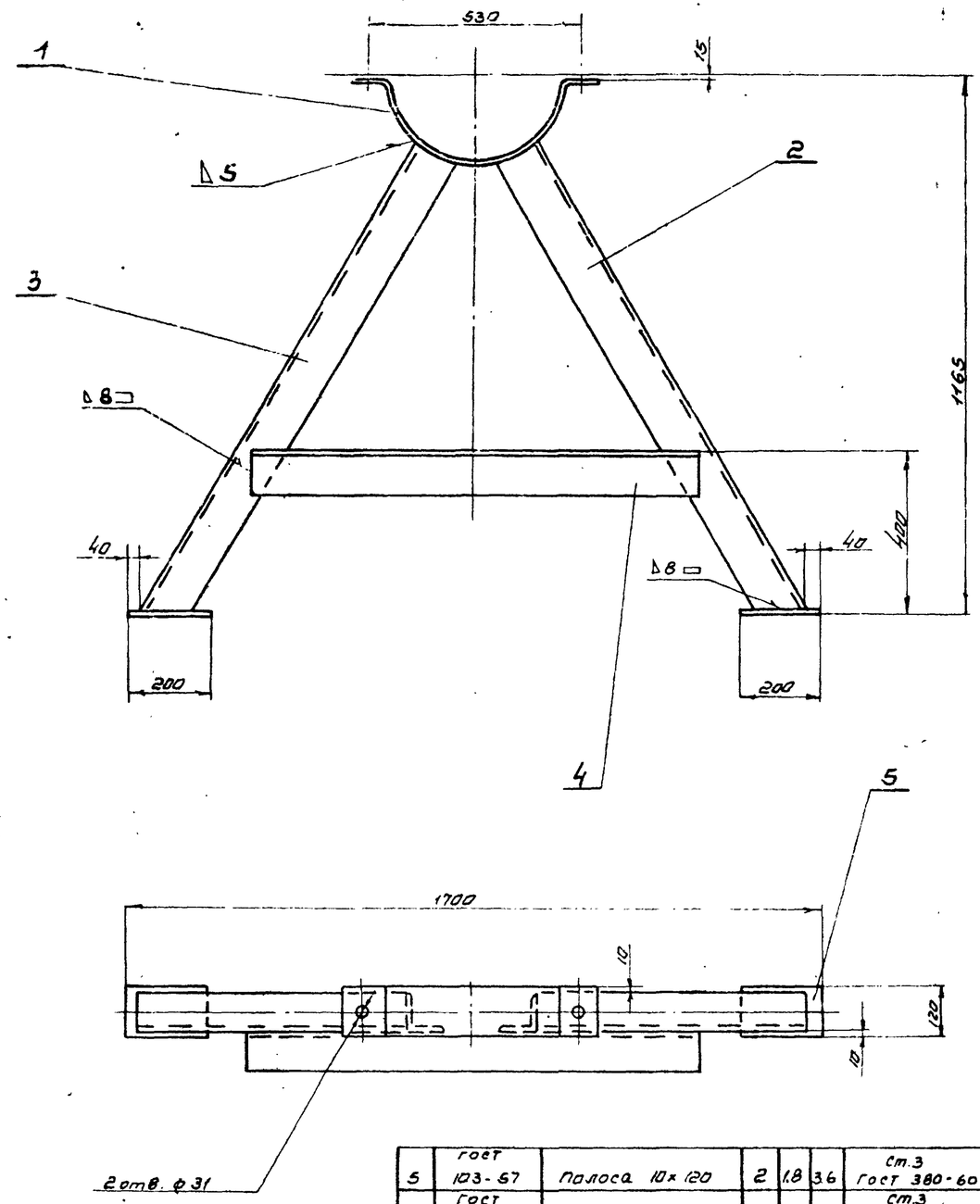
1. Диаметр лотка - Ду 400
2. Диаметр трубы, отводящей пену - Ду 200
3. Диаметр трубы пеногашения - Ду 32
4. Диаметр трубы для подвода теплоносителя - Ду 32

Совместно с данным чертежом смотреть лист ТМ-19

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1970г.	Лоток пеносборный Общий вид	Типовой проект 902 - 2 - 127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час		Альбом II
		Лист ТМ - 20

Пров. Т.Панкова 6/X-79. Коп. Пом

Типовой проект 902-2-127
Альбом 6
Лист
ТМ-21
Инв N
Т-2029

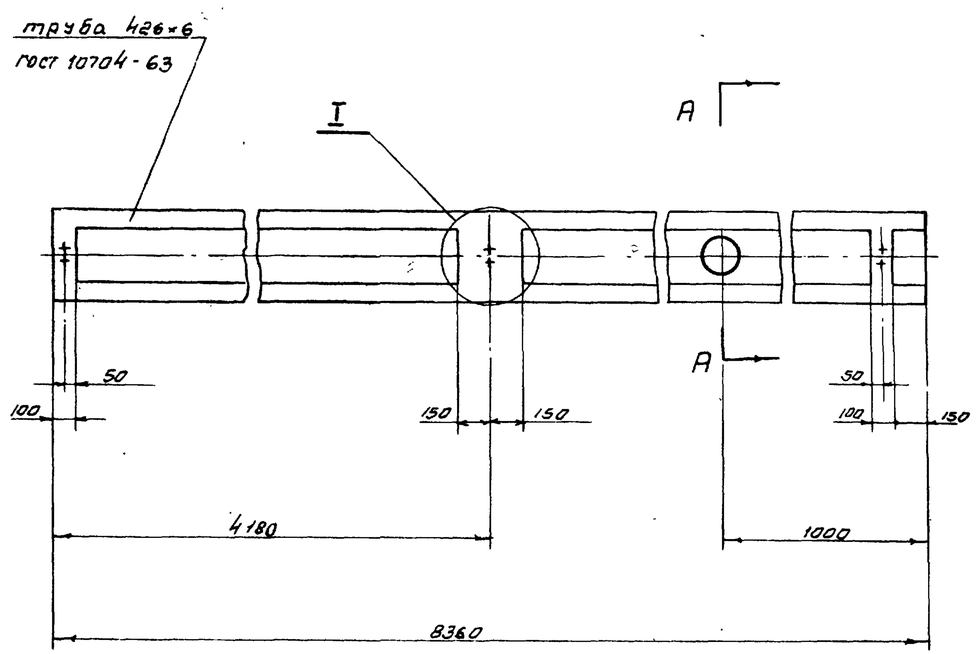


5	ГОСТ 103-57	Полоса 10×120	2	1.8	3.6	Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=200
4	ГОСТ 8509-57	Угол равн. 100×100×8	1	12.3	12.3	Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=1020
3	ТМ-22/3	Уголок левый	1	12.8	12.8	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-22/2	Уголок правый	1	12.8	12.8	Ст.3 ГОСТ 380-60	
1	ТМ-22/1	Хомут	1	7.4	7.4	Ст.3 ГОСТ 380-60	
N поз	Обозначение	Наименование	кол	ед.	общ. вес	Материал	Примеч

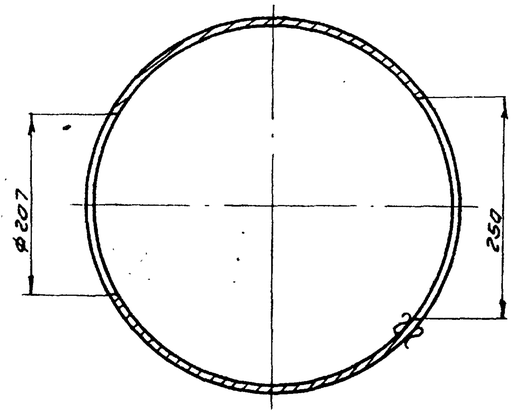
Спецификация

2	ТМ-19	Опора	48.9	Сборочный чертеж	1:10	ТМ-21/2
N поз	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

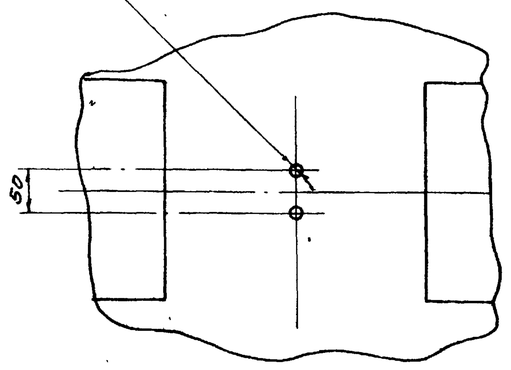
Нач. отд.	Авдеев	
Гл. спец.	Тюрин	
Рук. гр.	Гордышевский	
Инженер	Радионов	
Проверил	Молчанов	



А-А
М1:5



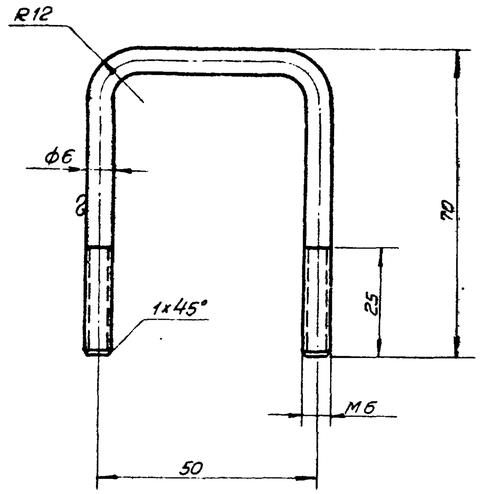
I
М1:5



1	ТМ-19	Лоток	410.0	Ст.2 ГОСТ 380-60	1:20	ТМ-21/1
N поз	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Лоток пеносборный Узел, деталь	Типовой проект 902-2-127 Альбом 6 Лист ТМ-21
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час		

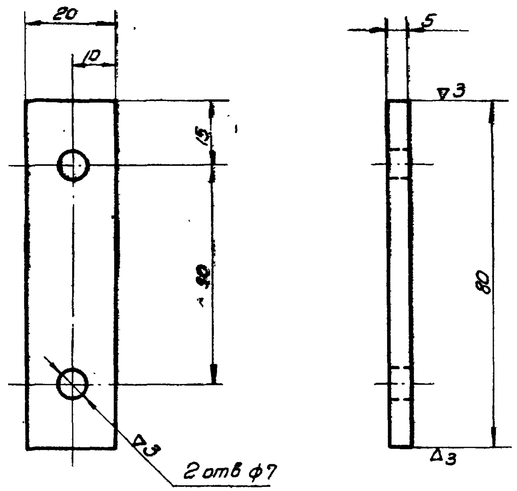
▽3 Остальное



Длина заготовки – 170 мм

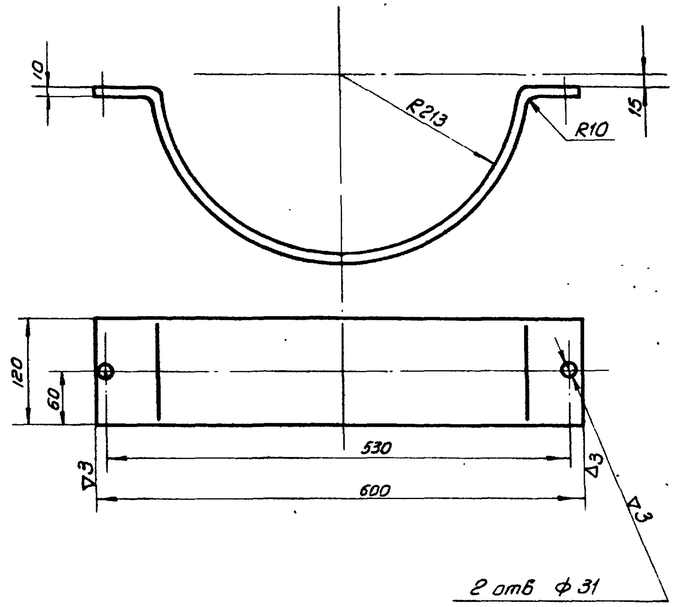
3	ТМ-19	Хомут	0,04	Ст 3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-22/4
N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

∽ Остальное



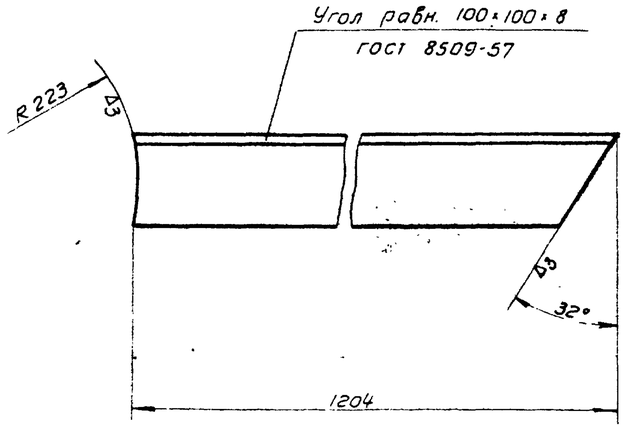
4	ТМ-19	Планка	0,06	Ст 3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-22/5
N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

∽ Остальное



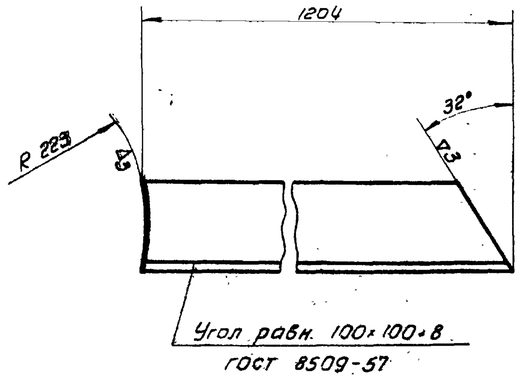
1	ТМ-21/2	Хомут	7,4	Ст 3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-22/1
N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

∽ Остальное



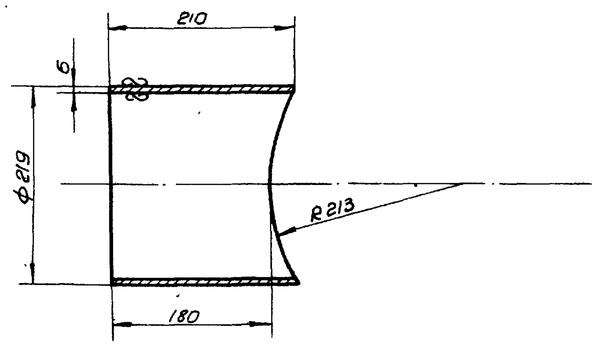
3	ТМ-21/2	Уголок левый	12,8	Ст 3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-22/3
N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

∽ Остальное



2	ТМ-21/2	Уголок правый	12,8	Ст 3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-22/2
N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 Остальное



8	ТМ-19	Труба	6,2	Ст 3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-22/6
N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Н.контр. отдела — Зверев
Гл. специалист — Подшивеев
Рук. группы — Родионов
Инженер — Молчанов
Проверил

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва 1970г.

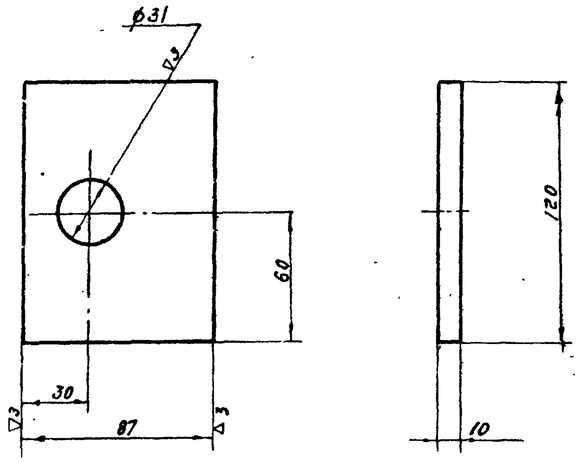
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.

Лоток пеносборный. Детали.

Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-22

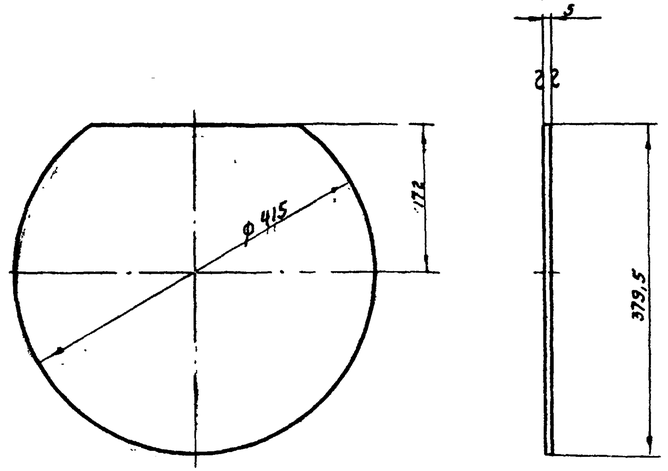
Типовой проект
902-2-127
Альбом II
Лист
ТМ-23
Инв. N
Т-2029

▽3 остальное



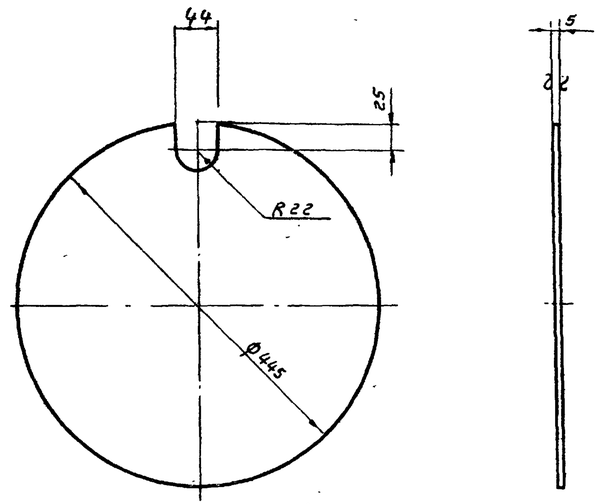
11	ТМ-19	Пластина	0,8	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-23/2
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 остальное

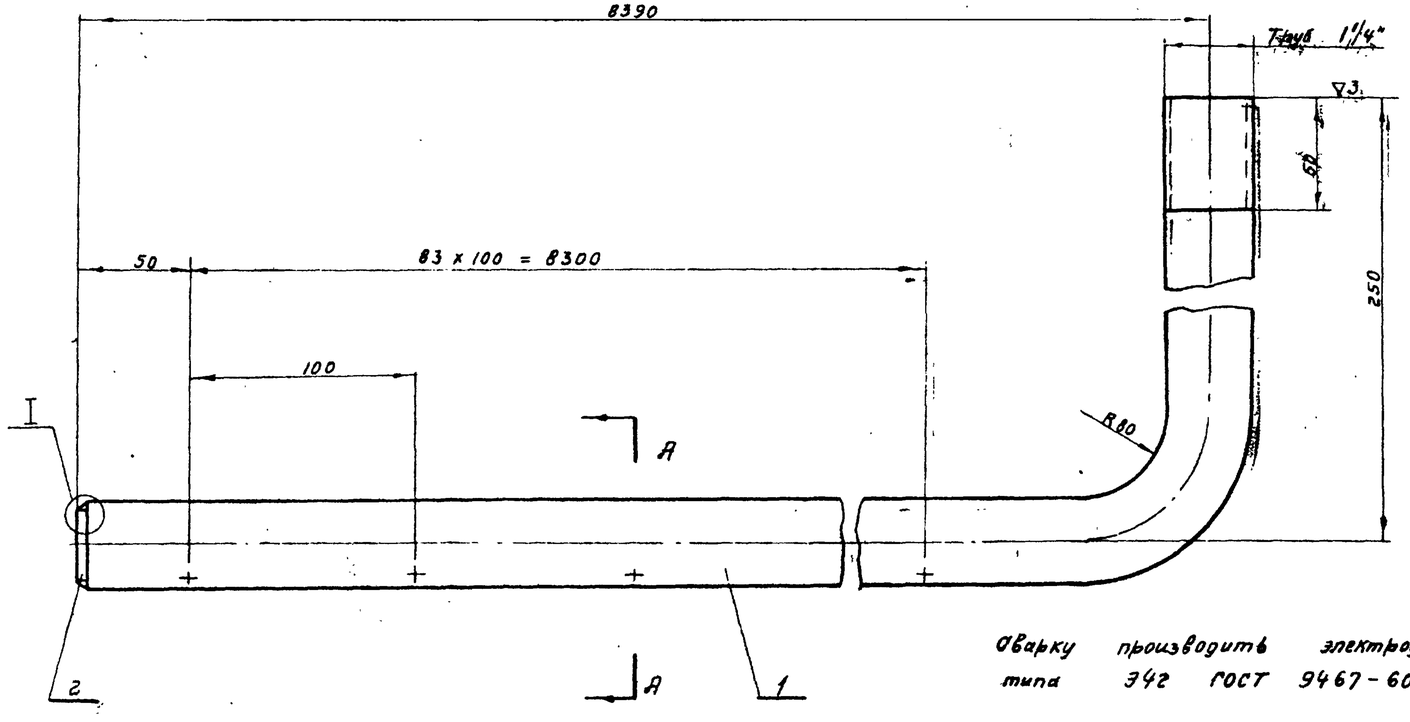


12	ТМ-19	Стенка	4,2	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-23/3
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

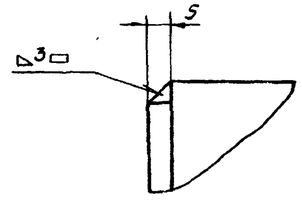
▽3 остальное



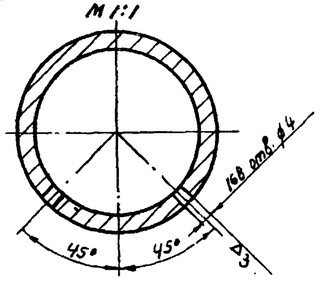
16	ТМ-19	Стенка	5,1	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-23/4
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



I
М 1:1



А-А
М 1:1



2	ГОСТ 5681-57	Заглушка ф37	1	0,07	0,07	Ст. 3 ГОСТ 380-60	δ=5
1	ГОСТ 3262-62	Труба 32	1	26,5	26,5	Ст. 2 ГОСТ 380-60	ℓ=8595
N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед.	Общ. Вес	Материал	Примеч.

Спецификация

10	ТМ-19	Труба пеногашения	26,6	Сборочный чертеж	1:2	ТМ-23/1
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.

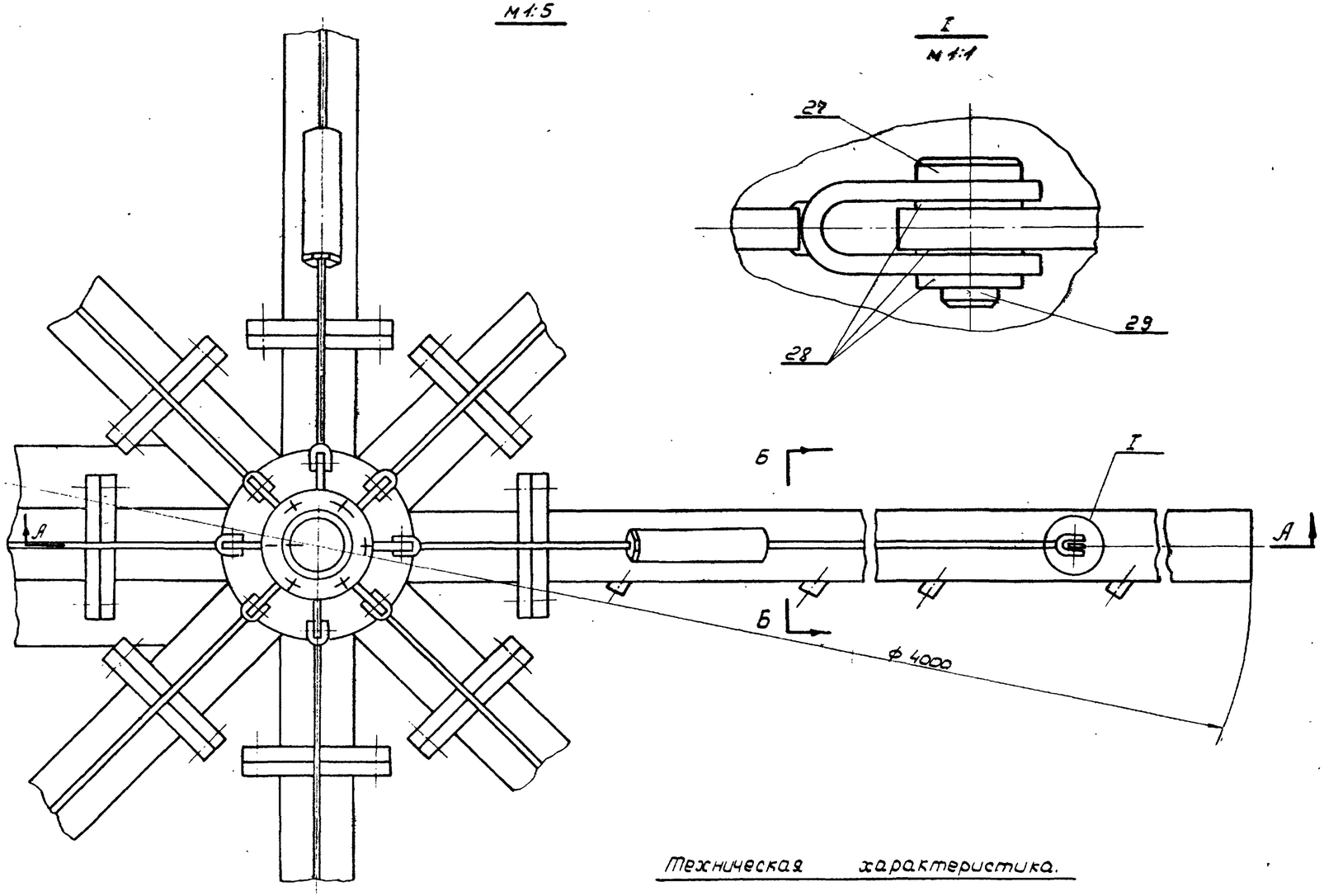
Нач. отд.	Абрев
Гл. спец.	Тюрин
Рук. гр.	Пушкевская
Инженер	Роздонов
Проверил	Молчанов

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1970 г

Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.

Лоток пеносборный.
Узел, детали.

Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-23



Общий вес 393,0 кг.

№ поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед	Вес общ	Материал	Примеч.
29	ГОСТ 397-64	Шплинт 4х22-01	16	0.002	0.030		
28	ГОСТ 11371-68	Шайба 16-600	48	0.01	0.48		
27	ГОСТ 9650-66	Ось 1-16Х5х40-600	16	0.06	0.96		
26	ТМ-33/4	Прокладка	1	0.03	0.03	Паронит	
25	ТМ-33/3	Вал	1	17.7	17.7	Сталь 45	
24	ГОСТ 3695-52	Шайба стопорн. 45х63-01	1	0.016	0.016		
23	ГОСТ 11871-66	Гайка М45х1,5-011	1	0.15	0.15		
22	ТМ-33/2	Пробка	1	0.028	0.028	Ст. 3	
21	ТМ-33/1	Крышка	1	1.27	1.27	Ст. 3	
20	ГОСТ 1491-62	Винт II М12х20-011	6	0.04	0.24		
19	ТМ-32/6	Прокладка.	1	0.000	0.000	Картон	
18	ГОСТ 831-62	Шарикоподшипник радиально-упорный однорядный № 46210	2	0.5	1.0	Готовое изделие	
17	МСН 120-69 / ММ СС СССР	Отвод 90° 273х9	1	34.5	34.5	Сталь 20 ГОСТ 1050-60	
16	ТМ-32/5	Опора	1	28.85	28.85	Сборочный чертеж.	
15	ГОСТ 5915-62	Гайка М16-011	32	0.03	0.96		
14	ГОСТ 7798-62	Болт М16х55-011	32	0.1	3,2		
13	ТМ-32/4	Прокладка	8	0.05	0.4	Резина	
12	ТМ-31/1	Труба со штуцерами.	8	187.0	23.36	Сборочный чертеж	
11	ТМ-30/2	Муфта	8	0.66	5.3	Сборочный чертеж	
10	ТМ-29/4	Тяга	8	0.72	5.76	Сборочный чертеж	
9	ГОСТ 5915-62	Гайка М12-011	8	0.017	0.136		
8	ТМ-29/3	Тяга	8	0.6	4.8	Сборочный чертеж	
7	ТМ-29/2	Прокладка	1	0.08	0.08	Резина	
6	ГОСТ 5915-62	Гайка М20-011	12	0.06	0.72		
5	ГОСТ 7798-62	Болт М20х75-011	12	0.24	2.88		
4	ТМ-27/1	Фланец опорный	1	17.12	17.12	Сборочный чертеж	
3	ТМ-28/5	Кольцо	1	0.01	0.01	Войлок	
2	ТМ-28/3	Втулка	1	0.4	0.4	Бряж 9-4	
1	ТМ-26/1	Корпус	1	79.0	79.0	Сборочный чертеж	

Спецификация

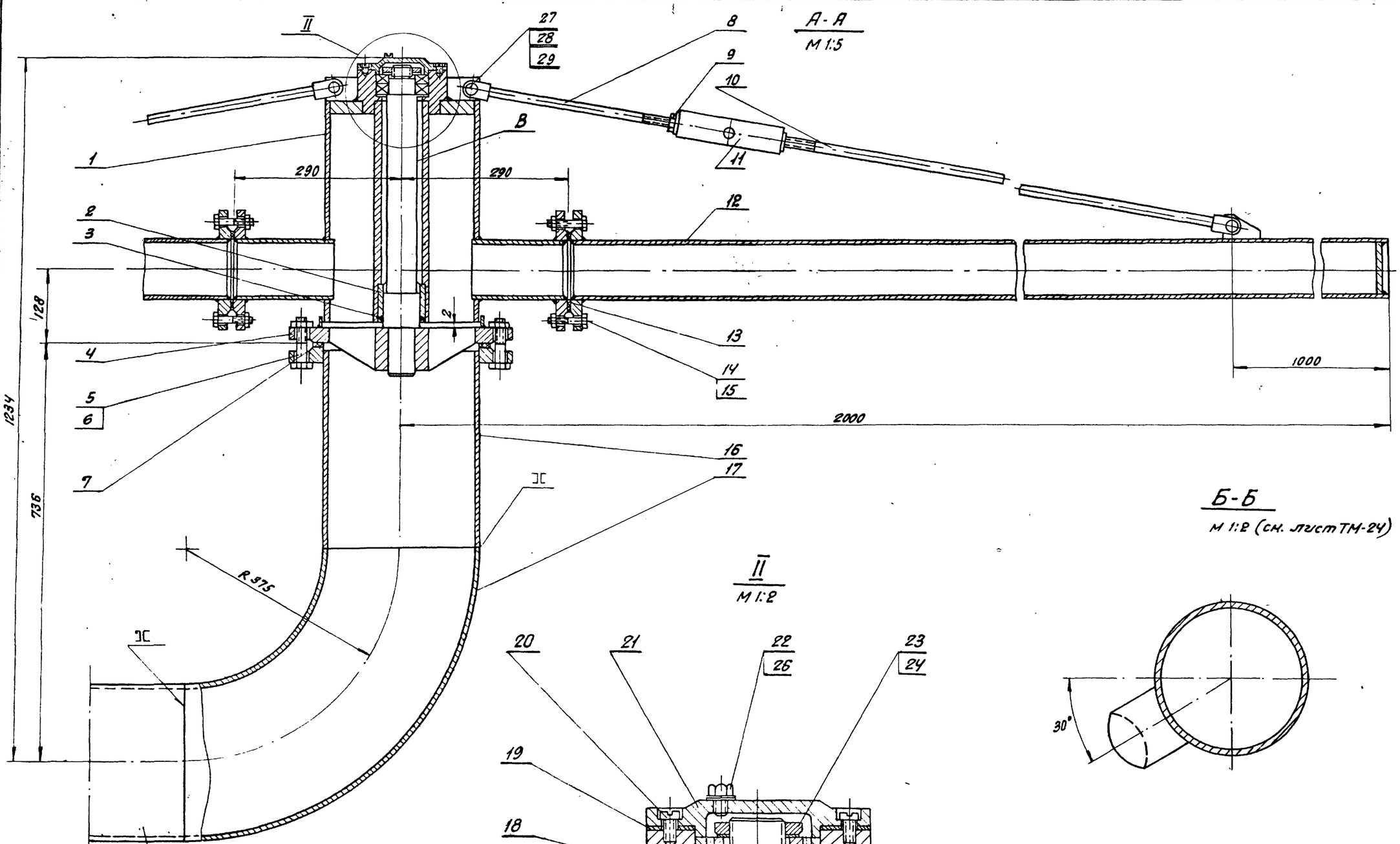
Техническая характеристика.

1. Длина водораспределительной трубы. - 2000 мм.
2. Диаметр трубопровода для подачи воды. - ДУ 250
3. Диаметр труб со штуцерами. - ДУ 80
4. Количество труб со штуцерами. - 8
5. Диаметр водораспределительных штуцеров. - ДУ 50
6. Количество водораспределительных штуцеров. - 96

1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
2. После сборки полость В набить смазкой циатим-201 ГОСТ 6267-59
3. После сборки водораспределитель покрыть двумя слоями грунта ХС-10 тремя слоями эмали ХС-710 и тремя слоями лака ХС-76 по ГОСТ 9355-60.
4. Данный лист смотреть совместно с листом ТМ-25.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1970 г.	Водораспределитель вращающийся. Общий вид.	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.		Альбом II
		Лист ТМ-24

пров: [signature] 34 конкр. [signature]



А-А
М 1:5

Б-Б
М 1:2 (см. лист ТМ-24)

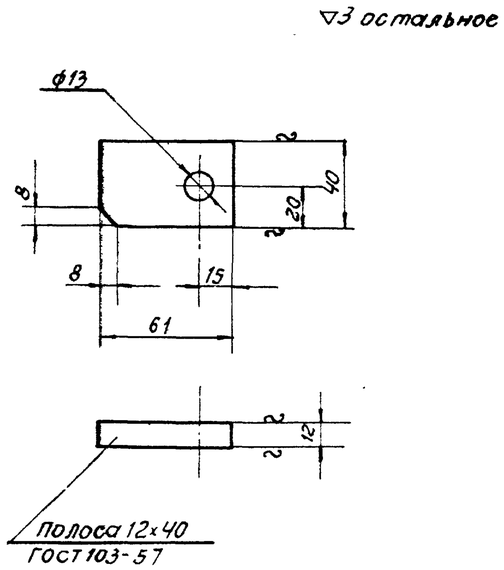
Данный лист смотреть совместно с листом ТМ-24

Трубопровод для подачи воды на флотацию см. на чертежах 902-2-127 Альбом I ТМ-1.2

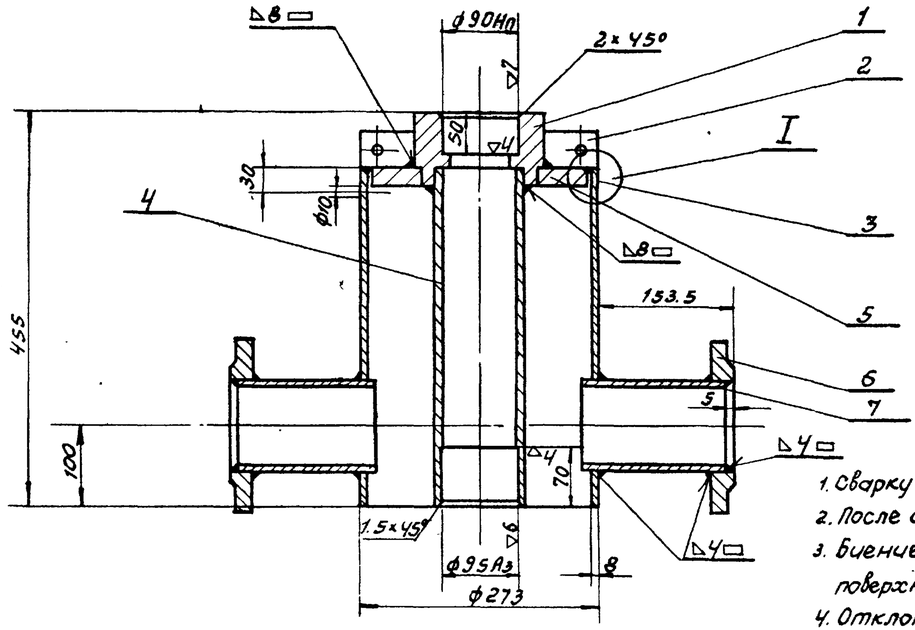
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970 г.	Водораспределитель вращающийся. Общий вид.	Типовой проект 902-2-127
		Альбом II
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час		Лист ТМ-25

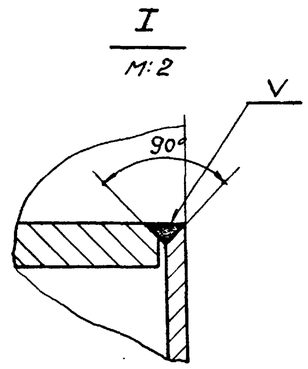
Пров.

Копир.

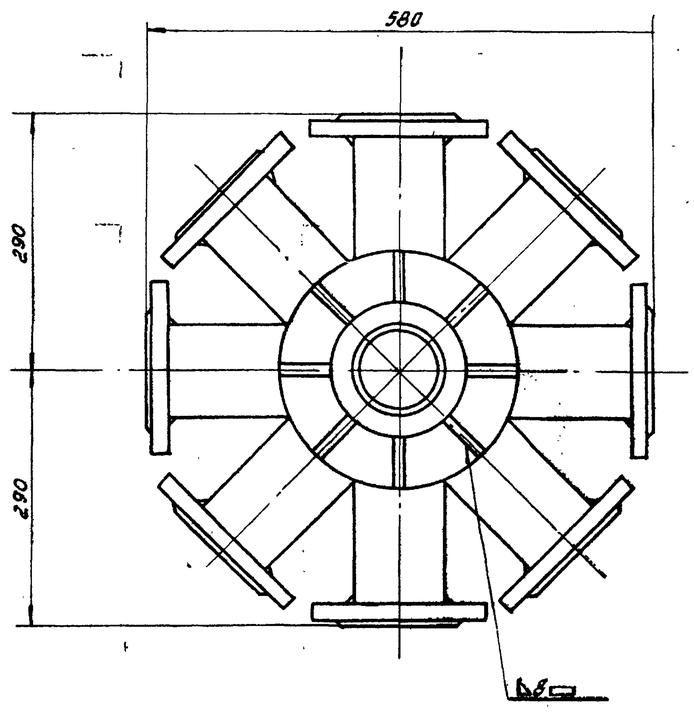


2	ТМ-26/1	Ушко	0.2	Ст3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-26/3
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист





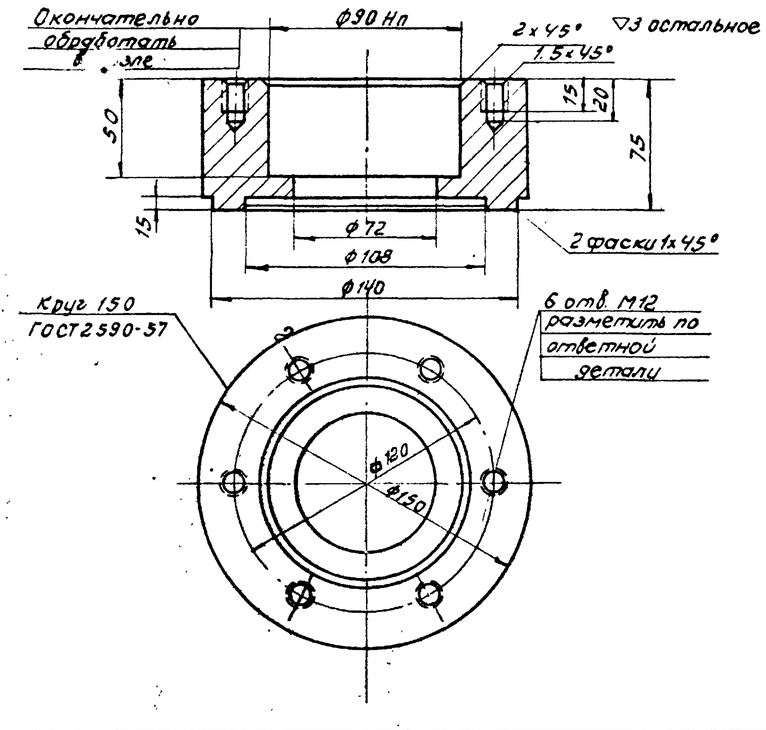
1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
2. После сварки произвести отжиг.
3. Биение поверхности отверстия ф90Нп относительно поверхности отверстия ф95Аз не более 0.02.
4. Отклонение от перпендикулярности оси труб поз.7 по отношению к оси наружной трубы поз.3 не более ±1мм на длине 350мм.
5. Отклонение от параллельности осей наружной (поз.3) и внутренней (поз.4) труб не более ±0.5 мм на всей длине.



7	ГОСТ 10704-63	Труба 89×4	8	1.34	10.72	Ст.2 ГОСТ 380-60	l=160
6	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-10	8	3.19	25.52	Ст.3	
5	ТМ-28/4	Кольцо	1	4.9	4.9	Ст.3	
4	ТМ-28/2	Труба внутренняя	1	15.0	15.0	Ст.2	
3	ТМ-28/1	Труба наружная	1	18.0	18.0	Ст.2	
2	ТМ-26/3	Ушко	8	0.2	1.6	Ст.3	
1	ТМ-26/2	Бобышка	1	3.3	3.3	Ст.3	
№ поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Ед.	Общ. вес	Материал	Примечан

Спецификация

1	ТМ-24	Корпус	79.0	Сборочный чертеж	1:5	ТМ-26/1
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



1	ТМ-26/1	Бобышка	3.3	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-26/2
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1970 г.
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час.

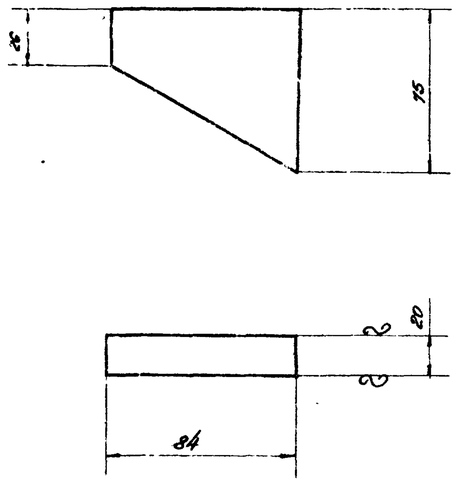
Водораспределитель вращающийся. Узел, детали

Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-26

Пров. Гитанкович 181 — Кол. Кочев

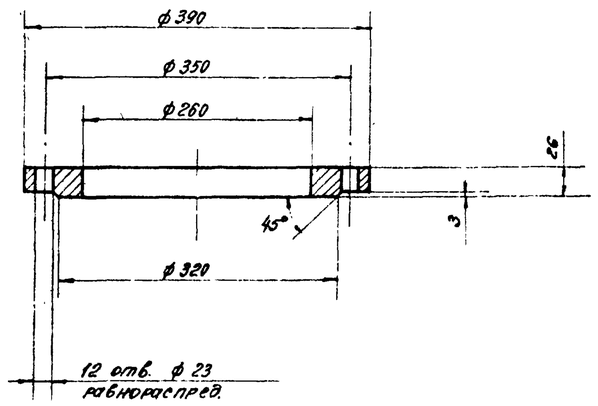
Типовой проект
902-2-127
Альбом II
Лист
ТМ-27
Инв.№
Т-2029

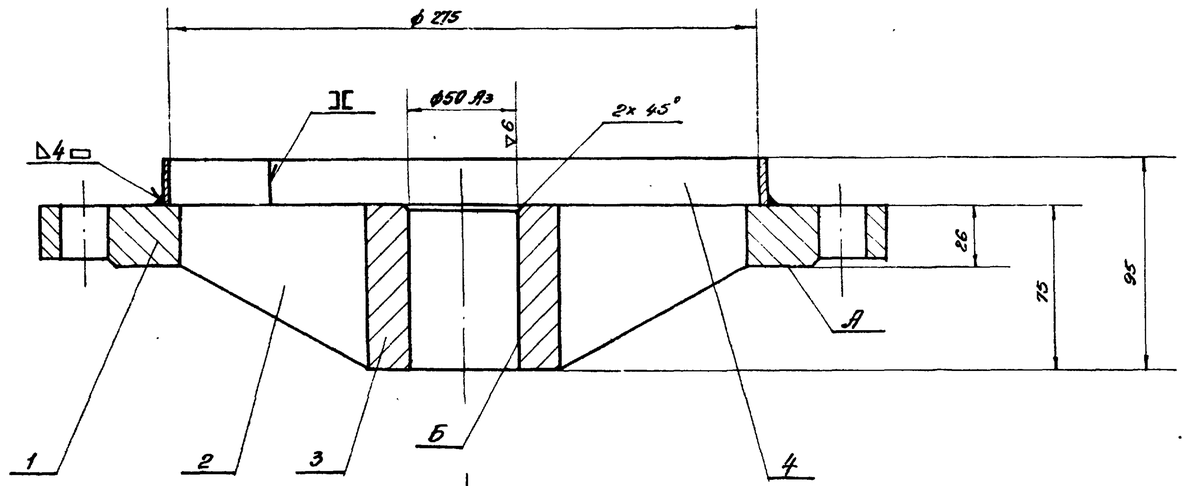
▽3 остальное

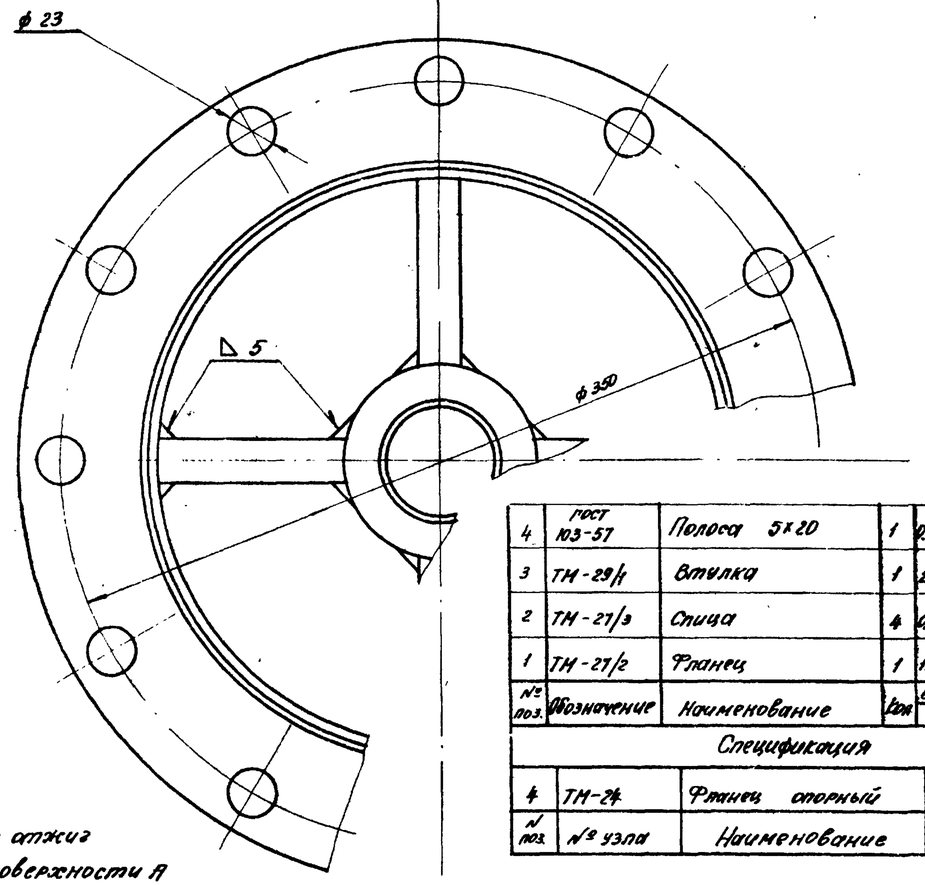


2	ТМ-27/1	Спица	0,66	Ст.3 ГОСТ 380-60	1.2	ТМ-27/3
№№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 кругом







1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
2. После сварки произвести отжиг
3. Неперпендикулярность поверхности А относительно поверхности Б не более 0,2 мм.

4	ГОСТ 103-57	Полоса 5×20	1	0,65	0,65	Ст.3 ГОСТ 380-60	Р=380
3	ТМ-29/1	Втулка	1	2,8	2,8	Ст.3	
2	ТМ-27/3	Спица	4	0,66	2,64	Ст.3	
1	ТМ-27/2	Фланец	1	11,0	11,0	Ст.3	
№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед.	Вес общ.	Материал	Примеч.

Спецификация

4	ТМ-24	Фланец опорный	11,12	Сборочный чертеж	1:2	ТМ-27/1
№№ поз.	№№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

1	ТМ-27/1	Фланец	11,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-27/2
№№ поз.	№№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Нач. отд. Авсеев
Гл. спец. Тюгин
Рук. гр. Газошвская
Инженер Родионов
Проверил Ганичев

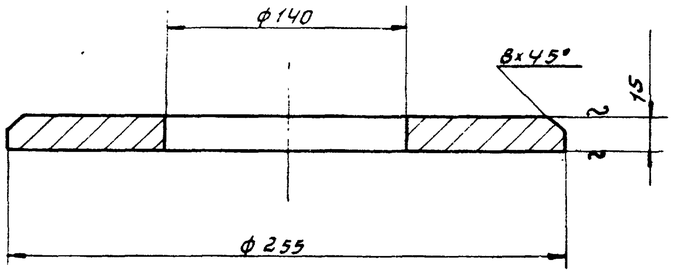
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1970 г.

Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час

Водораспределитель вращающийся
Узел, детали.

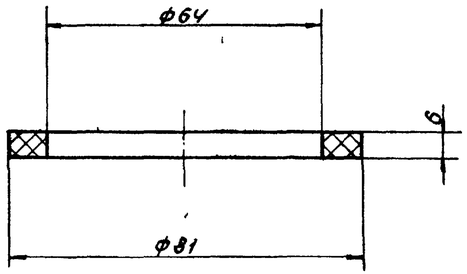
Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-27

▽3 остальное



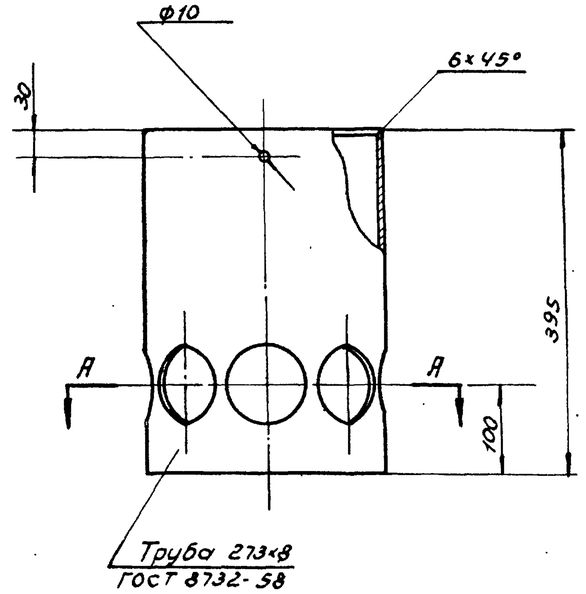
5	ТМ-26/1	Кольцо	4.9	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-28/4
N по	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 остальное

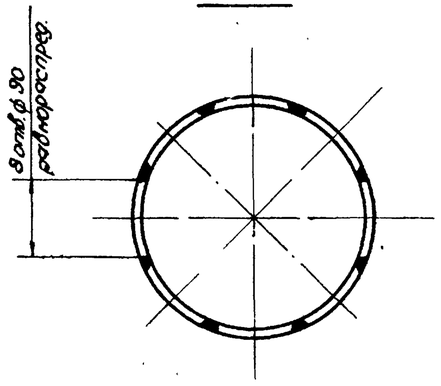


3	ТМ-24	Кольцо	0.01	Войлок ГОСТ 6308-61	1:1	ТМ-28/5
N поз	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 остальное

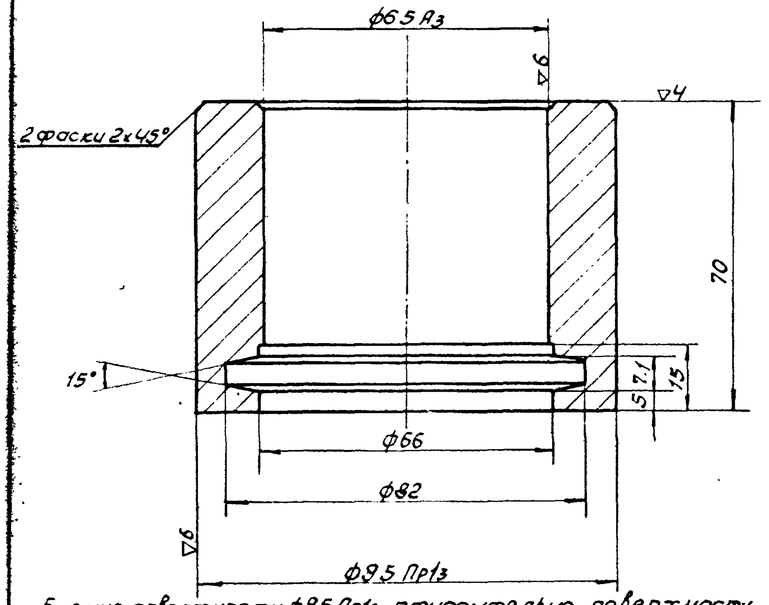


А-А



3	ТМ-26/1	Труба наружная	18.00	Ст.2 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-28/1
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

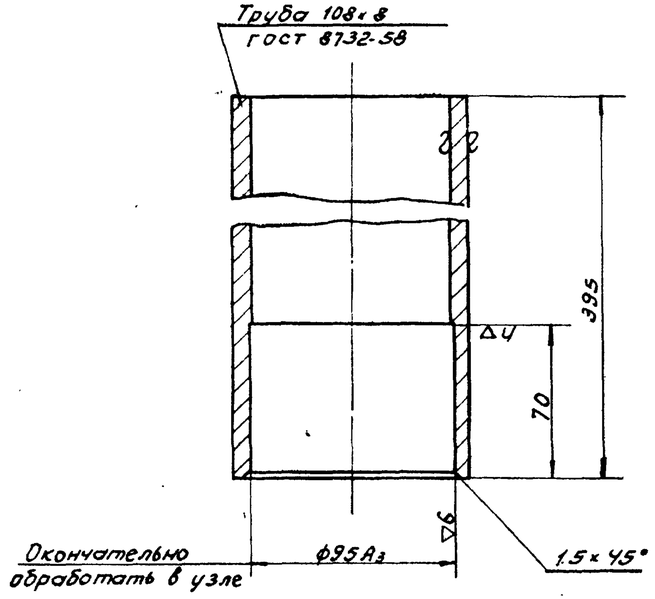
▽3 остальное



Биение поверхности ф95 Пр13 относительно поверхности ф65 А3 не более 0.02.

2	ТМ-24	Втулка	0.4	Бронза БрАЖ9-4 ГОСТ 493-54	1:1	ТМ-28/3
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 остальное

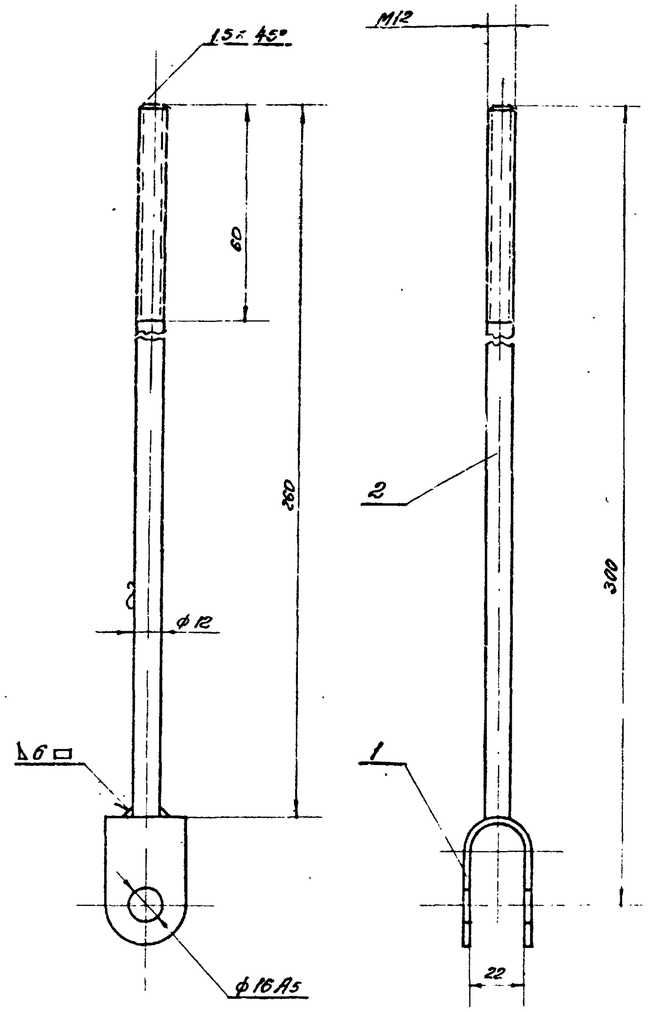


4	ТМ-26/1	Труба внутренняя	15.0	Ст.2 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-28/2
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970	Водораспределитель вращающийся	Типовой проект 902-2-127
Флоратор для прочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час	Детали	Альбом II
		Лист ТМ-28

Пров. Танковец 18/... Коп. Когаш

Типовой проект 902-2-127
Альбом V
Лист
ТМ-29
Инв №
Т-2029

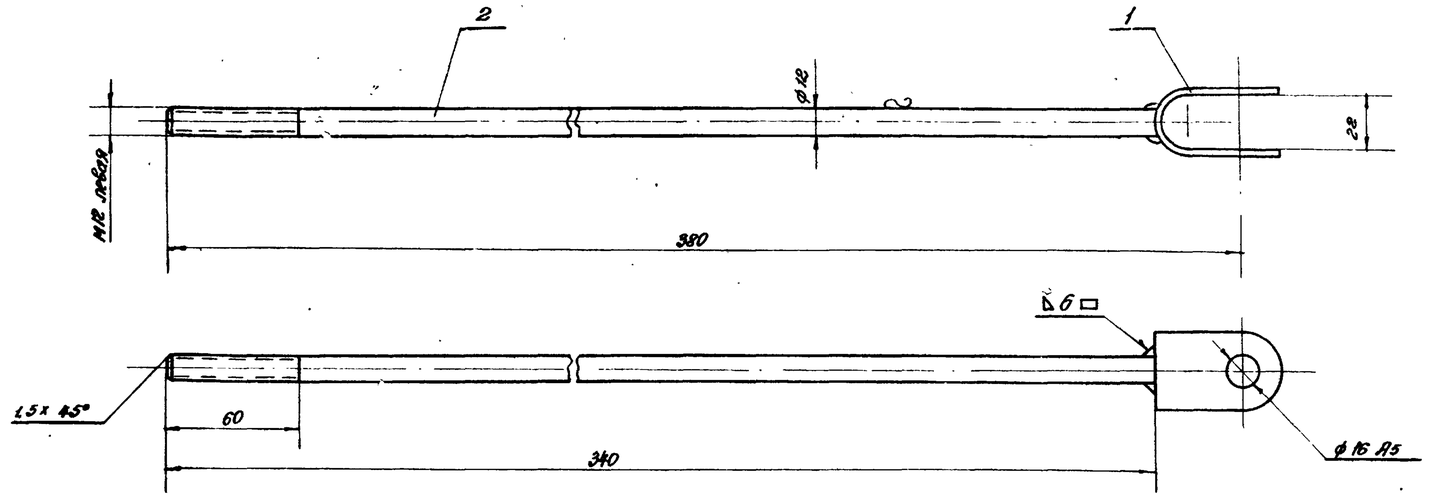


1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Резьбу детали поз. 2 цинковать ц.15 ГОСТ 9791-68.

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед	Вес общ	Материал	Примеч.
2	ГОСТ 2590-57	Круг 12	1	0,4	0,4	Ст. 3 ГОСТ 380-60	L=280
1	ТМ-30/1	Вилка	1	0,2	0,2	Ст. 3	

Спецификация

N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
8	ТМ-24	Тяга	0,6	Сборочный чертеж	1:2	ТМ-29/3

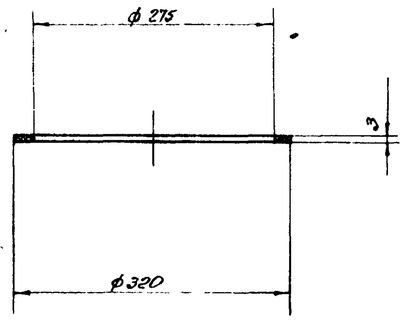


1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Резьбу детали поз. 2 цинковать ц.15 ГОСТ 9791-68.

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед	Вес общ	Материал	Примеч.
2	ГОСТ 2590-57	Круг 12	1	0,52	0,52	Ст. 3 ГОСТ 380-60	L=340
1	ТМ-30/1	Вилка	1	0,2	0,2	Ст. 3	

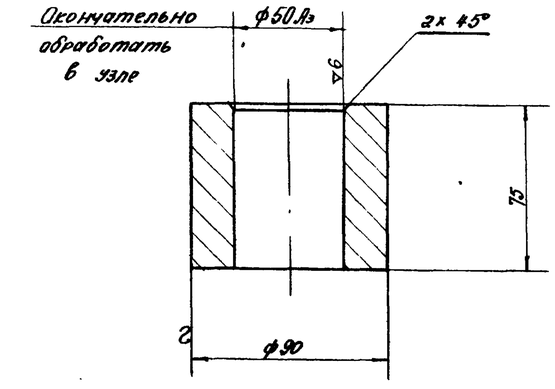
Спецификация

N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
10	ТМ-24	Тяга	0,72	Сборочный чертеж	1:2	ТМ-29/4



N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
7	ТМ-24	Прокладка	0,08	Резина-рулон. ЗМБ-А-С ГОСТ 7338-65	1:5	ТМ-29/2

▽3 остальное



N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
3	ТМ-27/1	Втулка	2,8	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-29/1

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1970 г.

Флотатор для очистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час

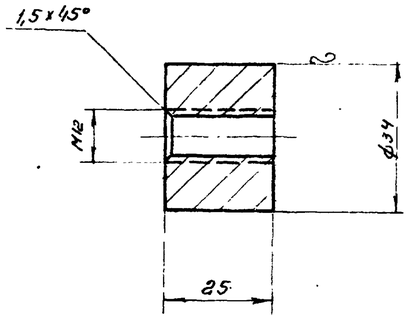
Водораспределитель вращающийся. Узлы, детали.

Типовой проект 902-2-127
Альбом V
Лист ТМ-29

Гл. инж. Тюрин
Рук. группы Гобзиневская
Инженер Родионов
Проверил Молчанов

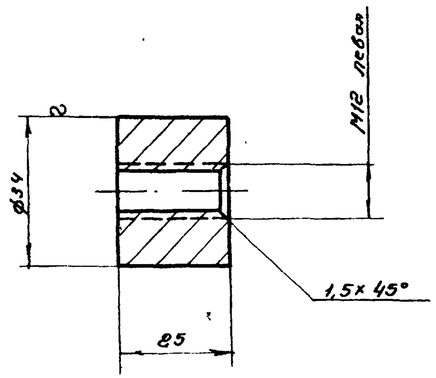
Типовой проект
902-2-127 Альбом II
Лист
ТМ-30
Инв №
Т-2029

▽3 Остальное



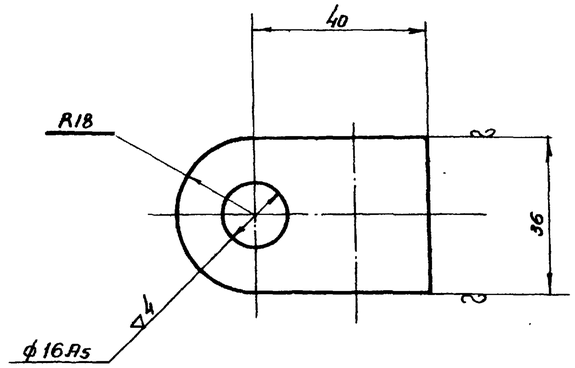
1	ТМ-30/2	Бобышка	0,15	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-30/3
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

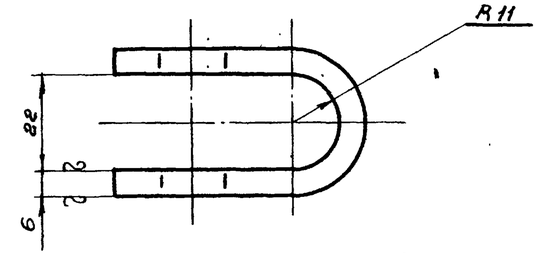
▽3 Остальное



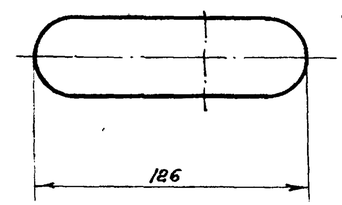
3	ТМ-30/2	Бобышка	0,15	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-30/4
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

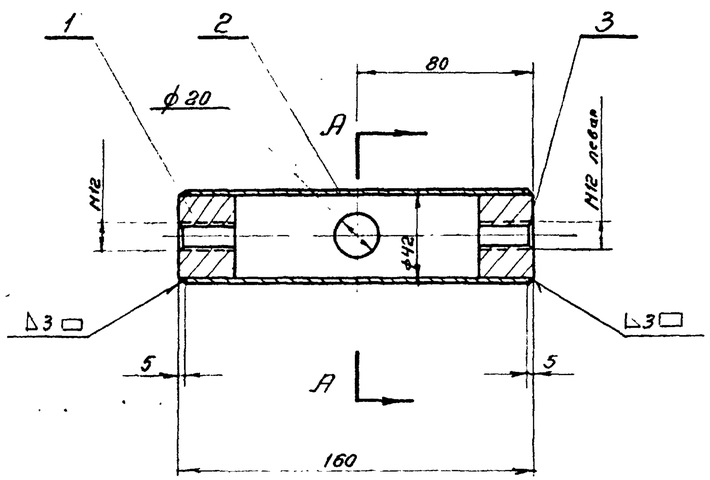
▽3 Остальное



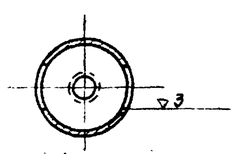


Развертка
М1:2





А-А



1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Цинковать Ц15 ГОСТ 9791-68

3	ТМ-30/4	Бобышка	1	0,15	0,15	Ст.3	
2	ГОСТ 8732-58	Труба 42×3	1	0,36	0,36	Ст.2 ГОСТ 380-60	ℓ=150
1	ТМ-30/3	Бобышка	1	0,15	0,15	Ст.3	
№ поз.	№ узла	Наименование	Кол.	Вес ед.	Вес общ.	Материал	Примеч.

Спецификация

11	ТМ-24	Муфта	0,66	Сборочный чертеж	1:1	ТМ-30/2
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

1	ТМ-29/3; 29/4	Вилка	0,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-30/1
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Рук. группы	Гадзишевская	
Инженер	Радионов	
Проверил	Молчанов	

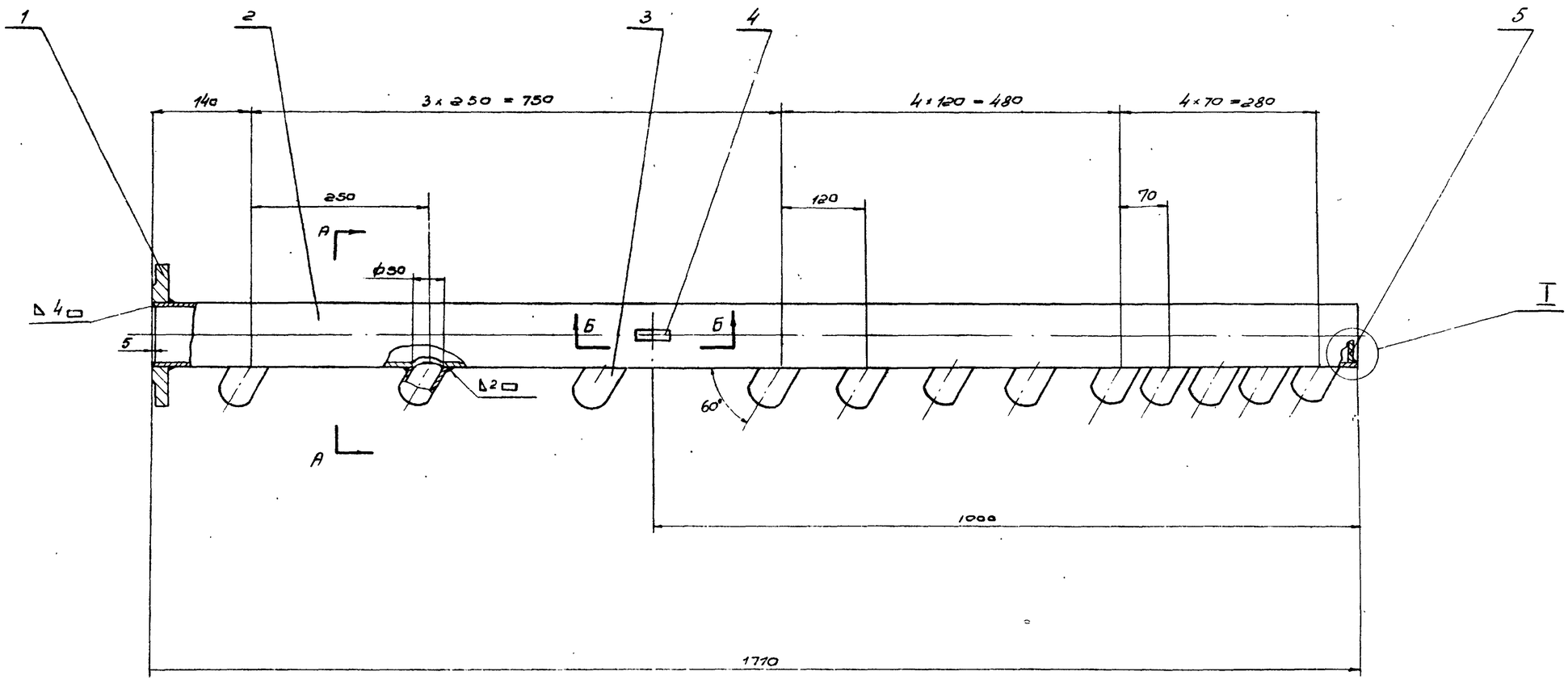
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1970г.

Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час

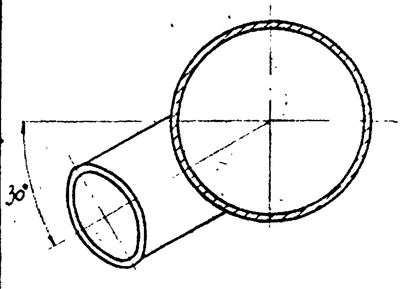
Водораспределитель вращающийся
Узел, детали.

Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-30

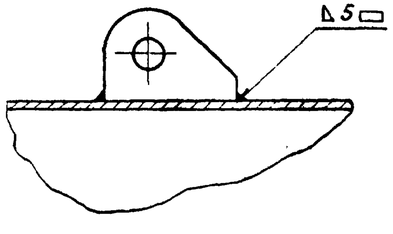
Типовой проект
902-2-127
Альбом II
Лист
ТМ-31
Инв. N
Т-2029



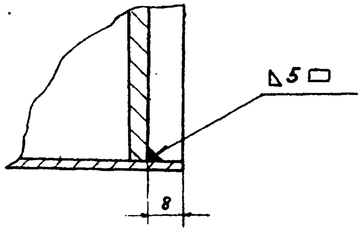
А-А
М1:2



Б-Б
М1:2



I
М1:1



Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.

N поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	ед.	Общ.	Материал	Примеч
				Вес			
5.	ТМ-32/3	Заглушка	1	0.25	0.25	ст.3	
4.	ТМ-32/2	Ушко.	1	0.2	0.2	ст.3	
3.	ТМ-32/1	Штуцер	12	0.11	1.32	ст.3	
2.	ГОСТ 10704-63	Труба 89×3	1	18.4	18.4	ст.2 ГОСТ 380-60	ℓ-1705
1	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-10	1	3.19	3.19	ст.3 ГОСТ 380-60	

Спецификация

N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
12	ТМ-24	Труба со штуцерами	23.36	Сборочный чертеж	1:5	ТМ-31/1

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1970г.

Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час

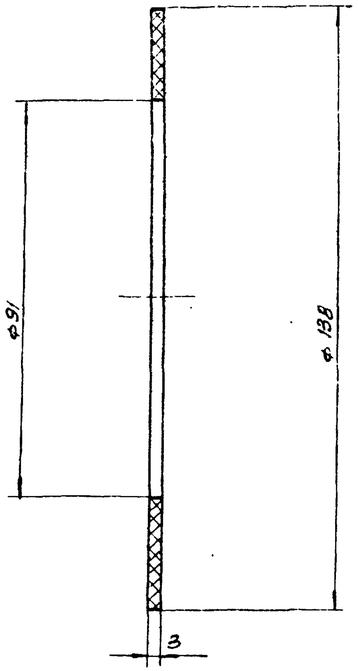
Водораспределитель вращающийся
Узел

Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-31

Гл. спец.	Тарин	
Рук. гр.	Подкин	Вознесенов
Инженер	Сидоров	Романов
Проверил	Данилов	Молтонов

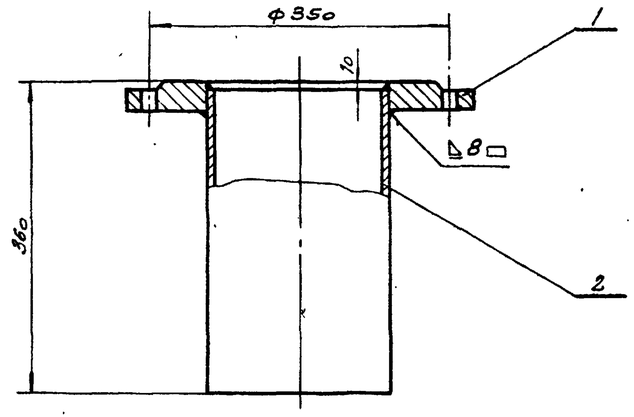
10584-02 33

Типовой проект
902-2-127
Альбом II
Лист
ТМ-32
Инв N
Т-2029



13	ТМ-24	Прокладка	0,05	Резина рулон. ЗМБ-А-6 ГОСТ 7338-65	1:1	ТМ-32/4
N дет.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 остальное

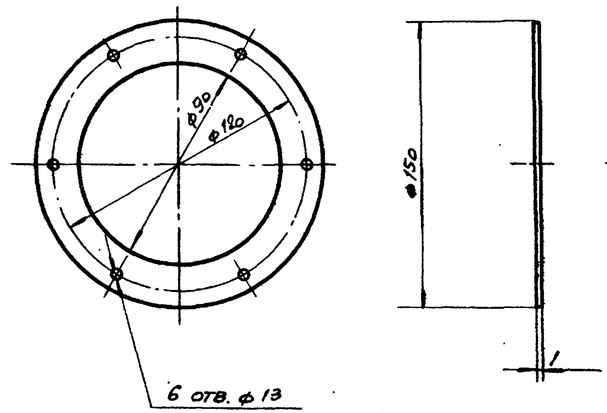


2	ГОСТ 8732-58	Труба 273×8	1	18,2	18,2	Ст.2 ГОСТ 380-60	l=350
1	ГОСТ 1255-67	Фланец 250-10	1	10,69	10,69	Ст.3 ГОСТ 380-60	
N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед.	Общ.	Материал	Примеч.
				Вес			

Спецификация

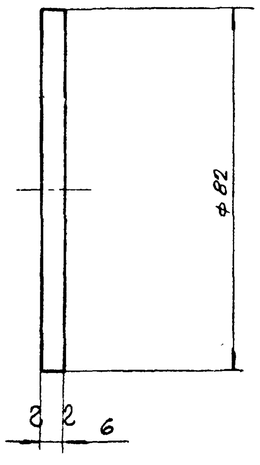
16	ТМ-24	Опора	28,85	Сборочный чертеж	1:5	ТМ-32/5
N дет.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 остальное



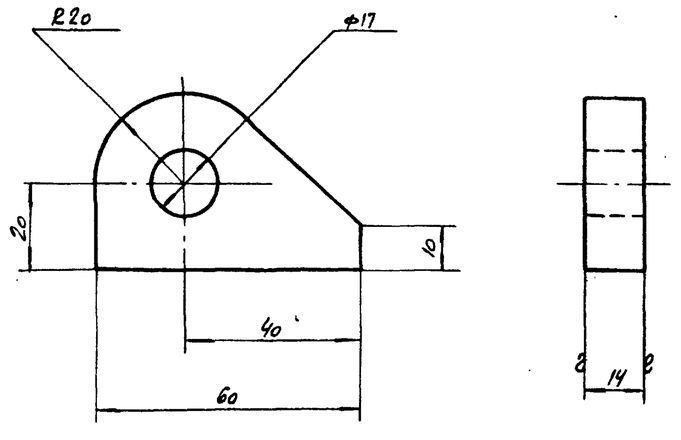
19	ТМ-24	Прокладка	0,006	Картон А ГОСТ 9347-60	1:2	ТМ-32/6
N дет.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 остальное



5	ТМ-31/1	Заглушка	0,25	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-32/3
N дет.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

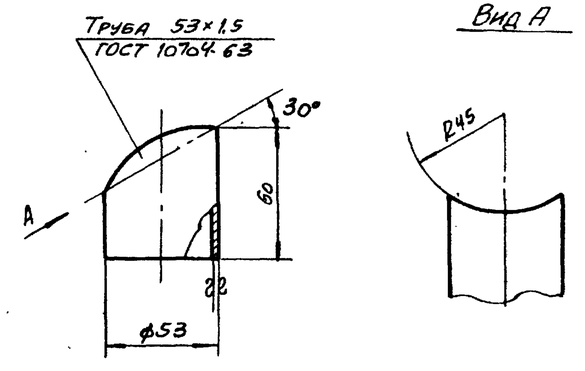
▽3 остальное



4	ТМ-31/1	Ушко	2,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-32/4
N дет.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 остальное

Вид А



3	ТМ-31/1	Штуцер	0,11	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-32/1
N дет.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Нач. отд.	Авдеев	
Гл. спец.	Юрин	
Рук. гр.	Подзилевская	
Инженер	Одинокова	
Проверил	Молчанов	

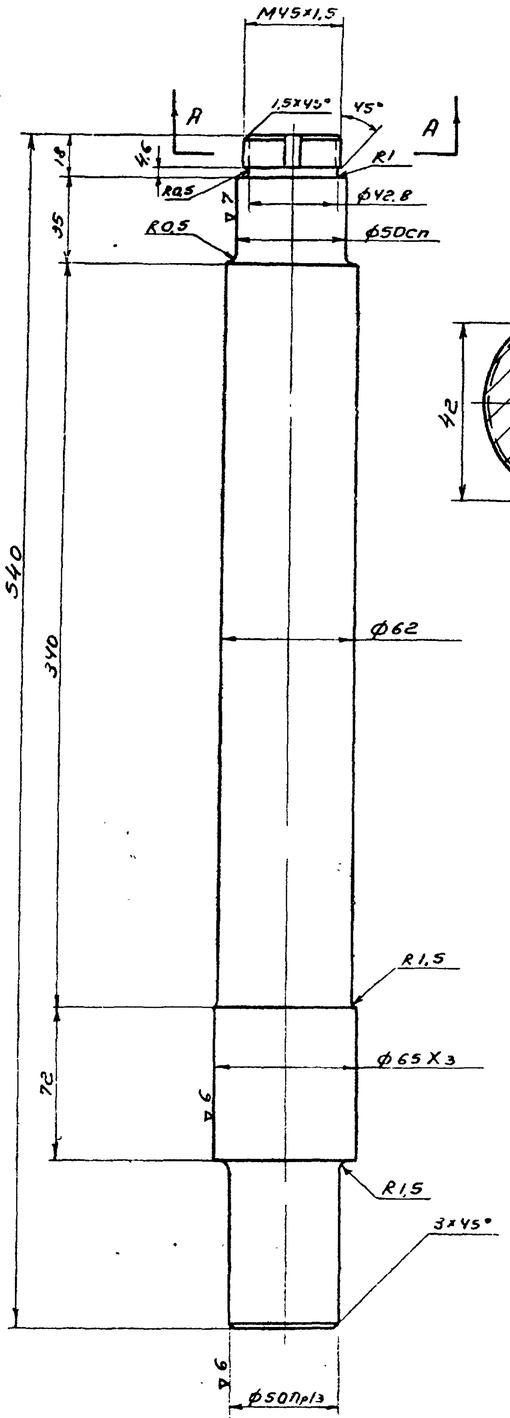
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва 1970

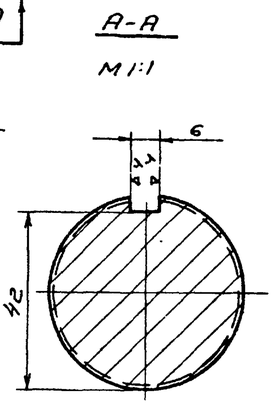
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час

Водораспределитель вращающийся. Узел, детали.

Типовой проект 902-2-127
Альбом II
Лист ТМ-32

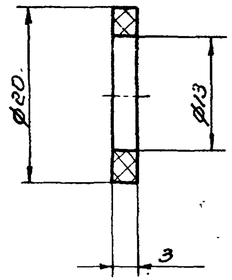
Типовой проект	902-2-127 Альбом II
Лист	ТМ-33
Инв. N	Т-2029



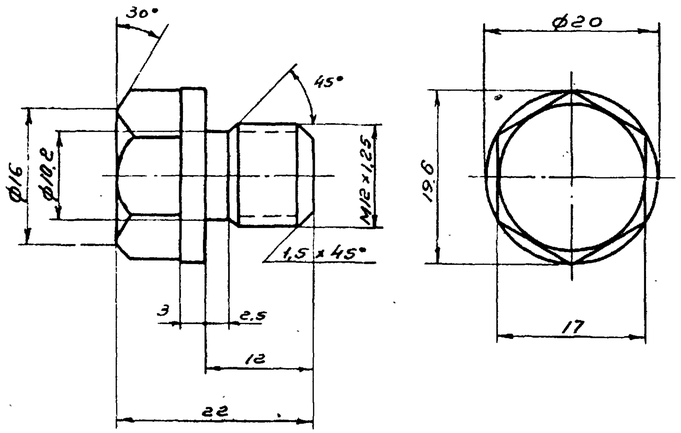


Биение поверхности ϕ 50сп относительно поверхности ϕ50 Пр13 и ϕ 65Х3 не более 0,02мм

25	ТМ-24	Вал	17,7	Сталь 45 ГОСТ1050-60	1:2	ТМ-33/3
N дет.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

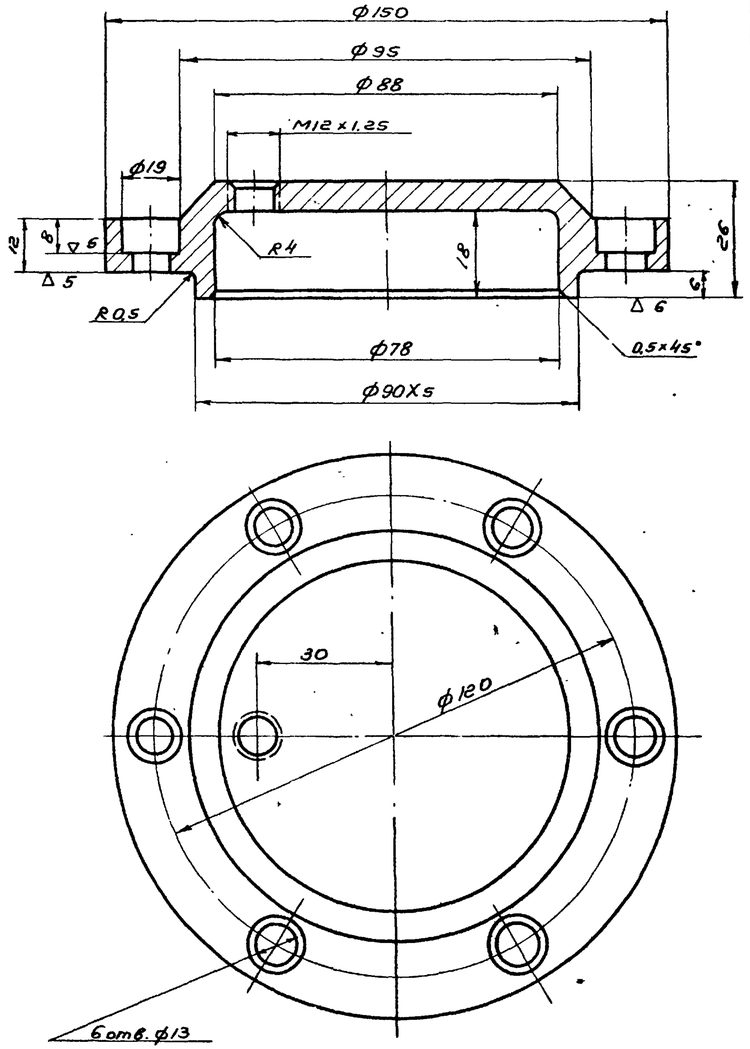


26	ТМ-24	Прокладка	0,03	Паронит ГОСТ 481-58	2:1	ТМ-33/4
N дет	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



Цинковать Ц15 ГОСТ 9791-61

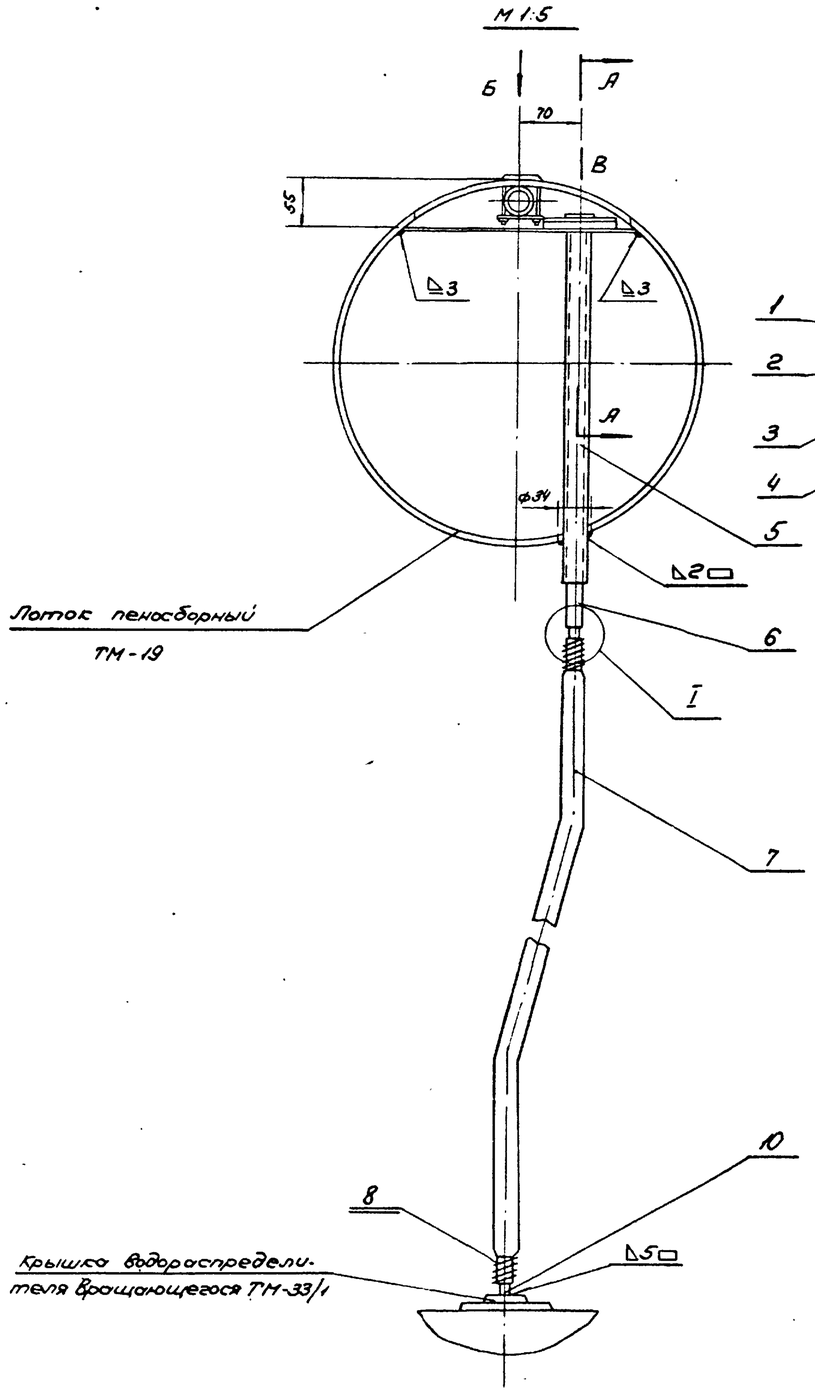
22	ТМ-24	Пробка	0,028	Ст.3 ГОСТ 380-60	2:1	ТМ-33/2
N дет	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

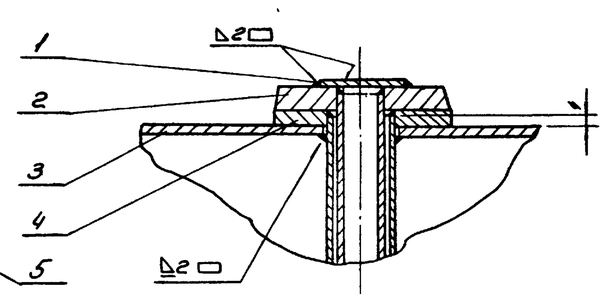


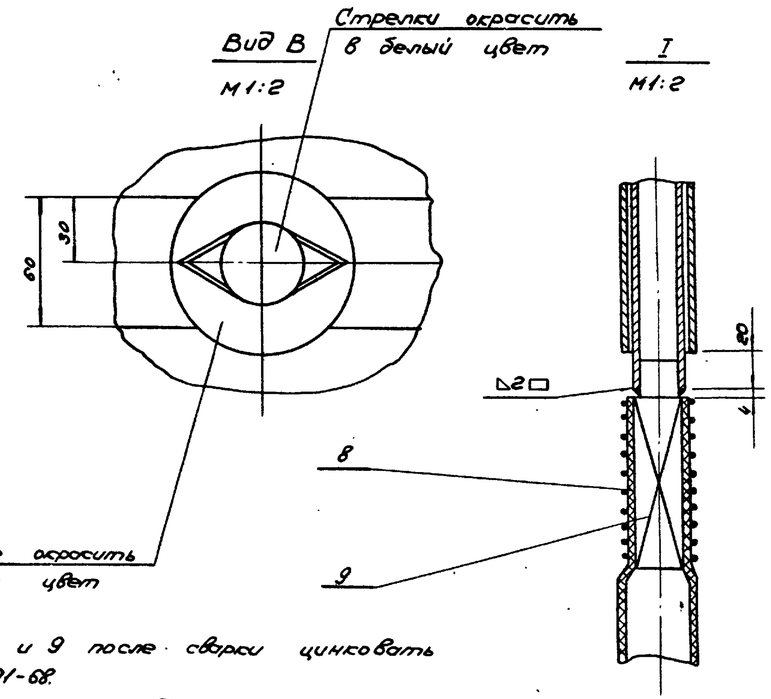
21	ТМ-24	Крышка	1,27	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-33/1
N дет.	N узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

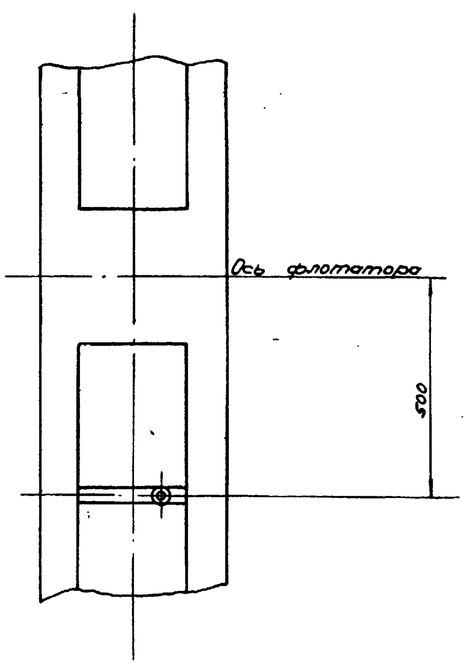
Нач. отд.	Гл. спец.	Рук. гр.
Инженер	Проверил	
Авдеев	Тюрин	Родзишевская
Родионов	Молчанов	

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1970г	Водораспределитель вращающийся. Детали	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час		Альбом II
		Лист ТМ-33









1. Детали поз. 2.6 и 9 после сварки цинковать ЦЗО ГОСТ 9791-68.
2. Сварку производить электродами тип Э42 ГОСТ 9467-60.

Общий вес 4.5кг

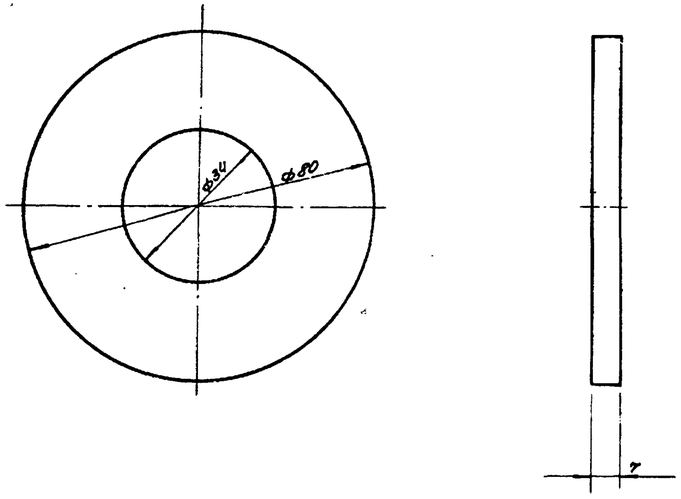
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес Ед.	Вес Общ.	Материал	Примеч.
10	ГОСТ 2590-57	Квадрат 22	1	0.4	0.4	Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=100
9	ТМ-35/4	Вставка	1	0.35	0.35	Ст.3	
8	ГОСТ 792-67	Проволока КО 1.6	2	0.02	0.04	Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=1250
7	ГОСТ 8318-57	Рукав Б-10 ф32	1	2.4	2.4	Резино-тканевый	ℓ=2400
6	ГОСТ 10704-63	Труба 25×1.8	1	0.43	0.43	Ст.2 ГОСТ 380-60	ℓ=430
5	ГОСТ 10704-63	Труба 32×1.8	1	0.53	0.53	Ст.2 ГОСТ 380-60	ℓ=400
4	ТМ-35/3	Основание	1	0.16	0.16	Ст.3	
3	ТМ-35/2	Опора	1	0.6	0.6	Ст.3	
2	ТМ-35/1	Стрелка	1	0.1	0.1	Ст.3	
1	ГОСТ 3680-57	Заглушка ф 40	1	0.03	0.03	Ст.3 ГОСТ 380-60	δ=3мм

Спецификация

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1970г	Указатель вращения водораспределителя. Общий вид.	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300м³/час		Альбом II
		Лист ТМ-34

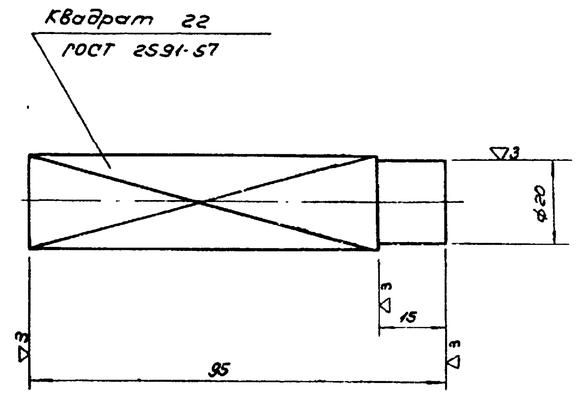
пров. Ушанковец 16/VIII 79 Кол. Астахова

▽3 кругом



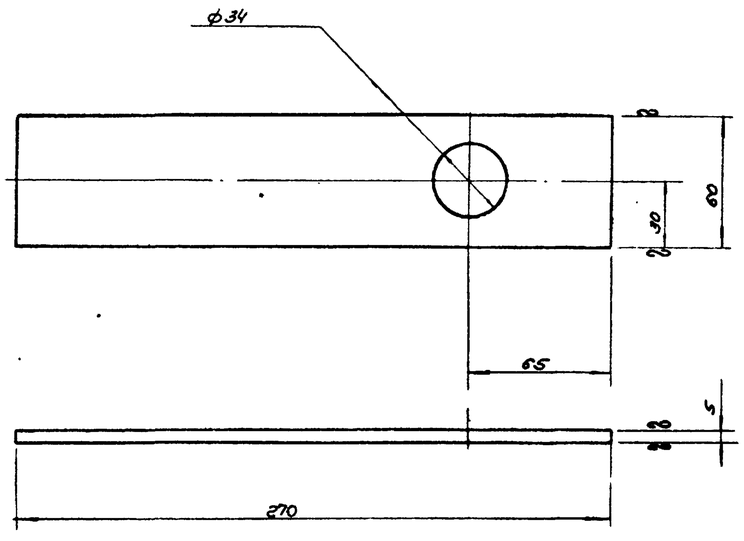
4	ТМ-34	Основание	0.16	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-35/3
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	м	Лист

∞ остальное



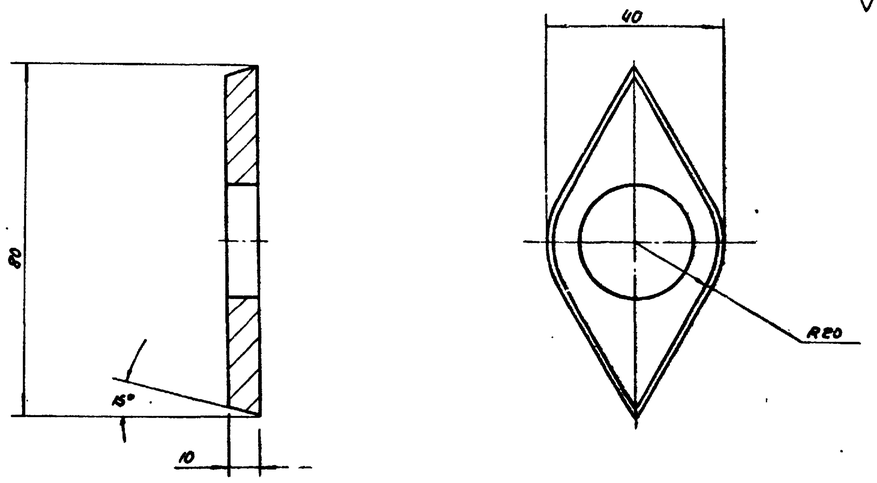
9	ТМ-34	Вставка	0.35	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-35/4
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	м	Лист

▽3 остальное



3	ТМ-34	Опора	0.6	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-35/2
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	м	Лист

▽3 кругом



2	ТМ-34	Стрелка	0.1	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-35/1
N поз.	N узла	Наименование	Вес	Материал	м	Лист

Цинковать Ц40 ГОСТ 9791-68

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1970г.	Указатель вращения водораспределителя. Детали.	Типовой проект 902-2-127
Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300м³/час		Альбом II
		Лист ТМ-35

Пров. Гипамковец 16/VIII-72г

Кол. Астахова

10584-02