ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-10/70

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ОБОРУДОВАННАЯ 5 НАСОСАМИ 16ФВ-18

АЛЬБОМ IV

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-10/70

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ОБОРУДОВАННАЯ 5 ВЕРТИКАЛЬНЫМИ НАСОСАМИ 16ФВ-18

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Архитектурно-строительный
Часть 1 Производство работ опускным способом для мокрых грунтов при глубине заложения подводящего коллектора 4,0; 5,5 и 7,0м
Часть 2 Производство работ открытым способом для сухих грунтов при глубине заложения подводящего коллектора 4,0м
Подземная часть из сборных блоков
Часть 3 Конструктивные элементы подземной и надземной частей для всех глубин подводящего коллектора в сухих и мокрых грунтах
Альбом II Технологическое, механическое и сантехническое оборудование
Альбом III Электротехническое оборудование автоматика и КИП
Часть 1 Монтажная зона
Часть 2 Чертежи для завода-изготовителя
Альбом IV Нестандартизированное оборудование
Альбом V Сметы
Часть 1 При опускном способе производства работ и глубине подводящего коллектора 4,0; 5,5 и 7,0м
Часть 2 При открытом способе производства работ в сухих грунтах и глубине подводящего коллектора 4,0м
Часть 3 На неизменяемые элементы работ (надземная часть, камеры, оборудование, сантехника и освещение)
Книга 1
Книга 2

Альбом IV

Разработан
Ленинградским отделением института
„Гипрокоммунводоканал"

Утвержден и
введен в действие приказом
МКХ РСФСР № 47д от 21 мая 1971г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

Содержание альбома IV (М)

Наименование чертежа	Шифр и номер листа	Номер страниц и альбома
Титульный лист		1
Содержание альбома	М-I	2
Технические условия. Лист 1	М-II	3
Технические условия лист 2.	М-III	4
Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный		
Перечень чертежей	М-1	5
Перечень материалов метизов и покупных изделий	М-2	6
Общий вид (Лист-1)	М-3	7
Общий вид (Лист-2)	М-4	8
Узел. Щит	М-5	9
Узел. Корпус щита	М-6	10
Детали	М-7	11
Детали	М-8	12
Узел. Рама	М-9	13
Детали	М-10	14
Узел. Механизм винтовой	М-11	15
Механизм винтовой. Узел и детали.	М-12	16
Детали	М-13	17
Узлы. Механизм переключения и рычаг	М-14	18
Детали	М-15	19
Детали	М-16	20
Узлы. Привод ручной и подшипник	М-17	21
Узел и детали ручного привода	М-18	22
Щит шандорный. Закладные части шандоров до и после решеток Бункера отвода дробленной массы Герметический контейнер для отбросов. Сортировочные столы Рамы		
Перечень чертежей, материалов, метизов	М-19	23
Помещение решеток. Щит шандорный в сборе	М-20	24
Помещение решеток. Щит шандорный Щит сварной (Узел)	М-21	25
Помещение решеток. Щит шандорный. Детали.	М-22	26
Помещение решеток Съемное перекрытие и закладные части шандоров до и после решеток	М-23	27
Помещение решеток. Рама перекрытия и съемное перекрытие	М-24	28
Помещение решеток. Детали шандора до и после решеток	М-25	29
Помещение решеток. Бункера отвода дробленной массы	М-26	30
Бункер для отвода дробленной массы Детали.	М-27	31
Герметический контейнер для отбросов и корпус	М-28	32
Герметический контейнер для отбросов. Узел и детали	М-29	33
Герметический контейнер для отбросов Детали	М-30	34

Наименование чертежа.	Шифр и номер листа	Номер страниц и альбома
Помещение решеток. Сортировочный стол средний	М-31	35
Помещение решеток. Сортировочный стол левый	М-32	36
Помещение решеток. Сортировочный стол правый	М-33	37
Помещение решеток. Рама перекрытия и опорная рама решетки	М-34	38
Шандор у всасывающих труб. Закладные части для шандора и переход у всасывающей трубы. Закладные части для шандора в разделительной стене.		
Перечень чертежей, материалов, метизов	М-35	39
Шандор у всасывающих труб в разделительной стене	М-36	40
Шандор у всасывающих труб и разделительной стене. Узлы и детали	М-37	41
Шандор у всасывающих труб и разделительной стене Узел и детали	М-38	42
Шандор у всасывающих труб Закладные части для шандора у всасывающих труб	М-39	43
Шандор у всасывающих труб. Съемное перекрытие и обрамляющая рама	М-40	44
Шандор у всасывающих труб Направляющая рама и детали	М-41	45
Переход ф 800 на 1200×1000 Общий вид.	М-42	46
Переход ф 800 на 1200×1000. Переход Накладка ребро кольцевое	М-43	47
Приемный резервуар. Закладные части для шандора в разделительной стенке	М-44	48
Указатель уровня. Люки.		
Указатель уровня Люки Перечень чертежей, материалов метизов и покупных изделий	М-45	49
Указатель уровня. Общий вид	М-46	50
Указатель уровня. Кронштейн.	М-47	51
Указатель уровня. Шкала Планка с осью и детали	М-48	52
Указатель уровня. Противовес со стрелкой	М-49	53
Указатель уровня Узлы и детали	М-50	54
Указатель уровня. Направляющая и детали	М-51	55
Указатель уровня Узел и детали	М-52	56
Указатель уровня Поплавок и детали	М-53	57
Указатель уровня. Поплавок. Узел и детали	М-54	58
Помещение решеток. Люк 920×700.	М-55	59
Помещение решеток Люк 870×700	М-56	60
Помещение решеток Люк 700×700	М-57	61
Бак для разрыва струи		
Бак для разрыва струи Перечень чертежей и ведомость материалов	М-58	62
Бак для разрыва струи. Общий вид	М-59	63
Бак для разрыва струи Корпус бака	М-60	64
Бак для разрыва струи детали	М-61	65
Бак для разрыва струи. Детали.	М-62	66
Бак для разрыва струи Узел Лист 1	М-63	67

Наименование чертежа	Шифр и номер листа	Номер страниц и альбома
Бак для разрыва струи. Узел. Лист 2	М-64	68
Бак для разрыва струи Узлы.	М-65	69
Бак для разрыва струи. Детали.	М-66	70
Бак для разрыва струи. Узлы. Детали.	М-67	71
Бак для разрыва струи. Узел. Детали	М-68	72
Бак для разрыва струи. Узел. Детали.	М-69	73
Бак для разрыва струи. Детали	М-70	74
Бак для разрыва струи. Детали	М-71	75
Установка насоса 16ФВ-18 Дренажный насос и фасонные части.		
Перечень чертежей, материалов, метизов и покупных изделий.	М-72	76
Установка насоса 16ФВ-18 и электродвигат АВ14-26-8	М-73	77
Установка дренажного насоса. Общий вид	М-74	78
Установка дренажного насоса Рама и отводы	М-75	79
Установка дренажного насоса Стакан и детали	М-76	80
Муфта монтажная Ду=500 ℓ=350 Общий вид Узлы.	М-77	81
Муфта монтажная Ду=500 ℓ=350 Узел стакана. Детали.	М-78	82
Косой переход 700×800. Узел и детали.	М-79	83
Напорный трубопровод Общий вид.	М-80	84
Напорный трубопровод. Тройник.	М-81	85
Напорный трубопровод. Узлы	М-82	86
Напорный трубопровод. Узлы	М-83	87
Напорный трубопровод Узел Трубопровод перекачки пульпы Узлы	М-84	88
Сальники для пропуска напорного трубопровода.	М-85	89
Баки для масла. Фильтр.		
Баки для масла. Фильтр Перечень чертежей, материалов, метизов и покупных изделий	М-86	90
Установка бака для чистого масла	М-87	91
Бак для масла. Общий вид.	М-88	92
Бак для масла Корпус бака.	М-89	93
Бак для масла. Детали крышки и бака	М-90	94
Насос БКФ-2 (Установка) Кронштейн. Щит.	М-91	95
Бак для масла. Крышка бака. Кронштейн и поддан	М-92	96
Бак для масла. Детали	М-93	97
Фильтр для масла. Общий вид.	М-94	98
Фильтр для масла. Корпус фильтра и детали	М-95	99
Фильтр для масла. Фильтрующий стакан и детали.	М-96	100
Установка бака для отработанного масла	М-97	101

Ленинградское отделение Центрального проектного института

Нач. отдела Назаров; Гл. инж. отд. Свитина; Гл. инж. проекта Маштакова

Ст. инж. Тележик; Сотрудн. Голубева; Демме; Копировал

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Содержание альбома | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-1

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ И МОНТАЖ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Настоящими техническими условиями устанавливаются основные требования к изготовлению, монтажу, приемке и сдаче нестандартизированного оборудования, выполняемого по типовому проекту 902-1-10/70, разработанному институтом Л.О. „Гипрокоммунводоканал".

I. Общие требования

1. Изготовление нестандартизированного оборудования надлежит производить на основании следующей технической документации:
   а) рабочих чертежей,
   б) настоящих технических условий нестандартизированного оборудования.
2. Рабочие чертежи должны быть проверены изготовителем в отношении:
   а) ясности изображения
   б) правильности размеров
   в) возможности изготовления имеющимся на заводе оборудованием.

   В случае надобности изготовитель может внести изменения в рабочие чертежи, при этом завод несет ответственность за прочность и работоспособность измененной конструкции.
   Все конструктивные изменения, вводимые изготовителем, а также отступления от чертежей и технических условий на изготовление, должны согласовываться с заказчиком.
   Изготовитель обязан все вводимые им изменения нанести на светокопии чертежей в 2-х экземплярах и один экземпляр возвратить заказчику.
3. В процессе изготовления и испытания изделия надлежит проверить в соответствии с чертежами, техническими условиями, государственными общесоюзными и ведомственными стандартами.
   а) Качество применяемых материалов, полуфабрикатов и покупных изделий.
   б) Качество сварки.
   в) Качество механической обработки деталей.
   г) Качество пригонки и сборки.
   д) Качество отделки и внешний вид.
   е) Комплектность готового изделия.
   ж) Данные технической характеристики.

II. Требования к материалам, полуфабрикатам и покупным изделиям.

4. Для изготовления деталей должны применяться материалы тех марок, которые указаны в спецификации. Замена материалов допускается только по соглашению с заказчиком.
5. Материалы должны применяться строго кондиционные, снабженные сертификатами заводов-поставщиков. В случае недостаточности данных, характеризующих материалы, завод-изготовитель должен произвести соответствующие механические испытания и химический анализ.
6. Материал электродов, употребляемых для сварки, должен отвечать требованиям, изложенным в пункте 15 настоящих технических условий.
7. Все покупные изделия: насосы, электродвигатели, узлы, арматура и др. должны быть изготовлены и поставлены в соответствии с техническими условиями завода-изготовителя или ГОСТ.
8. Покупные болты, гайки, шпильки, проволока, винты, штифты и прочие детали должны во всем соответствовать ГОСТ ам указанным в чертежах и спецификациях.

III. Допуски на изготовление деталей и сборку.

9. Размеры сопрягаемых элементов должны быть выдержаны в соответствии с классами точности, посадками или допусками указанными в чертежах.
10. Расстояния между центрами отверстий в сопрягаемых деталях для размеров до 500 мм. могут иметь отклонения по 4-му классу точности. Для размеров превышающих 500 мм - не более 05 мм.
11. Свободные размеры деталей выдержать по 7-му классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-51 г.
12. При изготовлении металлоконструкций и монтаже труб разрешается пригонка „ по месту" не ухудшающая условия работы узлов и изделий.

IV. Требования к обработке.

А. Требования к сварке.

13. Свариваемые поверхности перед сваркой должны быть тщательно очищены от масла, грязи и ржавчины.
14. При сварке должна быть обеспечена минимальная поводка и минимальный перекос свариваемых деталей.
15. Сварные швы второстепенных узлов (кожуха, бункера и др.) могут производится электродами, отвечающими следующим требованием:

Нач. отд.		Ст. инженер	Сутягин
Гл. инж. отд.		Ст. техник	Гоулверг
Гл. инж. пр.			Демме
		Копировал	

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

а) полное отсутствие шлаковых включений.

б) проварка на глубину не менее 50% толщины свариваемого материала.

в). отсутствие пережога, непроваров, раковин, пузырей.

г). наличие плавного перехода от сварного шва к основному металлу.

д) неравномерность наплавленного шва не должна превышать 25% высоты и ширины наплыва.

16. При сварке внахлестку или под углом размеры шва не должны превышать толщину наименьшей из свариваемых деталей.

17. Бракованные места швов надлежит вырубать и заваривать повторно под наблюдением представителя ОТК завода.

18. Правка сварных деталей ударами кувалд или молотка не разрешается.

Б. Требования к деталям, изготавливаемым из листовой и профильной стали.

19. Детали должны быть выправлены и зачищены от заусенцев и заусенцев. Допускаются отклонения от плоскостности деталей из листовой стали: 0,2мм на 1,0м длины, если в чертеже нет особых указаний.

20. Гибку профильной стали следует производить без пережога и трещин материала. Просвет между поверхностями согнутых деталей и приложенных к ним шаблонов не должен быть больше 1 мм. При гибке в горячем состоянии в воде не допускается.

В. Требования к деталям, подвергающимся механической обработке.

21. Механическая обработка деталей в отношении размеров, допусков и чистоты поверхности должна выполняться в полном соответствии с чертежами.

22. Обработанные поверхности не должны иметь царапин задиров и прочих механических повреждений. Заусенцы следует удалять, острые кромки притуплять.

23. Резьбовые соединения следует выполнять по 3 классу точности без надрывов и заусенцев в резьбе; на концах наружных и внутренних резьб надлежит сделать фаски под углом 45°

Г. Требования к сборке

24. На сборку стальных изделий узлы и детали должны поступать окончательно принятые ОТК-завода-изготовителя. Пригонку и посадку сопрягаемых деталей надлежит производить тщательно без повреждения поверхностей.

25. Наклепывание деталей для подгонки в сопряжениях не допускается.

26. Разметку отверстий под установку электродвигателей, редукторов, насосов и арматуры производить после получения сопроводительной документации или самого оборудования.

V. Требования к элементам затвора, щита и шандор.

27. а) Закладные части.

Кривизна направляющих не должна превышать 1мм на длине 1 м., непараллельность левых и правых направляющих допускается не более 2мм на всей высоте.

б) Щит

Неплоскостность щита допускается не более 2мм по всей поверхности.

в) Привод

Резьба ходового винта и подъемной гайки должна быть тщательно выполнена, согласно требованиям чертежа.

Усилия на рукоятке привода не должны превышать указанных в чертеже значений.

VI. Окраска и отделка

28. Опорные плоскости (не обрабатываемые) металлоконструкций, на которые устанавливаются узлы, необходимо до сборки окрасить.

29. После монтажа в наружные нерабочие металлические поверхности изготовляемого оборудования покрыть масляной краской серого цвета с предварительной грунтовкой железным суриком по ГОСТ 8866-58.

30. Перед окраской все окрашиваемые поверхности очистить от масла, грязи и ржавчины.

31 Краску наносить гладким ровным слоем без подтеков, наплывов и шероховатостей. При окраске не задевать мест, не подлежащих окраске.

32. Окраску производить не менее 2х раз.

VII. Приемка

33. Монтаж оборудования должен производиться или заводом-изготовителем или заказчиком, или монтажной организацией по поручению заказчика. При выполнении монтажа приемка оборудования производится после проведения испытаний в присутствии представителей изготовителей; монтажников и заказчика.

34. При приемке предъявляются приемщику следующие документы:

а) рабочие чертежи с внесенными в них изменениями в процессе изготовления.

б) технические условия на изготовление,

в) документы удостоверяющие согласование с заказчиком отступлений от чертежей.

г). приемочные акты ОТК завода на все узлы.

д) сертификаты и прочие документы, удостоверяющие качество поставленных материалов и результаты испытаний материалов и сварных швов таковые производились.

35. При приемке проверяется

а) комплектность

б) годность отдельных узлов по актам ОТК завода,

в) качество обработки, сварки и сборки, соответствие техническим условиям посредством внешнего осмотра всех частей доступных осмотру.

Ленгипроводхоз Гипроводхоз

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТВ-18	Технические условия (Лист 2)	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-III

10785-07

ЩИТОВОЙ ЗАТВОР ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫЙ

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ п/п	Наименование чертежей	Обознач.	№ листа	№ стран
1	Щитовой затвор 1400 х 1600 электрофицир. Перечень чертежей.	—	М1	5
2	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Перечень материалов, метизов и покупных изделий.	—	М2	6
3	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Общий вид. Лист 1, лист 2.	—	М-3; М-4	7-8
4	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Узел. Щит.	10-00	М5-1	9
5	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Узел. Корпус щита.	15-00	М6-1	10
6	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Детали. Швеллер.	15-01	М7-1	11
7	Ребро	15-03	М7-2	11
8	Ребро	15-04	М7-3	11
9	Лист	15-05	М7-4	11
10	Швеллер	15-06	М7-5	11
11	Проушина	15-07	М7-6	11
12	Ребро	15-08	М7-7	11
13	Ребро	15-10	М7-8	11
14	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Детали. Уплотнение.	10-01	М8-1	12
15	Шайба косая 16.	10-02	М8-2	12
16	Уплотнение.	10-03	М8-3	12
17	Накладка	10-04	М8-4	12
18	Накладка	10-05	М8-5	12
19	Уплотнение.	10-06	М8-6	12
20	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Узел. Рама.	11-00	М9-1	13
21	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Детали. Швеллер.	11-01	М8-7	12
22	Анкерная скоба	11-04	М8-8	12
23	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Уголынник.	11-06	М10-1	14
24	Лист.	11-07	М10-2	14
25	Уголынник	11-08	М10-3	14
26	Уголынник	11-09	М10-4	14
27	Наварыш	11-10	М10-5	14
28	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Механизм винтовой	12-00	М11-1	15
29	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Механизм винтовой. Узел и детали. Корпус.	16-00	М12-1	16
30	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Детали. Плита	16-01	М13-1	17
31	Корпус (заготовка)	16-02	М13-2	17
32	Винт – штанга	12-01	М13-3	17
33	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицир. Механизм винтовой. Узел и детали подшипника.	12-02	М12-2	16
34	Втулка	12-03	М12-3	16
35	Щитовой затвор 1400х1500 электрифиц. Стакан.	12-04	М13-4	17
36	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Механизм винтовой. Узел и детали гайка	12-05	М12-4	16
37	Втулка	12-06	М12-5	16
38	Щитовой затвор 1400х1500 электрифицир. Узлы. Механизм переключения	13-00	М14-1	18
39	Рычаг	17-00	М14-2	18
40	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицир. Детали дуга.	17-01	М15-1	19
41	Полоса	17-02	М15-2	19
42	Втулка	17-03	М15-3	20
43	Гнезда	17-04	М15-4	19
44	Ось	18-00	М15-5	19
45	Ось	13-01	М16-6	19
46	Фланец	13-02	М16-7	19
47	Щитовой затвор 1400х1500 электрифицир. Детали. Пружина.	13-01	М16-1	20
48	Фиксатор	13-02	М16-2	20
49	Ручка	13-03	М16-3	20
50	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Узлы. Ручной привод.	14-00	М17-1	21
51	Подшипник	19-00	М17-2	21
52	Щитовой затвор 1400х1600 электрифиц. Детали. Корпус	19-01	М16-4	20
53	Плита	19-02	М16-5	20
54	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Узлы и детали ручного привода рукоятка	20-00	М18-1	22
55	Щитовой затвор 1400х1600 электрифицированный. Детали ручного привода рычаг	20-02	М16-6	20
56	Ось	20-03	М16-7	20
57	Колпак	20-04	М16-8	20
58	Щитовой затвор 1400х1500 электрифицированный. Детали ручного привода. Ось.	14-01	М18-2	22
59	Втулка	14-02	М18-3	22
60	Щитовой затвор 1400х1500 электрифицированный. Детали ручного привода палец.	00-01	М10-6	14
61	Звездочка	00-02	М10-7	14

Нач. отдела Кузнецов
Гл. инж. отд. Сытина
Гл. инж. проек. Кузнецова
Ст. инженер Сытин
Ст. техник Сытин
Сытин 20.10.69
Демме
Копировал

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИДРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 1ЕФВ-18 | Щитовой затвор 1400х1600. Электрифицированный. Перечень чертежей. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-1

1073-07 8

ЩИТОВОЙ ЗАТВОР ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫЙ

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, МЕТИЗОВ И ПОКУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ

N п/п	Наименование	Основной размер	Матер.	Ед. изм.	Кол.	Масса в кг ед.	Масса в кг общ.	N ГОСТа
1	Прокат тонколистовой	δ = 0.2	Сталь Ст.3	м²	0.1	1.6	0.1	ГОСТ 19903-57
2	Прокат толстолистовой	δ = 6	Сталь Ст.3	м²	2.42	47.1	114	ГОСТ 5681-57
3	"	δ = 8	Сталь Ст.3	м²	0.023	62.8	0.15	"
4	"	δ = 14	Сталь Ст.3	м²	0.06	109.9	6.1	"
5	"	5×40	Сталь Ст.3	п.м	2.58	1.57	0.9	"
6	Полоса	6×40	Сталь Ст.3	п.м	0.165	1.88	1.95	ГОСТ 103-57
7	"	6×63	Сталь Ст.3	п.м	0.31	2.97	0.9	"
8	"	8×70	Сталь Ст.3	п.м	0.14	4.40	0.62	"
9	"	10×50	Сталь Ст.3	п.м	4.5	3.93	18.4	"
10	"	10×100	Сталь Ст.3	п.м	7.68	7.85	59.6	"
11	"	16×30	Сталь Ст.3	п.м	0.12	3.77	0.5	"
12	"	30×80	Сталь Ст.3	п.м	0.25	18.84	4.7	"
13	"	20×140	Сталь Ст.3	п.м	0.18	21.98	3.9	"
14	Прокат круглый	Ф 1.5	Сталь пруж.	п.м	0.5	0.277	0.005	ГОСТ 2590-57
15	"	Ф 18	Сталь Ст.3	п.м	0.07	1.998	0.07	"
16	"	Ф 20	Сталь 45	п.м	0.25	2.466	0.54	"
17	"	Ф 26	Сталь Ст.3	п.м	0.02	4.168	0.09	"
18	"	Ф 30	Сталь Ст.3	п.м	0.04	5.549	0.08	"
19	"	Ф 35	Сталь 45	п.м	0.07	7.553	0.33	"
20	"	Ф 40	Сталь Ст.5	п.м	2.21	9.865	21.1	"
21	"	Ф 45	Сталь Ст.3	п.м	0.04	12.485	0.22	"
22	"	Ф 45	Сталь 45	п.м	0.09	12.485	1.1	"
23	"	Ф 50	Сталь 45	п.м	0.14	15.413	0.97	"
24	Прокат круглый	Ф 65	Сталь Ст.3	п.м	0.07	26	1.0	ГОСТ 2590-57
25	"	Ф 75	Сталь Ст.3	п.м	0.04	34.68	0.5	"
26	"	Ф 90	Сталь Ст.3	п.м	0.01	49.9	0.4	"
27	"	Ф 100	Сталь Ст.3	п.м	0.115	61.65	4.8	"
28	"	Ф 100	Сталь 45	п.м	0.025	61.65	0.5	"
29	"	Ф 125	Сталь 45	п.м	0.04	96.39	1.4	"
30	"	Ф 100	Чугун СЧ21-40	кг			2.6	"
31	"	Ф 50	Бр АЖ 9-4 л	кг			0.3	"
32	"	Ф 65	Бр. АЖ 9-4 л	кг			1.2	"
33	Труба	бр. 20	Сталь Ст.3	п.м	0.22	1.63	0.36	ГОСТ 3262-62
34	Квадрат	140	Сталь Ст.3	п.м	0.155	1.54	24	ГОСТ 2591-57
35	Уголок равнобокий	40×40×4	Сталь Ст.3	п.м	1.24	2.42	2.8	ГОСТ 8509-57
36	"	63×63×6	Сталь Ст.3	п.м	8.6	5.72	49.18	"
37	Швеллер	N 10	Сталь Ст.3	п.м	23.8	8.59	204	ГОСТ 8240-56
38	"	N 20	Сталь Ст.3	п.м	1.65	18.4	30.4	"
39	Резина	δ = 9	Резина кислото-щелоче-стойкая Резина кислото-щелоче-стойкая	м²	0.4		3.2	ГОСТ 7338-65
40	Резина	δ = 20	Резина кислото-щелоче-стойкая	м²	0.1		2.9	ГОСТ 7338-65
41	Резина		Резина III а Тип 1	п.м	3.3		19	ГОСТ 7338-65

Метизы

N п/п	Наименование	Основной размер	Матер.	Ед. изм.	Кол.	Масса в кг ед.	Масса в кг общ.	N ГОСТа
42	Болт	М8 × 25	Сталь Ст.3	шт	7	0.016	0.11	ГОСТ 7798-62
43	Болт	М12×30	Сталь Ст.3	шт	4	0.05	0.2	ГОСТ 7798-62
44	"	М12×35	Сталь Ст.3	шт	4	0.055	0.22	
45	"	М12×40	Сталь Ст.3	шт	3	0.06	0.18	
46	Болт	М12×50	Сталь Ст.3	шт	4	0.07	0.28	ГОСТ 7798-62
47	"	М16×70	Сталь Ст.3	шт	30	0.14	4.2	"
48	Винт	М12×23	Сталь Ст.3	шт	4	0.026	0.1	ГОСТ 1490-62
49	Гайка	М12	Сталь Ст.3	шт	11	0.025	0.275	ГОСТ 5915-62
50	"	М16	Сталь Ст.3	шт	30	0.04	1.2	ГОСТ 5915-62
51	"	М20	Сталь Ст.3	шт	1	0.073	0.073	
52	"	Зм 56×2	Сталь Ст.3	шт	2	0.174	0.348	ГОСТ 11871-66
53	Заклепка	6×10	Сталь Ст.3	шт	2	0.01	0.02	ГОСТ 10299-62
54	Шайба	20	Сталь Ст.3	шт	1	0.023	0.023	ГОСТ 11371-68
55	"	30	Сталь Ст.3	шт	1	0.06	0.06	"
56	Шайба пружинная	8	Сталь 65г	шт	7	0.002	0.014	ГОСТ 6402-61
57	"	12	Сталь 65г	шт	11	0.005	0.055	
58	Шплинт	3×35	Сталь Ст3	шт	1	0.002	0.002	ГОСТ 397-66
59	"	5×40	Сталь Ст3	шт	1	0.03	0.03	"
60	Штифт цилиндр.	8Пр2га×18	Сталь 45	шт	4	0.007	0.028	ГОСТ 3128-60
61	Шпонка призматич.	8×7×32	Сталь шпоночн.	шт	1	0.014	0.014	ГОСТ 8789-58
62	"	18×11×56	Сталь шпоночн.	шт	1	0.085	0.085	"
	"							

Покупные изделия

N п/п	Наименование	Основной размер	Матер.	Ед. изм.	Кол.	Масса в кг ед.	Масса в кг общ.	N ГОСТа
63	Электропривод	876025	Сборка	шт	1	67	67	
64	Цепь	Вр. 12.7		п.м.	2.96	0.6	1.75	ГОСТ 13568-68
65	Масленка	ПУ А-12	Сборка	шт	1	0.1	0.1	ГОСТ 1309-56

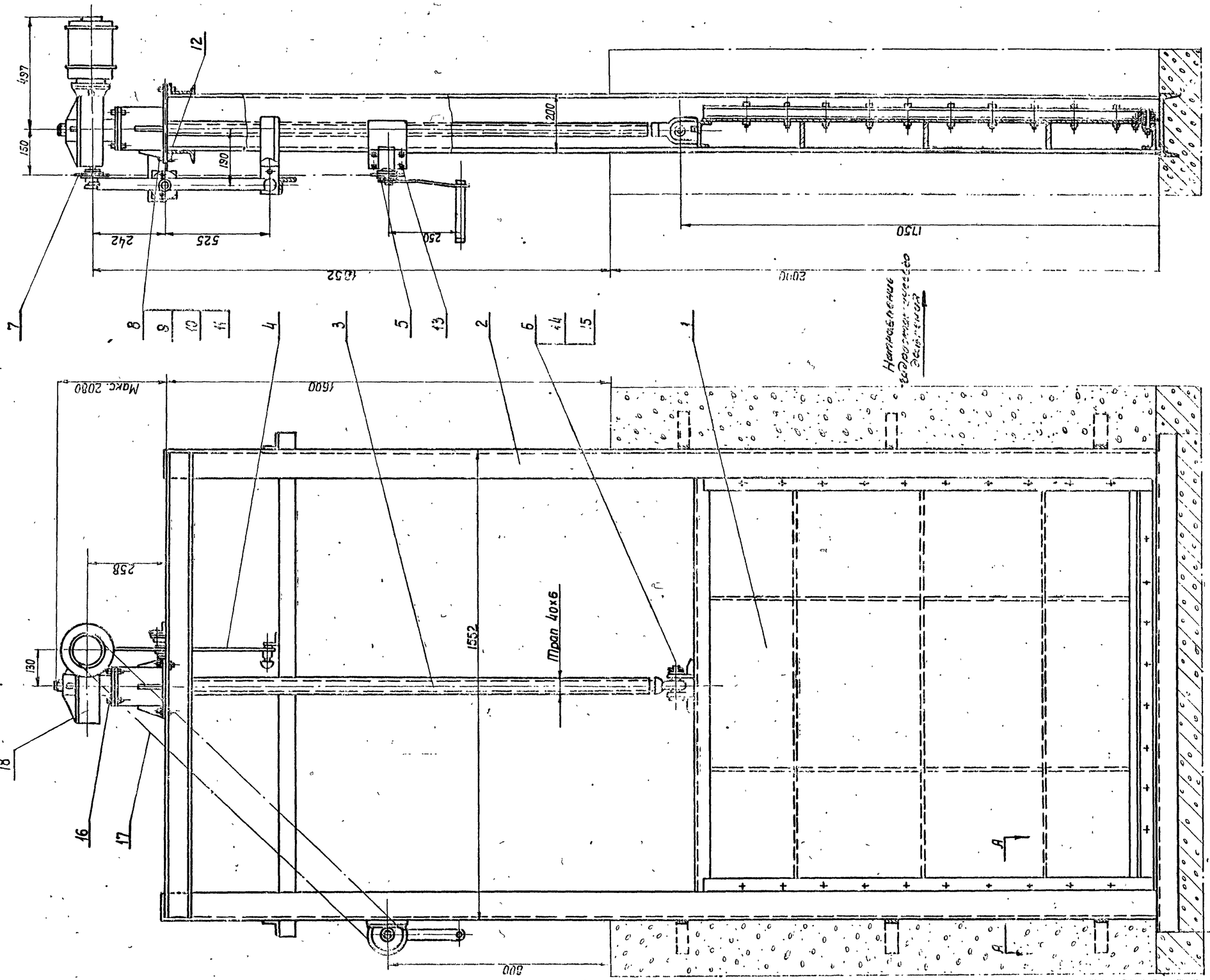
Ленинградское отделение Гидропроекта

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

Нач. отдела Кудрин
Гл. инж. отд. Сытин
Гл. инж. пр-та Ташкеев
Нач. гр. Дзиге
Конс. зав. Колчанов
Пров. Сытин
Разраб. Назаренко

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТВ-18	Щитовой затвор 1400×1600, электрифицированный. Перечень материалов, метизов и покупных изделий	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-2

10735-07



Нач. отдела		Гутгард	Ст. инженер		
Гл. инж. отдела		Ольховой	Ст. техник		
Гл. инженера проекта		Демме	Копировал		
		Уранг			

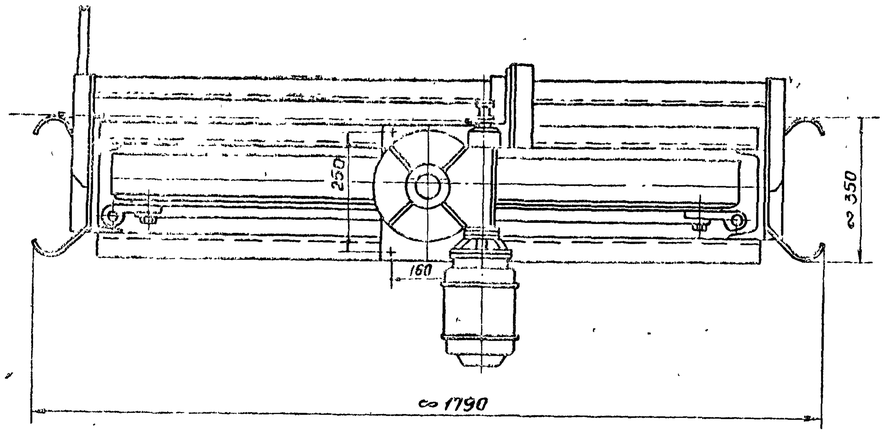
Ленинградское отделение Типтяжпроектканал

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов ГНФ-18	Щитовой затвор 1400×1600 Электрифицированный Общий вид. Лист 1	Типовой проект 902-1-10/70 Альбом IV

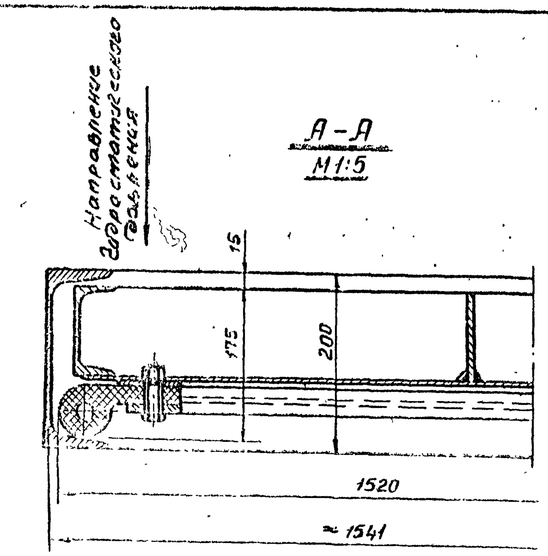
Общий вид на 2 листах

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

Вид К



А – А
М1:5



Техническая характеристика

1. Затвор предназначен для регулирования потока жидкости в открытом канале.
2. Размеры щитового затвора: а) высота – 1500 мм
   б) ширина – 1400 мм
3. Привод затвора электрический марки 876025
   а) электродвигатель: тип АОЛС 2-21-4ф2
   мощность – N = 1,3 квт.
   числа оборотов – n = 1260 об/мин.
   б) редуктор червячный i = 21
4. Привод ручной с цепной передачей i = 1.
5. Максимальный крутящий момент на винте – 25 кгм.
6. Высота подъема щита. – 1600 мм
7. Скорость подъема щита электроприводом ≈ 0,36 м/мин.
8. Время подъема щита электроприводом ≈ 4,5 мин.
9. Время подъема щита ручным приводом – 50 мин.
10. Общий вес затвора с электроприводом ≈ 672,83 кг
11. Вес поднимающихся частей – 292 кг

1. Все размеры, связанные с электроприводом, уточнить после его получения.
2. В настоящем проекте в качестве электропривода использован электропривод для задвижек марки 876025, выпускаемый Тульским заводом „Электропривод".
3. В электроприводе маховик заменить звездочкой (поз. N 7).
4. Затвор, за исключением трущихся поверхностей, после установки окрасить битумным лаком N 177 ГОСТ 5631-51.
5. Раму щитового затвора заложить в стенки лотка во время его бетонирования.

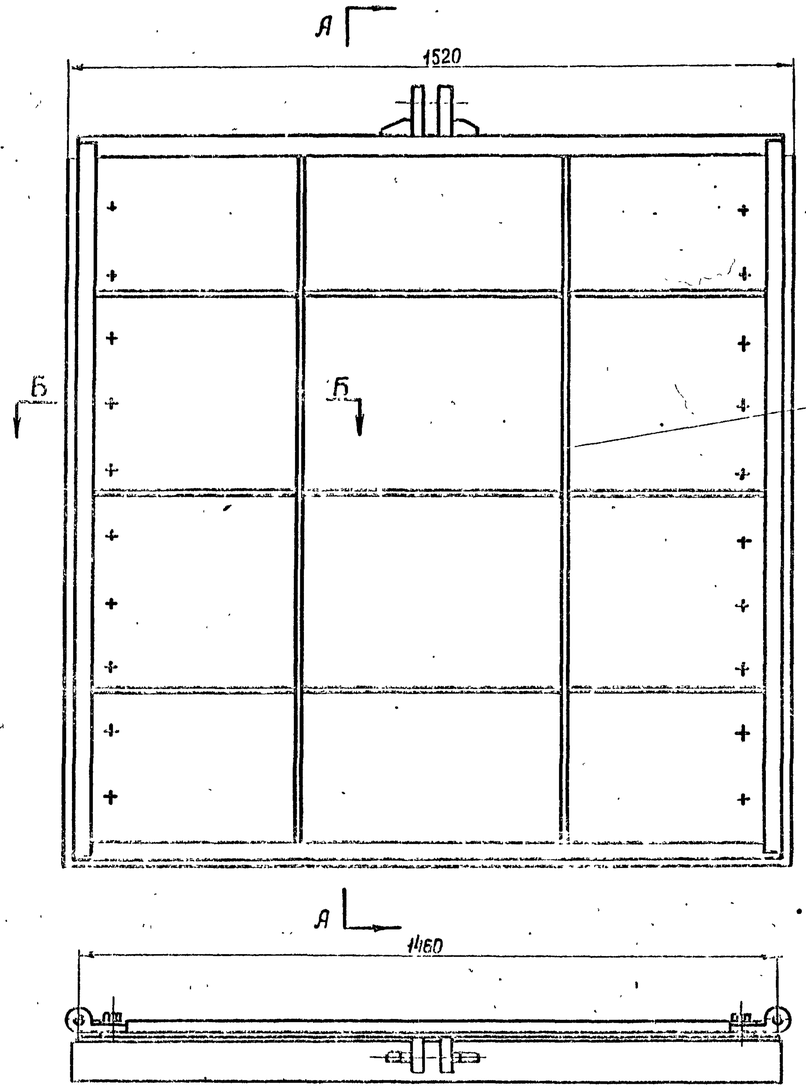
NN п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Черт.	Материал	Масса 1 шт.	Масса общая	Примечание
18	876025	Электропривод	1	—	—	67	67	
17	ГОСТ 13568-68	Цепь Вр 127 t = 2960	1	—	—	1,75	1,75	
16	ГОСТ 7798-62	Болт М12×30	4	—	Сталь ст.3	0,05	0,2	
15	ГОСТ 397-66	Шплинт 5×40	1	—	Сталь ст.3	0,03	0,03	
14	ГОСТ 11371-68	Шайба 30	1	—	Сталь ст.3	0,05	0,06	
13	ГОСТ 7798-62	Болт М12×35	4	—	Сталь ст.3	0,055	0,22	
12	ГОСТ 7798-62	Болт М12×40	3	—	Сталь ст.3	0,06	0,18	
11	ГОСТ 6402-61	Шайба пружин. Н12	11	—	Сталь ст. 65Г	0,005	0,055	
10	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	11	—	Сталь ст 3	0,025	0,275	
9	ГОСТ 7798-62	Болт М12×50	4	—	Сталь ст 3	0,07	0,28	
8	ГОСТ 10906-66	Шайба 12	4	—	Сталь ст 3	0,03	0,12	
7	00-02	Звездочка До-113.4; z = 28; t = 127	1	10-7	Сталь 45	0,7	0,7	
6	00-01	Полец	1	10-6	Сталь 45	0,55	0,55	
5	14-00	Привод ручной	1	17-1	Сборка	5,5	5,5	
4	13-00	Механизм переключения	1	14-1	Сборка	2,9	2,9	
3	12-00	Механизм винтовой	1	11-1	Сборка	65,5	65,5	
2	11-00	Рама	1	9-1	Сборка	2433	2433	
1	10-00	Щит	1	5-1	Сборка	280	280	

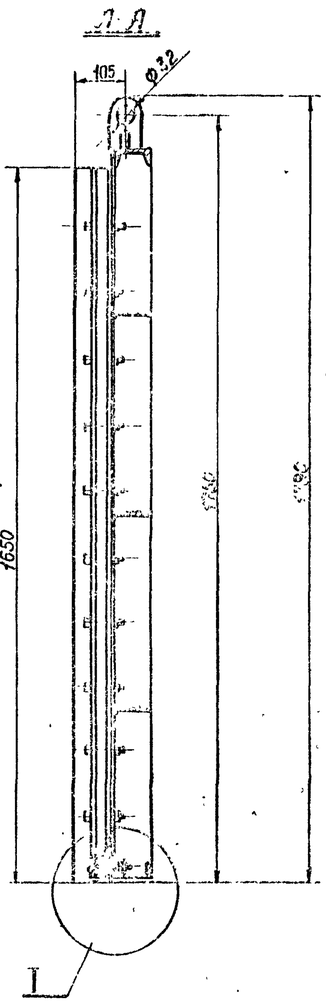
Начотдела Цимлянский; Гл.инж.отдела Битюга; Гл.инж.проек. Куликова; Ст.инженер Сытин; Ст.техник Гончарев; Демме; Копировал Кудрина

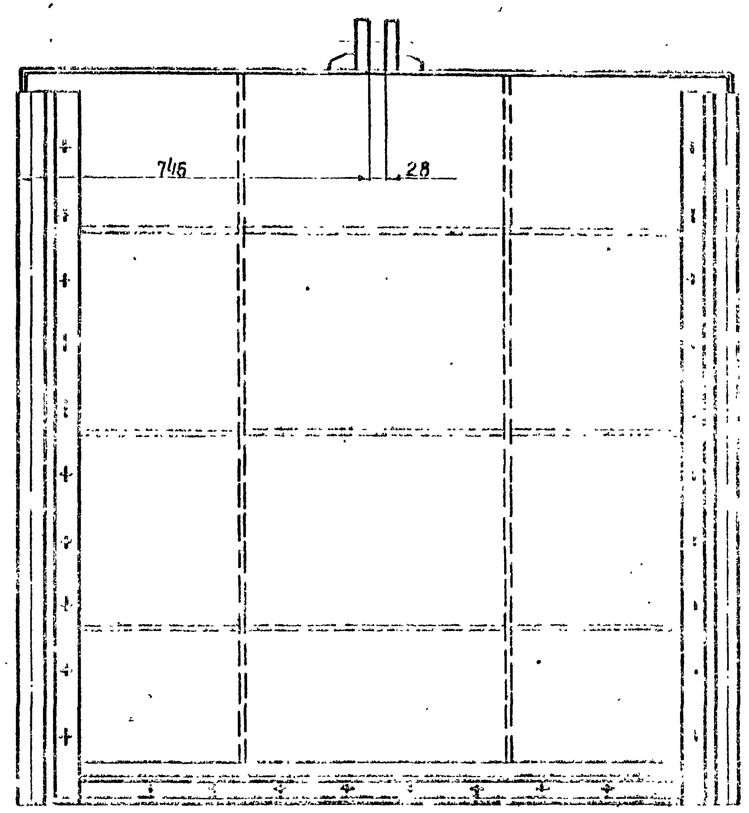
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

1970 | КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 5 НАСОСОВ 16ФВ-18 | Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный. Общий вид. Лист 2. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-4

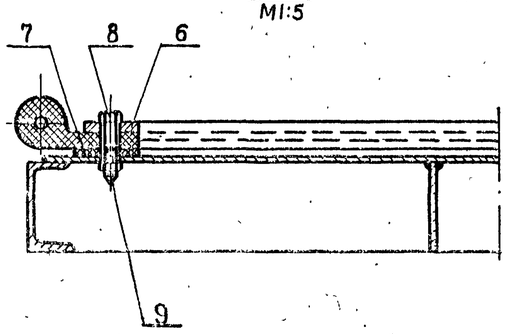
10725-07



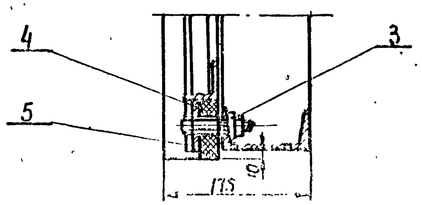




Б-Б
М1:5



I
М1:5



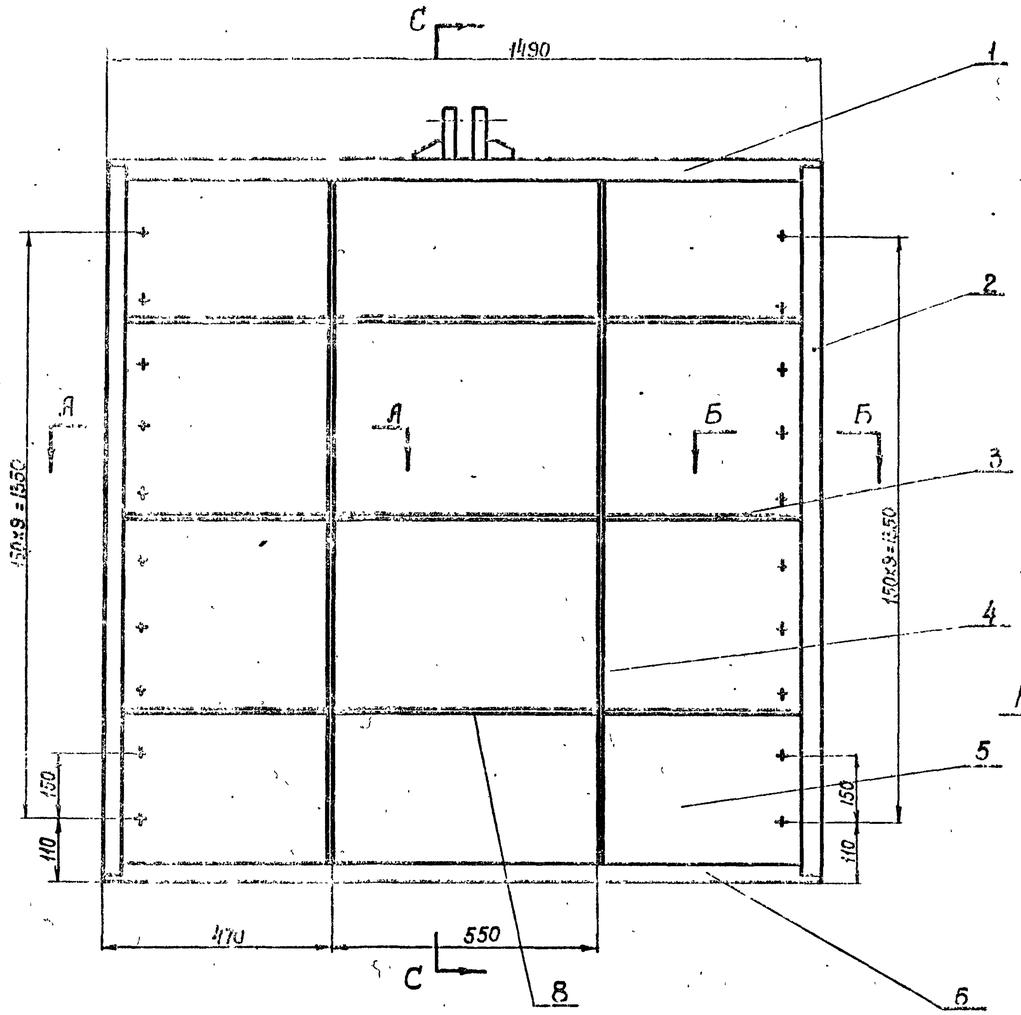
NN п/п	Обозначен	Наименование	Кол	N черт.	Матер.	Масса ед.	Масса общ.	Прим.
9	ГОСТ 5915-62	Гайка М16	28	—	сталь ст3	0,04	1,2	
8	ГОСТ 7798-62	Болт М16х70	28	—	сталь ст3	0,14	4,2	
7	10-06	Уплотнение	2	8-6	резина	1,6	3,2	
6	10-05	Накладка	2	8-5	сталь ст3	7,16	14,8	
5	10-04	Накладка	1	8-4	сталь ст3	5,85	5,85	
4	10-03	Уплотнение	1	8-3	резина	2,8	2,8	
3	ГОСТ 10906-66	Шайба 16	8	5-2	сталь ст3	0,07	0,56	
2	10-01	Уплотнение	2	8-1	резина	9,5	18	
1	15-00	Корпус щита	1	6-1	сборка	228,3	228,3	

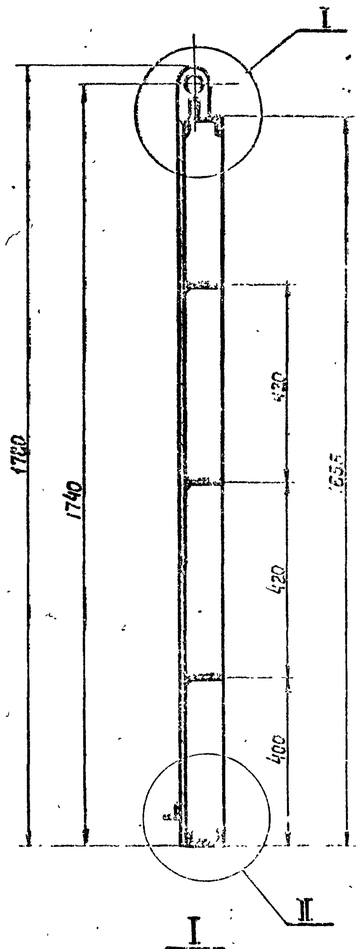
Обозначен.	Наименование	Сборн.	280	1,10	
10-00	Щит	Масса	кг		

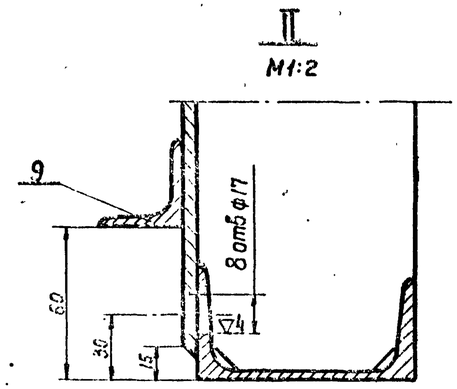
Нач. отд.		Ст. инженер	Сутягин		
Гл. инж. отдел.		Ст. техник	Гаврилов		
Гл. инж. проекта	Зак		Демме		Копылова

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

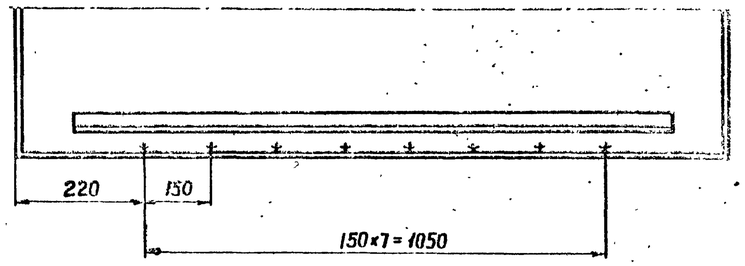
1970	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 5 НАСОСОВ 1ФГВ-18	Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный Узел. Щит.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом V	Лист 11-5



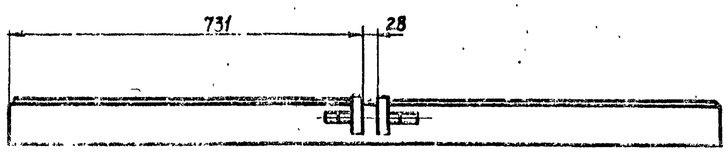


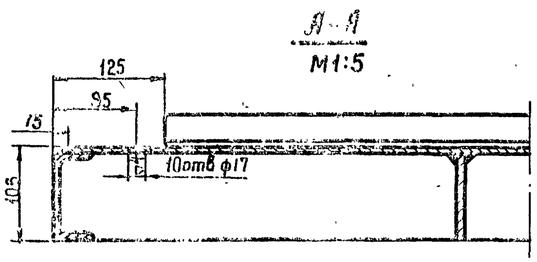


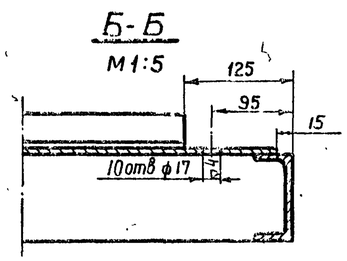
Вид К

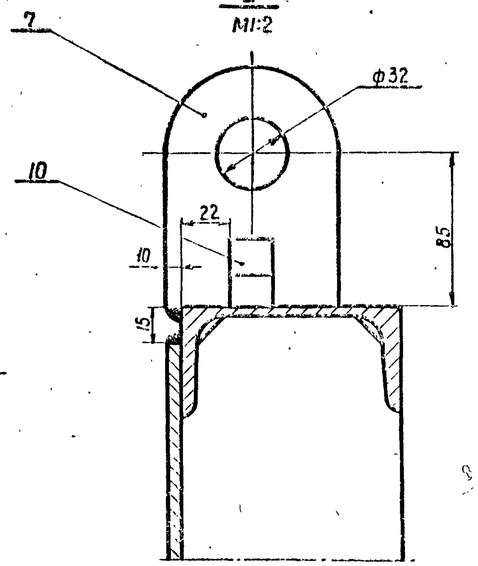


Все стыки сварить сплошным швом
Катет шва равен 5мм. Электрод Э-42









NN п/п	Обозначен.	Наименование	Кол	N черт.	Матер	Ед.	Общ	Примеч
						Масса в кг		
10	15-10	Ребро	2	7-8	Сталь Ст3	0,25	0,5	
9	ГОСТ 8509-57	Уголь ник равнобокий 40×40×4, ℓ=1240	1	б/черт	Сталь Ст3	2,8	2,8	
8	15-08	Ребро	3	7-7	Сталь Ст3	4,6	13,8	
7	15-07	Проушина	2	7-6	Сталь Ст3	1,8	3,6	
6	15-06	Швеллер	1	7-5	Сталь Ст3	13,5	13,5	
5	15-05	Лист	1	7-4	Сталь Ст3	110	110	
4	15-04	Ребро	2	7-3	Сталь Ст3	12,5	25	
3	15-03	Ребро	6	7-2	Сталь Ст3	3,2	19	
2	ГОСТ 8240-56	Швеллер №10; ℓ=1646	2	б/черт.	Сталь Ст3	13,3	26,6	
1	15-01	Швеллер	1	7-1	Сталь Ст3	13,5	13,5	

Обозначен.	Наименование	Сборка	228,3	1:10	Черт. 1
15-00	Корпус щита	Матер	Масса кг	М	Кварт. 5-7

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 1ВРВ-18	Щитовой затвор 1400×1600 электрофицированный Узел. Корпус щита	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-11

Ленгражданпроект Отделение Типовой канализационный

Нач. отдела Гл. инженер Гл. инж. проекта Ст. инженер Ст. техник Конструктор

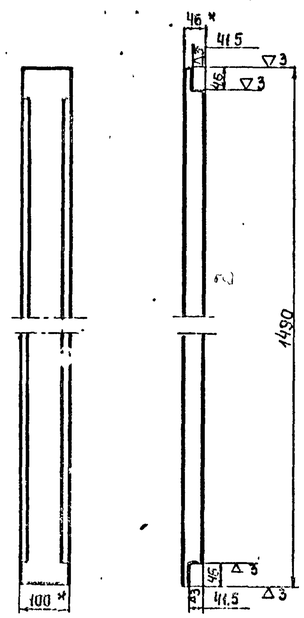
Сытявин Гольдберг Демме

Калинин Сытин Шевченко

Копировал

10735-02

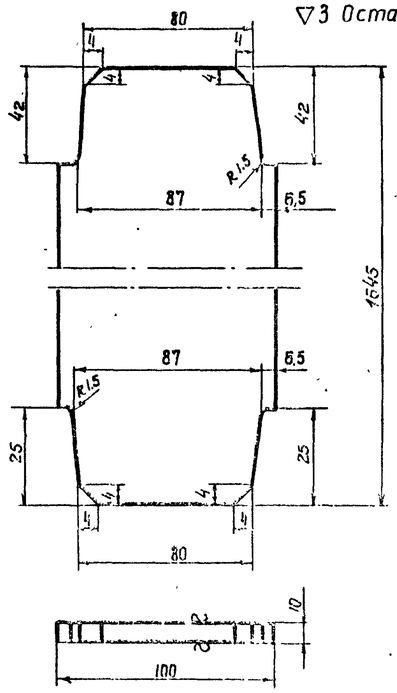
~ Остальное



* Размеры для справок
Заготовка - швеллер №10
ГОСТ 8240-56

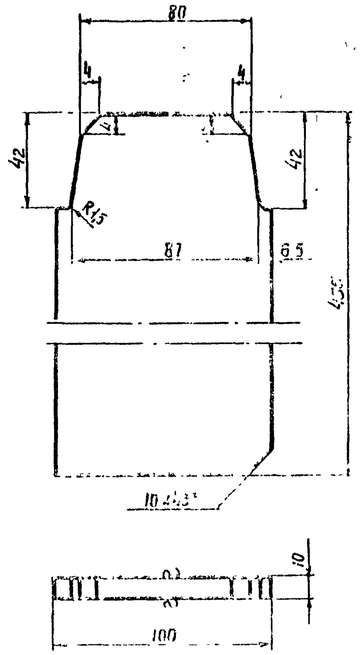
15-01	Швеллер	сталь Ст.3	13,5	1:10	Черт. N 7-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	м-б	К черт. N 6-1

▽3 Остальное



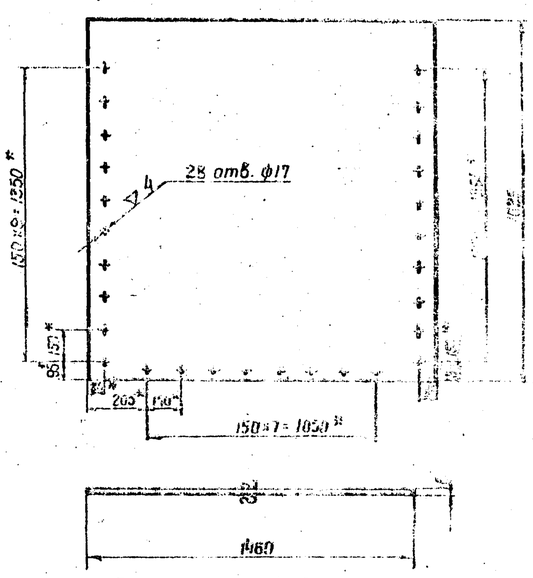
15-04	Ребро	сталь Ст.3	12,5	1:2	Черт. N 7-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	м-б	К черт. N 6-1

▽3 Остальное



15-03	Ребро	сталь Ст.3	3,2	1:2	Черт. N 7-2
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м-б	К черт. N 6-1

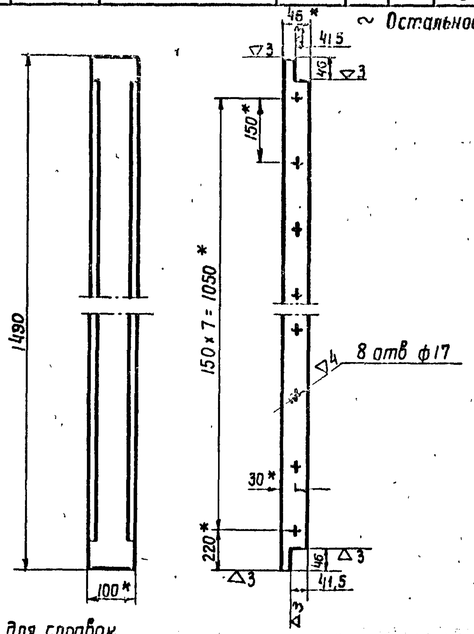
▽3 Остальное



* Размеры для справок.
28 отв. ф17 сверлить в сборке 15-00

15-05	Лист	Сталь ст.3	110	1:20	Черт. N 7-4
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м-б	К черт. N 6-1

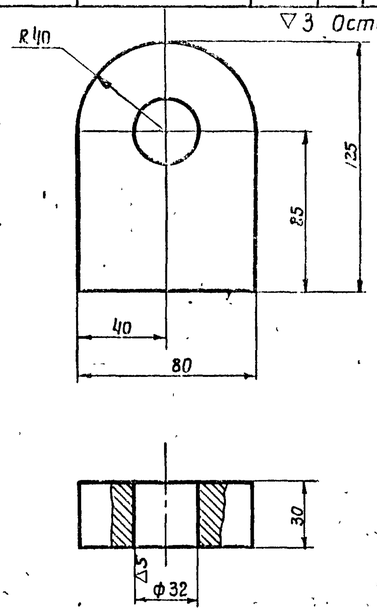
~ Остальное



* Размеры для справок
1. 8 отв. ф17 сверлить в сборке 15-00
2. Заготовка - швеллер №10
ГОСТ 8240-56

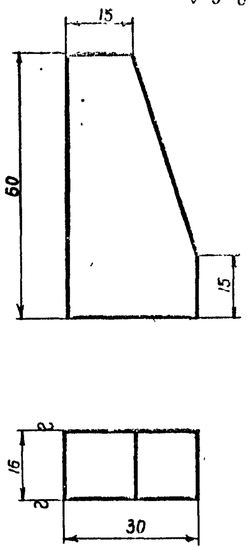
15-06	Швеллер	сталь Ст.3	13,7	1:10	Черт. N 7-5
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	м-б	К черт. N 6-1

▽3 Остальное



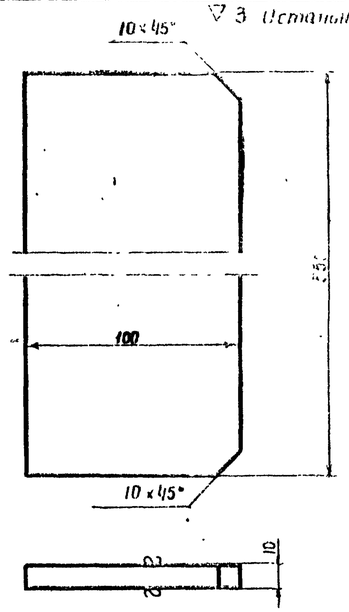
15-07	Прокладка	Сталь Ст.3	1,8	1:2	Черт. N 7-6
Обознач.	Наименование	Матер	масса	м-б	К черт. N 6-1

▽3 Остальное



15-10	Ребро	сталь Ст.3	0,25	1:1	Черт. N 7-8
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м-б	К черт. N 6-1

▽3 Остальное

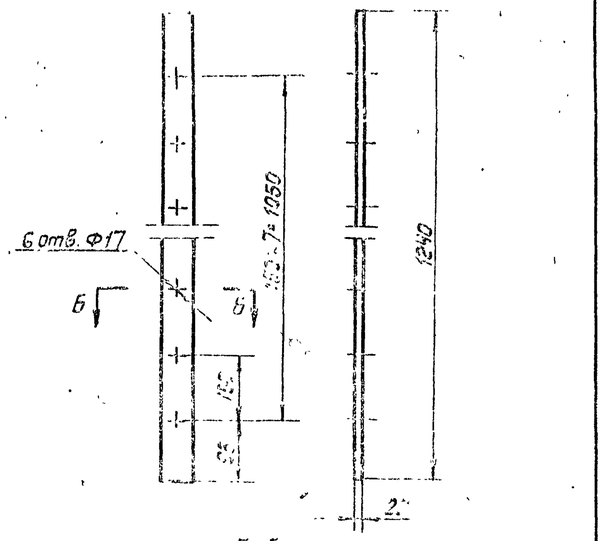


15-08	Ребро	Сталь ст.3	4,6	1:2	Черт. N 7-7
Обознач.	Наименование	Матер	масса	м-б	К черт. N 6-1

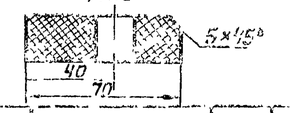
Нач. отдела
Гл. инж. отд.
Гл. инж. проекта
Сип гин
Гоцзеберг
Земме
Ст. инженер
Ст. техник
Копировал

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

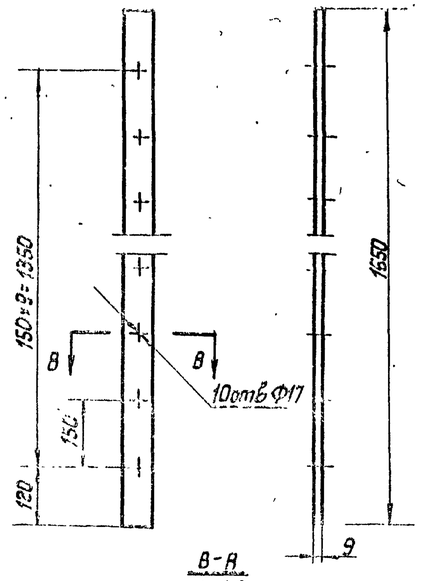
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный. Детали | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-7



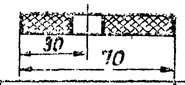
Б-Б
М1:2



10-09	Уплотнение	Резина	2.8	1:10	Чертежи N 8-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М-б	К черт. N 5-1

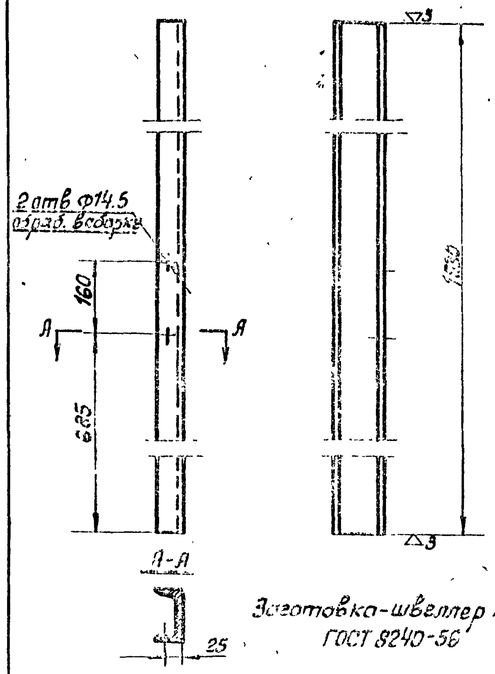


В-А
М1:2



10-06	Уплотнение	Резина	1.6	1:10	Чертежи N 8-6
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М-б	К черт. N 5-1

▽3 остальное

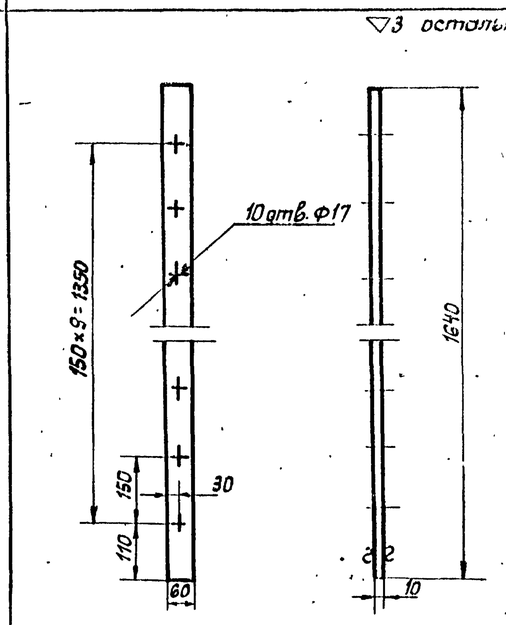


А-А

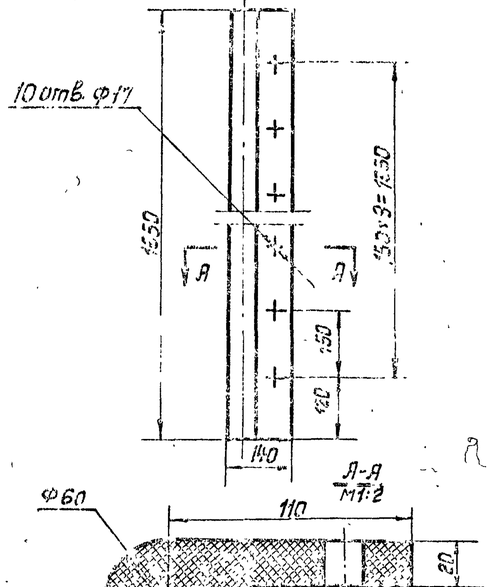
Заготовка-швеллер №10
ГОСТ 8240-56

11-01	Швеллер	Сталь Ст.3	13.2	1:10	Чертеж 8-7
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М-б	К черт. N 9-1

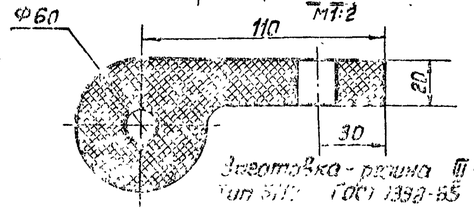
▽3 остальное



10-05	Накладка	Сталь Ст.3	7.76	1:10	Чертежи 8-5
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М-б	К черт. N 5-1



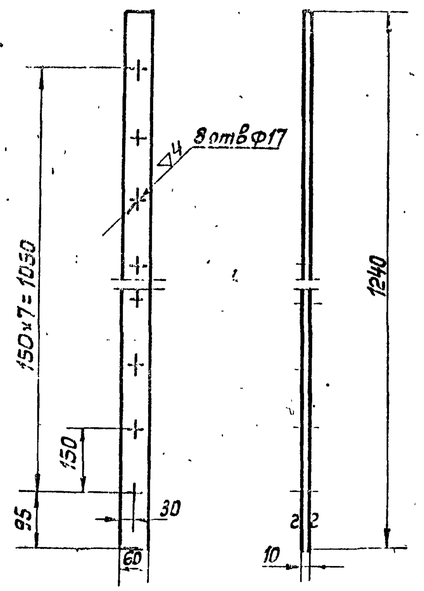
А-А
М1:2



Заготовка - решка III-а
Тип 5III ГОСТ 1392-65

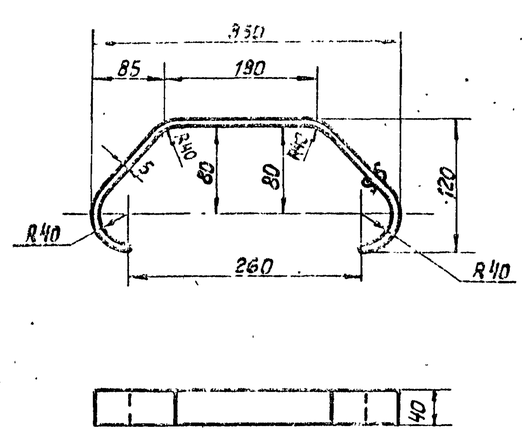
10-01	Уплотнение	Резина	0.5	1:10	Чертежи N 8-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М-б	К черт. N 5-1

▽3 остальное



10-04	Накладка	Сталь Ст.3	5.83	1:10	Чертежи N 8-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М-б	К черт. N 5-1

▽3 остальное



Развернутая длина ℓ=580 мм

11-04	Анкерная скоба	Сталь Ст.3	0.9	1:5	Чертежи 8-8
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М-б	К черт. N 9-1

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

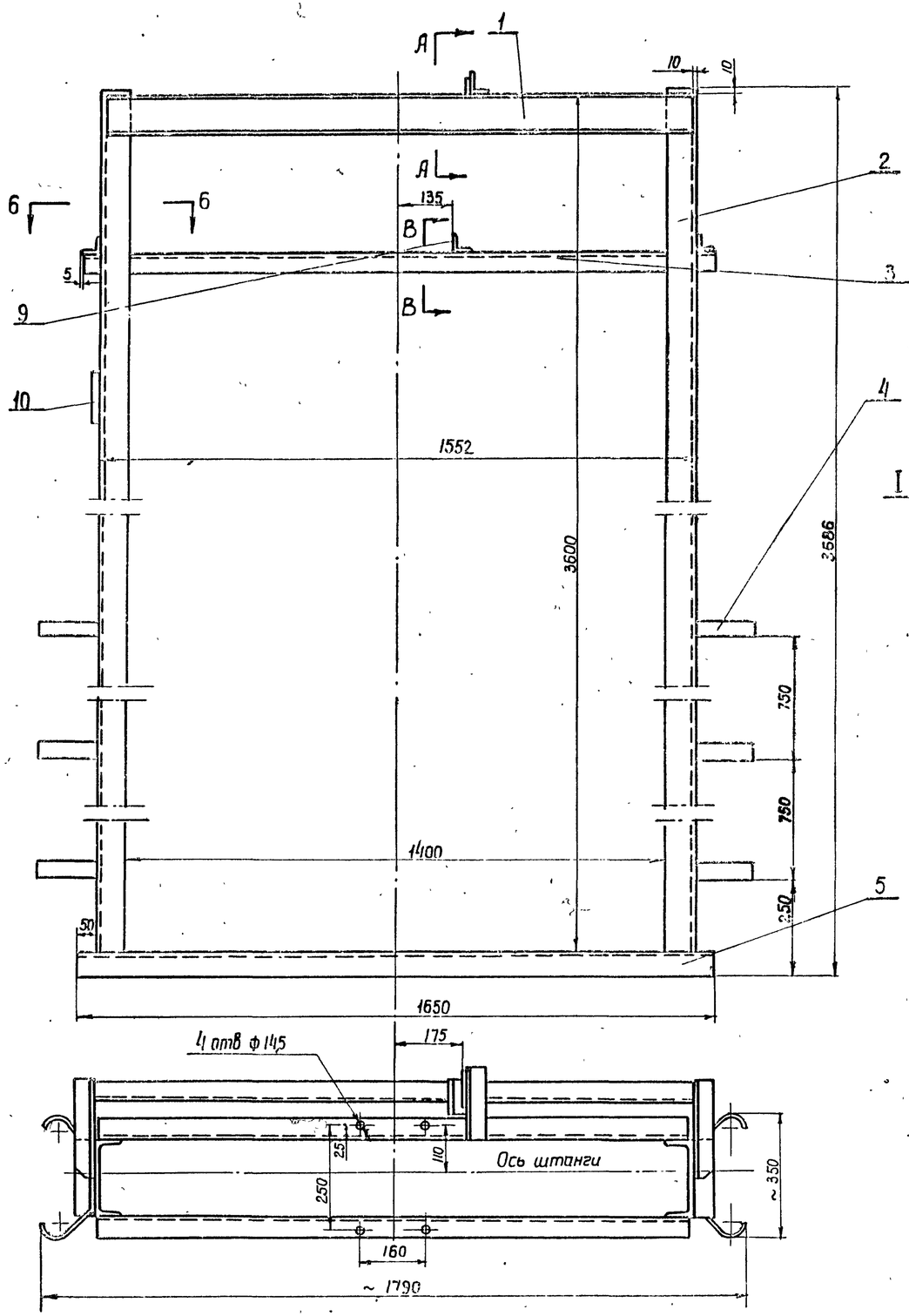
Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный. Детали.

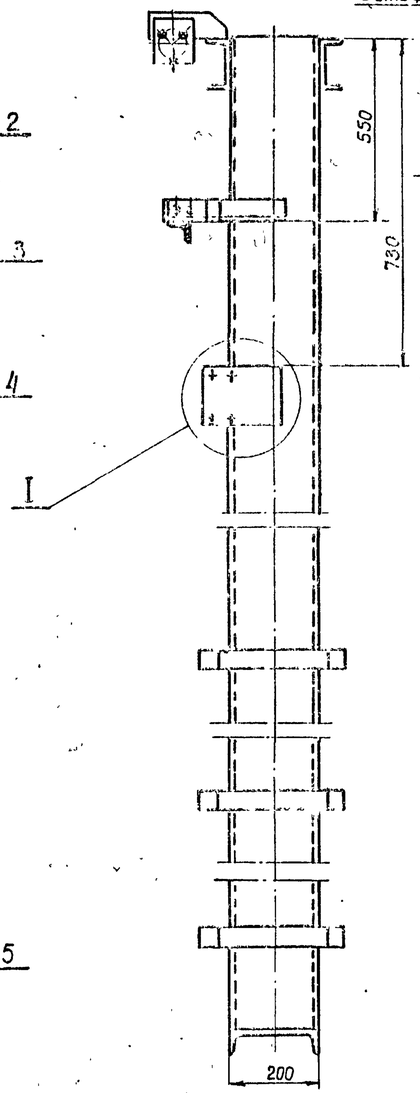
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-8

Нач. отдела Сытдин
Гл. инж. пр-та Гольберг
Ст. инженер
Ст. техник
Конструктор
Копировал

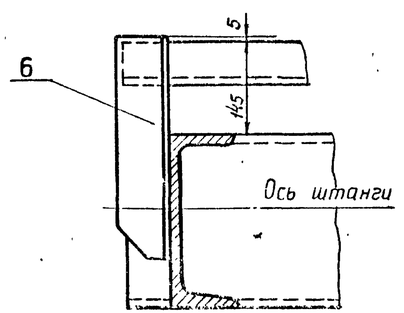
ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОСПЕЦЭЛЕКТРОМОНТАЖ

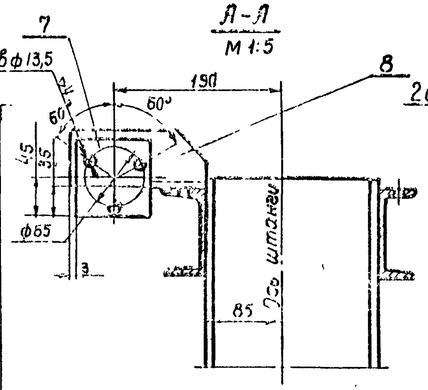
15785 37 10

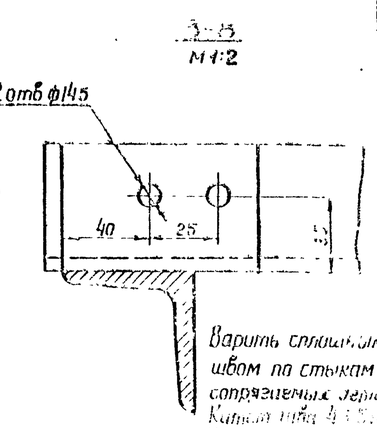


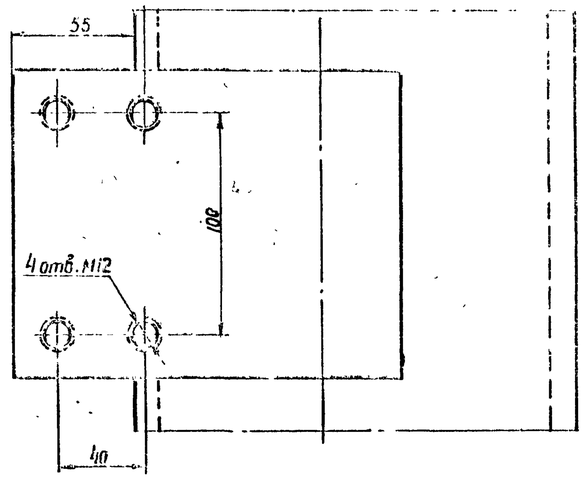


Б-Б
М 1:5







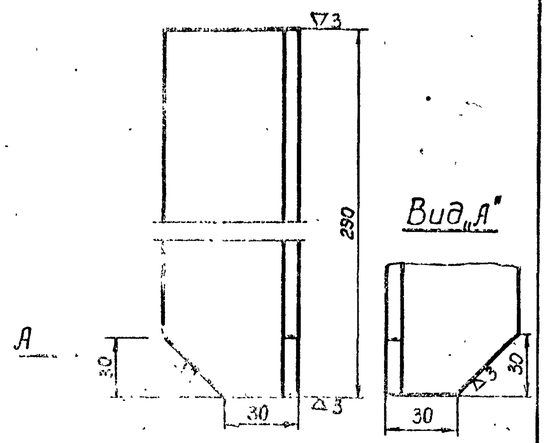


NN п/п	Обозначен	Наименование	Кол	Черт.№	Матер.	Масса в кг 1 шт	Масса в кг Общ.	Прим.
10	11-10	Наварыш	1	10-5	Сталь ст.3	3,9	3,9	
9	11-09	Уголь ник	1	10-4	Сталь ст.3	0,48	0,48	
8	11-08	Уголь ник	1	10-3	Сталь ст.3	0,9	0,9	
7	11-07	Лист	1	10-2	Сталь ст.3	0,38	0,38	
6	11-06	Уголь ник	2	10-1	Сталь ст.3	1,7	3,4	
5	ГОСТ 8240-56	Швеллер №20; ℓ=1650	1	б/черт	Сталь ст.3	30,4	30,4	
4	11-04	Анкерная скоба	6	8-8	Сталь ст.3	0,9	5,4	
3	ГОСТ 8509-57	Уголь ник 63×63×6 ℓ=1668	1	б/черт	Сталь ст.3	9,4	9,4	
2	ГОСТ 8240-56	Швеллер №20; ℓ=3610	2	б/черт	Сталь ст.3	31	62	
1	11-01	Швеллер	2	8-7	Сталь ст.3	13,2	26,4	
11-00		Рама			Сборка	243,3	1-10	Черт. 9-1
Обознач.		Наименование			Материал	Масса	кг	Формат А4

Нач. отдела Сытина
Гл. инж. отдела Маштакова
Гл. инж. проекта
Ст. инженер Сытина
Ст. техник
Копировал

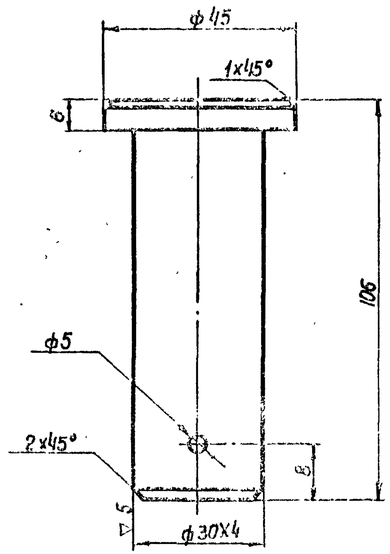
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Шитовой затвор 1400×1600 электрифицированный Узел. Рама | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-11

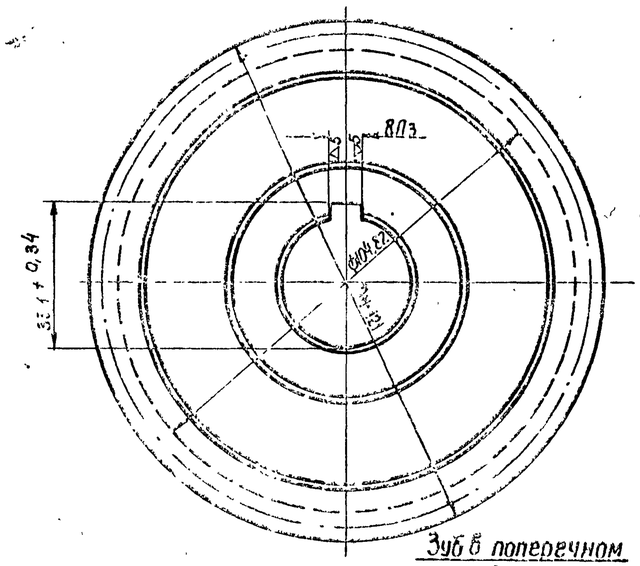


Заготовка: угольник 63×63×6
ГОСТ 8509-57

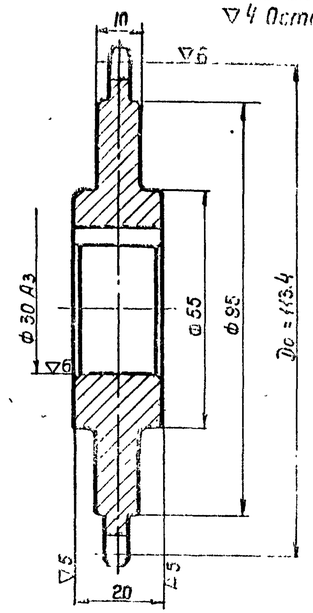
Поз	Обозначение	Наименование	Сталь	Масса	Масштаб	Чертеж
11-06		Угольник	Ст3	1,7	1:2	10-1
Обознач.		Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 9-1



Поз	Обозначение	Наименование	Сталь	Масса	Масштаб	Чертеж
00-01		Палец	Сталь 45	0,55	1:2	10-6
Обознач.		Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 4



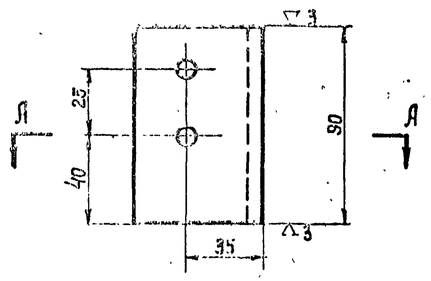
№ п/п	Наименование	Обозначение	Числовое значение
1	Шаг цепи	t	12,7
2	Число зубьев	Z	28
3	Диаметр делит. окруж.	Do	113,4
4	Класс точности	—	3



1. Профиль зуба по ГОСТ 591-69
2. Фаски 1×45°

Поз	Обозначение	Наименование	Сталь	Масса	Масштаб	Чертеж
00-02		Звездочка	Сталь 45	4,7	1:1	10-7
Обознач.		Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 5, 12-1

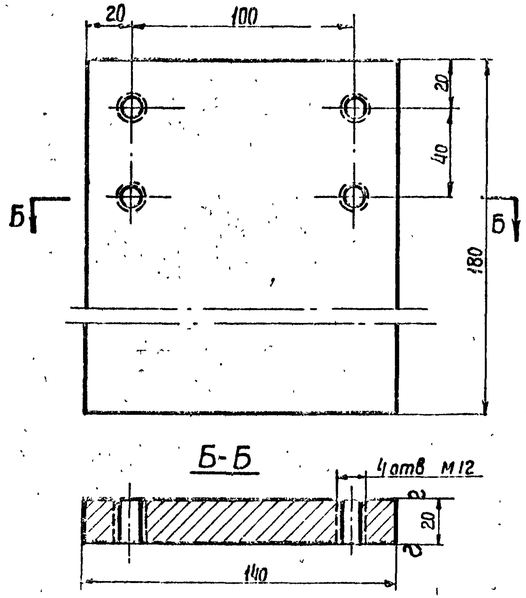
~ Остальное



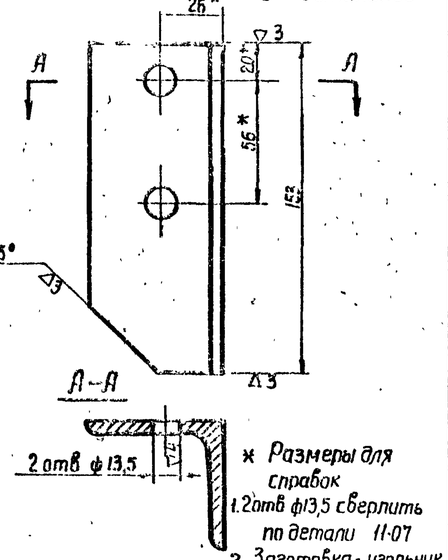
Заготовка: угольник 63×63×6
ГОСТ 8509-57

Поз	Обозначение	Наименование	Сталь	Масса	Масштаб	Чертеж
11-09		Угольник	Ст3	0,46	1:2	10-4
Обознач.		Наименование	Матер.	Масса	м-б	К черт. N 9-1

▽3 Остальное



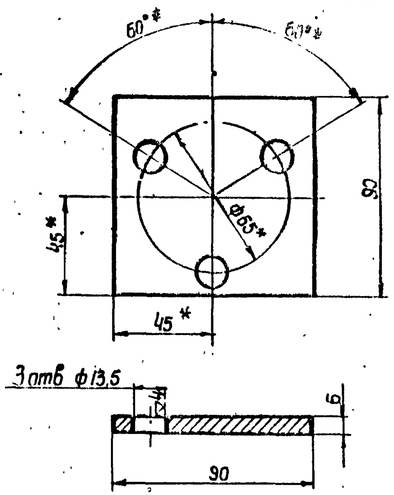
Поз	Обозначение	Наименование	Сталь	Масса	Масштаб	Чертеж
11-10		Наварыш	Сталь Ст3	3,9	1:2	10-5
Обознач.		Наименование	Матер.	Масса	м-б	К черт. N 9-1



* Размеры для справок
1. 2 отв ф13,5 сверлить по детали 11-07
2. Заготовка - угольник 63×63×6 ГОСТ 8509-57

Поз	Обозначение	Наименование	Сталь	Масса	Масштаб	Чертеж
11-08		Угольник	Сталь Ст.3	0,9	1:2	
Обознач.		Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N

▽3 Остальное



* Размеры для справок
3 отв. ф13,5 сверлить в сборке 11-00

Поз	Обозначение	Наименование	Сталь	Масса	Масштаб	Чертеж
11-07		Лист	Сталь Ст.3	0,38	1:2	10-2
Обознач.		Наименование	Матер.	Масса	м-б	К черт. N 3-1

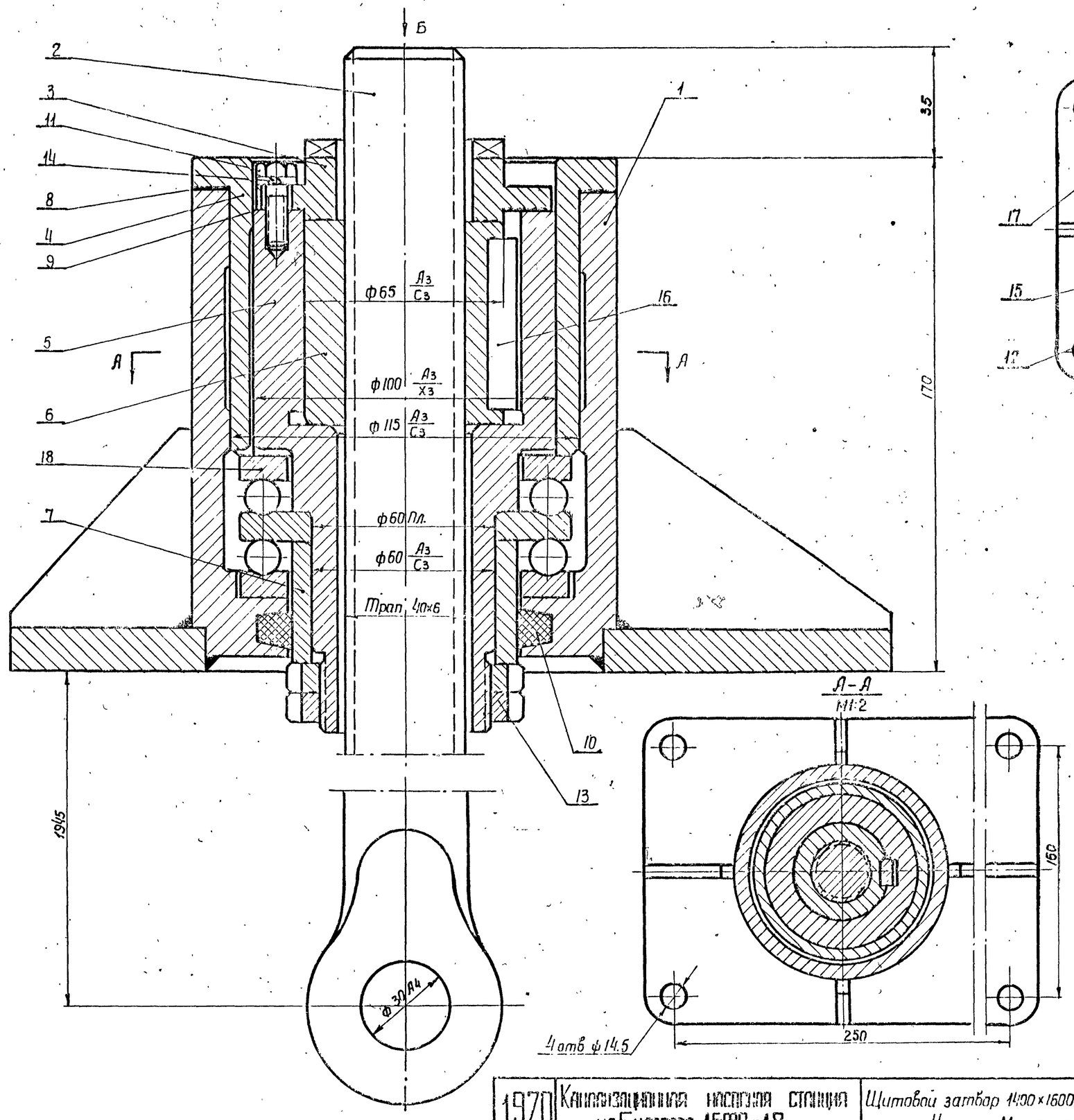
Нач. отдела — Гутман
Ст. инженер — Ст. техник — Копировал
Ст. инж. отдела 3 — Ст. инж. проекта — Лапина

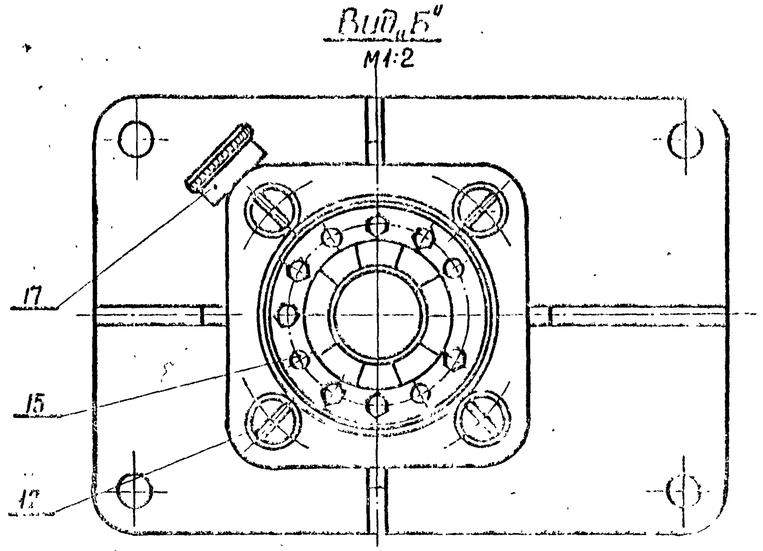
1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный
Детали.

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-10

Типовой проект разработан Госстроем СССР





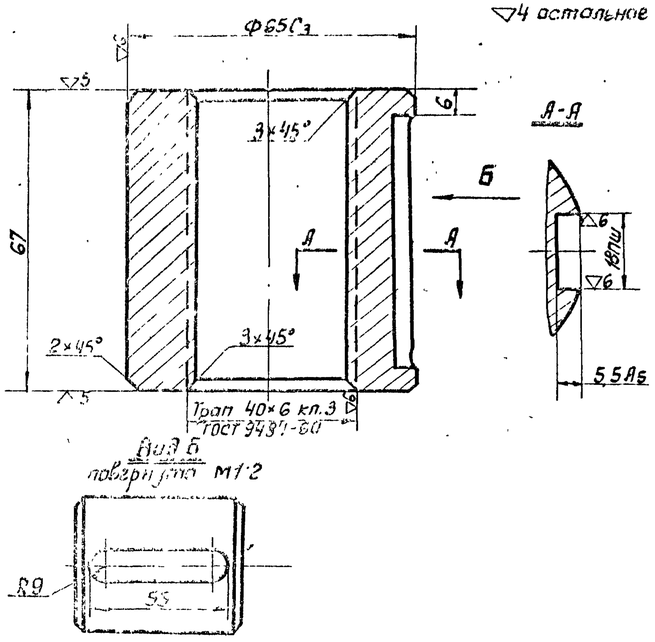
N п/п	Обозначен.	Наименование	Кол	N черт.	Матер	Масса ед. кг	Масса общ. кг	Примеч.
18	ГОСТ 7872-56	Шарикоподшипник упорн. двойной 38215 (ф60 × ф110×47)	1	—	Сборка	1,57	1,57	
17	ГОСТ 1303-56	Масленка IV-А-12	1	—	Сборка	0,1	0,1	
16	ГОСТ 8789-68	Шпонка призм. обыкн. скругл. 18×11×55	1	—	Сталь 45	0,035	0,035	
15	ГОСТ 3128-60	Штифт цилиндрич. 8пр 220 × 18	4	—	Сталь 45	0,007	0,028	
14	ГОСТ 6402-61	Шайба пружинная 8	7	—	Сталь 65Г	0,002	0,014	
13	ГОСТ 11871-66	Гайка круглая уменьшенная М56×2 кл 3	2	—	Сталь Ст 3	0,174	0,348	
12	ГОСТ 1490-62	Винт М12×28	4	—	Сталь Ст.3	0,026	0,1	
11	ГОСТ 7798-62	Болт М8×25	7	—	Сталь Ст.3	0,016	0,11	
10	12-09	Сальник ф94/ф76; h=9	1	б/ч	войлок	0,08	0,08	
9	12-08	Прокладка ф98/ф66; б=0,2	10	б/ч	Сталь Ст.3	0,001	0,01	
8	12-07	Прокладка ф140/ф116; б=0,2	10	б/ч.	Сталь Ст 3	0,001	0,01	
7	12-06	Втулка	1	12-5	Сталь Ст.3	0,5	0,5	
6	12-05	Гайка	1	12-4	Бр АЖ 9-4л	1,2	1,2	
5	12-04	Стакан	1	13-4	Сталь Ст.3	4,8	4,8	
4	12-03	Втулка	1	12-3	СЧ21-40	2,6	2,6	
3	12-02	Полумуфта	1	12-2	Сталь 45	0,5	0,5	
2	12-01	Винт-штанга	1	13-3	Сталь Ст 5	21	21	
1	16-00	Корпус	1	12-1	Сборка	22,4	22,4	

Обознач.	Наименование	Матер	Масса ед. кг	Масса общ. кг	Черт. N
12-00	Механизм винтовой	Сборка	55,5	1,1	11

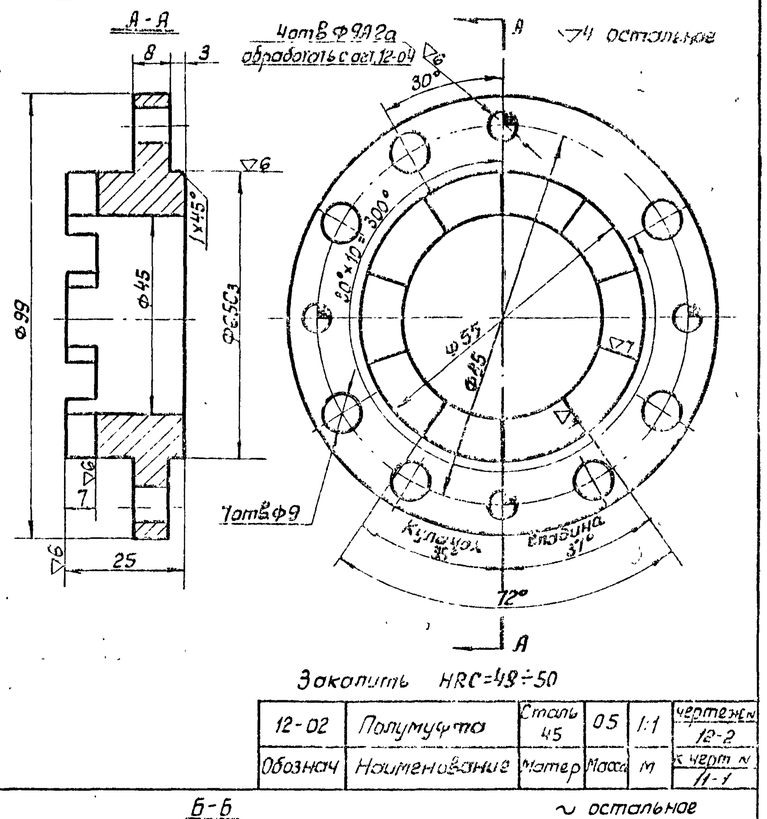
Нач. отдела	Гл. инж. отдела	Гл. инж. проекта	Ст. инженер	Ст. техник	Сутягин	Гузовой	Демин	Наумов	Сытина	Машкова	Копировал	Шиш

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИОННЫЙ ВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный. Узел. Механизм винтовой	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-11

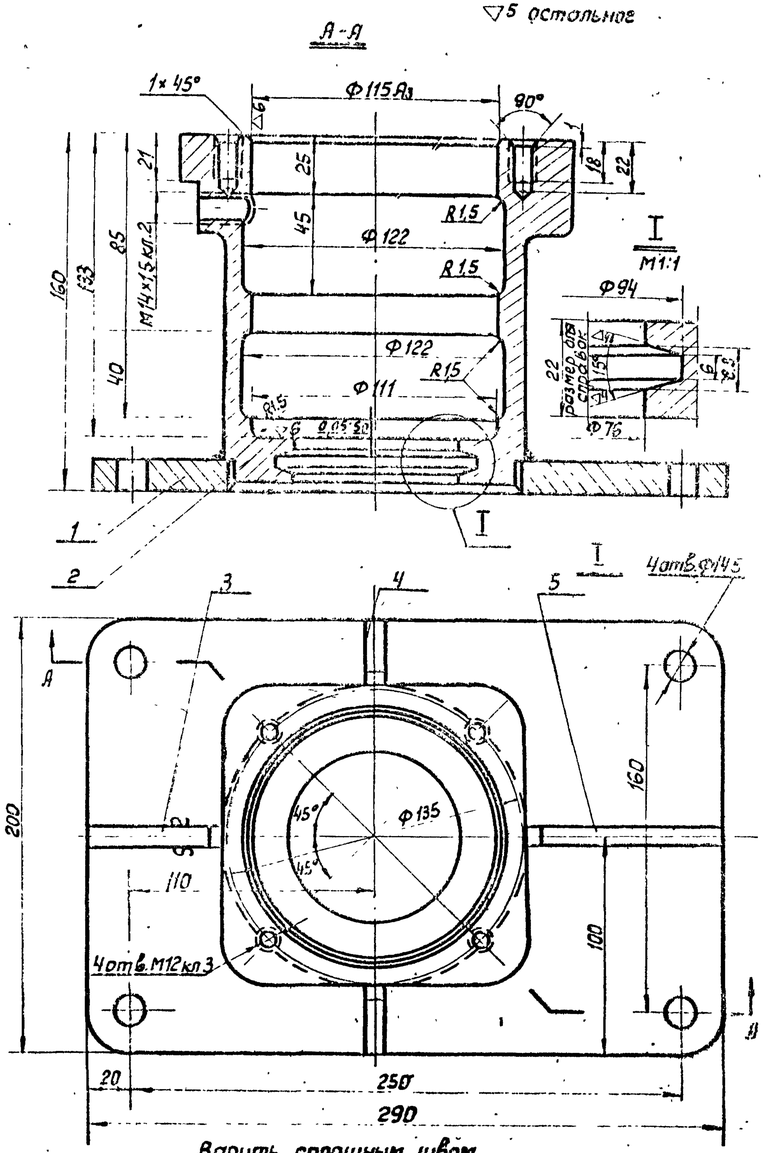


12-05	Гайка	Бр.АЖ 9-4Л	1,2	1:1	Чертеж № 12-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К чертежу № 11-1

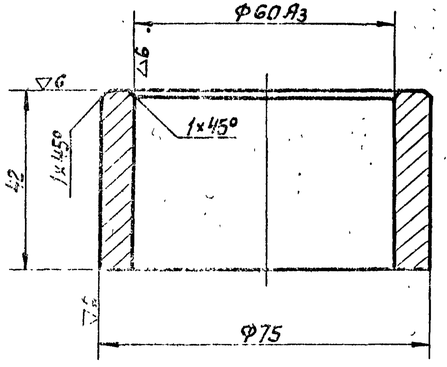


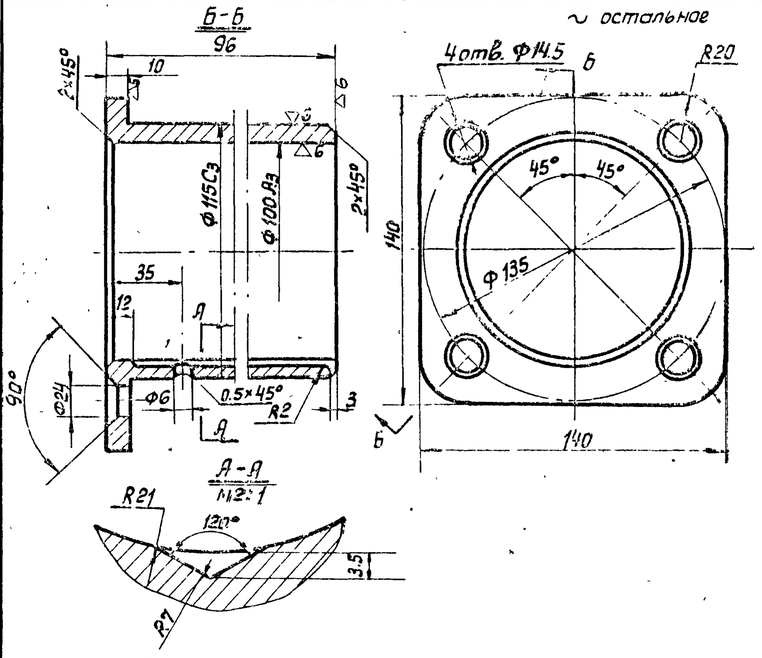
Закалить HRC=48÷50

12-02	Полумуфта	Сталь 45	05	1:1	Чертеж № 12-2
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	К черт № 11-1



Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей Катет шва 5 мм. Электрод Э-42





12-03	Втулка	Чугун СЧ21/40	2,6	1:2	Чертеж № 12-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К чертежу № 11-1

5	16-05	Ребро 90×65; δ=6	1	б/ч	Сталь Ст3	1	1	
4	16-04	Ребро 30×65; δ=6	2	б/ч	Сталь Ст.3	0.45	0.9	
3	16-03	Ребро 60×65; δ=6	1	б/ч	Сталь Ст.3	0.9	0.9	
2	16-02	Корпус	1	13-2	Сталь Ст.3	11	11	
1	16-01	Плита	1	13-1	Сталь Ст3	5.1	5.1	
NN п/п	обозначен	Наименование	кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг ед.	Масса в кг общ	Прим.

16-00	Корпус	Сборка	18.5	1:2	Чертеж № 12-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К чертежу № 11-1

12-01	Втулка	Сталь Ст3	0,5	1:1	Чертеж № 12-5
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. № 11-1

Начальник Кулиев
Гл. инж. отд. Сытенко
Ст. инженер Гольдберг
Инж. Пр-та Мед
Ст. инж. Пр-та Дегтяренко

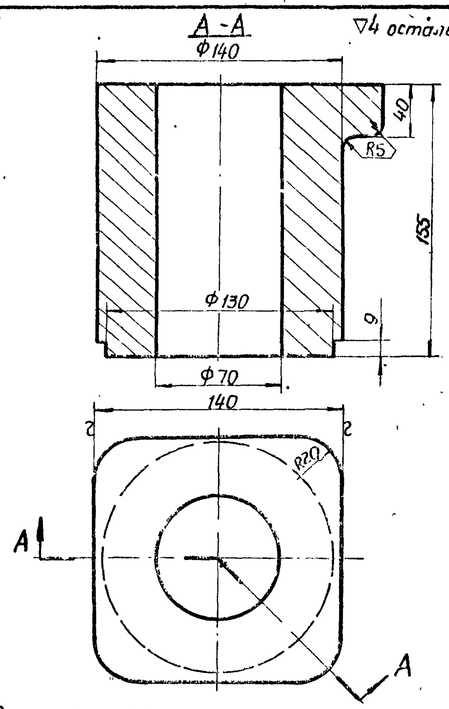
ГПИ Гидропроект
отдел 14-16
Гидромеханическое оборудование

1970 Канализационная насосная станция на 5 агрегатов 16ФВ-18

Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный. Механизм винтовой. Узел и детали.

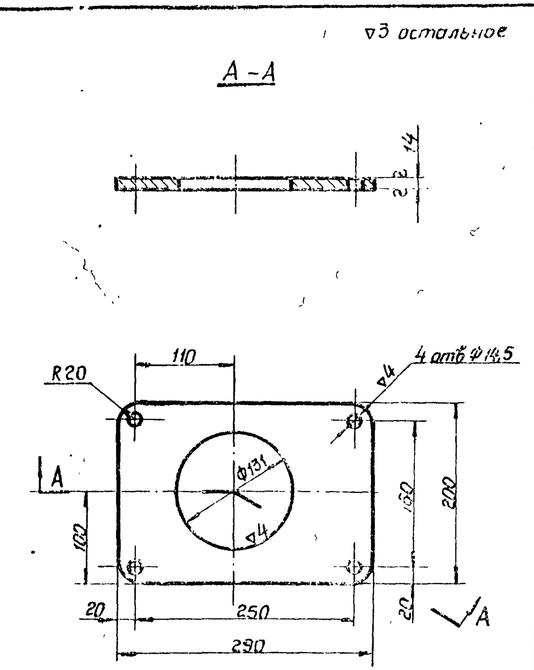
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-12

10785-07

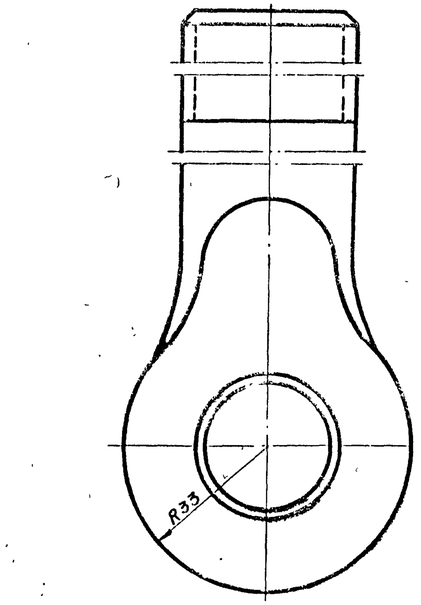


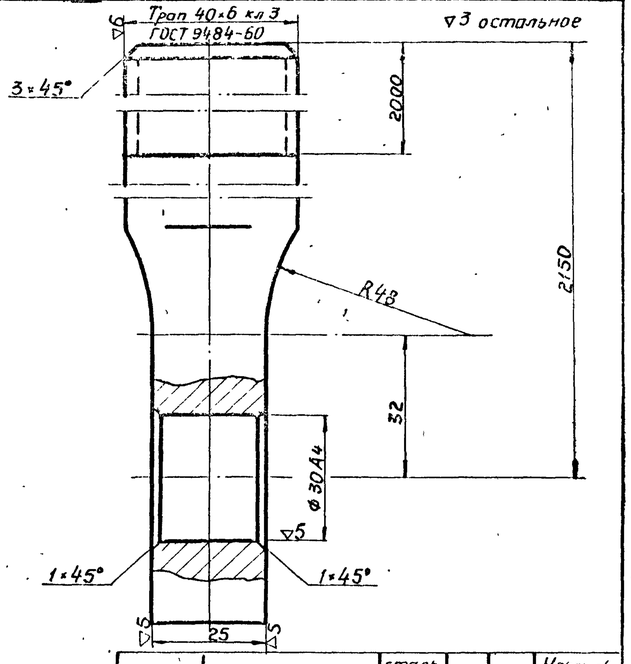
Заготовка. Квадрат 140 ГОСТ 2591-57

16-02	Корпус (заготовка)	сталь ст 3	20,3	1:2,5		Черт. № 13-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М		К черт. № 12-1

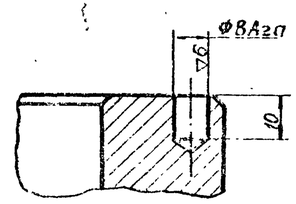


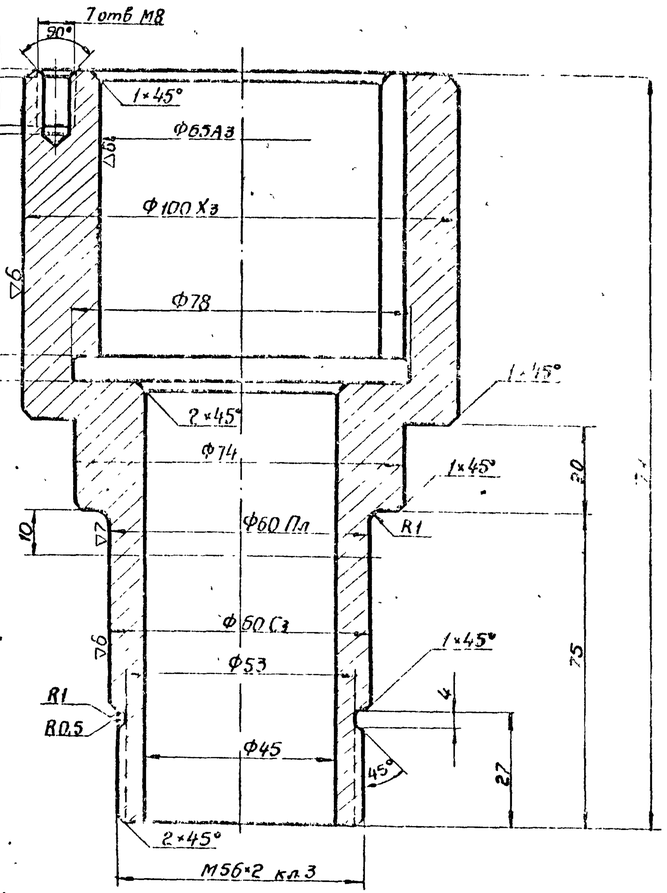
16-01	Плита	сталь ст 3	5,1	1:5		Черт. № 13-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М		К черт. № 12-1

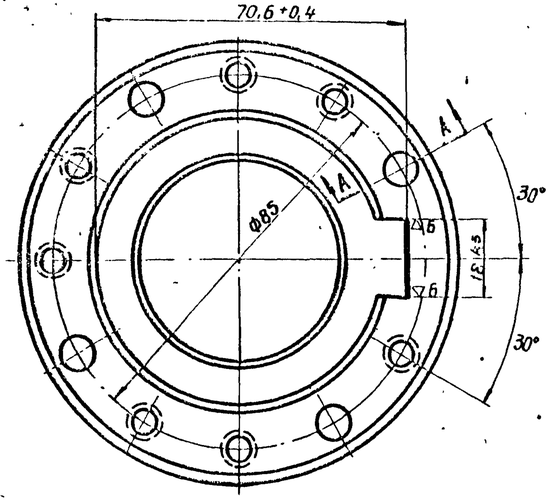




12-01	Винт-штанга	сталь ст 5	21	1:1		Черт. № 13-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М		К черт. № 11-1







12-04	Стакан	сталь ст 3	4,8	1:1		Черт. № 13-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М		К черт. № 11-1

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный. Детали	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-13

ГПИ Сантехпроект Госстроя СССР

Гл. инженер проекта Демин

Гл. инженер Хоцкер

Ст. инженер Ситников

Инженер Зинченко

Конструктор Ситников

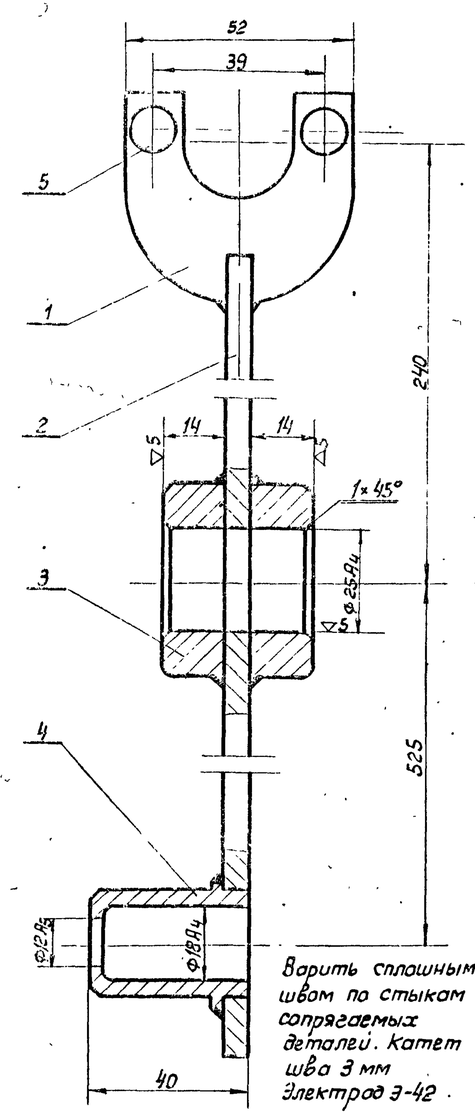
Нач. отдела Ситников

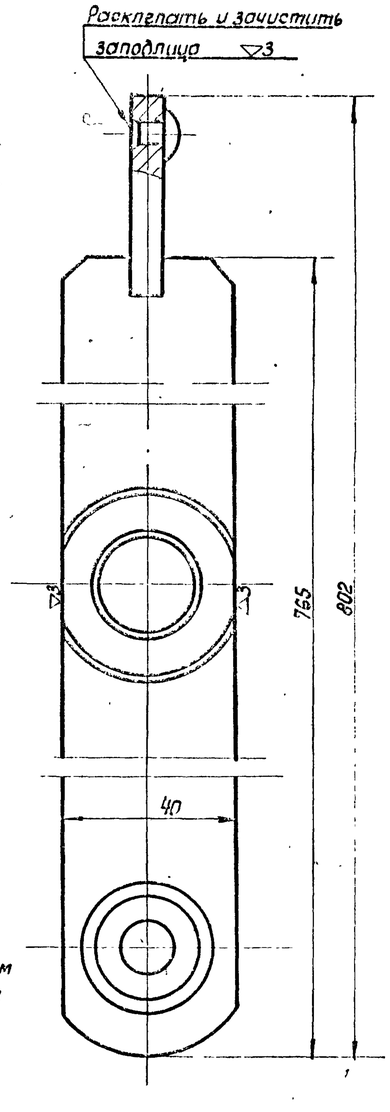
Нач. сектора Ситников

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

Копировал Формат А4

47-85-0 15

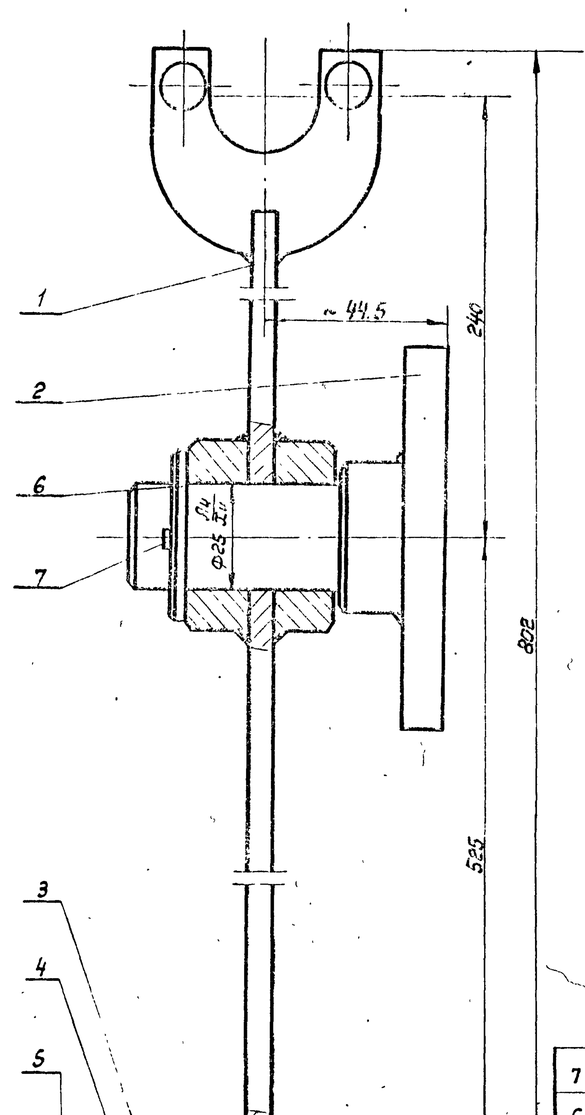


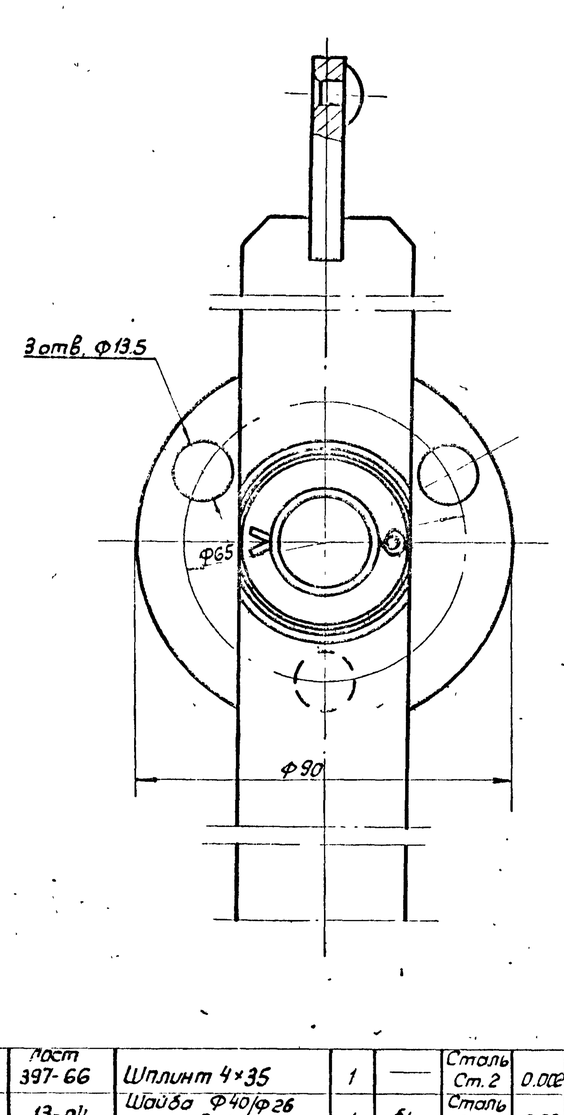


Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 3 мм Электрод Э-42.

NN п/п	Обознач.	Наименование	кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг ед.	Масса в кг общ.	Прим.
5	ГОСТ 10299-62	Заклепка 6×10	2	—	Сталь Ст.2	0.01	0.02	
4	17-04	Гнездо	1	15-4	Сталь Ст.3	0.08	0.08	
3	17-03	Втулка	2	15-3	Сталь Ст.3	0.12	0.24	
2	17-02	Полоса	1	15-2	Сталь Ст.3	1.45	1.45	
1	17-01	Дуга	1	15-1	Сталь Ст.3	0.15	0.15	

17-00	Рычаг	Сборка	1.95	1:1	Чертеж N 14-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса в кг	М	К черт. N 14-1





NN п/п	Обозначен	Наименование	Кол.	N черт	Матер.	Масса в кг ед.	Масса в кг общ.	Примеч.
7	ГОСТ 397-66	Шплинт 4×35	1	—	Сталь Ст.2	0.002	0.002	
6	13-04	Шайба Ф40/Ф26 δ=4	1	6/4	Сталь Ст.3	0.02	0.02	
5	13-03	Ручка	1	16-3	Сталь Ст.3	0.1	0.1	
4	13-02	Фиксатор	1	16-2	Сталь Ст.3	0.07	0.07	
3	13-01	Пружина	1	16-1	Сталь пруж. п.	0.005	0.005	
2	18-00	Ось	1	15-5	Сборка	0.8	0.8	
1	17-00	Рычаг	1	14-2	Сборка	1.9	1.9	

13-00	Механизм переключений	Сборка	29	1:1	Чертеж N 14-1
Обознач	Наименование	Матер.	Масса в кг	М	К черт. N 14-1

Изм. отдела Гутягин
Гл. инж. отд. Разгодов
Гл. инж. пр-та Демпе
Ст. инженер Гутягин
Ст. техник Разгодов
Копир. Демпе

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

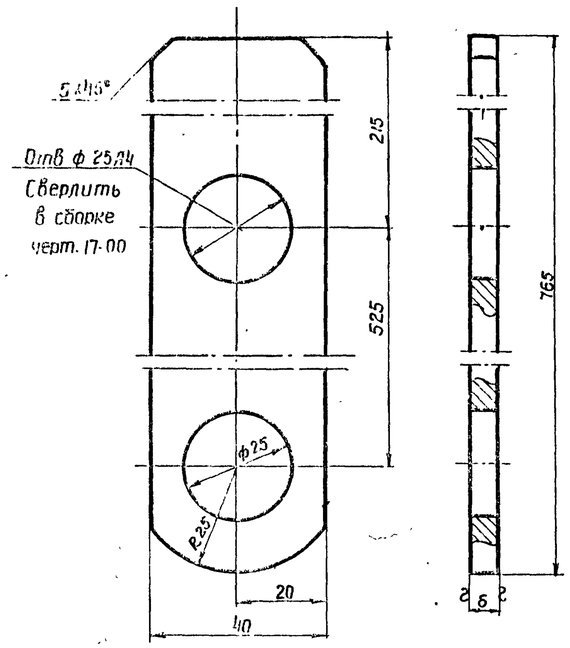
1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Щитовой затвор 1400×1800 электрифицированный
Узлы: механизм переключения и рычаг.

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-14

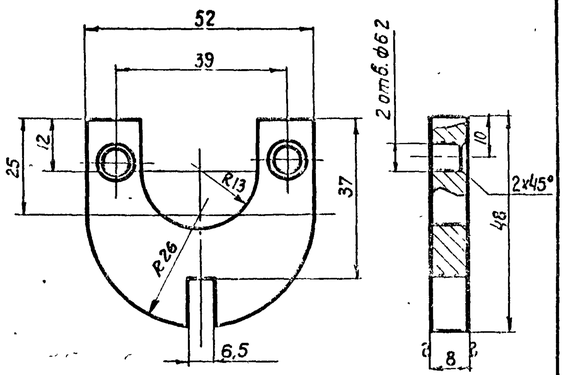
10785-07 19

▽3 Остальное



17-02	Полоса	Сталь Ст3	1,45	1:1	Черт N 15-2
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м	К черт.N 14-2

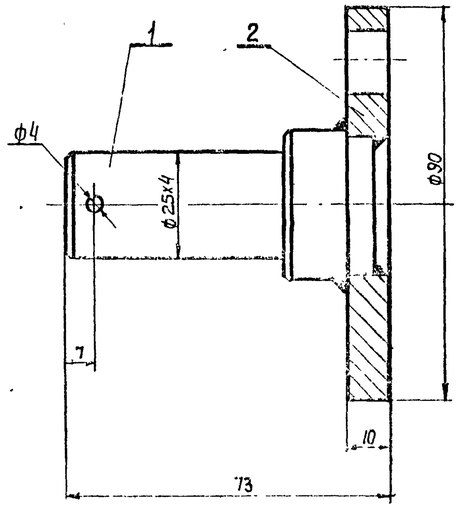
▽3. Остальное



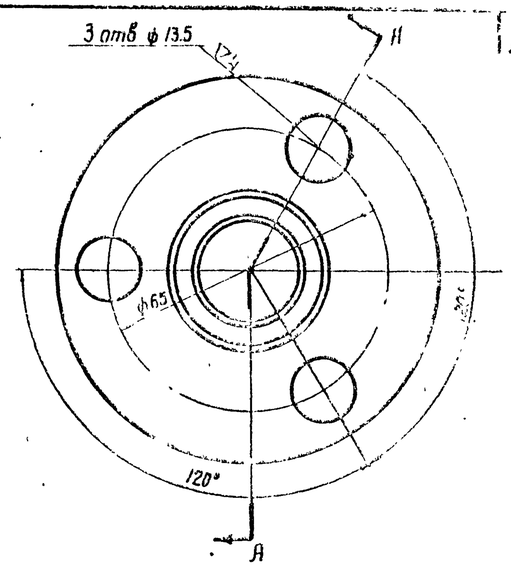
Деталь под сварку

17-01	Дуга	Сталь Ст.3	0,15	1:1	Черт N 15-1
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м	К черт N 14-2

А-А



3 отв ф 13,5

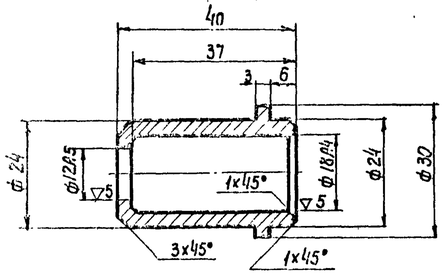


Варить сплошным швом по стыкам соприкасаемых деталей
Катет шва 5мм. Электрод Э 42

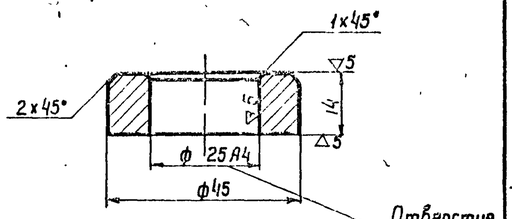
N п/п	Обознач.	Наименование	Кол	N черт.	Матер	Масса 1 ед	Масса общ	Примеч
2	18-02	Фланец	1	15-7	Сталь Ст.3	0,4	0,4	
1	18-01	Ось	1	15-6	Сталь 45	0,33	0,33	

18-00	Ось	Сборка	0,73	1:1	Черт N 15-5
Обознач.	Наименован.	Матер	Масса	м	К черт N 14-1

▽4 Остальное



▽3 Остальное

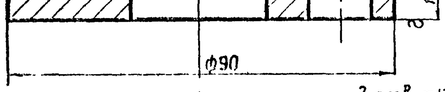


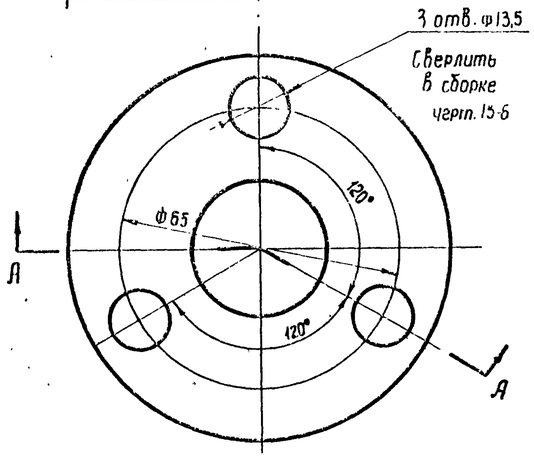
Отверстие сверлить в сборке черт. 17-00

Размеры без припуска на обработку после сварки

17-03	Втулка	Сталь Ст.3	0,12	1:1	Черт.N 15-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м	К черт.N 14-2

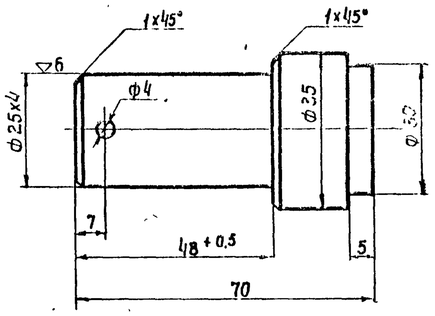
▽3 Остальное





18-02	Фланец	Сталь Ст.3	0,4	1:1	Черт.N 15-7
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м	К черт.N 15-5

▽4 Остальное



18-01	Ось	Сталь 45	0,33	1:1	Черт.N 15-6
Обознач	Наименование	Матер	Масса	м	К черт.N

17-04	Гнездо	Сталь Ст.3	0,08	1:1	Черт.N 15-4
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м	К черт.N 14-2

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Щитовой затвор 1400×1600 Электрифицированный. Детали.

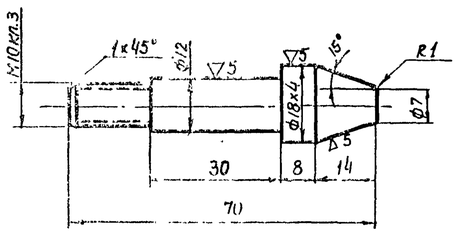
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-15

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

Гл. инж. проекта Ситкин
Гл. инж. отдела Гольберг
Нач. отдела Темме
Ст. инженер Ситкин
Ст. техник Ситкин
Копировал Ситкин

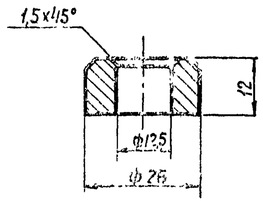
ГПИ Промстройпроект Госстроя СССР
Ленинградское отделение

▽4 Остальное

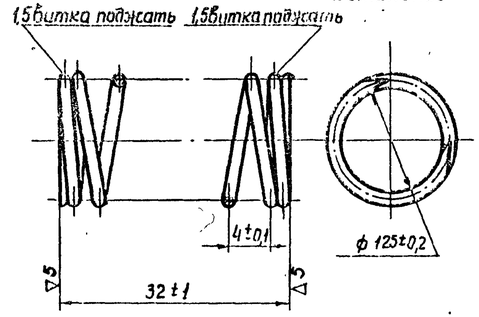


3-02	Фиксатор	Сталь Ст.3	0,07	1:1	Черт N 16-2
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м	К черт N 14-1

▽5 Кругом



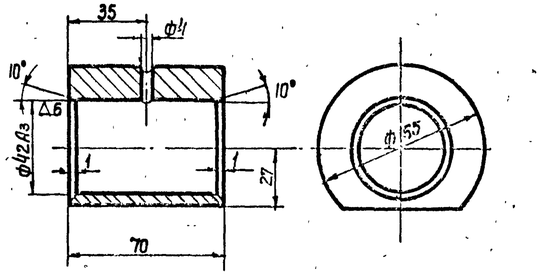
▽4 Остальное



Диаметр проволоки, мм	1,2
Длина развернутой проволоки мм	440
Числа витков рабочих	7
Числа витков полное	10

13-01	Пружина	Сталь пруж.П	0,005	2:1	Черт N 16-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	м	К черт N 14-1

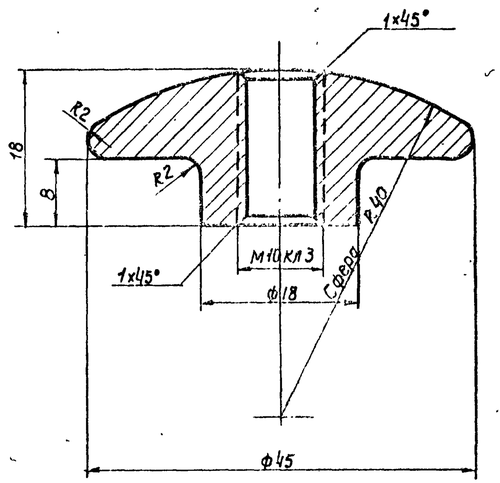
▽4 Остальное



1. Отверстие ф4 сверлить после сварки в сборке 14-00
2. Размеры без припуска на обработку после сварки

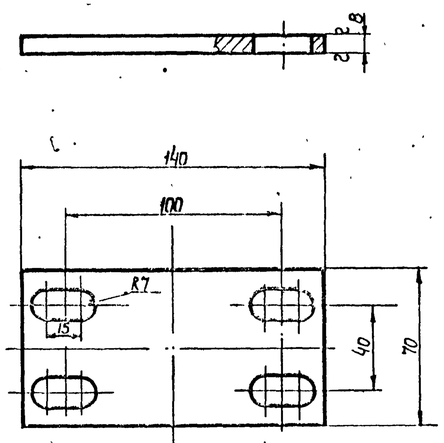
19-01	Корпус	Сталь Ст 3	1	1:1	Черт N 16-4
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м	К черт N 17-2

▽5 Кругом



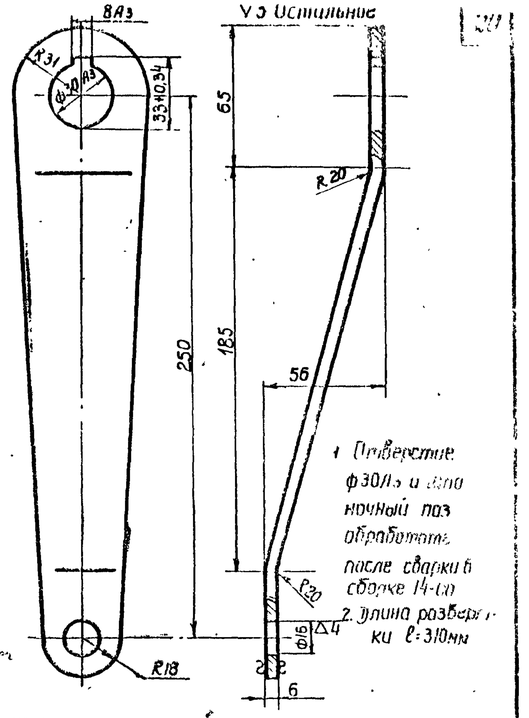
13-03	Ручка	Сталь Ст 3	0,1	2:1	Черт N 16-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м	К черт N 14-1

▽3 Остальное

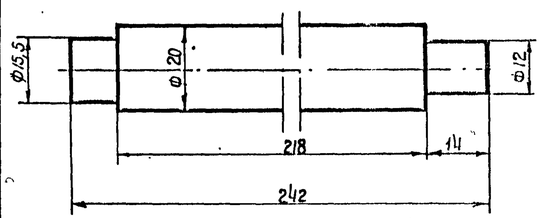


Пазы обработать после сварки в сборке 19-00

19-02	Плита	Сталь Ст 3	0,55	1:2	Черт N 16-5
Обознач	Наименование	Матер	Масса	м	К черт N 17-2



▽4 Кругом



20-02	Рычаг	Сталь Ст 3	07	1:2	Черт N 16-6
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	м	К черт N 13-1

20-04	Колпак	Сталь Ст.3	0,04	1:1	Черт N 16-8
Обознач	Наименование	Матер	Масса	м	К черт.N 19-1

20-03	Ось	Сталь 45	0,54	1:1	Черт N 16-7
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м	К черт N 13-1

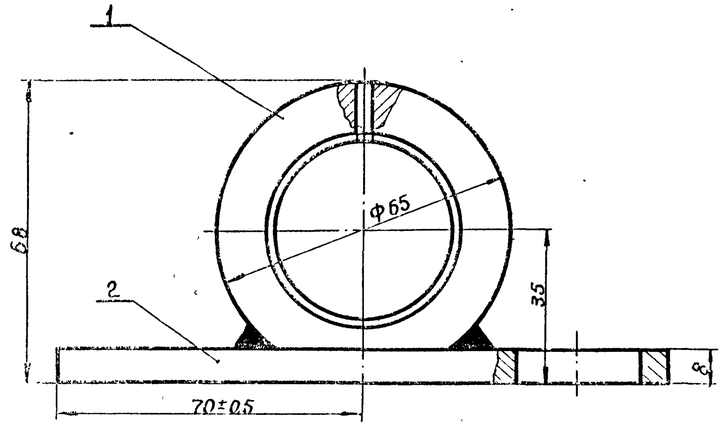
Нач. отдела Бутягин
Гл. инж. отдела Гриценко
Ст. инж. проекта Демин
Ст. техник Колесова

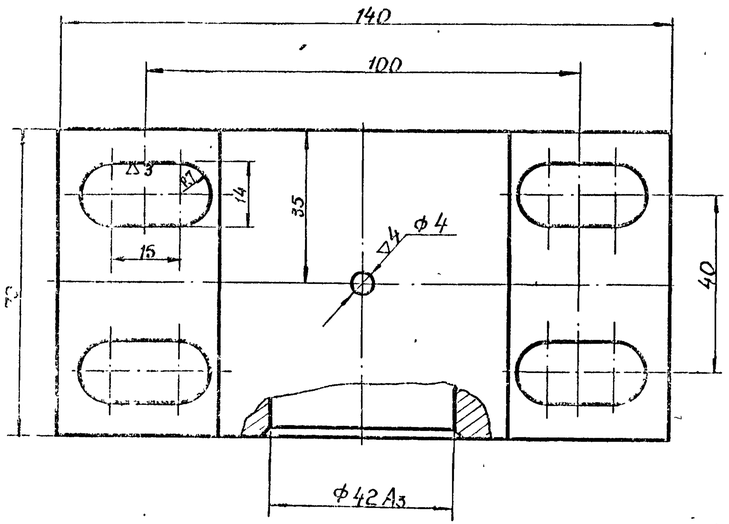
1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный. Детали

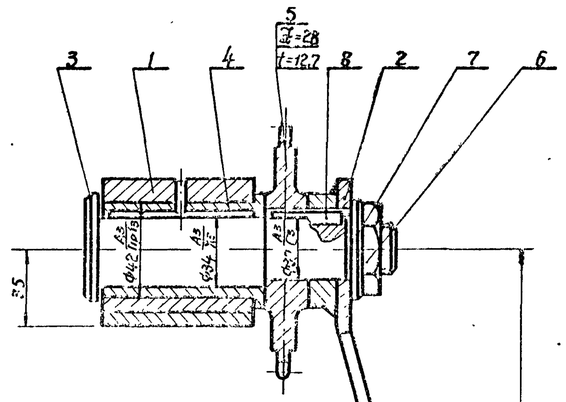
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-16

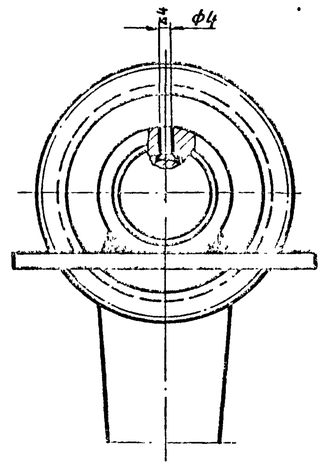
10785-07

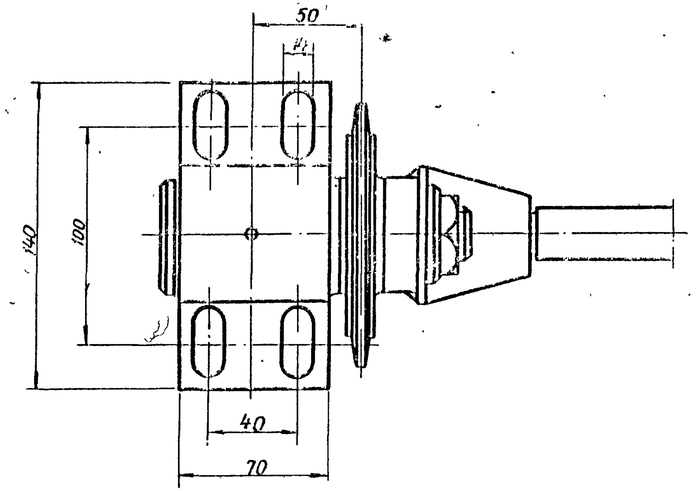




Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей
Катет шва 5мм Электрод Э-42.







Отверстие Ф4 во втулке поз. №4 совместить с канавкой

№ п/п	Обознач	Наименование	Кол.	№ черт	Матер	Масса Ед.	Масса Общ.	Прим.
8	ГОСТ 8789-58	Шпонка призматич. обыкнав. 18×7×30	1	—	сталь ст 45	0,014	0,014	
7	ГОСТ 11371-68	Шайба 20	1	—	сталь ст 3	0,023	0,023	
6	ГОСТ 5915-62	Гайка М20	1	—	сталь ст 3	0,073	0,073	
5	00-02	Звездочка	1	10-7	сталь 45	0,7	0,7	
4	14-02	Втулка	1	18-3	Бр АЖ 9-4Л	0,3	0,3	
3	14-01	Ось	1	18-2	сталь 45	0,87	0,87	
2	20-00	Рукоятка	1	18-1	сборка	1,85	1,85	
1	19-00	Подшипник	1	17-2	сборка	1,6	1,6	
2	19-02	Плита	1	5	сталь ст 3	0,55	0,55	
1	19-01	Корпус	1	4	сталь ст 3	1	1	

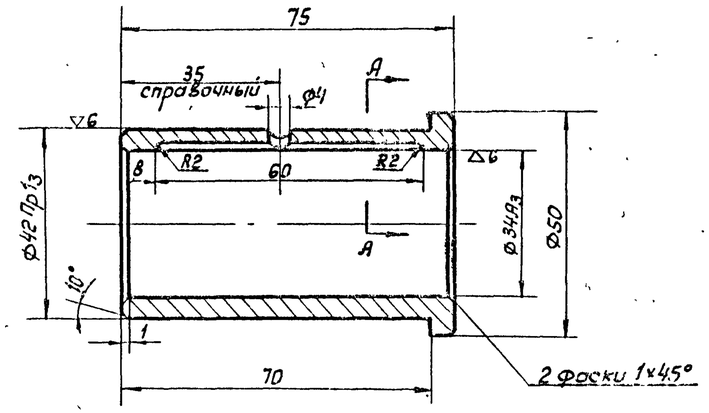
Обознач	Наименование	Матер.	Масса	М	Черт. №
14-00	Привод ручной	сборка	5,5	1:2	17-1
19-00	Подшипник	сборка	1,6	1:1	17-2

Нач. отдела Ситник
Гл. инж. проекта Гаузберг
Гл. инж. проекта Лемпе

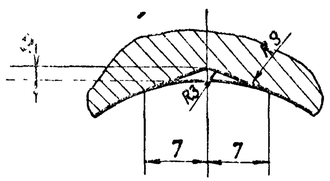
ЛЕНГИПРОВОДОКАНАЛ ОТДЕЛ СЭМ ГИПРОСПЕЦВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный. Узлы. Привод ручной и подшипник. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-17

▽4 остальное



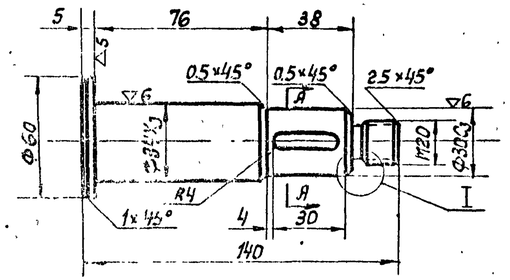
А - А
М2:1



1. Отверстие Ф4 сверлить после запрессовки совместно с сопряженной деталью
2. Отв. Ф34А3 окончательно обработать после запрессовки

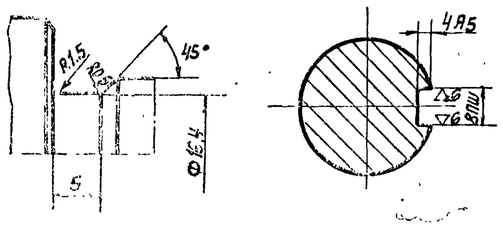
14-02	Втулка	Бр АЖЦ 9-4Л	0,3	1:1	Чертежи 18-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	К черт. N 17-1

▽4 Остальное

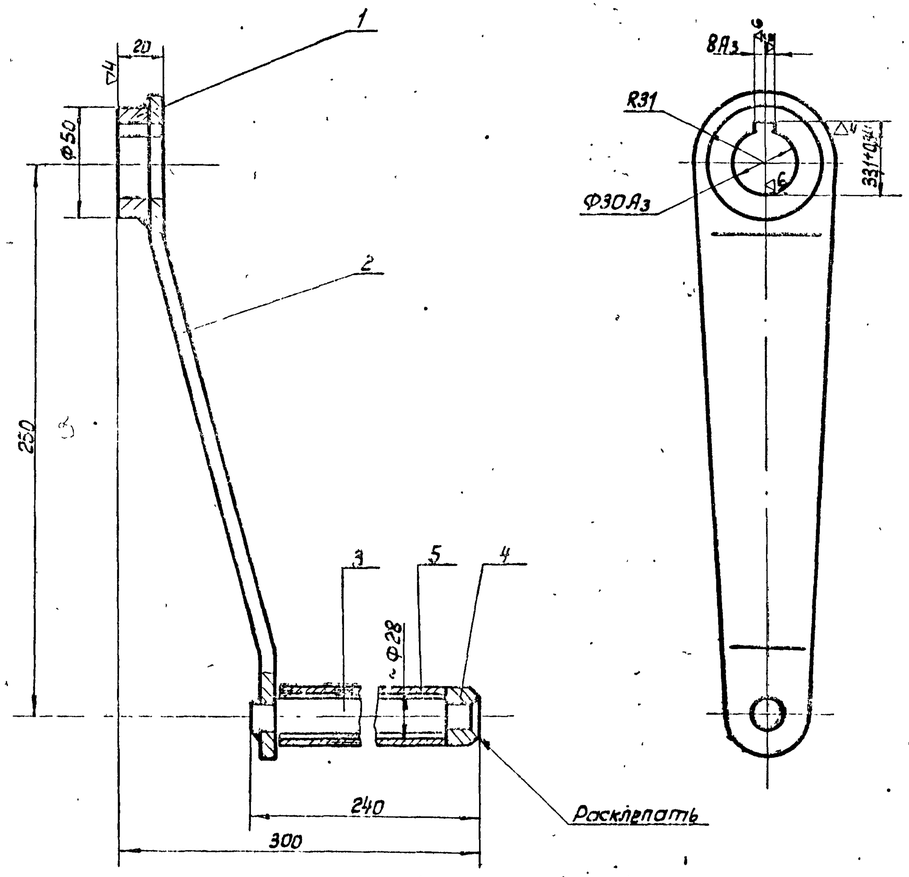


I
М2:1

А - А
М1:1



14-01	Ось	Сталь 45	0,87	1:2	Чертежи 18-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	К черт. N 17-1



Варить сплошным швом по стыкам соприкасаемых деталей
Катет шва 5 мм
Электрод Э-42

NN п/п	Обозначен.	Наименование	кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг ед.	Масса в кг общ.	Прим.
5	ГОСТ 3262-62	Труба 20 ℓ=216	1	б/ч	Сталь Ст.3	0,35	0,35	
4	20-04	Колпак	1	16-8	Сталь Ст.3	0,04	0,04	
3	20-03	Ось	1	16-7	Сталь 45	0,54	0,54	
2	20-02	Рычаг	1	16-6	Сталь Ст.3	0,7	0,7	
1	20-01	Кольца Ф50/Ф30 б=14	1	б/ч	Сталь Ст.3	0,13	0,13	
20-00		Рукоятка		Сборка		1,85	1:2	Чертежи 18-1
Обознач.		Наименование		Матер.		Масса кг	М	К черт. N 17-1

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

Ст. инженер	Ситдиков	
Ст. техник	Коваленко	
Гл. конструктор	Гольдберг	
Гл. инж. проекта	Демке	
Рук. группы	Жук	
Нач. отдела	Литвин	

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Щитовой затвор 1400×1600 электрифицированный. Узел и детали ручного привода.

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-18

ЩИТ ШАНДОРНЫЙ. ЗАКЛАДНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ ШАНДОРОВ ДО И ПОСЛЕ РЕШЕТОК. БУНКЕРА ОТВОДА ДРОБЛЕНОЙ МАССЫ. ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ОТБРОСОВ. СОРТИРОВОЧНЫЕ СТОЛЫ РАМЫ.

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ, МАТЕРИАЛОВ, МЕТИЗОВ

№№ п/п	Наименование чертежа	Обознач	№ листа	№ стр
	Перечень чертежей			
1	Перечень чертежей, материалов, метизов		М19	23
2	Щит шандорный	3900	М20	24
3	Щит сварной (узел)	40-00	М21	25
4	Уголь ник	40-01	М22-1	26
5	Ребро	40-02	М22-1	26
6	Ребро	40-03	М22-3	26
7	Ползун	40-04	М22-4	26
8	Ушко	39-01	М25-1	29
9	Накладка нижняя	39-02	М22-5	26
10	Уплотнение нижнее	39-03	М22-6	26
11	Уплотнение боковое	39-04	М22-7	26
12	Накладка боковая	39-05	М22-8	26
13	Серьга	39-06	М25-2	29
14	Съемное перекрытие и закладные части для шандоров до и после решеток		М23	27
15	Съемное перекрытие	41-00	М24-1	28
16	Лист рифленый	41-01	М25-3	29
17	Рама перекрытия	42-00	М24-2	28
18	Швеллер №18 ℓ=1600	43-01	М25-4	29
19	Полоса анкерная	43-02	М25-5	29
20	Ребро	43-03	М25-6	29
21	Бункер средний	29-00	М26-1	30
22	Бункер крайний	30-00	М26-2	30
23	Стенка малая	00-19	М27-1	31
24	Вставка правая	00-20	М27-2	31
25	Вставка левая	00-21	М27-3	31
26	Стенка большая	00-22	М27-4	31
27	Секция	00-23	М27-5	31
28	Секция	00-25	М27-5	31
29	Секция центральная	00-24	М27-6	31
30	Герметический контейнер для отбросов	35-00	М28-1	32
31	Корпус	36-00	М28-2	32

№№ п/п	Наименование чертежа	Обознач	№ листа	№ стр.
	Перечень чертежей			
32	Крышка	37-00	М29-1	33
33	Скоба	37-01	М29-2	33
34	Обод	37-02	М29-3	33
35	Ушко	37-03	М29-4	33
36	Ручка	37-04	М29-5	33
37	Прокладка	35-02	М29-6	33
38	Защелка	35-03	М29-7	33
39	Ушко	36-01	М30-1	34
40	Обод	36-02	М30-2	34
41	Ручка	36-03	М30-3	34
42	Корпус	36-04	М30-4	34
43	Обод внутренний	36-05	М30-5	34
44	Ушко	35-06	М30-6	34
45	Кольцо	37-07	М30-7	34
46	Палец	35-01	М30-8	34
47	Сортировочный стол-средний	31-00	М31-1	32
48	Корыто	31-01	М31-2	35
49	Горловина	31-02	М31-3	35
50	Сортировочный стол-левый	33-00	М33-1	36
51	Корыто	33-01	М32-2	36
52	Горловина	33-02	М32-3	36
53	Сортировочный стол-правый	34-00	М33-1	37
54	Анкерный болт	00-18	М33-2	37
55	Рама опорная	28-00	М34-1	38
56	Рама перекрытия решетки	27-00	М34-2	38

№№ п/п	Наименование	Основной размер	Матер	Ед изм	Кол	Ед масса	Общ масса	№ГОСТа
	Материалы							
1	Прокат тонколист.	δ=2	сталь ст 3	м²	5.05	15,65	79,23	ГОСТ 3680-57
2	"	δ=3	сталь ст 3	м²	0.76	23.5	17.83	
3	Прокат тонколист	δ=4	сталь ст 3	м²	2,4	31,4	75,4	ГОСТ 3680-57
4	Прокат толстолист	δ=5	сталь ст 3	м²	0,33	39,1	12,9	ГОСТ 5681-57
5	"	δ=6	сталь ст 3	м²	1.22	47	57.33	"
6	"	δ=8	сталь ст 3	м²	4,3	62,8	270	"
7	"	δ=10	сталь ст 3	м²	0,32	78,5	24,8	"
8	"	δ=16	сталь ст 3	м²	0.03	125,6	3,8	"
9	Лист рифленый	δ=8	сталь ст 3	м²	0,7	66,8	4,7	ГОСТ 8568-57
10	Прокат круглый	Ф6	сталь ст 3	п м	0.084	0.226	0.019	ГОСТ 2590-57
11	"	Ф10	сталь ст 3	п м	0.66	6.2	0.408	"
12	"	Ф16	сталь ст 3	п м	0.76	1,578	1,193	"
13	"	Ф20	сталь ст 3	п м	0.572	2,46	1.4	"
14	Угол равнобокий	36×36×4	сталь ст 3	п м	0,4	2,16	0,864	ГОСТ 8509-57
15	"	40×40×4	сталь ст 3	п м	55,3	2,42	133,04	"
16	"	63×63×5	сталь ст 3	п м	15,7	4,81	75,6	"
17	"	80×80×10	сталь ст 3	п м	10,72	12,2	132,5	"
18	Швеллер	№10	сталь ст 3	п м	1,71	8,59	14,7	ГОСТ 8240-56
19	"	№12	сталь ст 3	п м	3,2	10,4	33,4	"
20	"	№18	сталь ст 3	п м	2,91	16,3	47,5	"
21	Труба	219×6	сталь ст 3	п м	1,39	31,52	43,52	ГОСТ 10704-63
22	Резина	δ=4	Резина	м²	0,85	1,8	1,5	ГОСТ 7338-68
23	"	δ=8	Резина	м²	0,073	14,4	0,249	ГОСТ 6467-69
						Масса ~ 1000 кг		
	Метизы							
1	Винт	М12×45	сталь ст 3	шт.	34	0,043	1,46	ГОСТ 1491-62
2	Гайка	М12	сталь ст 3	шт	34	0,024	0,816	ГОСТ 5915-62
3	"	М16	сталь ст 3	шт	8	0,042	0,336	"
4	Шайба	10	сталь ст 3	шт	3	0,044	0,132	ГОСТ 11371-68
5	"	12	сталь ст 3	шт	34	0,06	0,2	"
6	"	16	сталь ст 3	шт	8	0,013	0,104	"
7	Шплинт	25×16	сталь ст 3	шт	1	0,005	0,005	ГОСТ 397-65
8	Цепь сварная	СН16-44	Сборка	п м	3,2	5,6	17,92	ГОСТ 2319-55
						Масса ≈21 кг		

Масса материала дана без учета припуска на обработку.

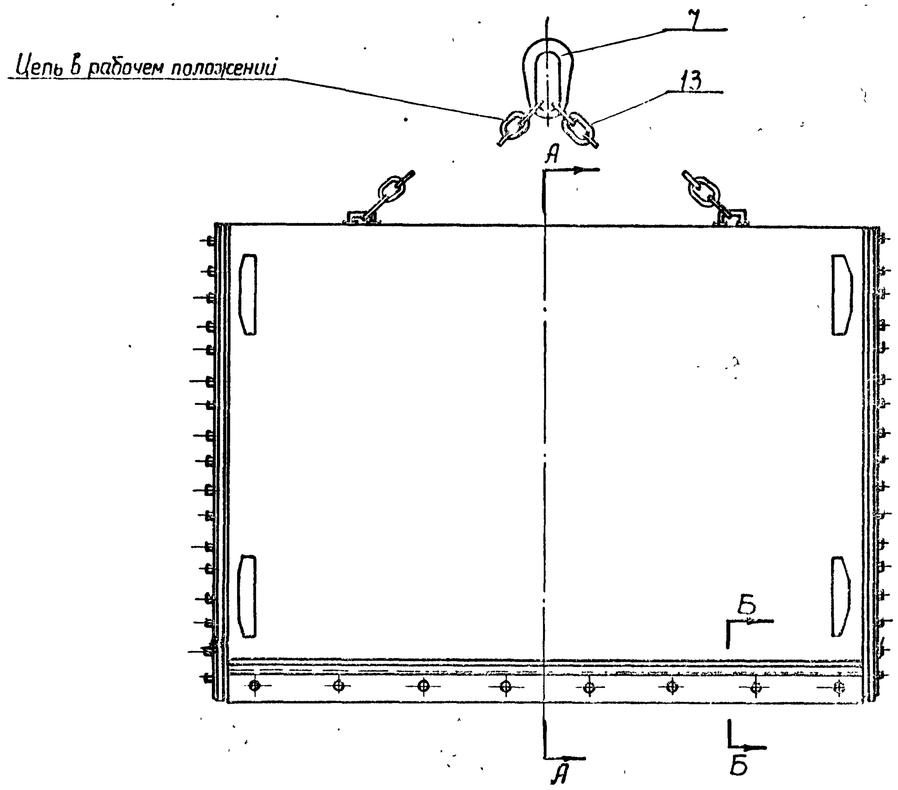
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

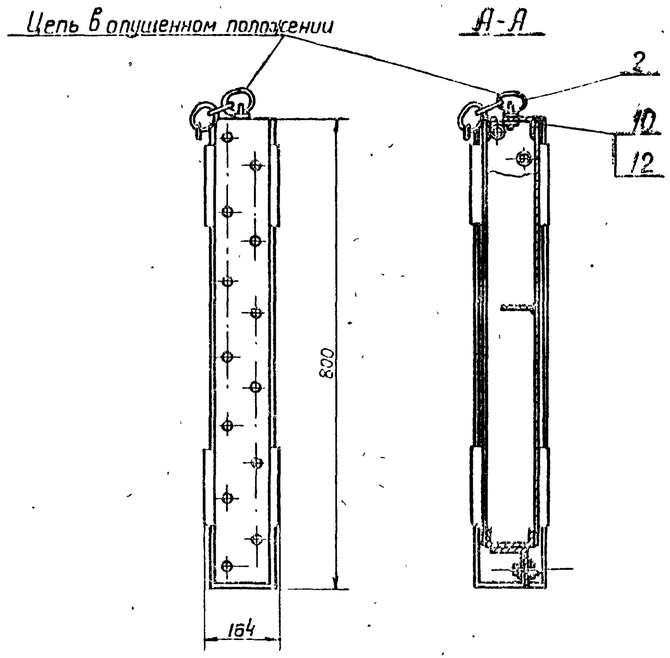
Гл. инж. отдела Кутинов | Гл. инж. проекта Гаммер | Гл. архитектор проекта Гаммер | Гл. конструктор Гаммер | Гл. технолог Гаммер | Ст. инженер Сыпина | Ст. техник Сыпина | Конструктор Гаммер

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, КАНАЛИЗАЦИИ, ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

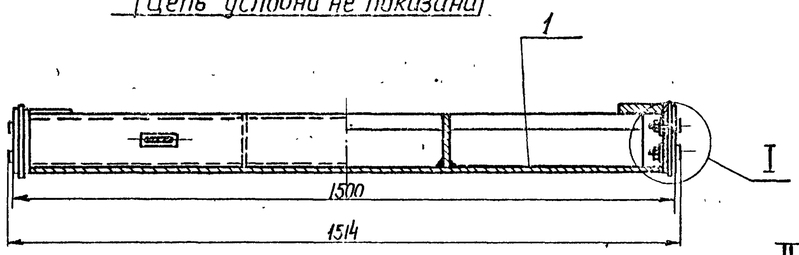
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФБ-18	Щит шандорный. Закладные части шандоров до и после решеток. Бункера отвода дробленой массы. Герметический контейнер для отбросов. Сортировочные столы рамы. Перечень чертежей, материалов, метизов	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-19

10785-07 24

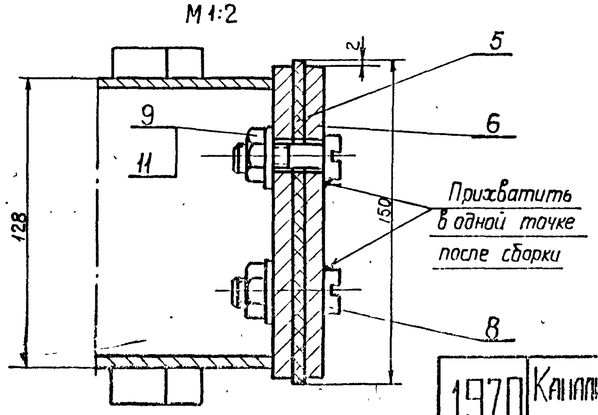




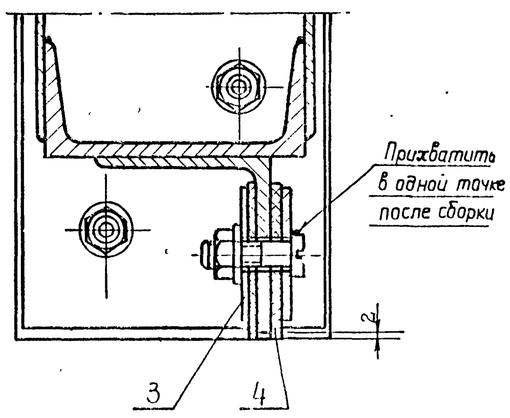
(Цепь условно не показана)



I
М 1:2



Б-Б
М 1:2



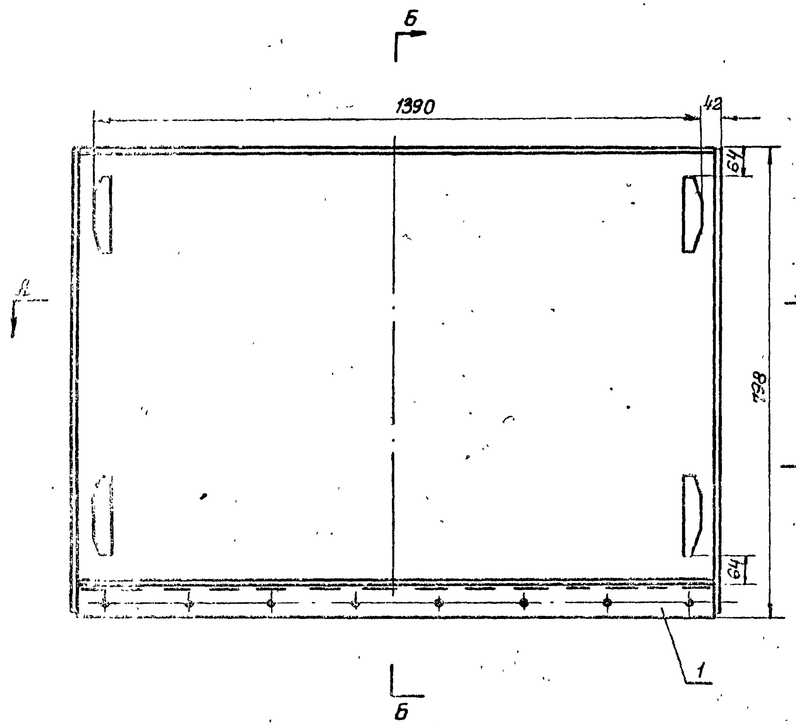
N п/п	Обозначение	Наименование	Кол	N черт.	Матер.	Масса в кг Ед	Масса в кг Общ	Примеч.
13	ГОСТ 2319-55	Цепь неколиброванная СН16-44 ℓ=3200	1	—	Сборка	179,2	179,2	
12	ГОСТ 11371-68	Шайба 16	8	—	Сталь Ст.3	0,013	0,104	
11	ГОСТ 11371-68	Шайба 12	34	—	Сталь Ст.3	0,006	0,2	
10	ГОСТ 5915-62	Гайка М16	8	—	Сталь Ст.3	0,042	0,336	
9	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	34	—	Сталь Ст.3	0,024	0,816	
8	ГОСТ 1491-62	Винт М12×45	34	—	Сталь Ст.3	0,043	1,46	
7	39-06	Серьга	1	М25-2	Сталь Ст.3	0,6	0,6	
6	39-05	Накладка боковая	2	М22-8	Сталь Ст.3	3,4	6,8	
5	39-04	Уплотнение боковое	2	М22-7	Резина	1	2	
4	39-03	Уплотнение нижнее	2	М22-6	Резина	0,6	1,2	
3	39-02	Накладка нижняя	2	М22-5	Сталь Ст.0	2,7	5,4	
2	39-01	Ушко	2	М22-1	Сталь Ст.3	0,28	0,56	
1	40-00	Щит сварной	1	М21	Сборка	147	147	

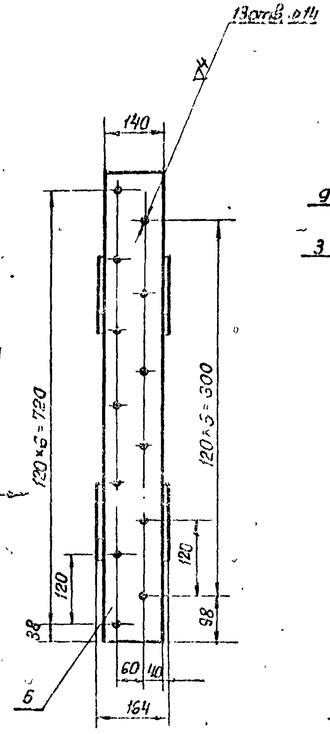
Обозначение	Наименование	Материал	Масса кг	М	Примечание
39-00	Щит шандорный	Сборка	183	1:10	Чертеж N 39
Обознач	Наименован.	Матер	Масса кг	М	

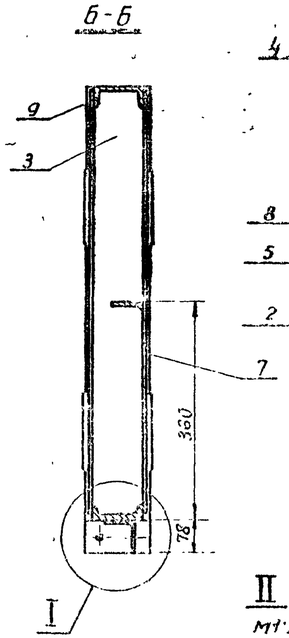
Нач. отдела Мазунов
Гл. инж. эт. Бытина
Гл. инж. проект. Шашмакова
Ст. инженер Ситерин
Ст. техник Голубева
Демче
Копировал

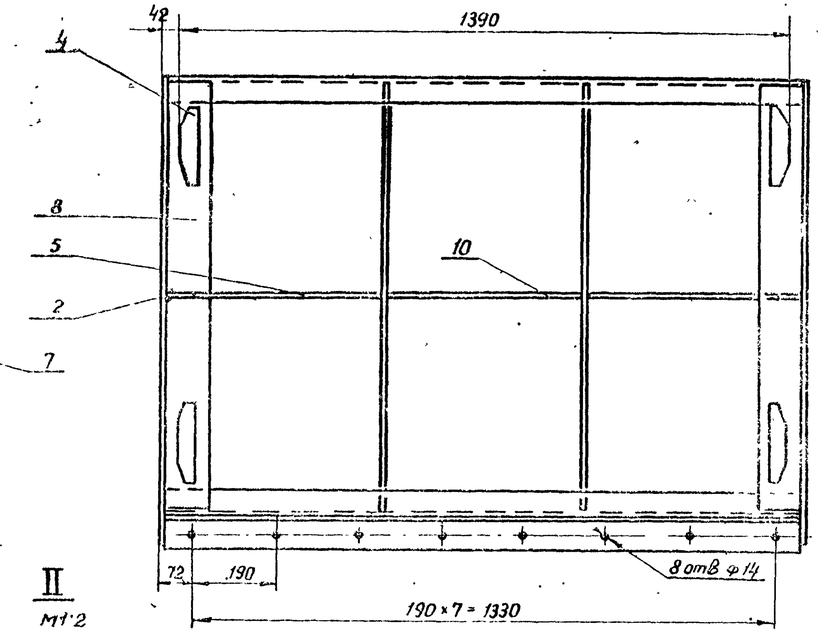
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Помещение решеток. Щит шандорный в сборе | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом V | Лист М-30

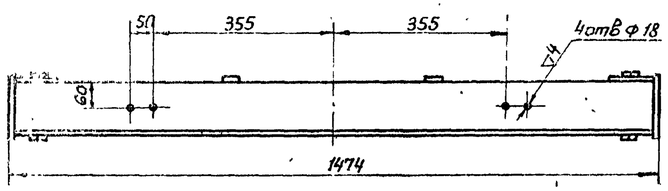
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

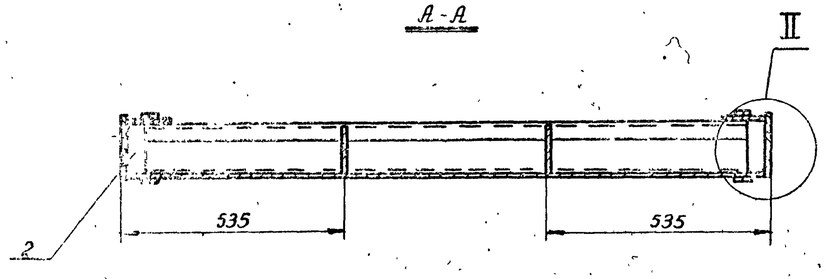


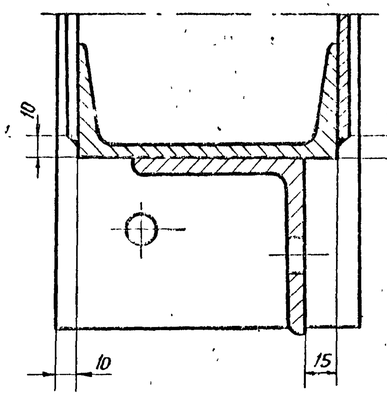


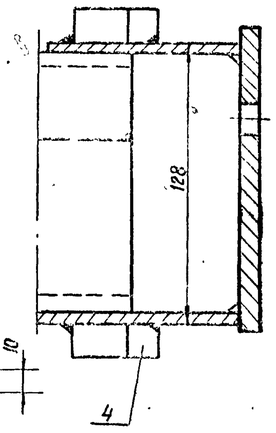












Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катеты шва 3-4 мм Электрод Э-42

NN п/п	обозначен	Наименование	кол.	№ черт	Материал	Масса в кг ед.	Масса в кг общ	Прим.
10	40-09	Полоса 4×80; ℓ=404	1	б/ч	Сталь Ст.3	0.5	0.5	
9	ГОСТ 8240-56	Швеллер №12; ℓ=1454	2	—	Сталь Ст.3	15.5	31	
8	40-08	Полоса 4×100; ℓ=700	2	б/ч	Сталь Ст.3	2.2	4.4	
7	40-07	Лист 1454×700; δ=4	1	б/ч	Сталь Ст.3	32	32	
6	40-06	Полоса 10×140; ℓ=796	2	б/ч	Сталь Ст.3	8.8	17.4	
5	40-05	Полоса 4×80; ℓ=471	2	б/ч	Сталь Ст.3	0.6	1.2	
4	40-04	Ползун	8	М22-4	Сталь Ст 3	0 85	6.8	
3	40-03	Ребро	2	М22-3	Сталь Ст 3	3.4	6.8	
2	40-02	Ребро	2	М22-2	Сталь Ст.3	0.16	0.32	
1	40-01	Угольник	1	М22-1	Сталь Ст.3	10.7	10.7	

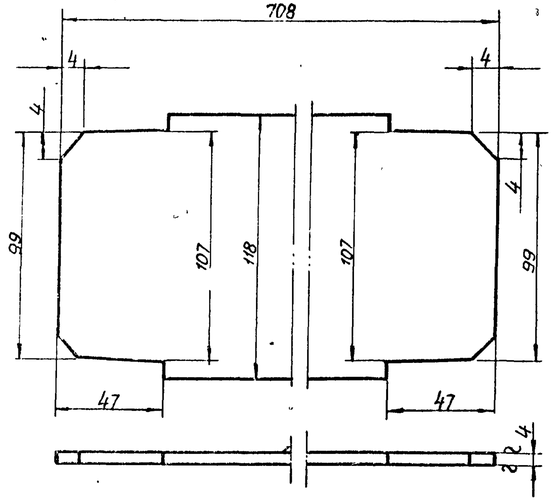
обозначен.	Наименование	Материал	Масса кг	М	Чертежи №
40-00	Щит сварной	сборка	~108	1:10	М 21

Нач. отдела Сапрыкин
Гл. инж. этой Голосова
Гл. инж. пр-та Котов
Дата
Ст. инж. Сапрыкин
Ст. техник Котов
Пров.

ПЕРМГИПРОВОДОКАНАЛ Отделение

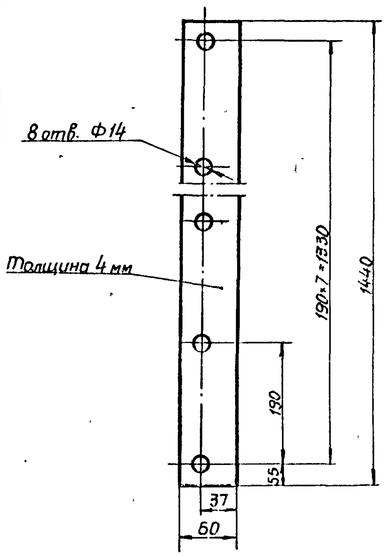
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТВ-18 | Помещение решеток. Щит шандорный. Щит сварной (Узел) | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-21

▽3 остальное



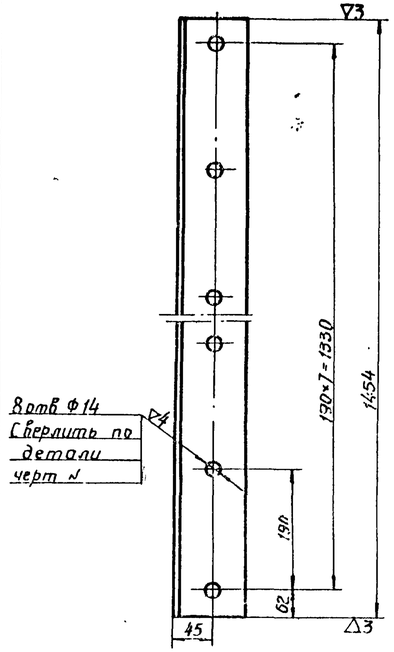
40-03	Ребро	сталь ст 3	3,4	1:2	Черт № М22-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт № М21

▽3 остальное



39-03	Уплотнение нижнее	Резина	0,6	1:5	Черт № М22-6
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт № М20

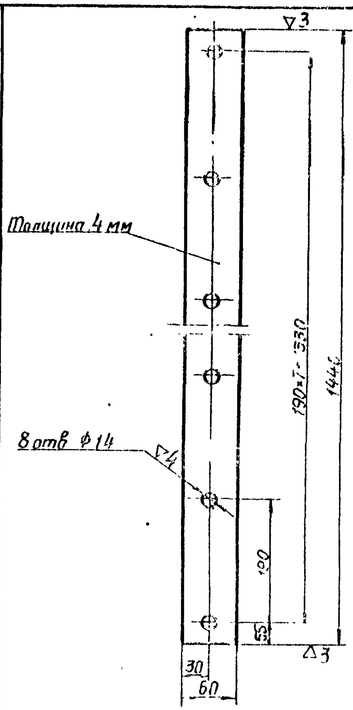
~ остальное



Заготовка уголок 80×80×8; ℓ=1454
ГОСТ 8509-57

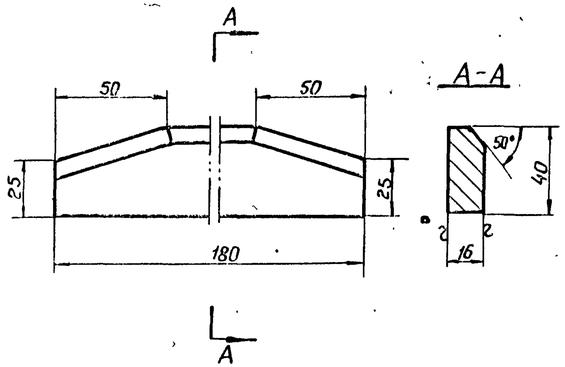
40-01	Угольник	сталь ст 3	10,7	1:5	Черт № М22-1
Обознач	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт № М21

▽3 остальное



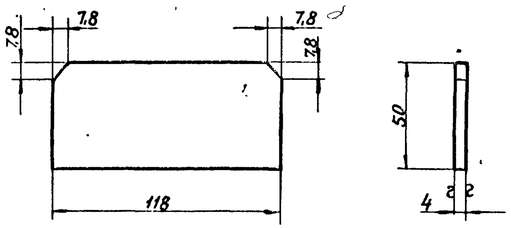
39-02	Накладки нижняя	сталь ст 3	2,7	1:5	Черт № М22-5
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт № М20

▽3 остальное



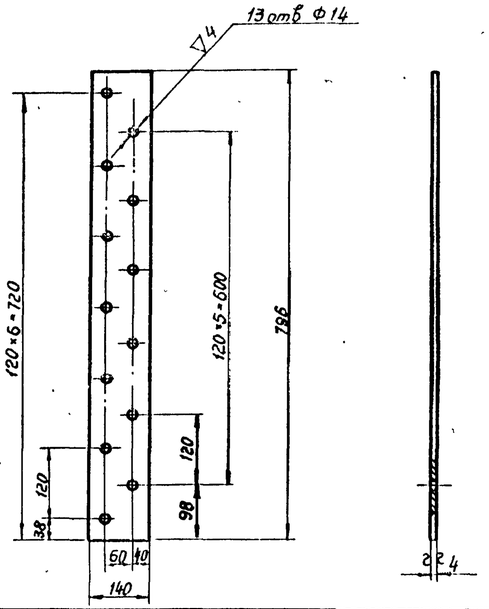
40-04	Ползун	сталь ст 3	0,85	1:2	Черт № М22-4
Обознач	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт № М21

▽3 остальное



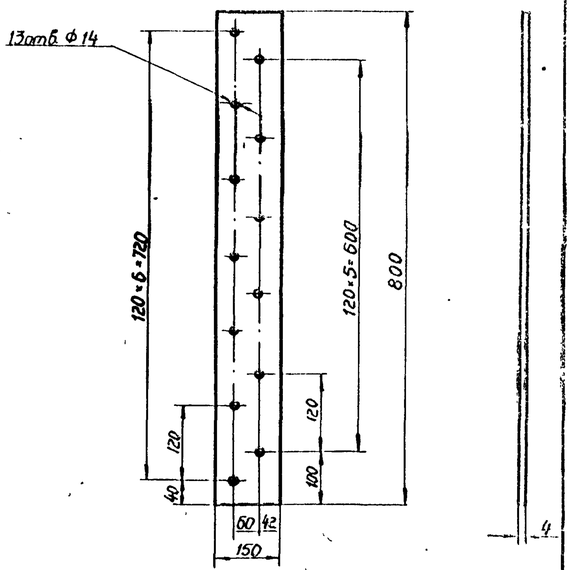
40-02	Ребро	сталь ст 3	0,16	1:2	Черт № М22-2
Обознач	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт № М21

▽3 остальное



39-05	Накладка боковая	сталь ст 3	3,4	1:10	Черт № М22-8
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт № М20

▽3 остальное



39-04	Уплотнение боковое	Резина	1	1:10	Черт № М22-7
Обознач	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт № М20

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

Нач. отдела	Сытянин	
Гл. инж. отдела	Гольдберг	
Гл. инж. проекта	Демин	
Ст. инженер	Сытянин	
Ст. техник	Гольдберг	
Копировал		

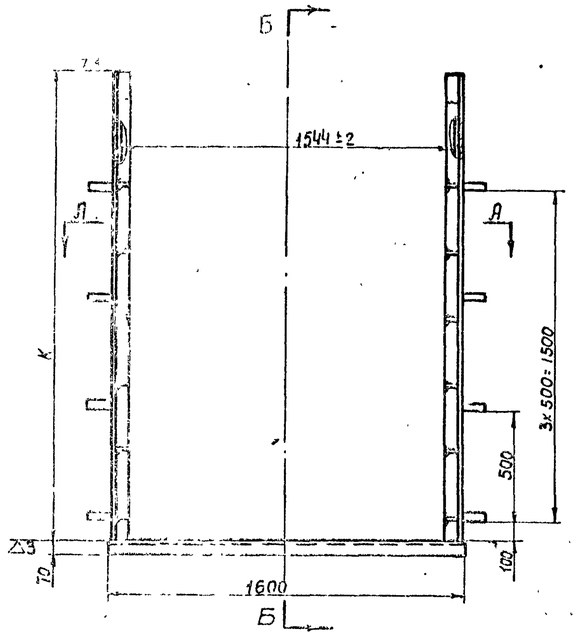
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

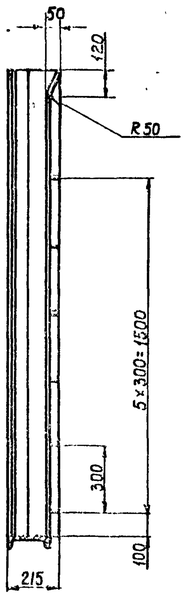
1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Помещение решеток. Щит шандорный. Детали.

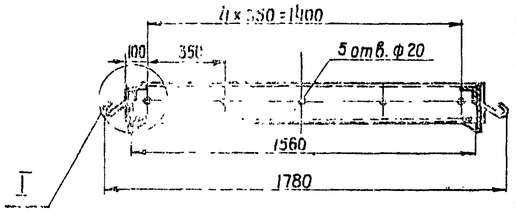
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом V | Лист М-22

Б-Б





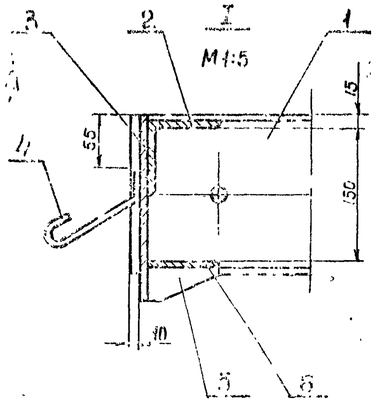
А-А



Обознач.	Расположение шандора	К	М	Масса в кг дет 2 ед	дет 2 общ	дет 3 ед	дет 3 общ	дет 6 ед	дет 6 общ	Рама направл.
43-00	до решеток	1920	1930	18,6	37,2	25,1	50,2	9,7	19,4	139
44-00	после решеток	2140	2150	20,6	41,2	30	60	10,8	21,6	155

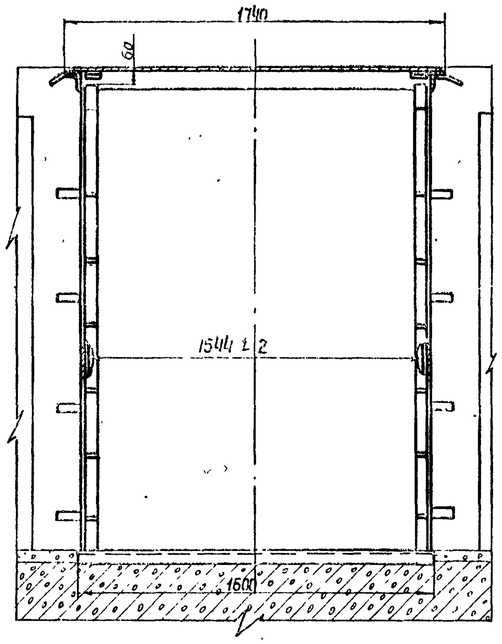
Примечание

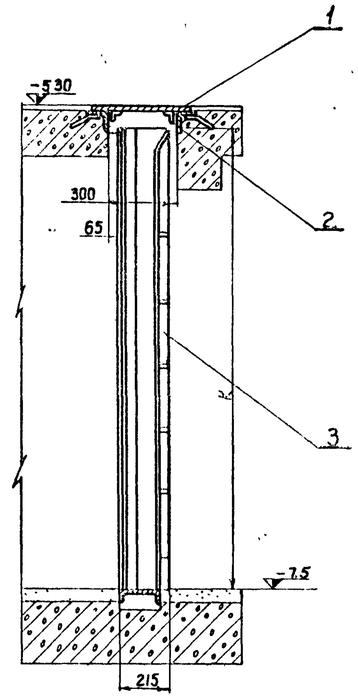
1. Варить сплошным швом по стыкам соприкасаемых деталей. Катет шва 6 мм. Электрод Э-42.

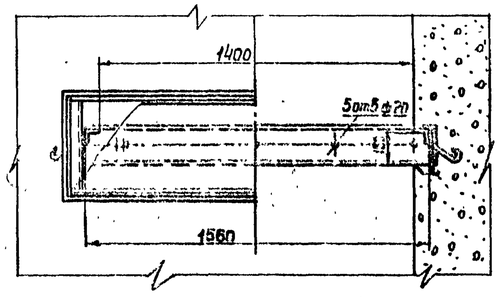


6	ГОСТ 535-58	Полоса 8×80 ℓ=14	2	—	Ст.3	см.	табл.	
5	43-03	Ребро	12	М25-6	Ст.3	0,17	2,04	
4	43-02	Полоса анкерная	8	М25-5	Ст.3	0,4	3,2	
3	ГОСТ 535-58	Лист 8×215 ℓ=к	2	—	Ст.3	см	табл.	
2	ГОСТ 8509-57	Уголок равнобокий 80×80×8; ℓ=к	2	—	Ст 3	см	табл.	
1	43-01	Швеллер №18; ℓ=1600	1	М25-4	Ст.3	26	26	
NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг ед	Масса в кг общ	Примеч.

см. таб.	Направляющая рама	Сборка	см. табл	—	Черт N М23-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса в кг	М	К черт N М23







Обозначен.	Расположение шандора	К	Масса в кг. поз.1	Масса в кг. поз.3
43-00	до решеток	1920	44	139
44-00	после решеток	2140	48	155

3	см. табл.	Направляющая рама	1	М23-2	Сборка	см.	табл.	
2	42-00	Рама перекрытия	1	М24-2	Сборка	45,7	45,7	
1	41-00	Съемное перекрытие	1	М24-1	Сборка	48	48	
NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг ед	Масса в кг общ	Примеч.

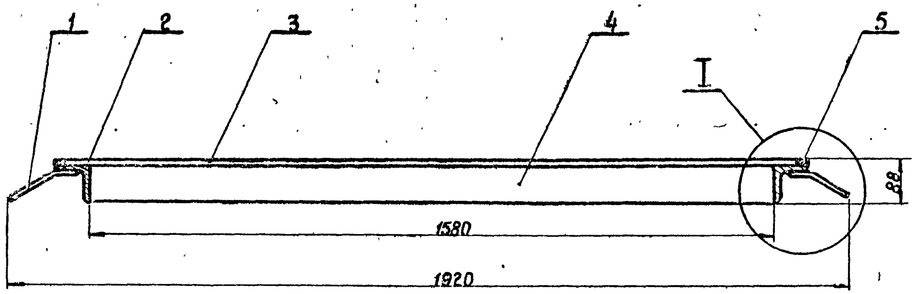
Помещение решеток.
Съемное перекрытие и закладные части шандоров до и после решеток

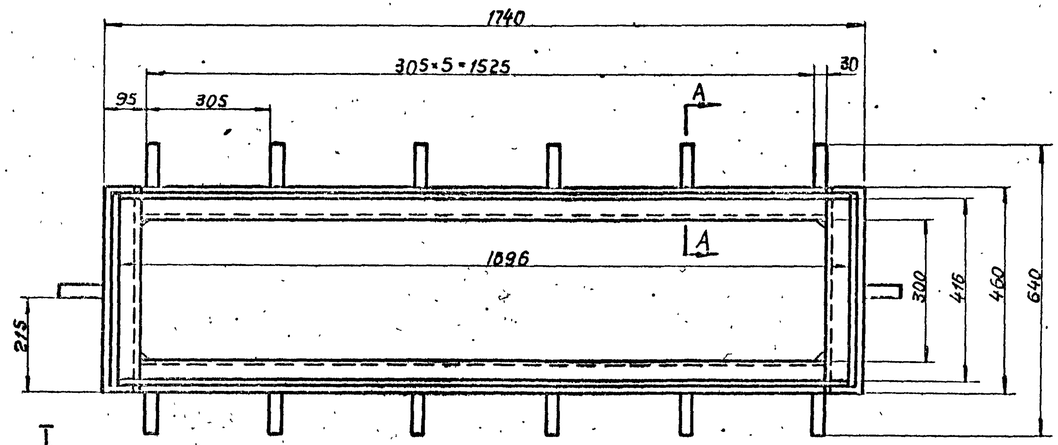
1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-23

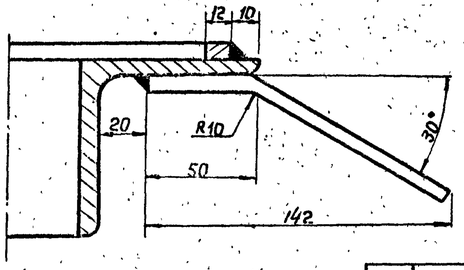
Гипрокоммунэнергоспецмонтаж

Нач. отдела Сытин; Гл. инж. отдела Гольберг; Гл. инж. проекта Земке; Ст. инженер Ст. техник Калинова; Мл. техник Мл. техник Яковлева



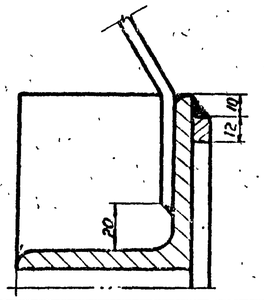


I
М1:2



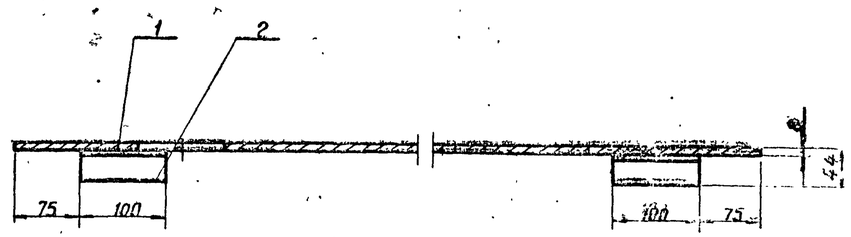
Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 5-6мм. Электрод Э-42.

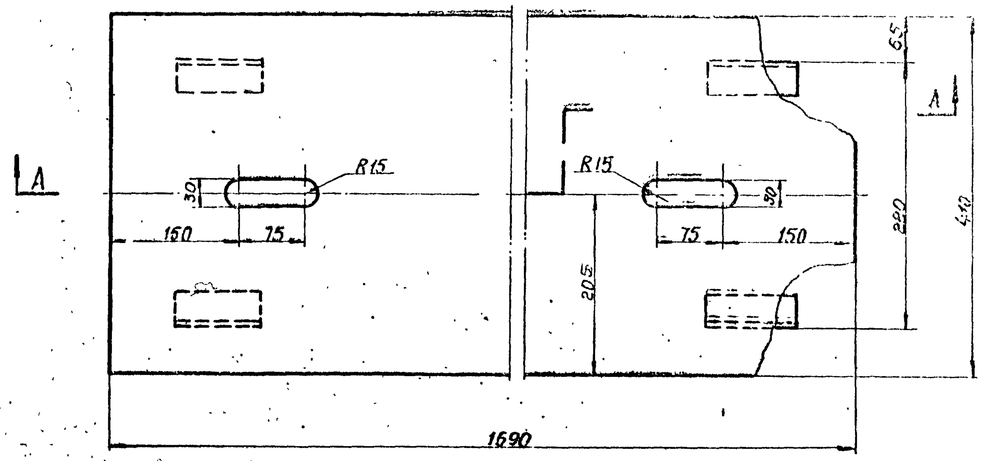
А-А
М1:2



5	42-03	Лист 8×12 ℓ=440	2	б/ч	сталь ст.3	0,33	0,66	
4	ГОСТ 8509-57	Угол равнобок. 80×80×8; ℓ=1580	2	б/ч	сталь ст.3	15,2	30,4	
3	42-02	Лист 8×12; ℓ=1695	2	б/ч	сталь ст3	1.28	2,56	
2	ГОСТ 8509-57	Угол равнобок 80×80×8; ℓ=460	2	б/ч	сталь ст3	4,5	9	
1	42-01	Полоса анкерная 6×130; ℓ=155	14	б/ч	сталь ст3	0.22	3.08	
№№ п/п	Обознач.	Наименование	Кол	№черт	Матер	Ед / Масса в кг	Общ / Масса в кг	Прим

42-00	Рама перекрытия	сборка	45.7	1·10	Черт. № М24-2		
Обознач	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт. № М23		





Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 4 мм. Электрод Э-42.

2	ГОСТ 8509-57	Угол равнобок. 36×36×4 ℓ=100	4	б/ч	сталь ст.3	0,22	0,88	
1	41-01	Лист рифленый	1	М25-3	сталь ст.3	47	47	ГОСТ 8568-57
№№ п/п	Обознач	Наименование	Кол	№черт	Матер	Ед. / Масса в кг	Общ / Масса в кг	Прим.

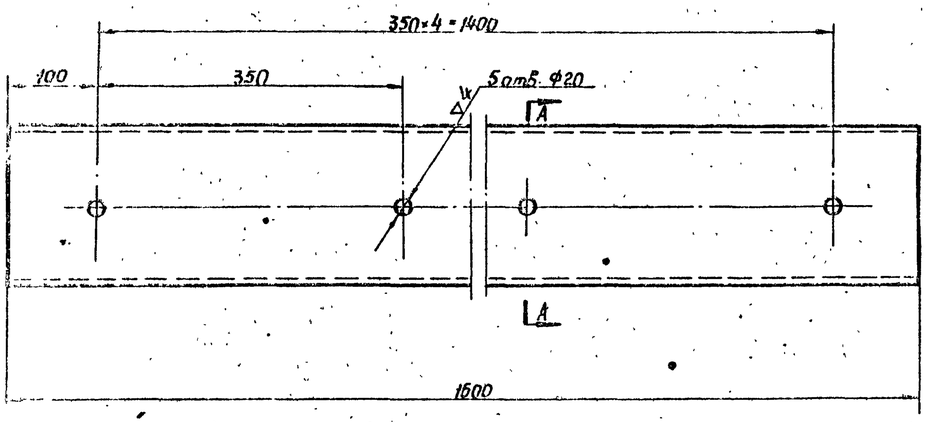
41-00	Съемное перекрытие	Сборка	~48	1·5	Черт. № М24-1		
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт. № М23		

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Помещение решеток. Рама перекрытия и съемное перекрытие	Типовой проект 902-1-10/70 Альбом IV Лист М-24

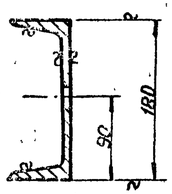
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разработал Земнев
Гл. инж. проекта Каплунов
Гл. инж. отдела Гитерман
Нач. отдела Гитерман
Ст. инженер Ст. техник

▽3 остальное



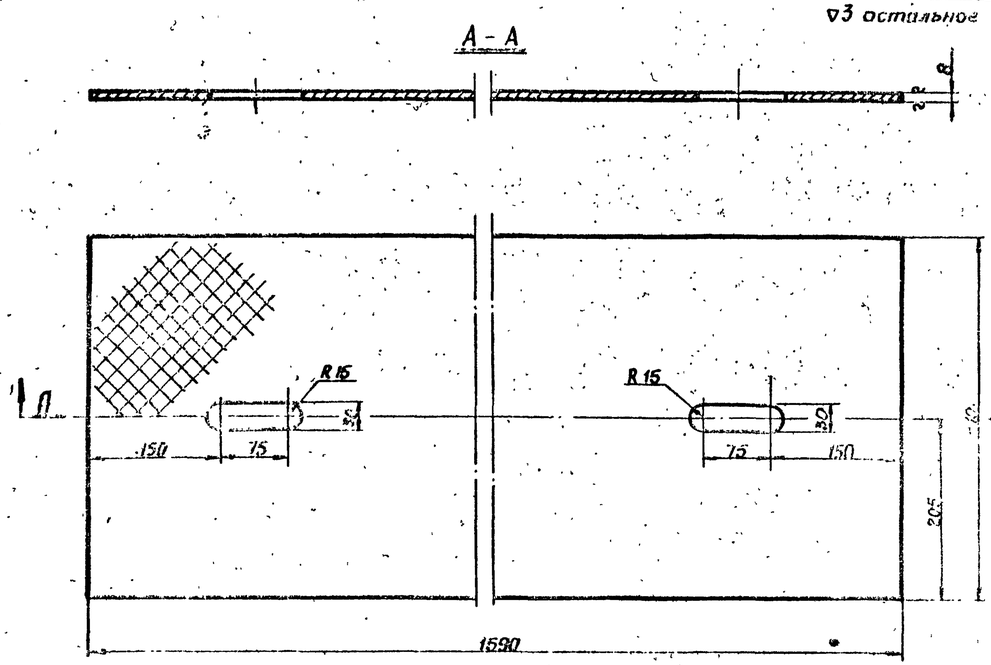
А-А



Заготовка – швеллер №18
ГОСТ 8240-56

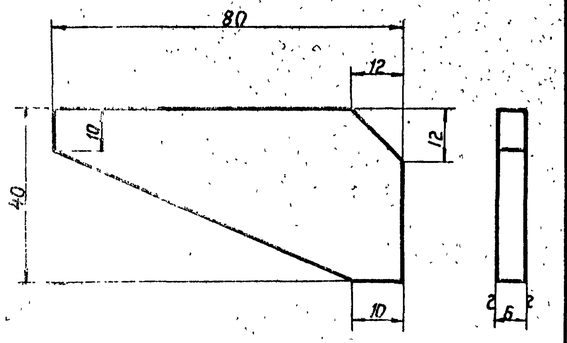
43-01	Швеллер №18 ℓ=1600	сталь ст 3	26	1:5	Черт. № М25-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	к черт. М-23-2

▽3 остальное



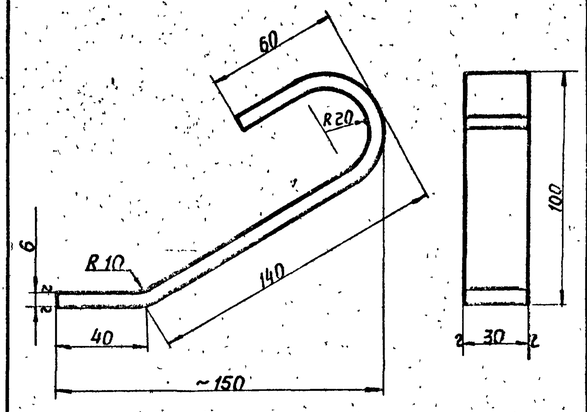
41-01	Лист рифленый	сталь ст 3	47	1:5	Черт. № М25-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	к черт. М23-1

▽3 остальное



43-04	Ребро	сталь ст. 3	0,17	1:1	Черт. № М25-6
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	к черт. М23-2

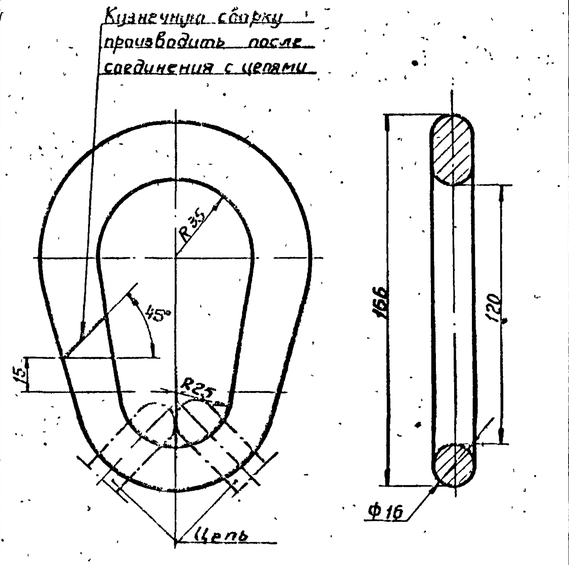
▽3 остальное



Длина заготовки 283 мм

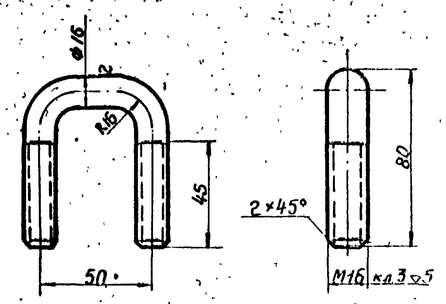
43-02	Полоса анкерная	сталь ст 3	0,4	1:2	Черт. № М25-5
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	к черт. № М23-2

2



39-06	Серьга	сталь ст. 3	0,6	1:2	Черт. № М25-2
Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	к черт. № М20

▽3 остальное



Длина заготовки 180 мм

39-01	Ушко	сталь ст.3	0,28	1:2	Черт. № М25-1
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	к черт. № М20

Нач. отдела	Ситявин	
Гл. инж. отд.	Сазонов	
Гл. инж. проекта	Демме	
Конструктор		

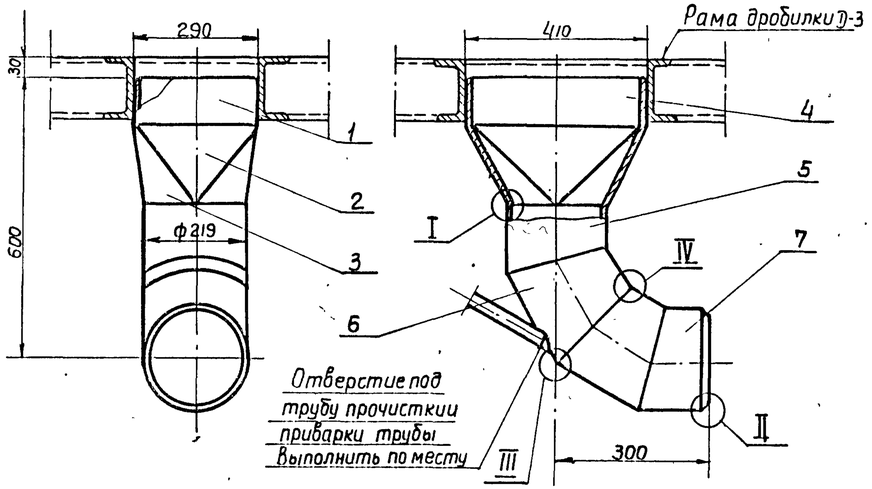
1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 1БФВ-18

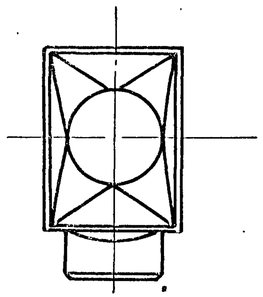
Помещение решеток.
Детали шандора до и после решеток

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-25

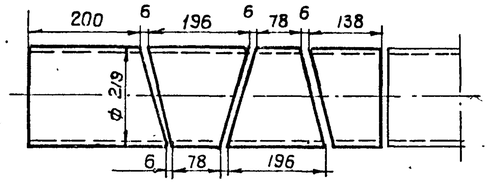
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Перепечатано отделением типового проектирования



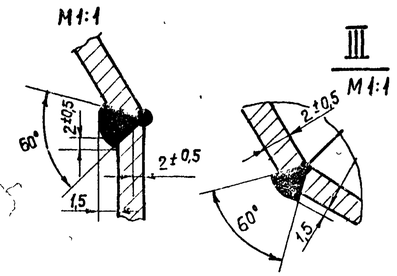


Разметка секций на трубе



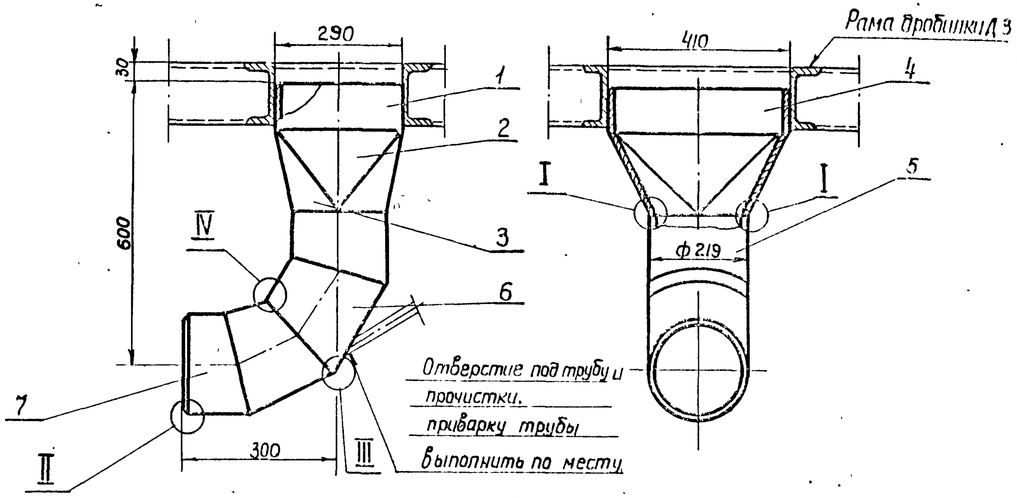
Варить герметичным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва=5мм
Электрод Э-42.

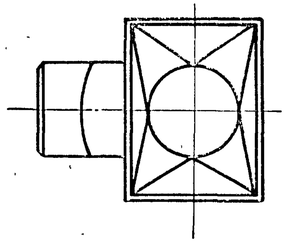
Общая масса ~ 40кг.



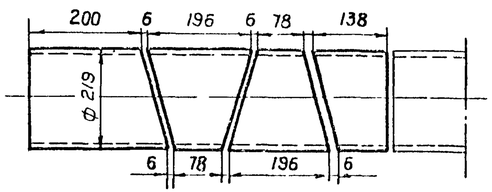
N п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	N черт	Матер.	Масса в кг. Ед	Масса в кг. Общ	Примеч.
7	00-25	Секция	1	М27-5	Сталь Ст.3	4,4	4,4	
6	00-24	Секция центральн.	2	М27-6	Сталь Ст.3	4,33	8,66	
5	00-23	Секция	1	М27-9	Сталь Ст.3	8,7	8,7	
4	00-22	Стенка большая	2	М27-4	Сталь Ст.3	3,5	7	
3	00-21	Вставка левая	2	М27-3	Сталь Ст.3	1,2	2,4	
2	00-20	Вставка правая	2	М27-2	Сталь Ст.3	1,2	2,4	
1	00-19	Стенка малая	2	М27-1	Сталь Ст.3	2,5	5	

30-00	Бункер крайний	Сборка	40	1:10	Черт.N М26-2
Обозначен	Наименование	Матер	Масса	М	К черт N МТ-2



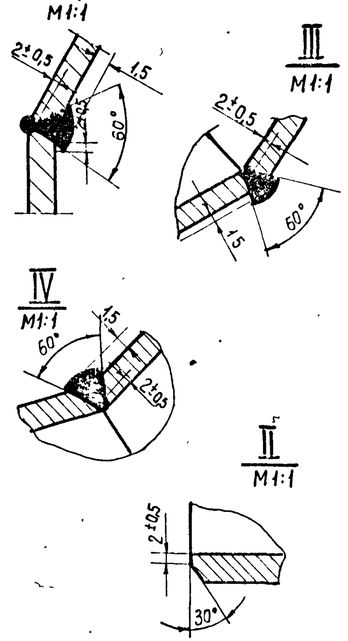


Разметка секции на трубе



Варить герметичным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва=5мм
Электрод Э-42.

Общая масса 40кг



N п/п	Обозначен.	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг. Ед	Масса в кг. Общ	Примеч
7	00-25	Секция	1	М27-5	Сталь Ст.3	4.4	4.4	
6	00-24	Секция центральн	2	М27-6	Сталь Ст.3	4.33	8,66	
5	00-23	Секция	1	М27-5	Сталь Ст.3	8.7	8,7	
4	00-22	Стенка большая	2	М27-4	Сталь Ст.3	3,5	7	
3	00-21	Вставка левая	2	М27-3	Сталь Ст.3	1,2	2,4	
2	00-20	Вставка правая	2	М27-2	Сталь Ст.3	1,2	2,4	
1	00-19	Стенка малая	2	М27-1	Сталь Ст.3	2,5	5	

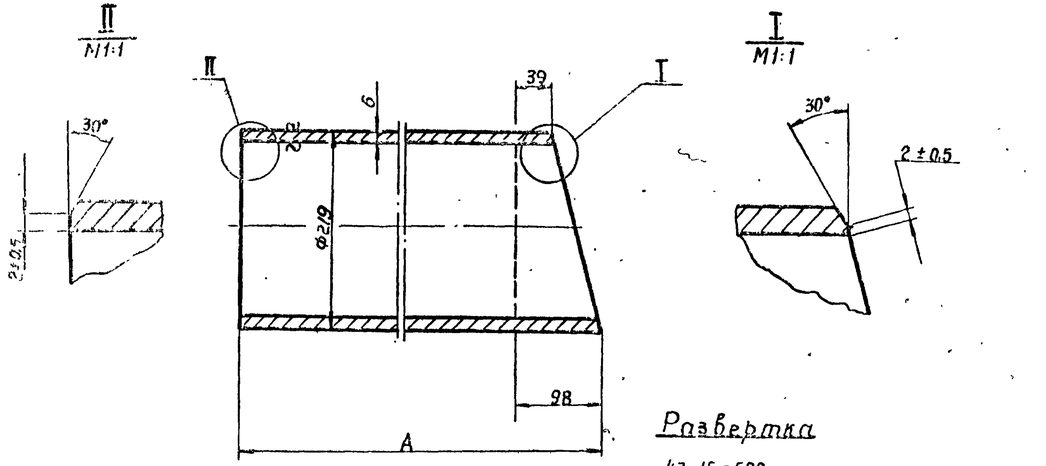
29-00	Бункер средний	Сборка	~40	1:10	Черт N М26-1
Обозначен	Наименование	Матер	Масса	М	К черт N МТ-2

Нач отдела		Ст. инженер	
Гл инж отд.	Наумов	Ст. техник	Маштакова
Гл инж проекта	Сытдин	Гонзбург	Демме

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Помещение решеток бункера отвода дробленой массы | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-26

▽1 остальное

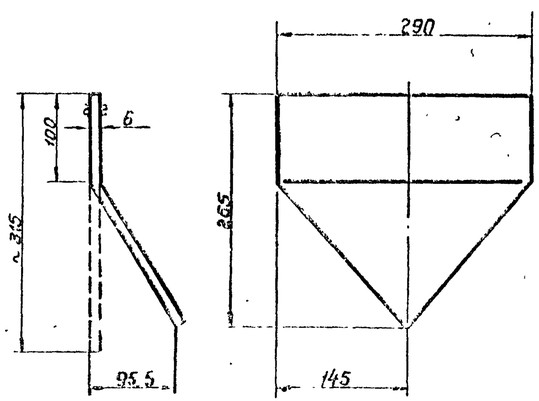


Обознач	A	Масса детали кг
00-25	138	4.4
00-23	200	8.7

Заготовка – труба 219×6, ГОСТ 8732-58

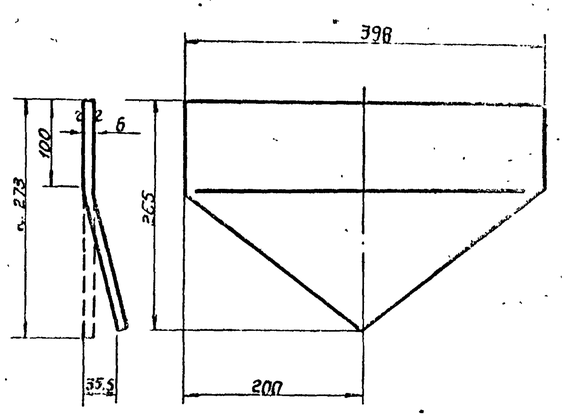
см. табл.	Секция	сталь ст 3	см табл	1:5	Черт № М 25-5
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	к черт № М25-1.2

▽1 остальное



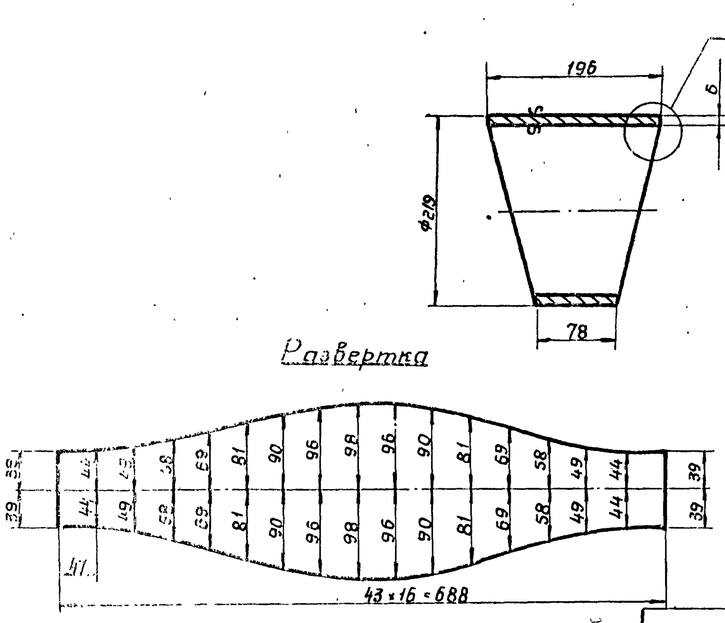
00-19	Стенка малая	сталь ст 3	2,5	1:5	Черт № М27-1
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	к черт № М25-1.2

▽1 остальное



00-22	Стенка большая	сталь ст.3	3.5	1:5	Черт № М-27.4
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	к черт № М25-1.2

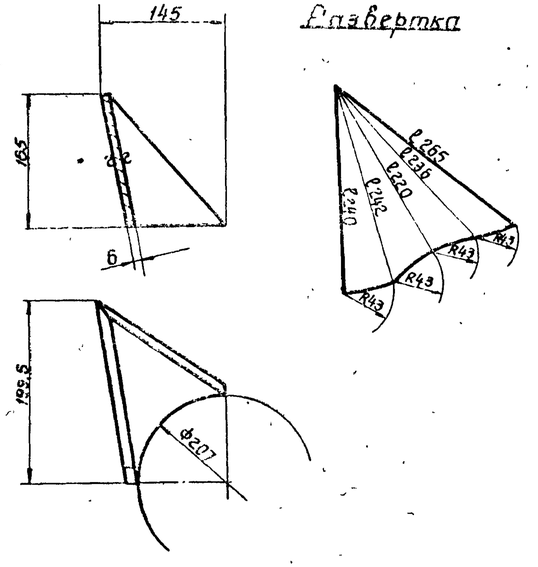
▽1 остальное



Заготовка-труба 219×6 ГОСТ 8732-58

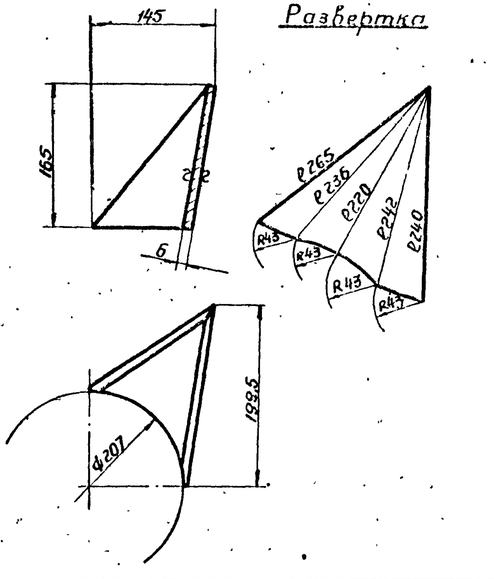
00-24	Секция центральная	сталь ст 3	4,33	1:5	Черт № М27-6
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	к черт № М25-1.2

▽1 остальное



00-20	Вставка правая	сталь ст.3	1.2	1:5	Черт № М27-2
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	к черт № М25-1.2

▽1 остальное

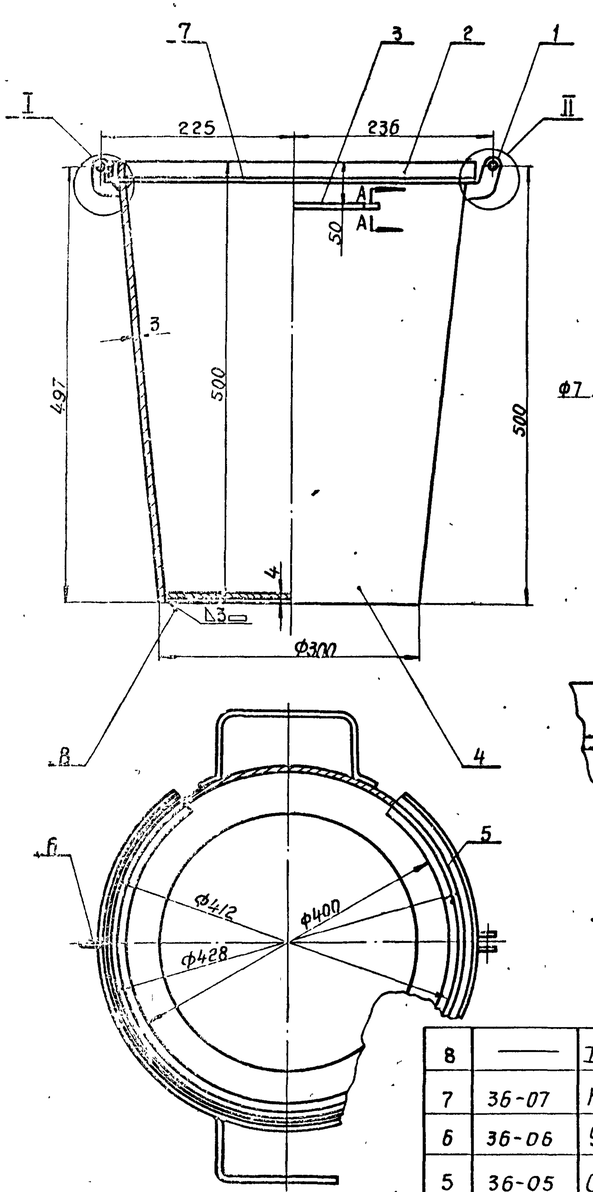


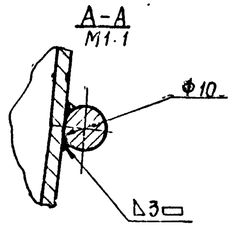
00-21	Вставка левая	сталь ст.3	1.2	1:5	Черт № М27-3
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	к черт № М25-1.2

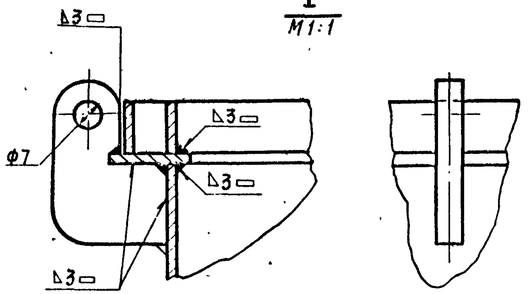
Нач. отдела	Кашкаров				
Гл. инж. проекта	Сытин				
Гл. инж. проекта	Гольберг				
Ст. инженер	Демке				
Ст. инженер	Колерова				
Ст. техник	Зайцева				

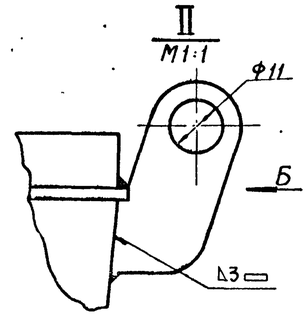
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

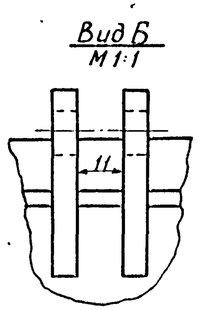
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Бункер для отвода дробленой массы. Детали	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом V	Лист М-27









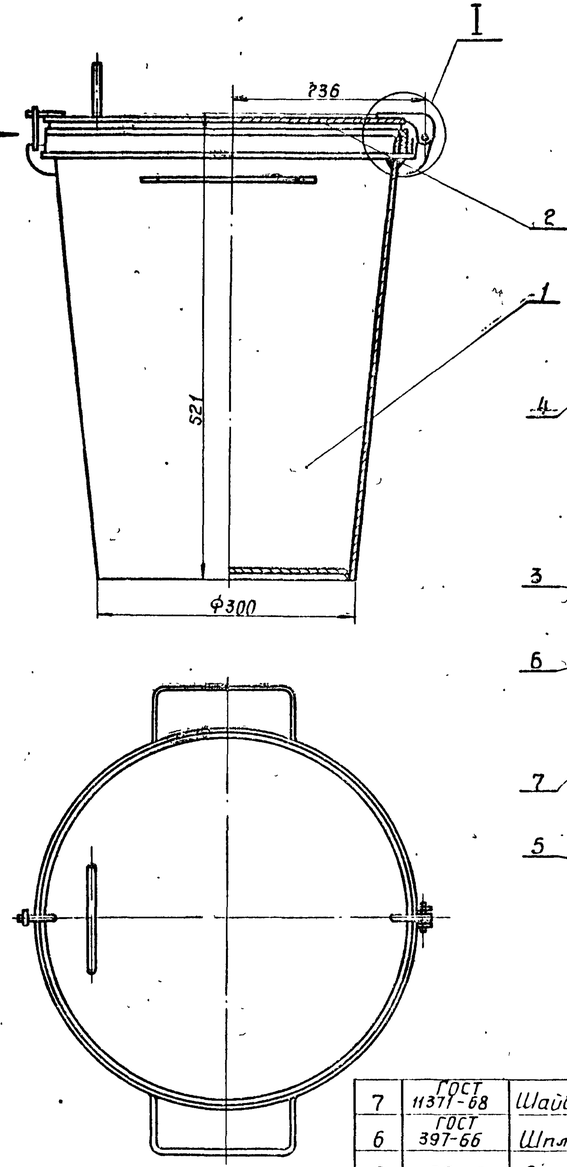


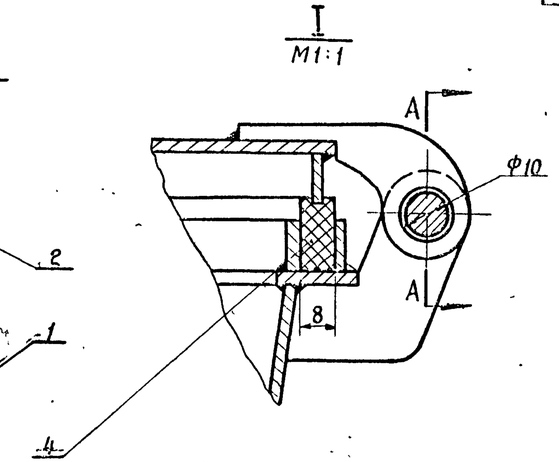
8	—	Днище ф296; δ-3	1	б/черт	ст 3	1.62	1.62	
7	36-07	Кольцо	1	30-7	ст 3	0,62	0,62	
6	36-06	Ушко	1	30-6	ст 3	0.047	0.047	
5	36-05	Обод внутренний	1	30-5	ст 3	0.36	0.36	
4	36-04	Корпус	1	30-4	ст 3	11	11	
3	36-03	Ручка	2	30-3	ст. 3	0.204	0,408	
2	36-02	Обод	1	30-2	ст 3	0,38	0,38	
1	36-01	Ушко	2	30-1	ст 3	0,045	0,090	
№№ п/п	Обознач.	Наименование	Кол	Черт.№	Матер	Ед Масса в кг	Общ Масса в кг	Примеч.

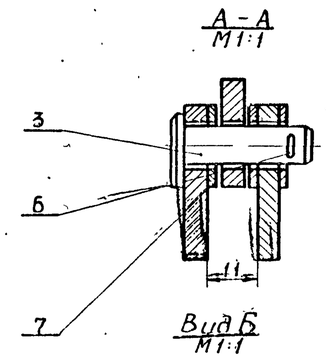
Примечание:

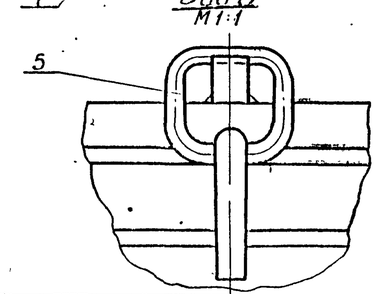
Варить электродом Э-42.

36-00	Корпус	Сборка	14,65	1:5	Черт № 28-2		
Обознач.	Наименование	Матер	Масса в кг	М	К черт № 28		









7	ГОСТ 11371-68	Шайба 10	3	—	ст 3	0,044	0,132	
6	ГОСТ 397-66	Шплинт 25×16	1	—	ст 3	0,005	0,005	
5	35-03	Защелка	1	29-7	ст 3	0,019	0,019	
4	35-02	Прокладка	1	29-6	резина	0,249	0,249	
3	35-01	Палец	1	30-8	ст 3	0,023	0,023	
2	37-00	Крышка	1	29-1	сборка	3,89	3,89	
1	36-00	Корпус	1	28-2	сборка	14,65	14,65	
№№ п/п	Обозначен	Наименование	Кол	Черт.№	Матер	ед Масса в кг	общ Масса в кг	Прим

35-00	Герметический контейнер для отбросов	сборка	~20	1:5	Черт № 28-1		
Обознач	Наименование	Матер	Масса в кг	М	К черт № МГ-2		

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Герметический контейнер для отбросов и корпус	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом V
				Лист М-28

Ленинградское отделение Госстроя СССР Союзтехэнергоспецмонтажпроект

Нач. отдела Гл. инж. отдела Гл. инж. проекта

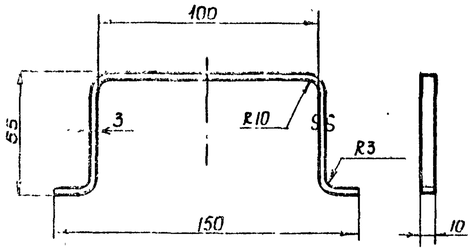
Исаков Сытник Зиновьева

Ст. инженер Ст. техник Копировал

Ситавин Гольцберг Гемме

1C787-07 33

▽3 остальное



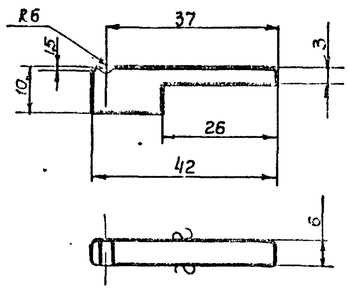
Развернутая длина 250 мм

Примечание:

1. Острые кромки скруглить

37-04	Ручка	Ст.3	0,059	1:2	Черт.N 29-5
Обознач.	Наименован.	Матер	Масса в кг	М	К черт.N 29-1

▽3 остальное

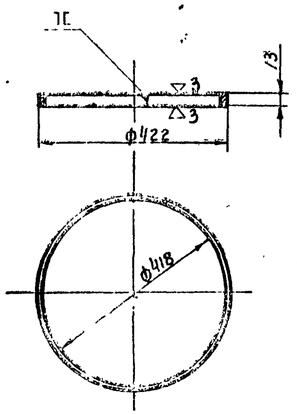


Примечание:

1. Острые кромки скруглить R-1

37-01	Скоба	Ст. 3	0,012	1:1	Черт.N 29-2
Обознач	Наименование	Матер.	Масса в кг	М	К черт.N 29-1

~ Остальное



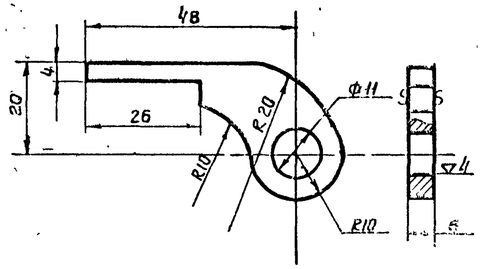
Развернутая длина 1316

Примечание

1. Острые кромки скруглить

37-02	Обод	Ст.3	0,403	1:10	Черт N 29-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса в кг	М	К черт.N 29-1

▽3 Остальное

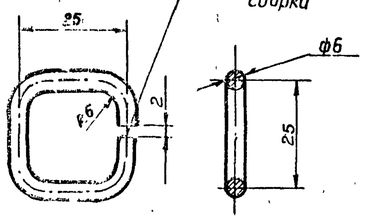


Примечание:

1 Острые кромки притупить

2 Отв ф11 сверлить после сварки черт N

37-03	Ушко	Ст 3	0,028	1:1	Чертеж N 29-4
Обознач.	Наименование	Матер	Масса в кг	М	К черт N 29-1



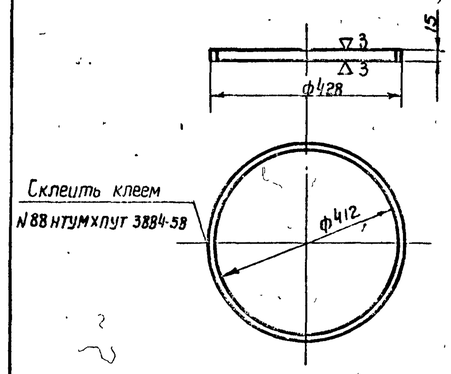
Развернутая длина 84 мм

Примечание:

1. Швы после сварки зачистить

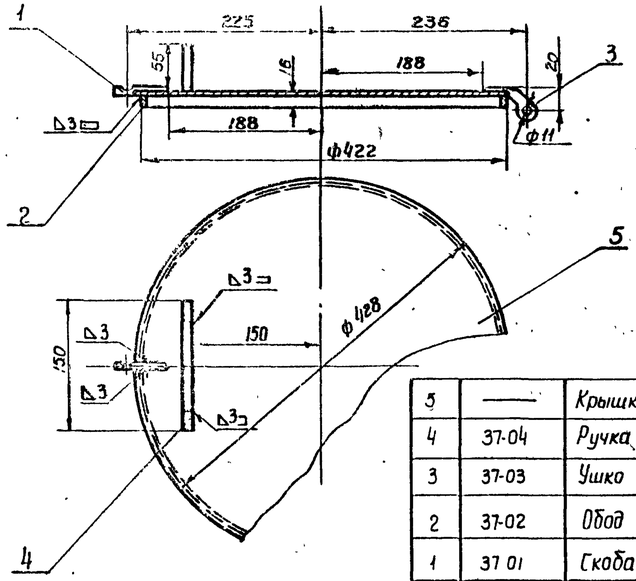
35-03	Защелка	Ст.3	0,019	1:1	Чертежи 29-7
Обознач	Наименование	Матер.	Масса в кг	М	К черт N 28-1

~ Остальное



Развернутая длина 1320 мм

35-02	Прокладка	резина	0,249	1:10	Чертежи 29-6
Обознач.	Наименован.	Матер	Масса в кг	М	К черт N 29-1



Примечание:

1. Варить электродом Э-42

5	—	Крышка ф428 δ=3	1	б/черт	Ст.3	3,388	3,388	
4	37-04	Ручка	1	29-5	Ст3	0,059	0,059	
3	37-03	Ушко	1	29-4	С т.3	0,028	0,028	
2	37-02	Обод	1	29-3	Ст.3	0,403	0,403	
1	37 01	Скоба	1	29-2	Ст.3	0,012	0,012	
NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	Черт N	Матер	Ед Масса в кг	Общ.	Прим.

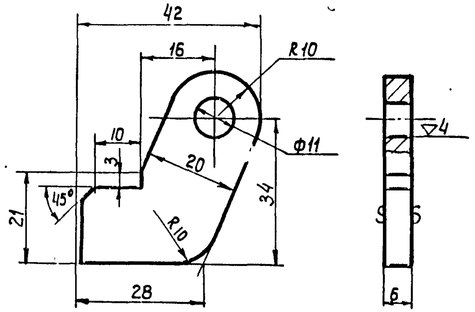
37-00	Крышка	Сборка	3,89	1:5	Чертежи 29-1
Обознач	Наименование	Матер.	Масса в кг	М	К черт N 29

Ген. проект
Гл. инж. проекта
Гл. инж. пр.
Нач. отд. тепла
Гл. инженер
Гл. технолог
Гл. конструктор
Руководитель
Разработал

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ГРВ-18 | ~ Герметический контейнер для отбросов. Узел и детали. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом V | Лист М-29

10787-07 3

▽3 остальное

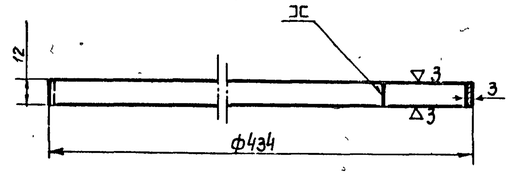


Примечание:

1. Отверстие Ф11 сверлить после сборки по черт.

36-01	Ушко	Ст.3	0,043	1:1	Черт.N 30-1
Обознач.	Наименование	Матер	Масса в кг	м	К черт.N 28-2

~ Остальное



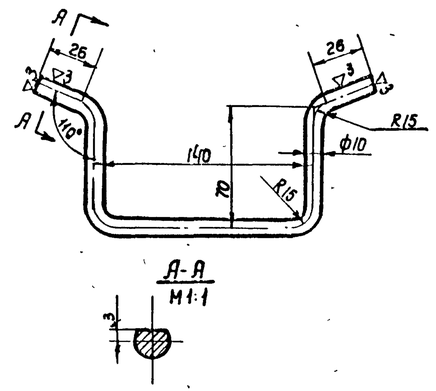
Развернутая длина 1354 мм

Примечания:

1. Острые кромки притупить
2. Сварку производить электродом Э-42

36-02	Обод	Ст.3	0,38	1:25	Черт.N 30-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса в кг	м	К черт.N 28-2

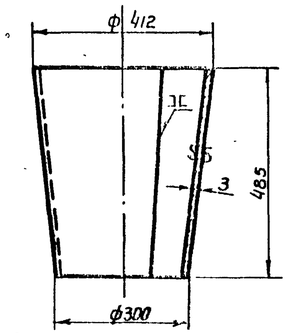
▽1 остальное



Развернутая длина 330мм

36-03	Ручка	Ст.3	0,204	1:25	Черт N 30-3
Обознач	Наименование	Матер	Масса в кг	м	К черт.N 28-2

▽3 Остальное

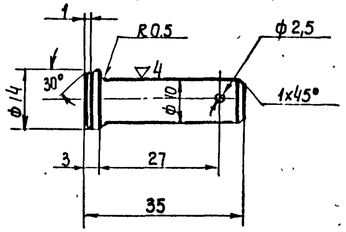


Примечания:

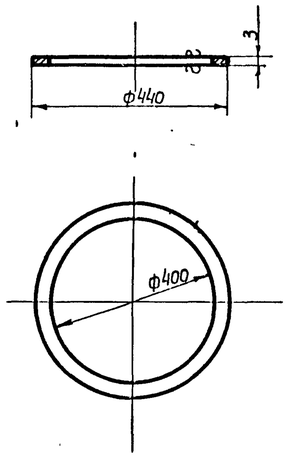
1. Острые кромки притупить
2. Сварку производить электродом Э-42

36-04	Корпус	Ст.3	11	1:10	Черт N 30-4
Обознач	Наименование	Матер.	Масса в кг	м	К черт.N 28-2

▽3 Остальное

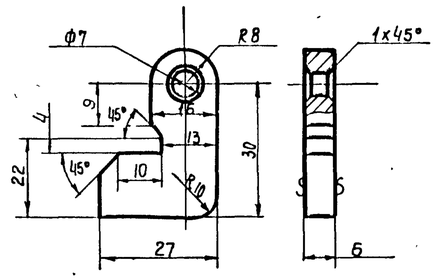


▽3 Остальное



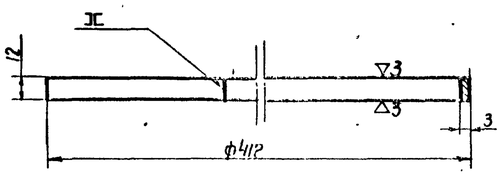
36-07	Кольцо	Ст.3	0,62	1:10	Черт.N 30-7
Обознач.	Наименование	Матер	Масса в кг	м	К черт.N 28-2

▽3 Остальное



36-06	Ушко	Ст 3	0,047	1:1	Черт.N 30-6
Обознач	Наименование	Матер.	Масса в кг.	м	К черт.N 28-2

~ Остальное



Развернутая длина 1285мм

Примечания:

1. Острые кромки притупить
2. Сварку производить электродом Э-42

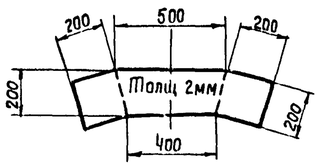
36-05	Обод внутренний	Ст.3	0,36	1:25	Черт N 30-5
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса в кг	м	К черт.N 28-2

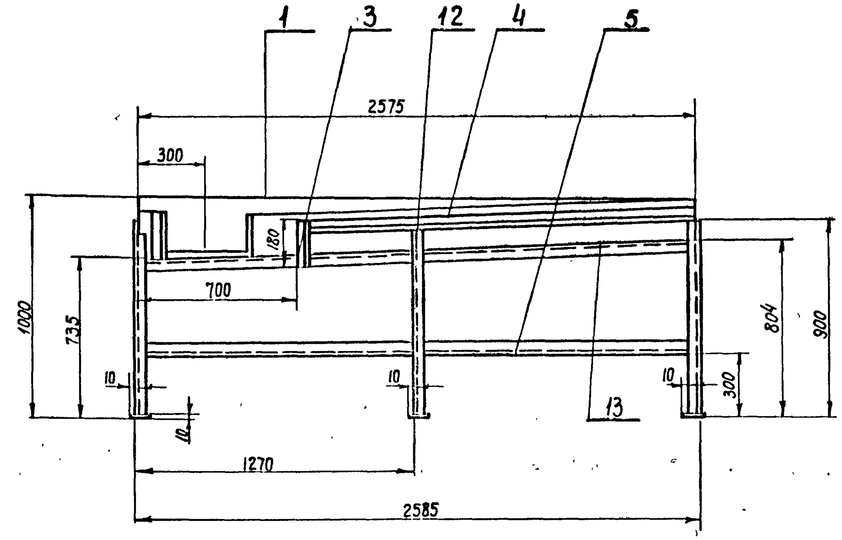
35-01	Палец	Ст3	0,023	1:1	Черт.N 30-8
Обознач.	Наименование	Матер	Масса в кг	м	К черт.N 28-1

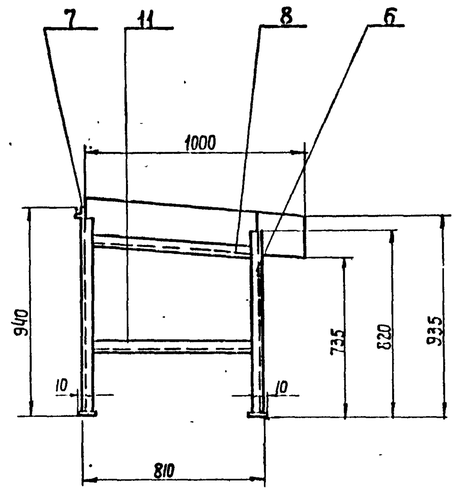
Нач. отдела	Наумов	
Гл.инж.отд.	Сытина	
Гл.инж.проекта	Маштакова	
Ст.инженер		
Ст.техник		копировал
Сутягин		
Гоцхберг		
Демме		

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

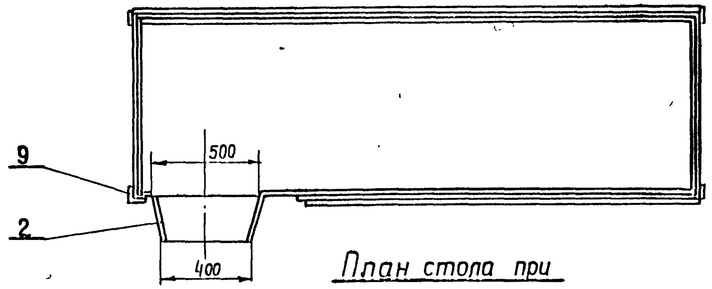
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Герметический контейнер для отбросов. Детали. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-30



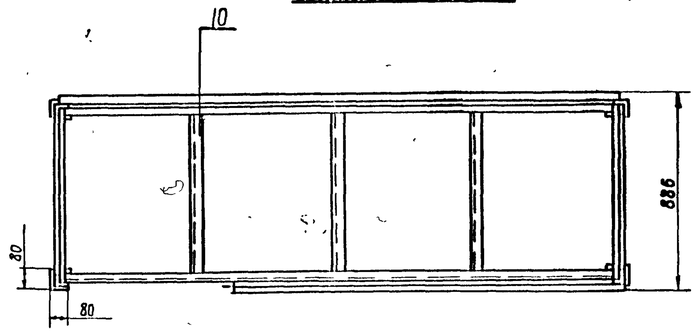




Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей
Катет шва равен 4мм
Электрод Э-42.

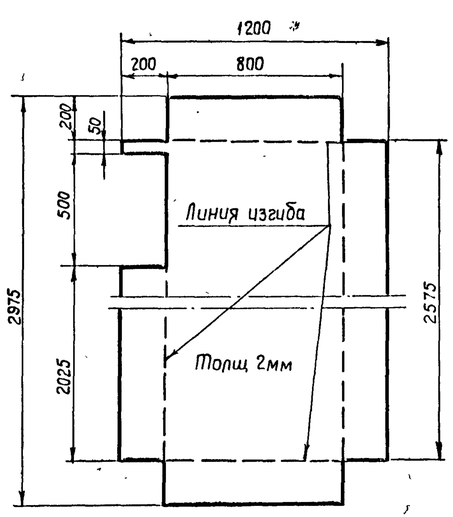


План стола при снятом корыте



13	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=2577	1	—	Сталь Ст3	6.3	6.3	
12	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=840	1	—	Сталь Ст3	2	2	
11	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=800	2	—	Сталь Ст3	1.95	3.9	
10	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=733	3	—	Сталь Ст.3	1.8	6.4	
9	—	Плотик 80×80×10	4	б/черт	Сталь Ст3	0.5	2	
8	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=803	2	—	Сталь Ст3	1.96	3.92	
7	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=890	4	—	Сталь Ст3	2.15	8 6	
6	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=810	1	—	Сталь Ст.3	2	2	
5	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=2575	4	—	Сталь Ст3	6.3	25.2	
4	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=1840	1	—	Сталь Ст3	4.6	4 6	
3	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=180	1	—	Сталь Ст3	0.4	0.4	
2	31-02	Горловина	1	31-3	Сталь Ст.3	2,83	2,83	
1	31-01	Корыто	1	31-2	Сталь Ст.3	48	48	
N п/п	Обознач	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг. Ед.	Масса в кг. Общ.	Прим

31-02	Горловина	Сталь Ст.3	2,83	1:20	Черт N 31-3
Обознач	Наименование	Матер	Масса в кг	М	К черт N 31-1



31-01	Корыто	Сталь Ст.3	48	1:20	Чертеж N 31-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 31-1

31-00	Сортировочный стол-средний	Сборка	1:5	1:20	Черт N 31-1
Обознач	Наименование	Матер	Масса в кг	М	К черт N НТ-4

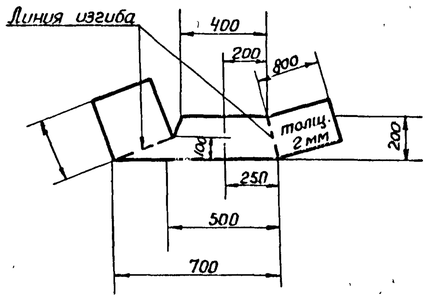
Нач отдела Сытина
Гл. инж. отд. Сытина
Гл. инж. проекта Шашкова
Ст инженер Сытина
Ст техник Гоузберг
Копировал Демме
Сутягин
Шашкова

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

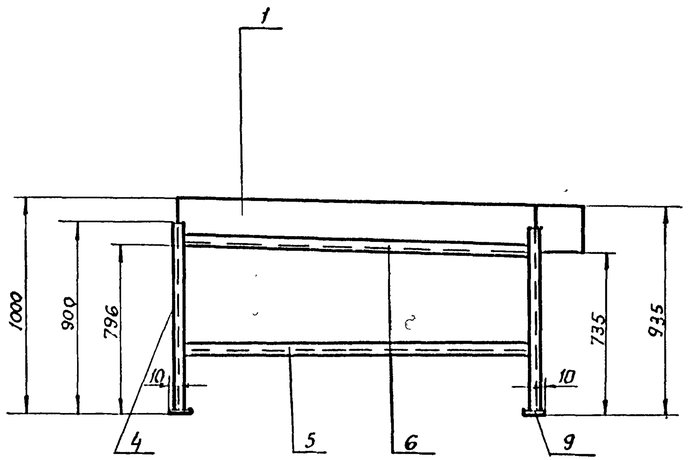
1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Помещение решеток
Сортировочный стол-средний

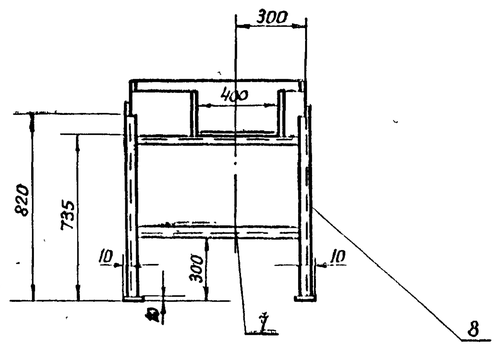
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-31

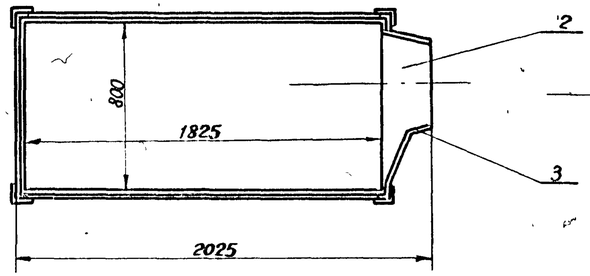


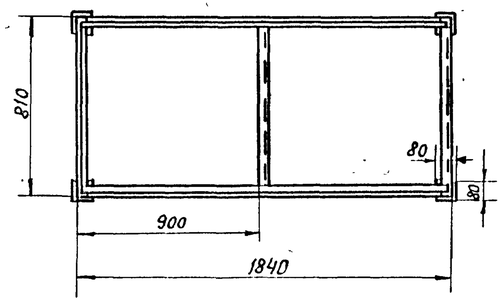
33-02	Горловина	Сталь Ст.3	25	1:20	чертежи
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт. N



Вид А



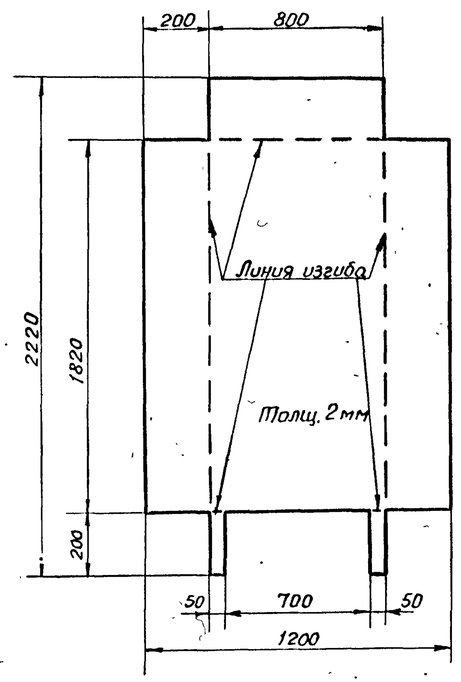




Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей
Катет шва равен 4 мм
Электрод Э-42

9		Платик 80×80×10	4	б/черт.	Сталь Ст.3	0.5	2	
8	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=810	2	—	Сталь Ст.3	2	4	
7	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=730	5	—	Сталь Ст.3	1.8	9	
6	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=1832	2	—	Сталь Ст.3	4.52	9.04	
5	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=1830	2	—	Сталь Ст.3	4.51	9.02	
4	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=890	2	—	Сталь Ст.3	2.15	4.3	
3	—	Полоса 200×103×2	1	б/черт.	Сталь Ст.3	0.3	0.3	
2	33-02	Горловина	1	32-3	Сталь Ст.3	2.5	2.5	
1	33-01	Корыто	1	32-2	Сталь Ст.3	31.4	31.4	
NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг ед.	Масса в кг Общ.	Прим.

33-00	Сортировочный стол-левый	Сборка	72	1:20	черт N 32-1
Обознач	Наименование	Матер	Масса в кг	М	к черт. М 1-5

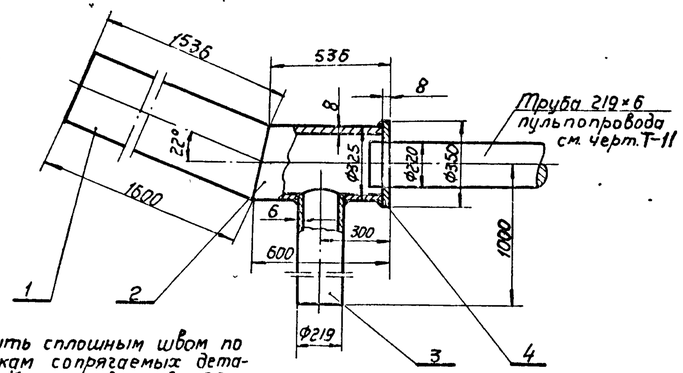


33-01	Корыто	Сталь Ст.3	31.4	1:20	чертежи 32-2
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	к черт N 32-1

Нач отдела	Сытина	
Гл. инж. отд.	Лозвиненко	
Гл. инж. пр-та	Ягодина	
Ст. инженер	Сытина	
Ст. техник	Гойхберг	
Копировал	Демме	
Сытягин		

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Помещение решеток. Сортировочный стол-левый. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-32

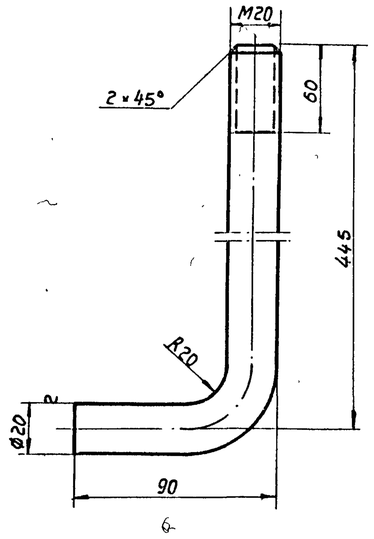


Варить сплошным швом по стыкам соприкасаемых деталей. Катет шва равен 6-8 мм, электрод Э-42 Сварку произвести при монтаже пульпопровода

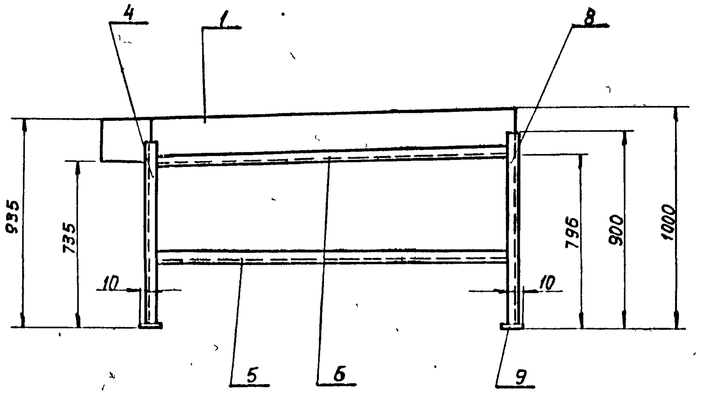
N п/п	Обозначен	Наименование	Кол	№черт	Матер	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	Прим.
4	—	Кольцо Ф350/Ф220 8-8	1	б/черт.	сталь ст 3	3,7	3,7	
3	ГОСТ 8732-58	Труба 219×6 ℓ=880	1	—	сталь ст.3	28	28	
2	ГОСТ 8732-58	Труба 325×8 ℓ=592	1	—	сталь ст 3	37	37	
1	ГОСТ 8732-58	Труба 325×8 ℓ=1600	1	—	сталь ст.3	100	100	

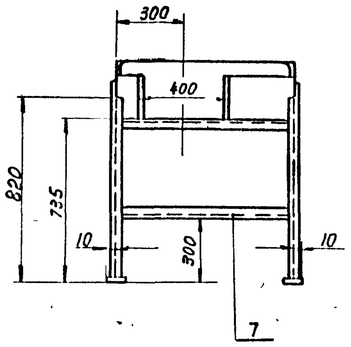
—	Тройник	Сборка	~169	1:20	Черт № 33-3
Обознач	Наименование	Матер	Масса в кг	М	к черт № Т-14

▽3 остальное

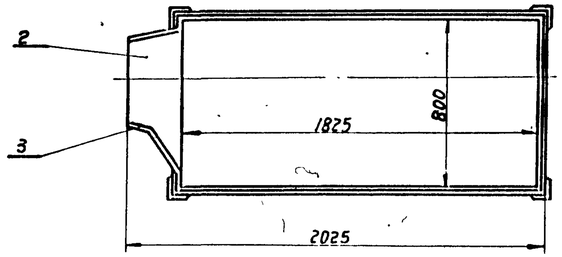


Развернутая длина 572 мм

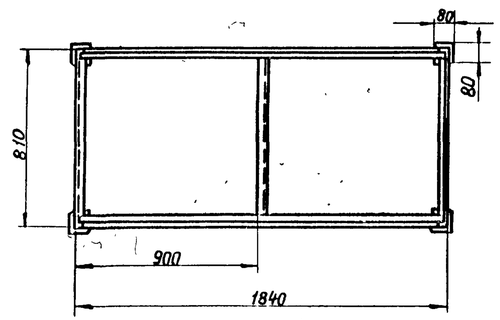




Варить сплошным швом по стыкам соприкасаемых деталей. Катет шва равен 4 мм. Электрод Э-42 мм.



План стола при снятом корыте



N п/п	Обозначен.	Наименование	Кол	№черт.	Матер	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	Прим
9	—	Платик 80×80×10	4	б/черт	сталь ст 3	0,5	2	
8	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4, ℓ=890	2	—	сталь ст 3	2,15	4,3	
7	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=730	5	—	сталь ст 3	1,8	9	
6	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=1832	2	—	сталь ст 3	4,52	9,04	
5	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=1830	2	—	сталь ст 3	4,51	9,02	
4	ГОСТ 8509-57	Угол равнобокий 40×40×4; ℓ=810	2	—	сталь ст 3	2	4	
3	—	Полоса 200×103×2		б/черт.	сталь ст.3	0,3	0,3	
2	33-02	Горлобина	1	32-3	сталь ст 3	2,5	2,5	
1	33-01	Корыто	1	32-2	сталь ст 3	31,4	31,4	

34-00	Сортировочный стол - правый	сборка	72	1:20	Черт № 33-1
Обознач	Наименование	Матер	Масса в кг	М	к черт. № МТ-3

00-18	Анкерный болт	ст. 3	1.4	1:2	Черт. № 33-2
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	к черт. № МТ-3,4,5

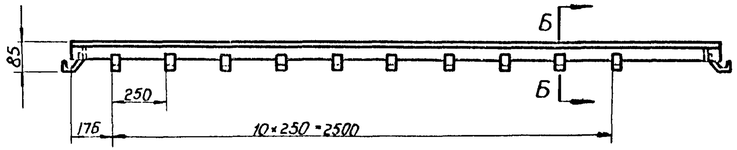
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

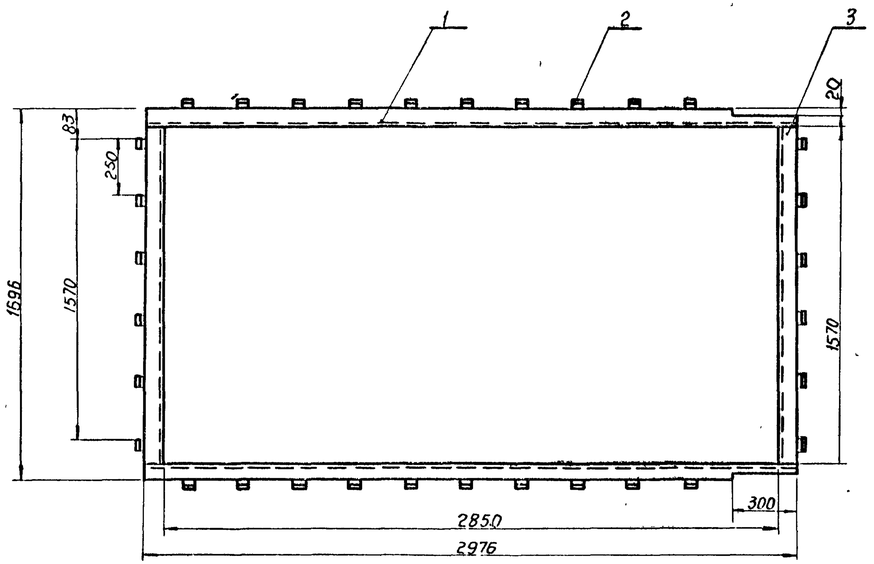
Нач. отдела Сытина; Гл. инж. отдела Зиновьева; Ст. инженер Сутягин; Ст. техник Гоухберг; Гл. инж. проекта Демме; Контролер Колуброва

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

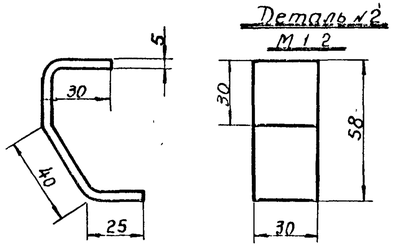
Помещение решеток. Сортировочный стол - правый

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом V | Лист М-33

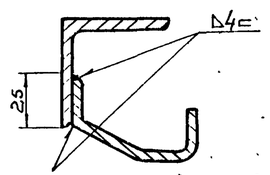




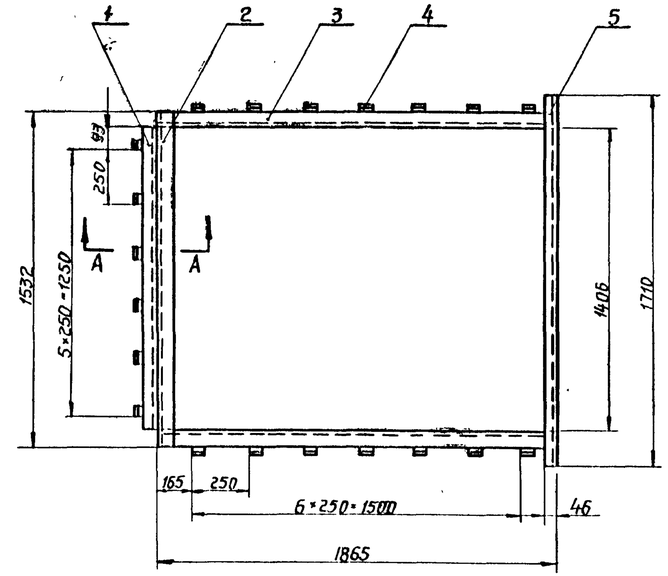
Деталь №2
М 1:2

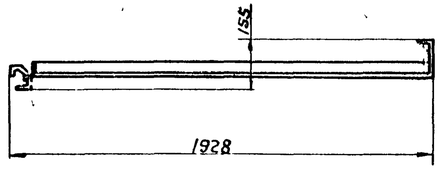


Б-Б
М1:2,5

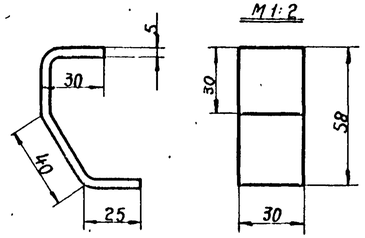


3	ГОСТ 8509-57	Уголок 63×63×5; ℓ=1570	2	—	Ст 3	7.5	15	
2	—	Полоса анкерная	36	см деталь	Ст 3	0,23	8,3	
1	—	Уголок 63×63×5; ℓ=2976	2	б/ч	Ст 3	14,3	28,6	
NN п/п	Обозначен.	Наименование	Кол	Черт.N	Матер	Масса в кг: Ед	Масса в кг: Общ	Прим.
27-00	Рама перекрытия решетки		сборка	51.9	1 20	Черт N М34-2		
Обознач.	Наименование		Матер	Масса в кг	М	к черт N МТ-6		

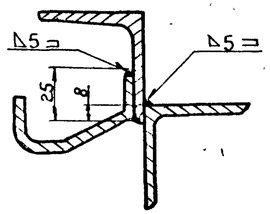




Деталь №4
М1:2



А-А
М1:25



5	ГОСТ 8240-56	Швеллер N 10 ℓ=1710	1	—	Ст 3	14,7	14,7	
4		Полоса анкерная	20	см детали	Ст 3	0:23	4,6	
3		Уголок 63×63×5; ℓ=1855	2	б/ч	Ст 3	8,9	17,8	
2	ГОСТ 8509-57	Уголок 63×63×5; ℓ=1532	1	—	Ст 3	7.4	7.4	
1	ГОСТ 8509-57	Уголок 63×63×5; ℓ=1406	1	—	Ст 3	6.8	6.8	
NN п/п	Обознач	Наименование	Кол	Черт N	Матер	Масса в кг: Ед	Масса в кг: Общ	Прим.
28-00	Рама опорная		Сборка	51.3	1:20	Черт N М34-1		
Обознач	Наименование		Матер	Масса в кг	М	к черт N МТ-6		

Нач. отдела	Нумеров				
Гл. инж. отдела	Сытина				
Гл. инж. проекта	Зиновьева				
Ст. инженер	Сытин	Ст. техник	Копировал		
	Гаухберг				
	Детте				

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Помещение решеток. Рама перекрытия и опорная рама решетки | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом V | Лист М-34

ШАНДОР У ВСАСЫВАЮЩИХ ТРУБ. ЗАКЛАДНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ ШАНДОРА И ПЕРЕХОД У ВСАСЫВАЮЩЕЙ ТРУБЫ. ЗАКЛАДНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ ШАНДОРА В РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ СТЕНЕ.

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ, МАТЕРИАЛОВ, МЕТИЗОВ.

Перечень чертежей

NN п/п	Наименование чертежа	Обознач.	N листа	N стр.
1	Перечень чертежей, материалов, метизов		М-35	39
2	Шандор	52-00	М36-1	40
3	Шандор спаренный	53-00	М37-1	41
4	Захват	54-00	М38-1	42
5	Стойка	54-01	М38-2	43
6	Корпус	54-02	М38-3	42
7	Штанга	52-01	М38-4	42
8	Подвес	52-02	М37-2	41
9	Противовес	52-03	М38-5	42
10	Ролик	52-04	М37-3	41
11	Втулка	52-05	М37-4	41
12	Закладные части для шандора	55-00	М39-1	43
13	Съемное перекрытие	56-00	М40-1	44
14	Обрамляющая рама	57-00	М40-2	44
15	Направляющая рама	58-00	М41-1	45
16	Швеллер №20	58-01	М41-2	45
17	Полоса анкерная первая	58-02	М41-3	45
18	Полоса анкерная вторая	58-03	М41-4	45
19	Брус	55-01	М41-5	45
20	Переход ф800 на 1200×1270	59-00	М42-1	46
21	Ребро кольцевое	59-01	М43-1	47
22	Ребро кольцевое	59-02	М43-1	47
23	Накладка	59-03	М43-2	47
24	Переход	59-04	М43-3	47
25	Закладные части	60-00	М44-1	48
26	Направляющая рама	61-00	М44-2	48

Материалы

N п/п	Наименование	Основной размер	Матер	Ед. изм	Кол.	Ед. масса в кг	Общ. масса в кг	N ГОСТ или обознач.
1	Прокат толстолистовой	δ = 8	Сталь Ст3	м²	5.75	62.8	360	ГОСТ 5681-57
2	"	δ = 10	Сталь Ст3	м²	0.24	78.5	19	
3	"	δ = 12	Сталь Ст3	м²	4.85	94.2	445	
4	"	δ = 16	Сталь Ст3	м²	0.11	125.6	1.4	
5	Прокат полосовой	5×60	Сталь Ст3	п.м	6.7	2.36	15.8	ГОСТ 103-57
6	"	6×30	Сталь Ст3	п.м	25.5	1.41	36	
7	"	8×12	Сталь Ст3	п.м	7.66	0.75	5.8	
8	"	8×80	Сталь Ст3	п.м	8.55	6.02	43	
9	Лист рифленый	δ = 8	Сталь Ст3	м²	6.08	65.8	102.0	ГОСТ 8568-57
10	Угол равнобокий	36×36×4	Сталь Ст3	п.м.	0.8	2.16	1.72	ГОСТ 8509-57
11	"	70×70×8	Сталь Ст3	п.м	12.1	8.37	101	
12	Швеллер	N 14	Сталь Ст3	п.м	23.4	18.4	432	ГОСТ 8240-56
13	Прокат круглый	ф 22	Сталь Ст3	п.м	1.07	2.984	3.2	ГОСТ 2590-57
14	"	ф 50	Сталь Ст3	п.м	1.23	15.413	19	
15	"	ф 90	Сталь Ст3	п.м	0.16	49.94	8	
16	Труба	820×9	Сталь Ст3	п.м	0.18	224	40	ГОСТ 10704-63
17	Чугун	—	Чугун СЧ-15-32	кг	—	—	44	ГОСТ 1412-54
18	Бронза	—	Бронза АЖ9-4Л	кг	—	—	0.8	ГОСТ 493-54
19	Сосна	—	Сосна	м³	1.5		800	ГОСТ 8486-66

Масса ≈ 3485 кг

Метизы

N п/п	Наименование	Основной размер	Матер.	Ед. изм.	Кол.	Ед. масса в кг	Общ. масса в кг	N ГОСТ или обознач.
1	Болт	М 20×75	Сталь Ст3	шт	8	0.24	1.92	ГОСТ 7798-62
2	"	М24×220	Сталь Ст3	шт	12	0.8	576	"
3	Гайка	М 20	Сталь Ст3	шт	8	0.06	0.48	ГОСТ 5915-62
4	"	М 24	Сталь Ст3	шт	12	0.1	7.2	"
5	Винт установочный	М8×15	Сталь Ст3	шт	4	0.005	0.02	ГОСТ 1477-64
6	Винт	М12×25	Сталь Ст3	шт	2	0.035	0.07	ГОСТ 1481-64
7	"	М12×35	Сталь Ст3	шт	2	0.042	0.084	"
8	Рым-болт	М 24	Сталь 20	шт	2	0.87	1.74	ГОСТ 4751-67
9	Шуруп	А60×45	Сталь Ст3	шт	96	0.008	0.77	ГОСТ 1145-60
10	Шайба	Ф 20	Сталь Ст.3	шт	8	0.024	0.192	ГОСТ 11371-68
11	Шпонка	16×10×180	Сталь 45	шт	2	0.22	0.44	ГОСТ 8789-58
12	Трос стальной двухкоковинный	Ф6.2		п.м	12	0.136	1.63	ГОСТ 3070-65
13	Фланец 800-2,5	Ру 2,5 Dу 800	Сталь Ст3	шт	1	3.67	3.67	ГОСТ 1255-67

Масса 76 кг

Масса материалов дана без учета припуска на обработку

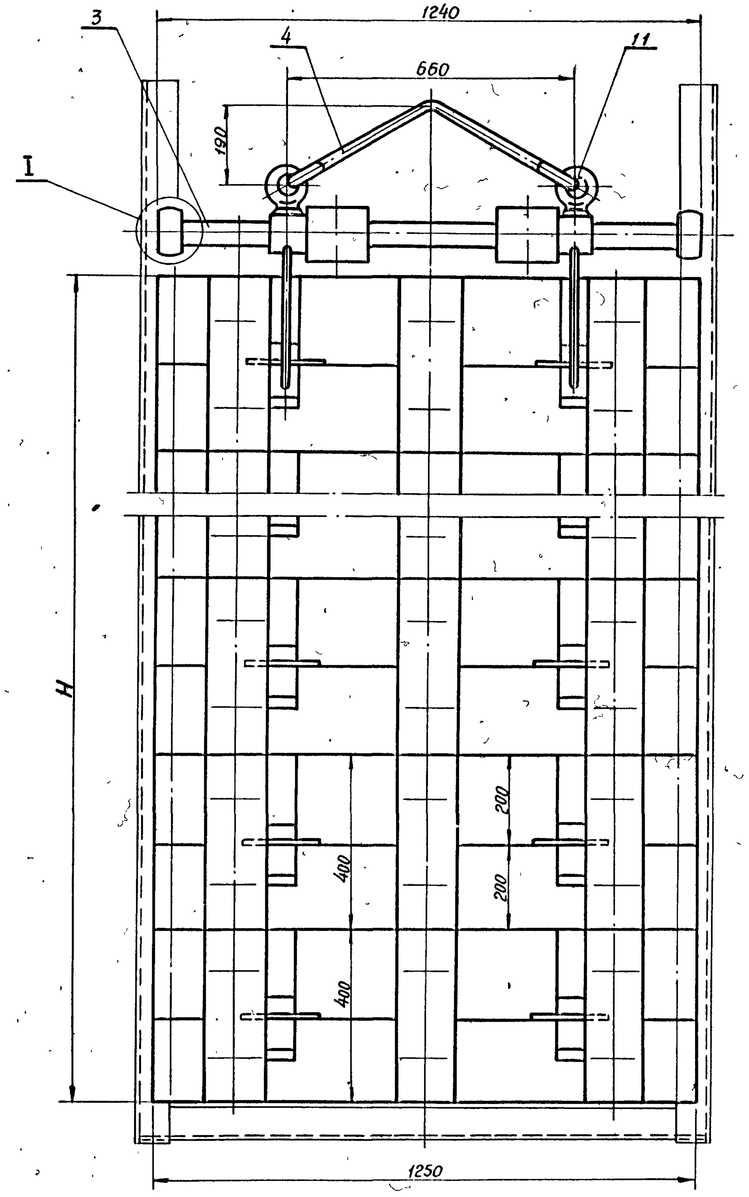
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перечень чертежей, материалов, метизов.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IУ	Лист М-35

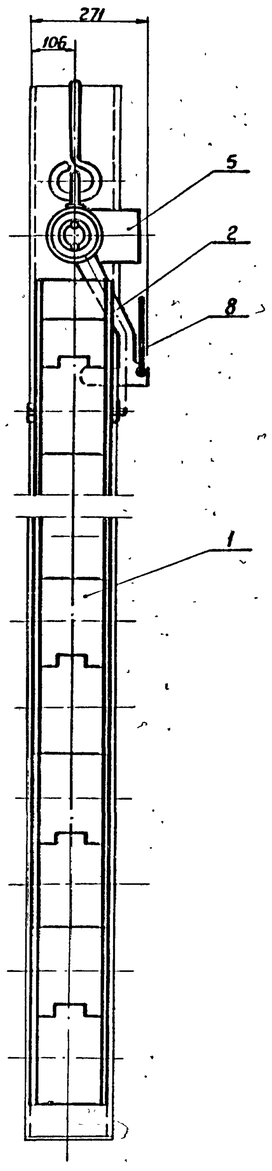
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

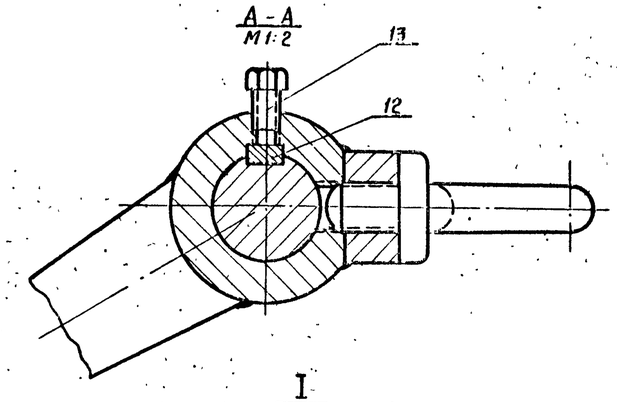
Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. инж. пр-та — Наумов, Сытник, Погвиненко

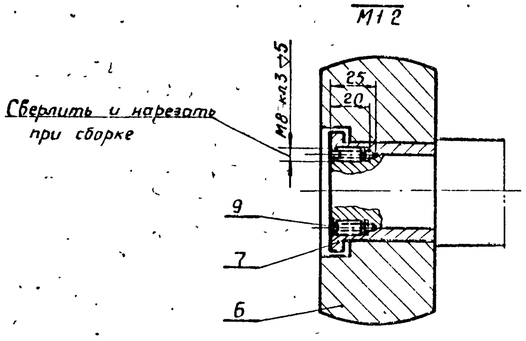
Ст. инженер Ст. техник — Копировал

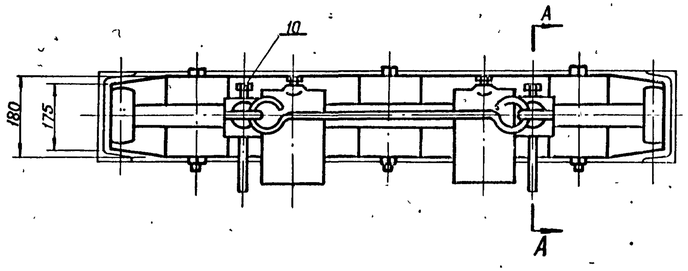
Стажин, Дружаров, Демина











1. Усилие, необходимое для поднятия одного спаренного шандора под давлением 0,5 м вод ст ≃ 210 кг.
2. Высота Н не более 4800 мм.

N N п/п	Обознач.	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг: Ед	Масса в кг: Общ	Примеч
13	ГОСТ 1481-64	Винт М12×35	2	—	сталь ст 3	0,042	0,084	
12	ГОСТ 8789-68	Шпонка призматич обыкновен скругл Н16×10×180	2	—	сталь 45	0,22	0,44	
11	ГОСТ 4751-67	Рым-болт М24	2	—	сталь 20	0,87	1,74	
10	ГОСТ 1481-64	Винт М 12×25	2	—	сталь ст 3	0,035	0,07	
9	ГОСТ 1477-64	Винт установочный М8×15	4	—	сталь ст 3	0,005	0,02	
8	ГОСТ 3070-66	Трос стальной оцинкован Ф6,2, ℓ=6м	2	—	—	0,78	1,56	Длина троса уточняется по месту
7	52-05	Втулка	2	4	бронза Бр А№9	0,4	0,8	
6	52-04	Ролик	2	3	Чугун Сч 15-32	3,7	7,4	
5	52-03	Противовес	2	5	Чугун Сч 15-32	18,3	36,6	
4	52-02	Подвес	1	2	сталь ст 3	3	3	
3	52-01	Штанга	1	4	сталь ст 3	19,7	19,7	
2	54-00	Захват	2	1	сборка	5,4	10,8	
1	53-00	Шандор спаренный	12	1	сборка	109	167,1	

Обозначен	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт N
52-00	Шандор	сборка	175,3	1:10	Черт N 36-М

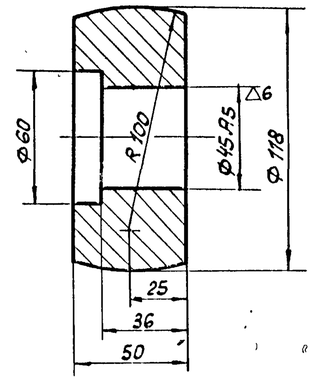
Нач отдела	Ст инж отдела	Гл инж проекта	Сытин	Гоухберг	Демме	Ст инженер	Ст техник	Копировал	Наумов	Сытина	Зинов'ева
		1									

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16Ф6-18 | Шандор у всасывающих труб в разделительной стене | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-36

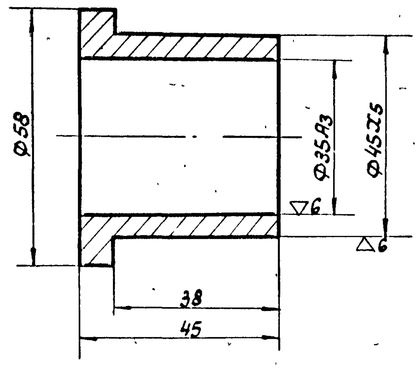
10785-07 41

▽5 остальное

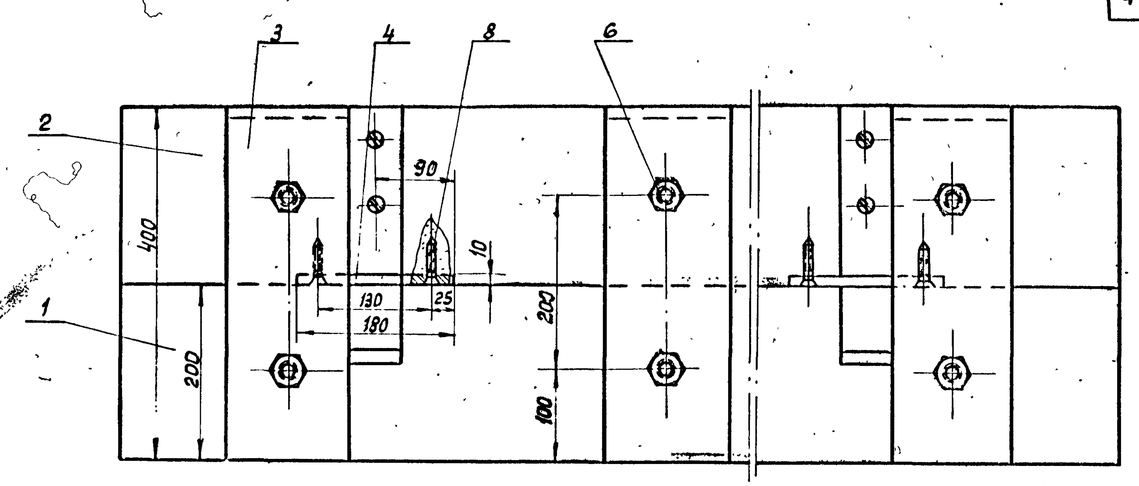


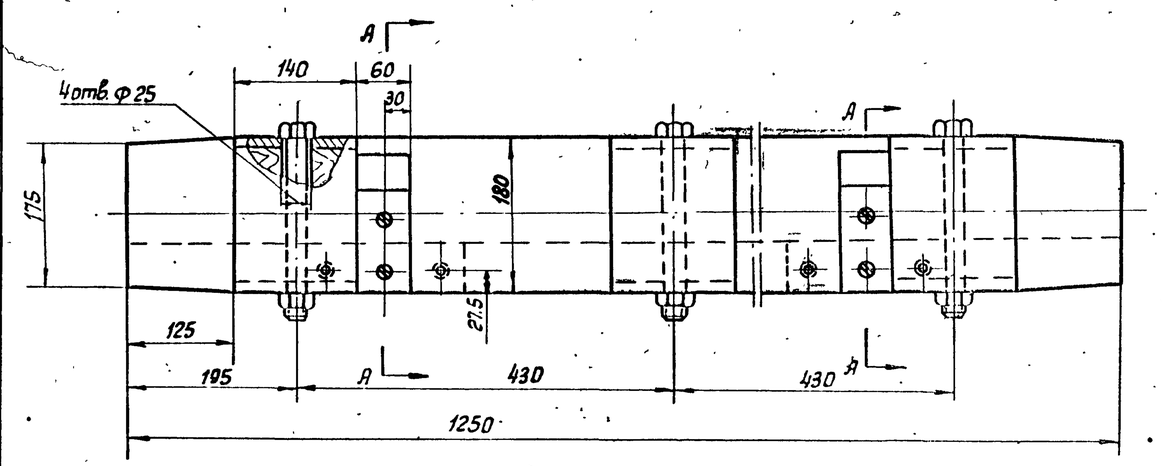
52-04	Ролик	Чугун СЧ 15-32	3.54	1:2	чертежи 37-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	м	к черт. N 36-1

▽5 остальное

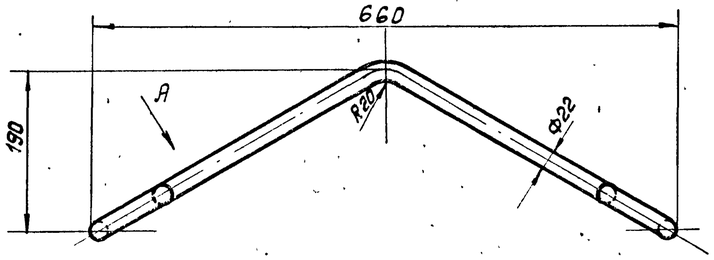


52-05	Втулка	Бронза Бр.А*9 4л	0.4	1:1	чертежи 37-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	м	к черт. N 36-1

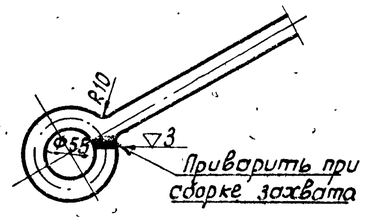




~ остальное



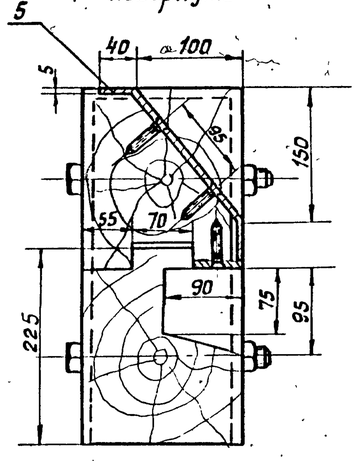
Вид „А"



Заготовка: круг 22 Гост 2590-57
Длина заготовки ℓ = 1065 мм

52-02	Подвес	Сталь Ст3	3	1:5	чертежи 37-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	м	к черт. N 36-1

А-А
повернуто



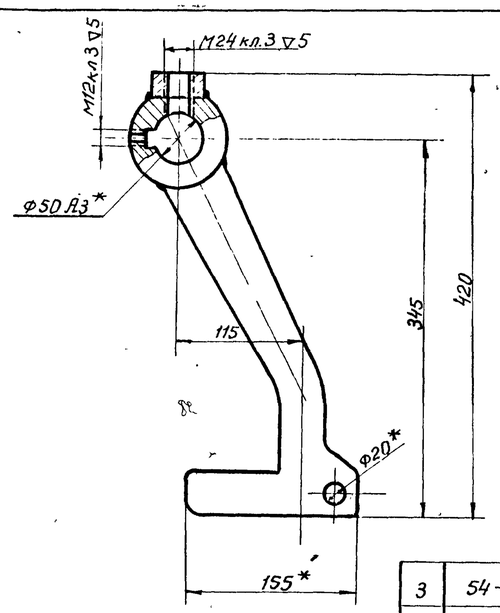
NN п/п	Обознач.	Наименование	кол.	N черт	Матер	Вес в кг ед.	Вес в кг общ.	Примеч
8	Гост 1145-60	Шуруп А6×45	8	—	Сталь Ст3	0.008	0.04	
7	Гост 5915-62	Гайка М24	6	—	Сталь Ст3	0.1	0.6	
6	Гост 7798-62	Болт М24×220	6	—	Сталь Ст3	0.8	4.8	
5	53-05	Накладка 60×5 ℓ=280	2	б/черт	Сталь Ст.3	0.61	1.22	
4	53-04	Планка 55×10; ℓ=180	2	б/черт.	Сталь Ст.3	0.8	1.6	
3	53-03	Скоба 140×12; ℓ=960	3	б/черт.	Сталь Ст.3	12.7	38.1	
2	53-02	Шандор 200×180; ℓ=1250	1	б/черт.	Сосна	30	30	
1	53-01	Шандор 225×180; ℓ=1250	1	б/черт.	Сосна	33	33	

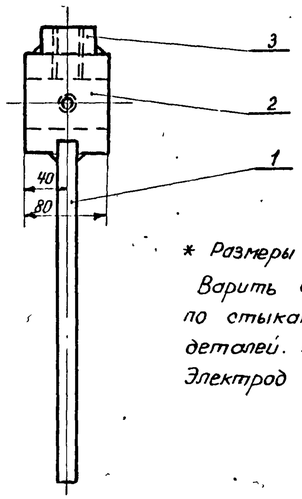
53-00	Шандор спаренный	сборка	109	1:5	чертежи N 37-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	м	к черт. N 36-1

Научотдела Наумов
Гл.инж.отд. Сытина
Гл.инж.пр-та Логвиненко
Ст.инженер Сутягин
Ст.техник Гоцлеберг
Копировал Демме

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Шандор у всасывающих труб и разделительной стене. Узел и детали. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом V | Лист М-37





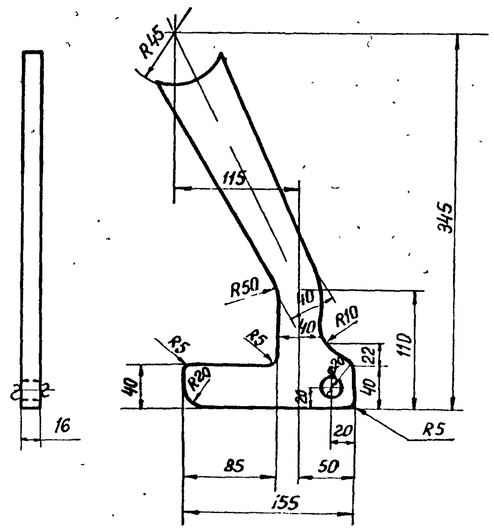
* Размеры для справок

Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 5мм
Электрод Э-42

№ п/п	Обознач.	Наименование	Кол	№ черт.	Матер.	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	Примеч.
3	54-03	Бобышка Ф50; l=40	1	б/ч	Сталь Ст.3	0.3	0.3	
2	54-02	Корпус	1	38-3	Сталь Ст 3	3.8	3.8	
1	54-01	Стойка	1	38-2	Сталь Ст 3	5.4	5.4	

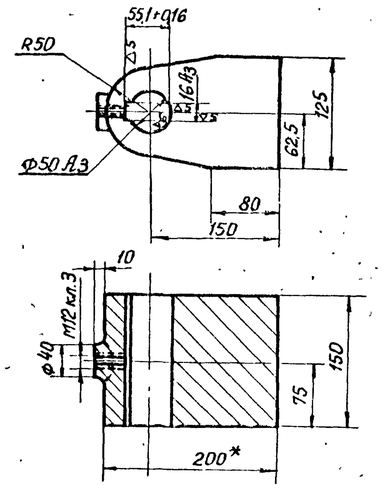
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	чертеж. № / к черт. №
54-00	Захват	Сборка	10,5	1:4	38-1
					36-1

▽3 остальное



Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	чертеж. № / к черт. №
54-01	Стойка	Сталь Ст. 3	5.4	1:4	38-2
					38-1

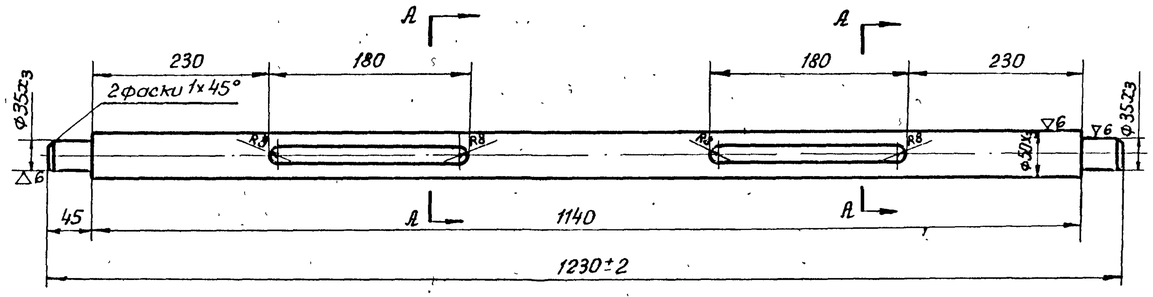
▽3 остальное

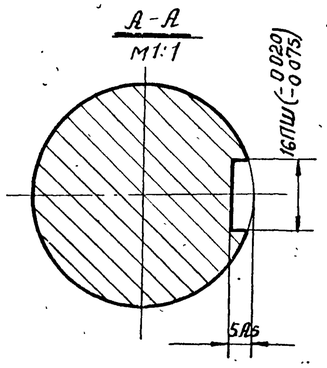


* Размеры для справок

Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	чертеж. № / к черт. №
52-03	Противовес	Чугун СЧ15-32	18.3	1:5	38-5
					36-1

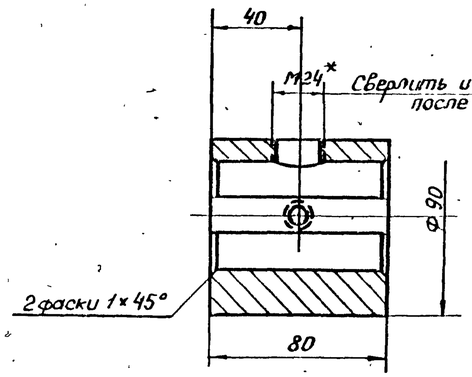
▽5 остальное

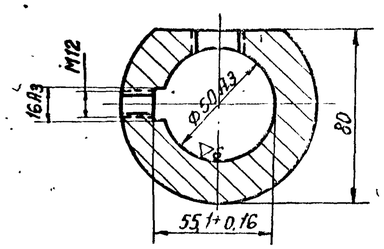




Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	чертеж. № / к черт. №
52-01	Штанга	Сталь Ст3	19.7	1:5	38-4
					36-1

▽5 остальное





* Размеры для справок

Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	чертеж. № / к черт. №
54-02	Корпус	Сталь Ст3	3.8	1:2	38-3
					38-1

1970 — Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

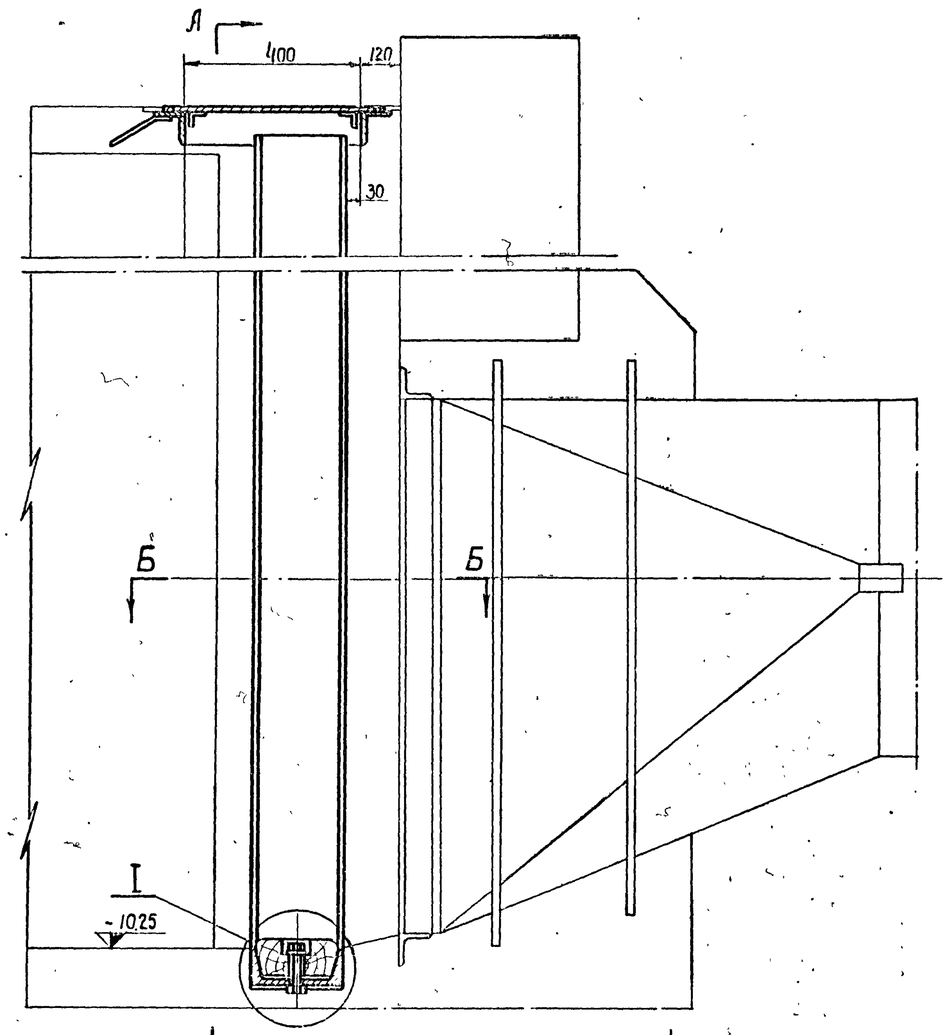
Шандор у всасывающих труб и разделительной стене. Узел и детали.

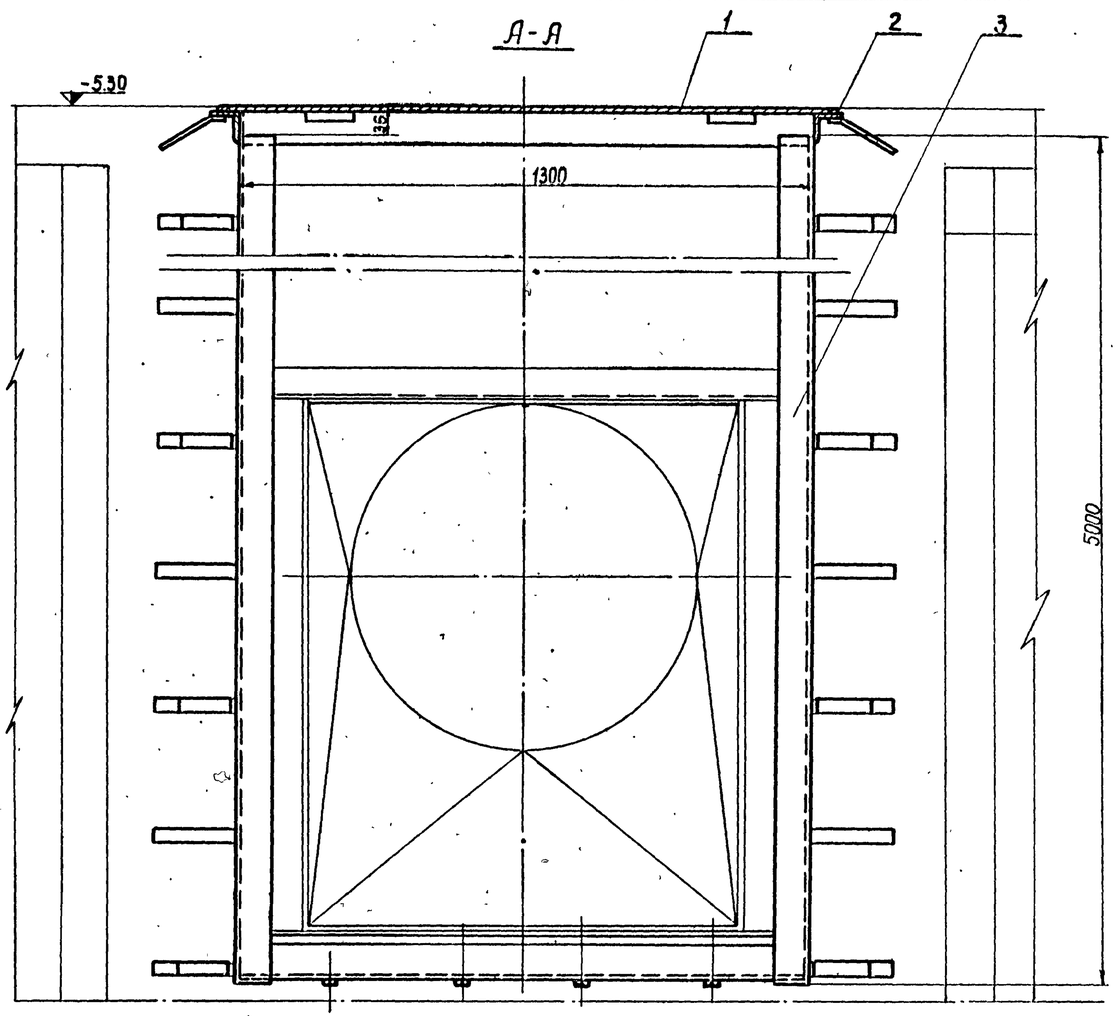
Типовой проект 902-1-10/70 — Альбом IV — Лист М-38

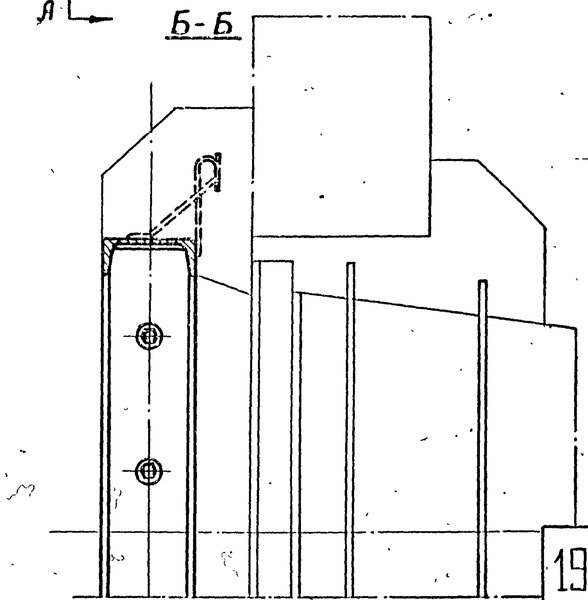
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

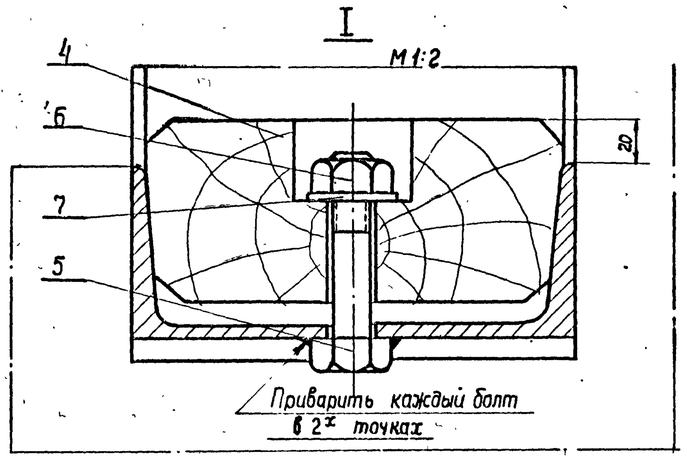
Нач. отдела — Наумов
Гл. инж. отд — Сытина
Гл. инж. пр-та — Лозвиненко
Ст. инженер — Ситзеин
Ст. техник — Гоулберг
Копировал — Демпе

10785-07 43









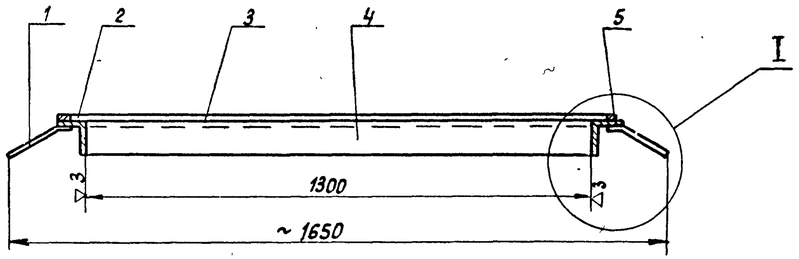
N п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	Матер.	N черт.	Масса в кг. Ед.	Масса в кг. Общ.	Примеч.
7	ГОСТ 11371-68	Шайба 20	4	Сталь Ст.3	—	0,024	0,096	
6	ГОСТ 5915-62	Гайка М20	4	Сталь Ст.3	—	0,06	0,24	
5	ГОСТ 7798-62	Болт М20х75	4	Сталь Ст.3	—	0,24	0,96	
4	55-01	Брус	1	сосна	41-5	12,7	12,7	
3	58-00	Направляющая рама	1	сборка	41-1	148,5	148,5	
2	57-00	Обрамляющая рама	1	сборка	40-2	36	36	
1	56-00	Съемное перекрытие	1	сборка	40-4	42,5	42,5	

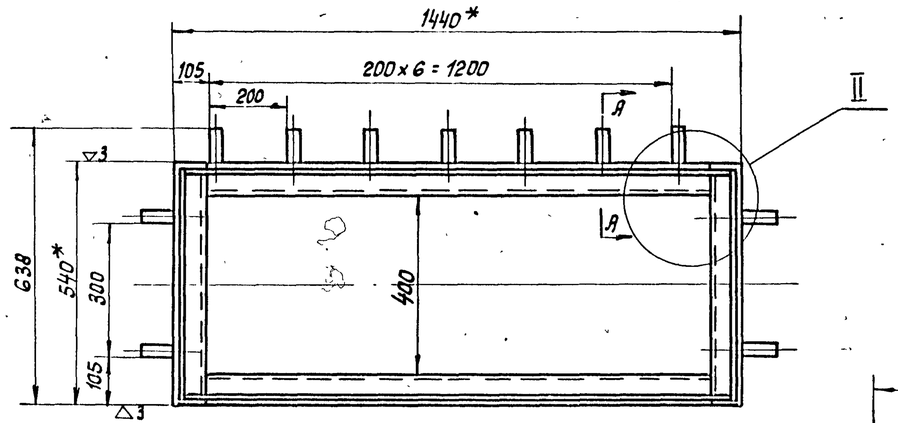
Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса кг	м	Чертеж N
55-00	Закладные части для шандора	Сборка	241	1:10	39-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	м	К черт. N

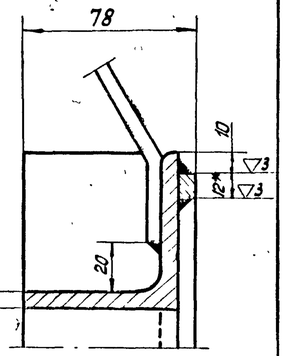
Нач. отдела		Нацнав	
Гл. инж. отд.		Сытина	
Гл. инж. проекта		Маштакова	
Ст. инженер		Сытин	
Ст. техник		Гонсберг	
		Демме	Копировал

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

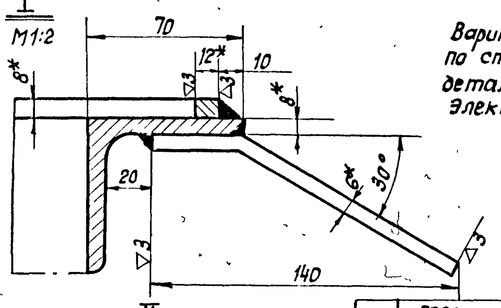
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Шандор у всасывающих труб. Закладные части для шандора у всасывающих труб | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-39





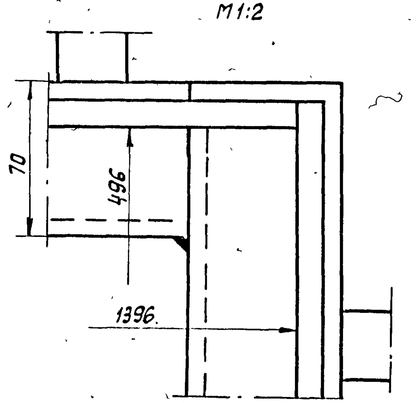


А-А
м1:2



Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 5мм. Электрод Э-42.

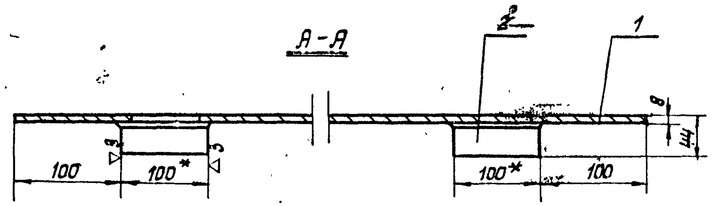
* Размеры для справок

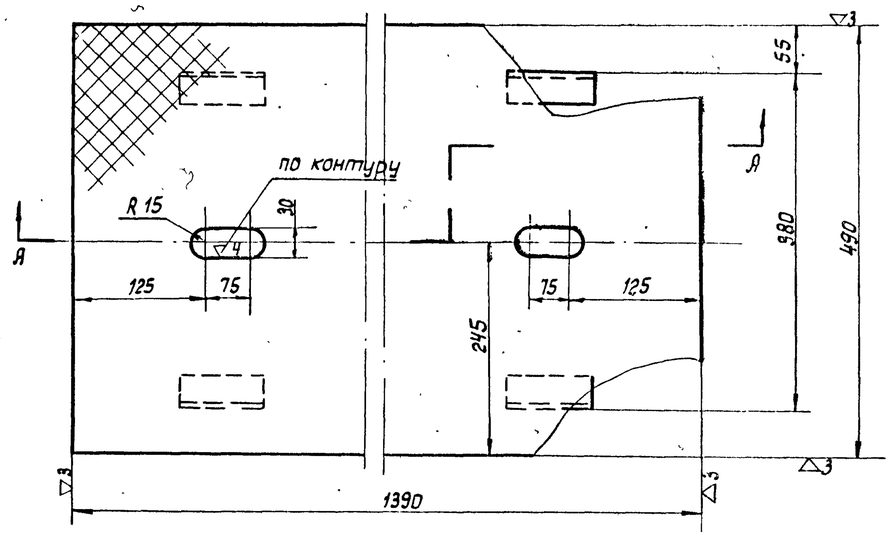


N п/п	Обозначен.	Наименование	кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг ед.	Масса в кг Общ.	Примеч.
5	Гост 103-57	Полоса 12×8; ℓ=520	2	б/ч	Сталь Ст.3	0.4	0.8	
4	Гост 8509-57	Угольник 70×70×8; ℓ=1300	2	б/ч	Сталь Ст.3	10.9	21.8	
3	Гост 103-57	Полоса 12×8; ℓ=1395	2	б/ч	Сталь Ст.3	1	2	
2	Гост 8509-57	Угольник 70×70×8; ℓ=540	2	б/ч	Сталь Ст.3	4.48	8.96	
1	Гост 103-57	Полоса анкерная 30×6; ℓ=155	11	б/ч	Сталь Ст.3	0.22	2.42	

57-00	Обрамляющая рама	Сборка	36	1:10	чертеж N 40-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	м	к черт. N 39-1; 44-1

А-А





Варить по стыкам сопрягаемых деталей
Катет шва 4мм
Электрод Э-42

* Размеры для справок

N п/п	Обозначен.	Наименование	кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг ед.	Масса в кг Общ.	Примеч.
2	Гост 8509-57	Угольник 36×36×4; ℓ=100	4	б/ч	Сталь Ст.3	0.22	0.88	
1	Гост 8568-57	Лист рифленый 1390×490×8	1	б/ч	Сталь Ст.3	42.5	42.5	

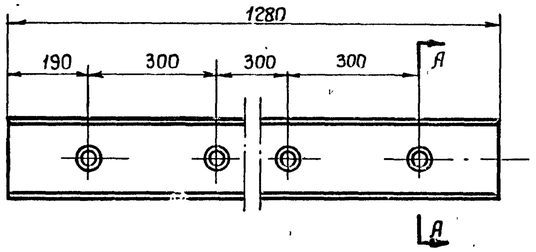
56-00	Съемное перекрытие	Сборка	~45	1:5	чертеж N 40-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	м	к черт. N 39-1; 44-1

Нач. отдела	Наумов				
Гл. инж. отд.	Сытина				
Гл. инж. пр-та	Лозовенко				
Ст. инженер	Сытин	Ст. техник	Колуровал		
Инженер	Гонгадзе	Дем			
Инж.					

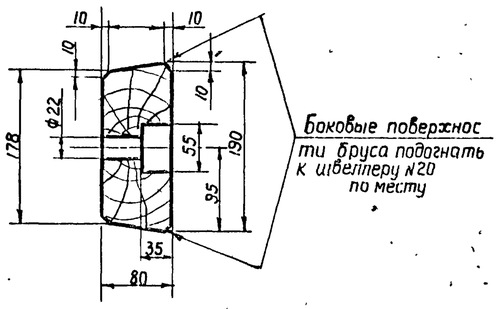
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Шандор у всасывающих труб. Съемное перекрытие и обрамляющая рама | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-40

▽ д5



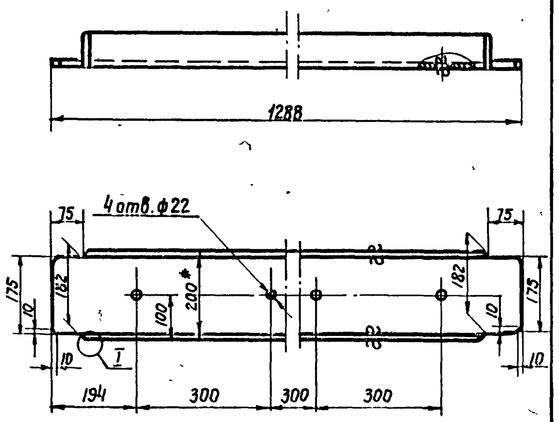
А-А
М1:5



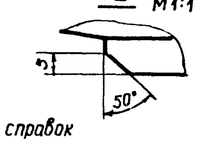
Боковые поверхности бруса подогнать к швеллеру №20 по месту

55-01	Брус	Сосна	12,7	1:10	Чертеж N 41-5
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	м	К черт. N 41-1, 44-7

▽ 3 остальное



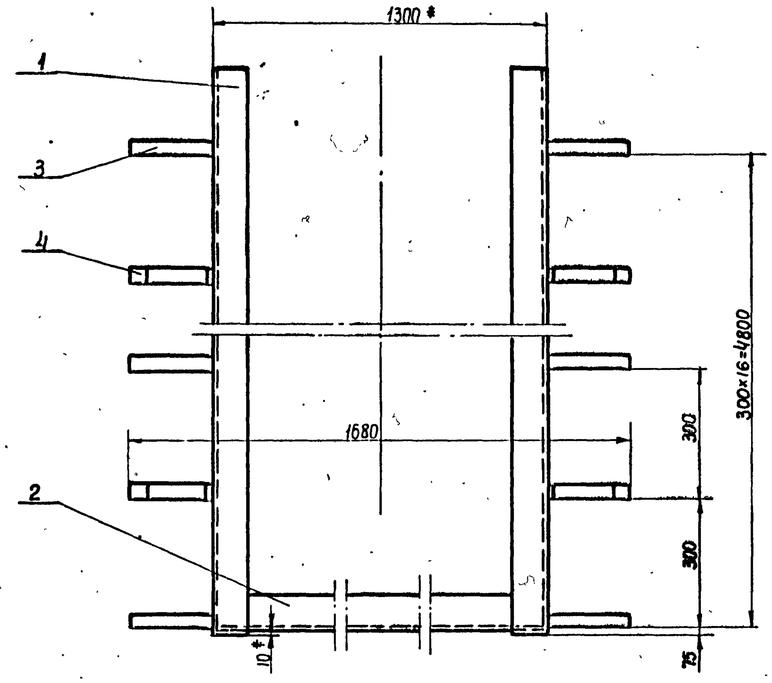
I М1:1



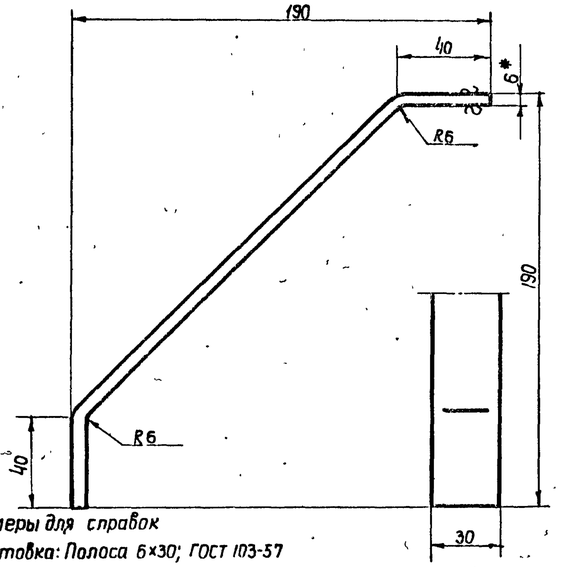
* Размеры для справок

Заготовка: Швеллер №20 ГОСТ 8240-56

58-01	Швеллер №20	Сталь Ст.3	23,3	1:10	Чертеж N 41-2
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	м	К черт. N 41-1, 44-2



▽ 3 Остальное



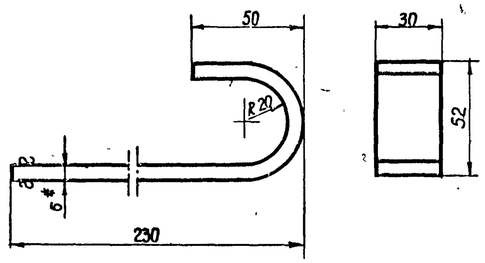
* Размеры для справок

Заготовка: Полоса 6×30; ГОСТ 103-57

Длина заготовки ~ 315мм

58-03	Полоса анкерная вторая	Сталь Ст.3	0,44	1:2	Чертеж N 41-4
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	м	К черт. N 41-1; 44-2

▽ 3 Остальное

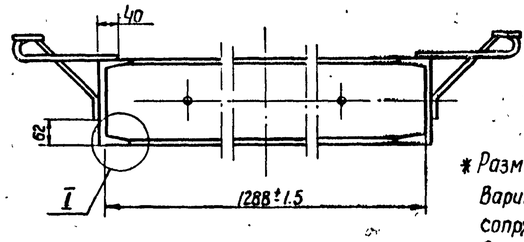


* Размеры для справок

Заготовка: полоса 6×30; ГОСТ 103-57

Длина заготовки = 310мм

58-02	Полоса анкерная первая	Сталь Ст.3	0,43	1:2	Чертеж N 41-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	м	К черт. N 41-1, 44-2

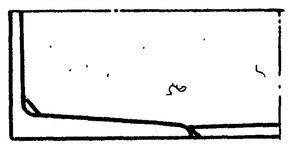


* Размеры для справок.

Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 5мм

Электрод Э-42.

I
М 1:2



4	58-03	Полоса анкерная вторая	16	41-4	Сталь Ст.3	0,44	7	
3	58-02	Полоса анкерная первая	18	41-3	Сталь Ст.3	0,43	7,74	
2	58-01	Швеллер №20	1	41-2	Сталь Ст.3	23,3	23,3	
1	ГОСТ 8240-56	Швеллер №20; ℓ=5000	2	б/ч	Сталь Ст.3	55,2	110,4	
NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол	N черт	Матер.	Масса 1 ед кг	Масса общ кг	Примеч

58-00	Направляющая рама	Сборка	1/18,5	1:10	Чертеж N 41-1
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	м	К черт N 39-1

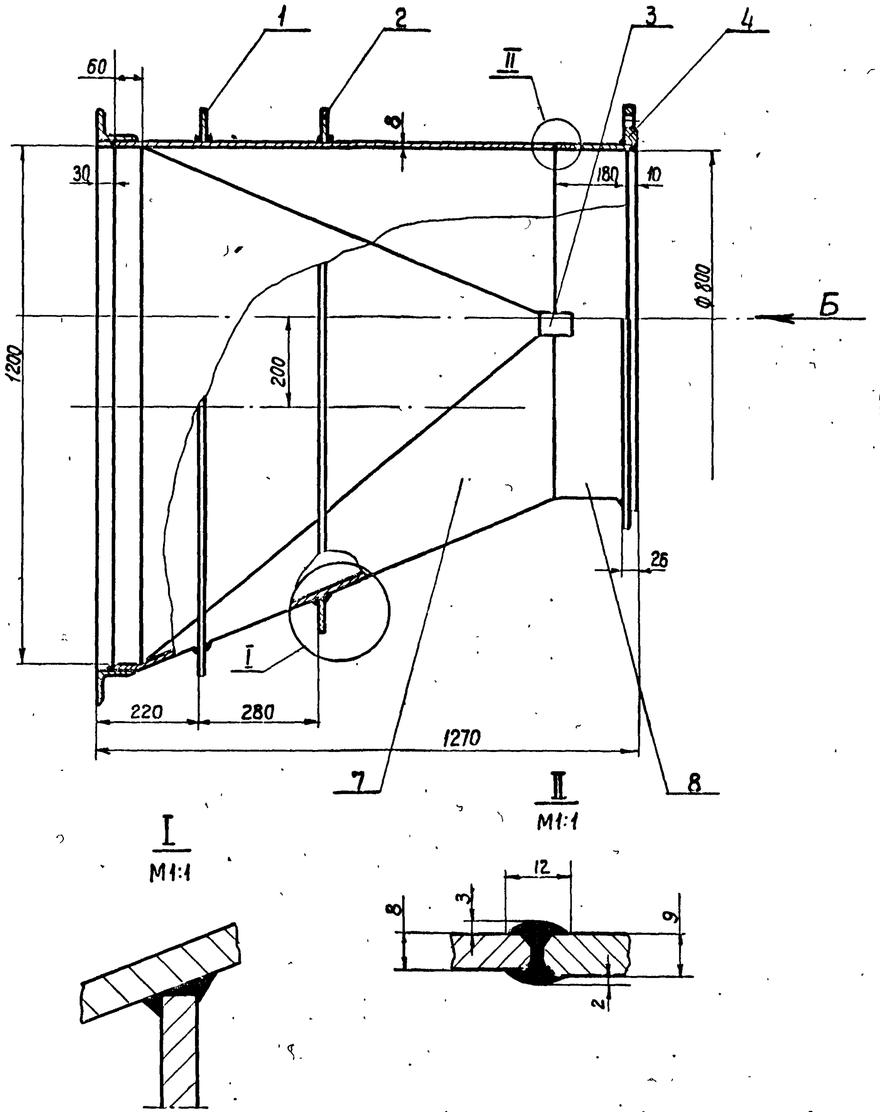
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Нач. отдела Наумов
Гл. инж. отдела Сытина
Гл. инж. проект Маштакова
Ст. инженер Ситягин
Ст. техник Гоусбеев
Ивенме
Копировал

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

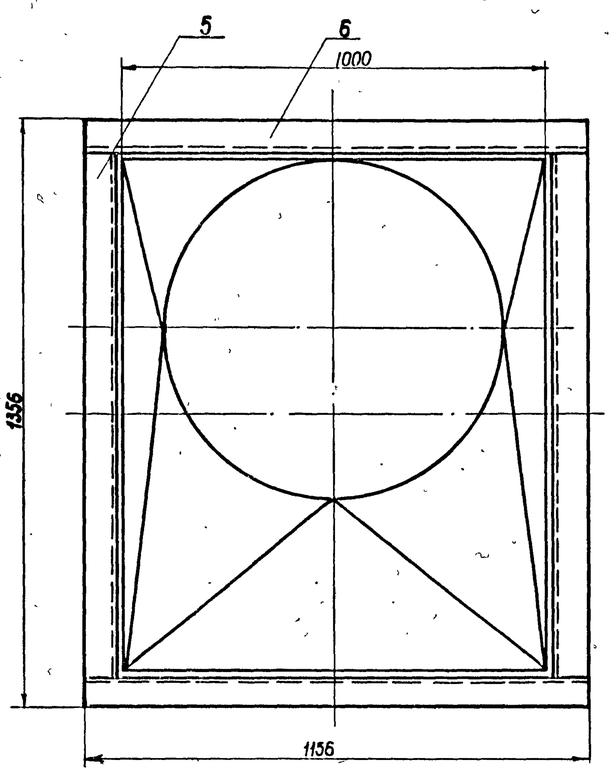
Шандор у всасывающих труб. Направляющая рама и детали

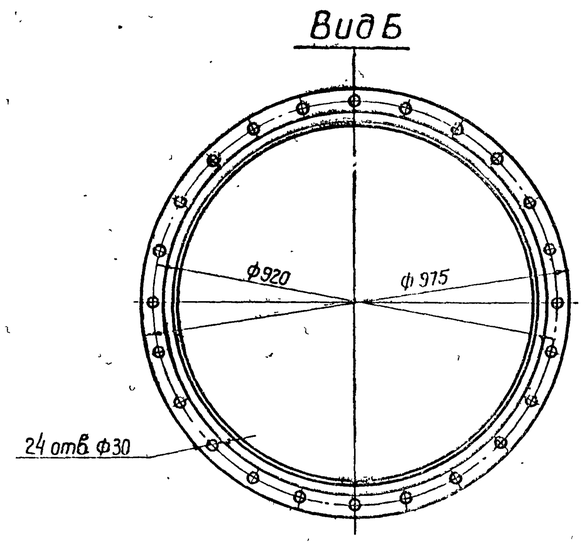
Типовой проект 902-1-10/70 Альбом IV Лист М-41



I
М1:1

II
М1:1





1. Варить сплошным герметичным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемой детали
2. Сварной шов усилить с внутренней стороны.

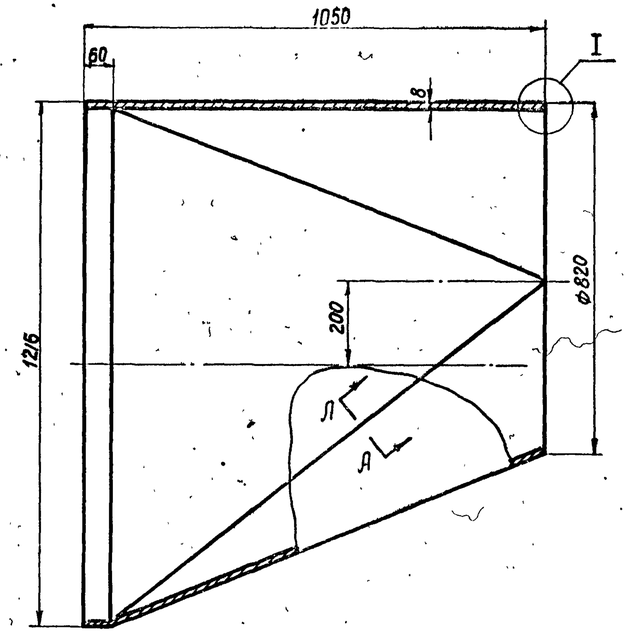
N п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг Ед.	Масса в кг Общ.	Примеч.
8	ГОСТ 10704-63	Труба 820×9; ℓ=180	1	—	сталь ст.3	40	40	
7	59-04	Переход	1	43-3	сталь ст.3	210	210	
6	ГОСТ 8509-57	Угол равнобок 70×70×8 ℓ=1156	2	—	сталь ст.3	11,4	22,8	
5	ГОСТ 8509-57	Угол равнобок 70×70×8; ℓ=1216	2	—	сталь ст.3	10	20	
4	ГОСТ 1255-67	Фланец Ру 2,5 Ду 800	1	—	сталь ст.3	36,7	36,7	
3	59-03	Накладка	2	43-2	сталь ст.3	0,3	0,6	
2	59-02	Ребро кольцевое	1	43-1	сталь ст.3	20,8	20,8	
1	59-01	Ребро кольцевое	1	43-1	сталь ст.3	23,2	23,2	

Обозначен.	Наименование		Масса	Масштаб	Черт. N
59-00	Переход ф800 на 1200×1000	Сборка	~380	1:10	42-1
Обознач.	Наименование	Матер.	масса кг	м	К черт. N

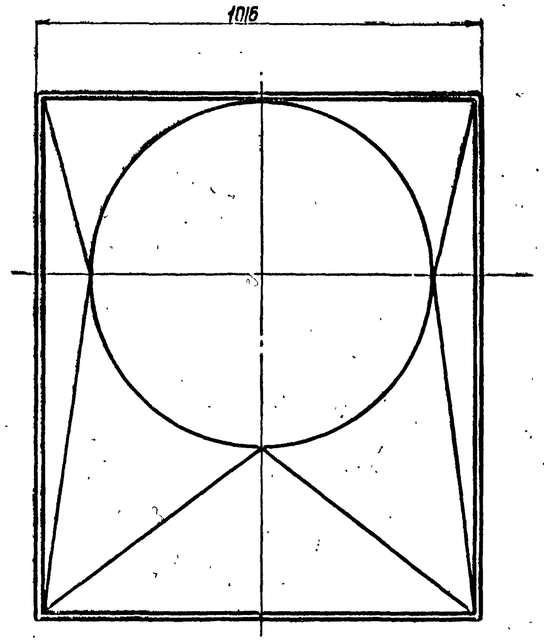
Нач. отдела			
Гл. инж. отдела	Шашков		
Гл. инж. проекта	Маштакова		
Ст. инженер	Ситдиди		
Ст. техник	Гольдберг		
	Дечме		
	Копировал		

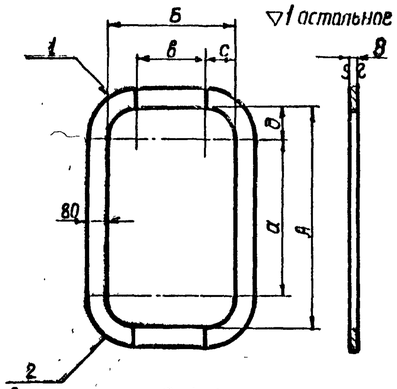
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Переход ф800 на 1200×1000. Общий вид.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-42



Развертка половины перехода



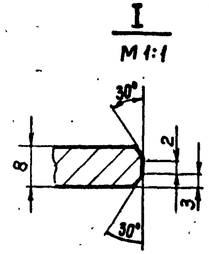


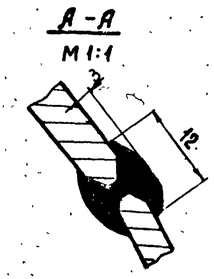
Кривизна участков 1 и 2 определяется по шаблону, снятому с перехода (дет 59-04)

Обознач.	А	а	Б	в	с	д	Развер длина	Масса
59-01	1165	1055	990	955	17	54	4400	23,2
59-02	1050	712	935	882	26	170	4150	20,8

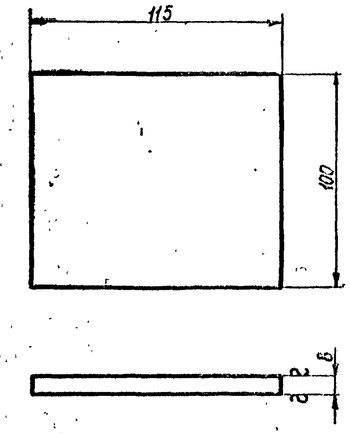
См. табл.	Ребро кольцевое	сталь Ст.3	см. табл	б/м	Черт. N 43-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	м	К черт. N 42-1

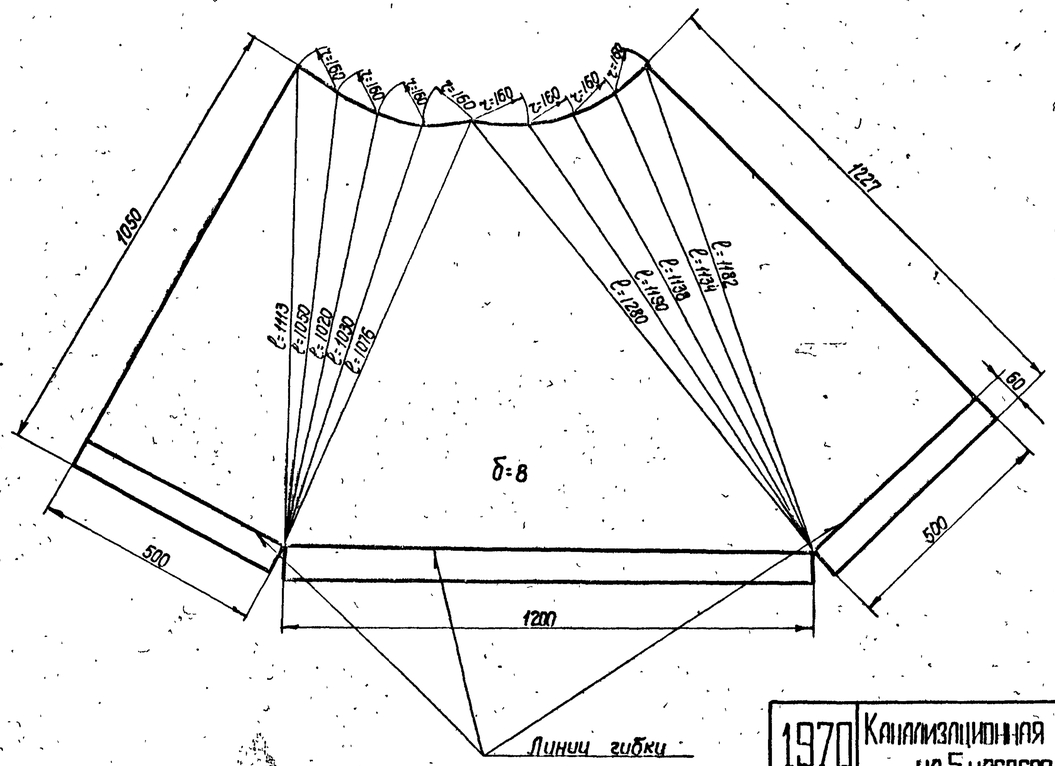
▽1 Остальное





Стыки заварить сплошным герметичным швом. Сварные швы усилить с внутренней стороны перехода





59-04	Переход	сталь Ст.3	210	1:10	Черт. N 43-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	м	К черт. N 42-1

59-03	Накладка	сталь Ст.3	0,3	1:2	Черт. N 43-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	м	К черт. N 42-1

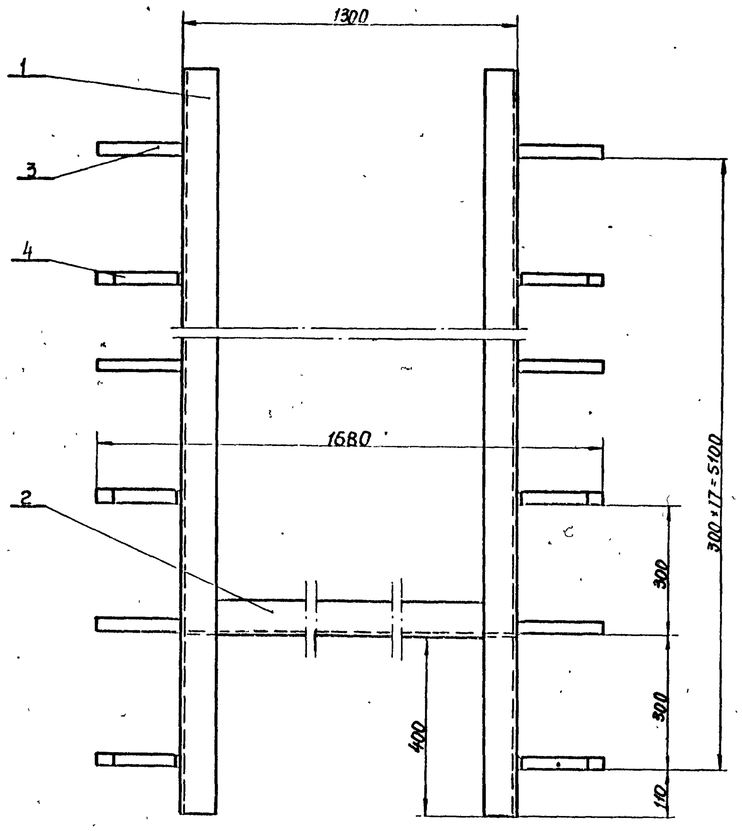
Нач. отдела	Наумов	
Гл. инж. отд.	Сытина	
Гл. инж. проекта	Маштакова	
Ст. инженер	Сытина	
Ст. техник		Копировал
Сутягин		
Гоцхберг		
Денне		

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

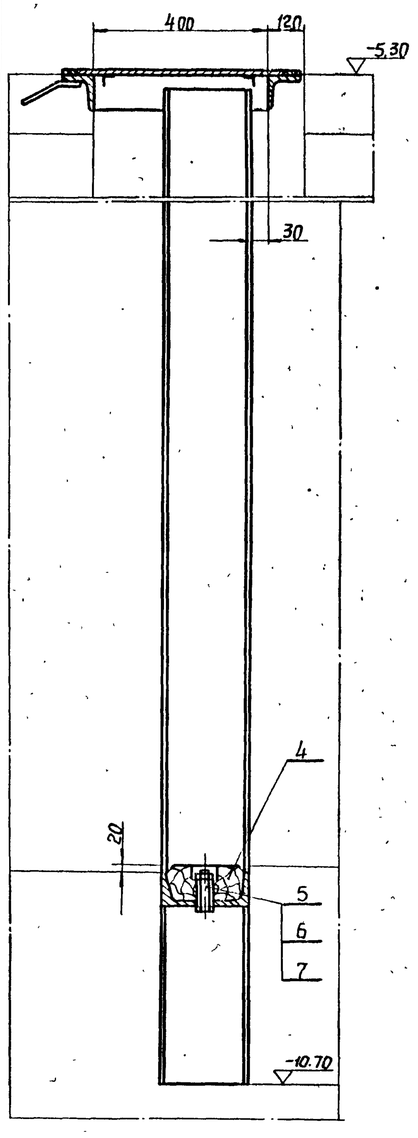
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

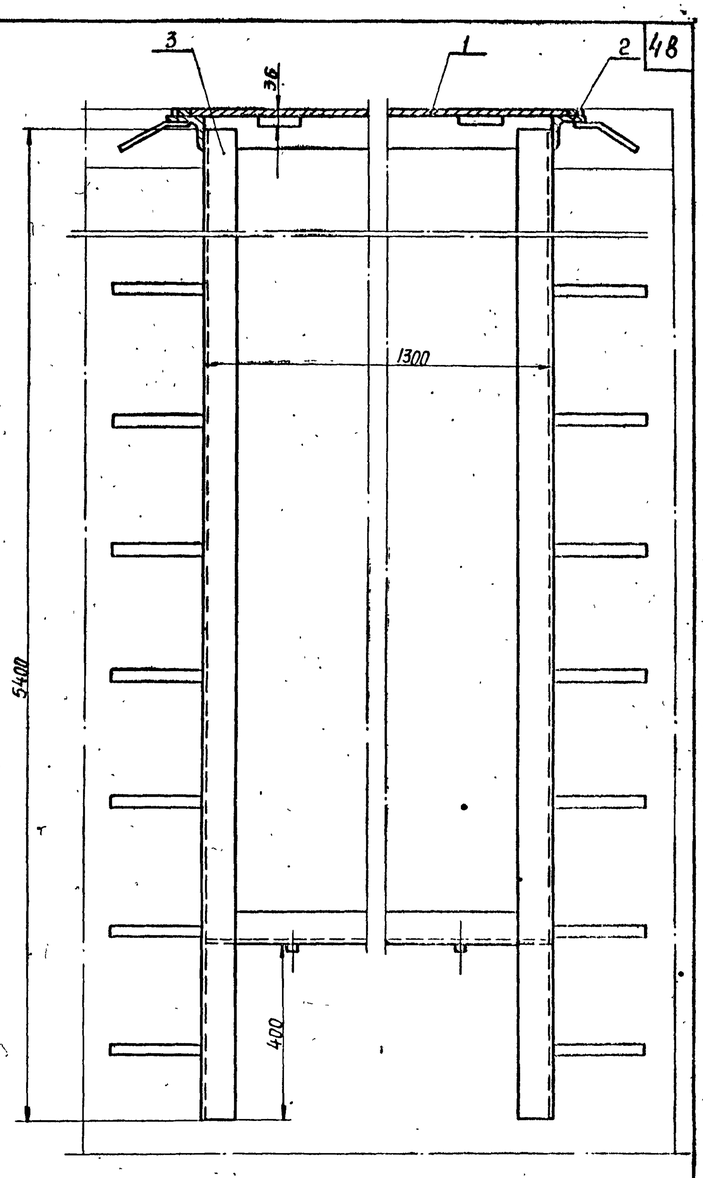
Переход ф 800 на 1200×1000
Переход. Накладка. Ребро кольцевое

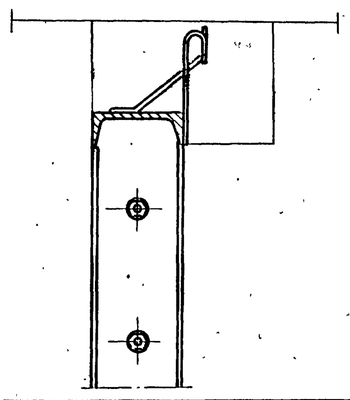
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-43



* Размеры для справок.
Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 5 мм.
Электрод Э-42







NN п/п	Обознач	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг: Ед	Масса в кг: Общ	Прим
4	58-03	Полоса анкерная – вторая	18	4	сталь ст 3	0,44	7,92	
3	58-02	Полоса анкерная – первая	18	3	сталь ст 3	0,43	7,84	
2	58-01	Швеллер N 20	1	2	сталь ст 3	23,3	23,3	
1	ГОСТ 8240-56	Швеллер N20, ℓ=5400	2	б/ч	сталь ст 3	99,36	198,7	

61-00	Направляющая рама	сборка	~238	1:10	Черт N 44-2
Обознач	Наименование	Матер	Масса кг	М	к черт N 44-1

7	ГОСТ 11371-68	Шайба 20	4	—	сталь ст 3	0,024	0,096	
6	ГОСТ 5915-62	Гайка М20	4	—	сталь ст 3	0,06	0,24	
5	ГОСТ 7798-62	Болт М20×75	4	—	сталь ст 3	0,24	0,96	
4	55-01	Брус	1	5	сосна	12,7	12,7	
3	61-00	Направляющая рама	1	2	сборка	238	238	
2	57-00	Обрамляющая рама	1	2	сборка	36	36	
1	56-00	Съемное перекрытие	1	1	сборка	42,5	42,5	

NN п/п	Обознач	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг: Ед	Масса в кг: Общ	Прим.

60-00	Закладные части	Сборка	~331	1:10	Черт N 44-1
Обознач	Наименование	Матер	Масса кг	М	к черт N —

Нач. отдела	Нуждов	
Гл. инж. проекта	Салтыкова	
Гл. инженер	Салтыкова	
Ст. инженер	Ст. техник	Ст. техник
Сотников	Гоузберг	Демина
Гл. инж. проекта	Салтыкова	
Гл. инженер	Салтыкова	
Ст. инженер	Ст. техник	Калиновол
Сотников	Гоузберг	Демина

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Приемный резервуар. Закладные части для шандора в разделительной стене

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом V | Лист М-44

УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ, ЛЮКИ

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ, МАТЕРИАЛОВ, МЕТИЗОВ, ПОКУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ

NN п/п	Наименование чертежа	Обозн.	N листа	N стр.
	Перечень чертежей			
1	Перечень чертежей материалов, метизов, покупных изделий.	—	М-45	49
2	Указатель уровня. Общий вид.	—	М46	50
3	Кронштейн	62-00	М47-1	51
4	Шкала	62-01	М48-1	52
5	Планка с осью	68-00	М48-2	52
6	Планка	68-01	М50-1	54
7	Ось	68-02	М48-3	52
8	Ролик	62-02	М51-1	55
9	Болт анкерный	62-04	М48-4	52
10	Противовес со стрелкой	63-00	М49-1	53
11	Подвес	69-00	М50-2	54
12	Серьга	69-01	М50-3	54
13	Штанга	69-02	М50-4	54
14	Указатель	70-00	М49-2	53
15	Стрелка	70-01	М49-3	53
16	Тарелка	63-01	М49-4	53
17	Направляющая с роликами	64-00	М51-2	55
18	Направляющая	71-00	М51-3	55
19	Ушко	71-01	М52-1	56
20	Планка	71-02	М52-2	56
21	Ось	64-01	М51-4	55
22	Кронштейн с роликом	65-00	М52-3	56
23	Кронштейн	72-00	М52-4	56
24	Платик	72-01	М52-5	56
25	Планка	72-02	М52-6	56
26	Поплавок	66-00	М53-1	57
27	Петля	73-00	М54-1	58
28	Дуга	73-01	М54-2	58
29	Бобышка	73-02	М54-3	58
30	Днище	66-02	М54-4	58
31	Крышка	66-03	М54-5	58
32	Стержень	66-04	М53-2	57
33	Бобышка	66-05	М53-3	57
34	Труба	67-00	М50-5	54
35	Пластина	67-01	М50-6	54
36	Анкер	00-26	М47-2	51
37	Скоба	00-27	М47-3	51
38	Болт анкерный	00-28	М48-4	52
39	Люк 920×700	74-00	М55-1	59
40	Перекрытие съемное	75-00	М55-3	59
41	Рама обрамляющая	76-00	М55-2	59
42	Люк 870×700	75-00	М56-1	60
43	Перекрытие съемное	79-00	М56-3	60
44	Рама обрамляющая	78-00	М56-2	60
45	Люк 700×700	80-00	М57-1	61
46	Перекрытие съемное	82-00	М57-3	61
47	Рама обрамляющая	81-00	М57-2	61

Материалы

NN п/п	Наименование	Основной размер	Матер	ед изм.	Кол	ед. масса в кг	общ. масса в кг	N ГОСТ
1	Прокат толстолистовой	δ=1	Сталь Ст 3	м²	0.11	7.85	0.85	ГОСТ 3680-57
2	"	δ=2	Сталь Ст 3	м²	0.001	15.7	0.16	"
3	Прокат полосовой	4×30	Сталь Ст.3	п.м.	0.654	0.94	0.61	ГОСТ 103-57
4	"	5×12	Сталь Ст 3	п.м.	10	0.47	4.7	"
5	"	5×30	Сталь Ст 3	п.м	3.12	1.18	3.7	"
6	"	6×40	Сталь Ст 3	п.м	0.25	2.51	0.62	"
7	"	8×50	Сталь Ст 3	п.м.	0.31	3.14	0.9	"
8	"	8×60	Сталь Ст.3	п.м	1.4	3.77	7.6	"
9	"	12×30	Сталь Ст.3	п.м.	0.15	2.83	0.4	"

Материалы

NN п/п	Наименование	Основной размер	Матер	ед изм	Кол	ед. масса в кг	общ. масса в кг	N ГОСТ
10	Лист рифленый	δ=5	Сталь Ст.3	м²	2	42.3	84.6	ГОСТ 8568-57
11	Прокат круглый	Ф12	Сталь Ст 3	п м	2	0.888	1.776	ГОСТ 2590-57
12	"	Ф20	Сталь Ст 3	п м	0.1	2.466	0.25	"
13	"	Ф25	Сталь Ст2	п.м	0.016	3.85	0.06	"
14	"	Ф30	Сталь Ст.2	п.м	0.015	5.55	0.08	"
15	"	Ф50	Сталь Ст 3	п м	0.004	15.4	0.062	"
16	Угол равнобокий	36×36×4	Сталь Ст.3	п м	8.6	1.65	14.2	ГОСТ 8509-57
17	"	50×50×4	Сталь Ст 3	п м	9.8	3.05	27.8	"
18	Труба	32×4	Сталь Ст 3	п м	0.2	2.76	0.56	ГОСТ 3262-62
19	Чугун	—	Чугун СЧ18-36	кг	—	—	4	
20	Резина	δ=2	Резина	м²	0.08	—	0.12	ГОСТ 7338-65
21	Дерево	20×150×2800	Сосна	—	—	—	4.2	ГОСТ 8486-66

Метизы, покупные изделия

NN п/п	Наименование	Основной размер	Матер	ед изм	Кол	ед. масса в кг	общ. масса в кг	N ГОСТ
1	Болт	М16×40	Сталь Ст 3	шт	2	0.09	0.18	ГОСТ 7798-62
2	Гайка	М6	Сталь Ст 3	шт	1	0.003	0.003	ГОСТ 5915-62
3	"	М10	Сталь Ст 3	шт	1	0.012	0.012	"
4	"	М12	Сталь Ст 3	шт	10	0.018	0.18	"
5	"	М16	Сталь Ст 3	шт	2	0.034	0.068	"
6	Винт	М8×30	Сталь Ст 3	шт	4	0.015	0.06	ГОСТ 1489-62
7	Шайба	10	Сталь Ст 3	шт	8	0.004	0.032	ГОСТ 11371-68
8	Шплинт	3×15	Сталь Ст3	шт	7	0.0005	0.0035	ГОСТ 397-66
9	Коуш	10	Сталь Ст 3	шт	1	0.006	0.006	ГОСТ 2224-43
10	Канат	3,7-180-ТЛ-О	Сталь	п м.	10	0.06	0,6	ГОСТ 3070-68
11	Болт	М10×20	Сталь Ст3	шт	1	0.024	0.024	ГОСТ 7798-62

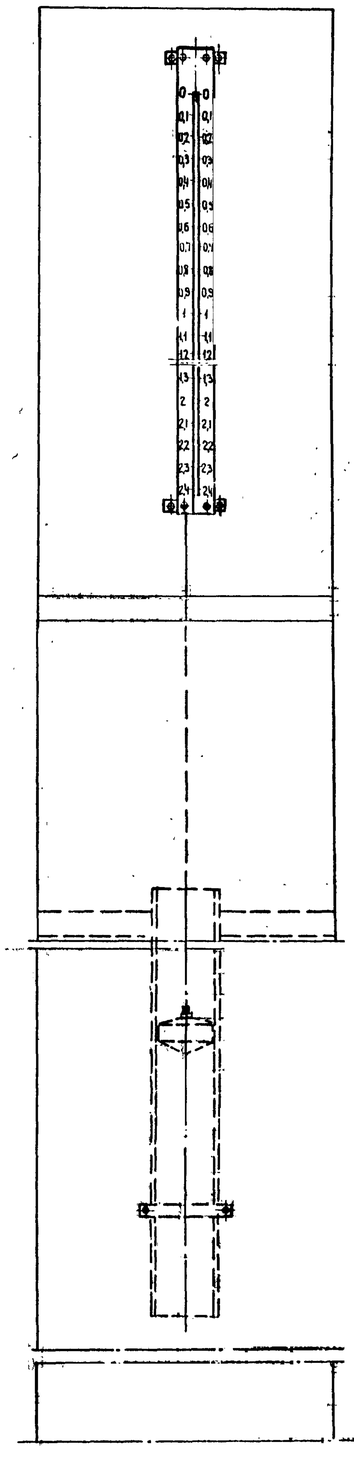
Масса материалов дана без учета припуска на обработку.

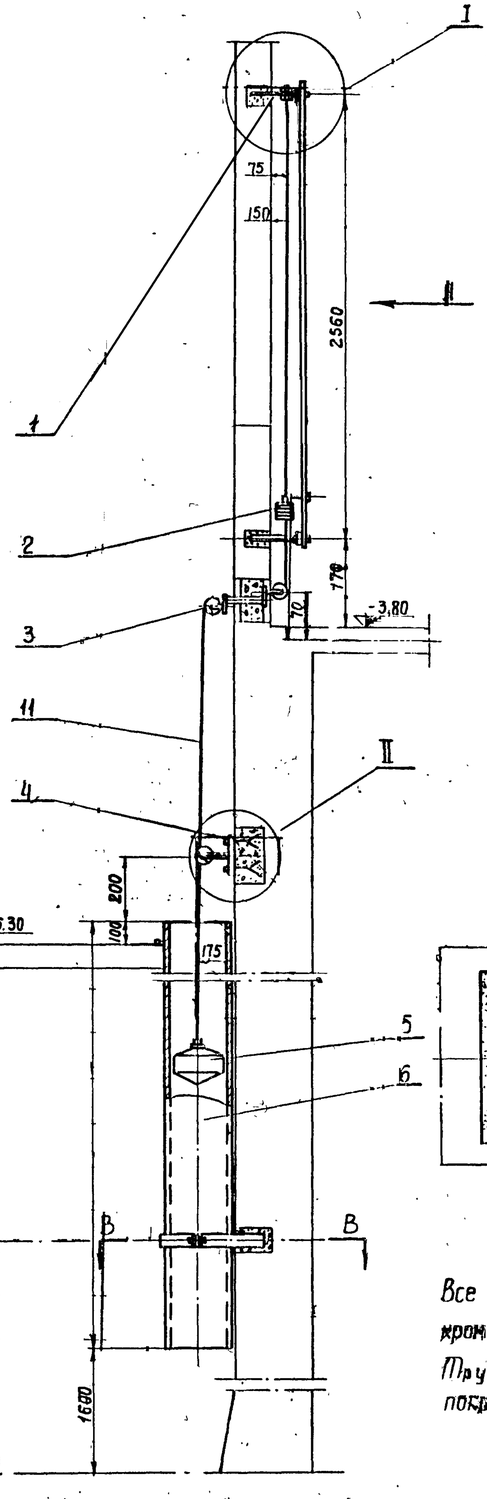
Нач. отдела	Сытина				
Гл. инж. отд.	Лавриненко				
Гл. инж. пр-та	Дэмте				
Ст. инженер	Сытина				
Ст. техник	Гольдберг				
	Копировал				

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

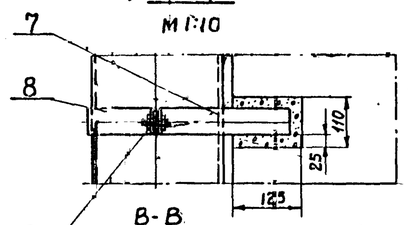
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 1ФГВ-18 | Указатель уровня. Люки. Перечень чертежей, материалов, метизов, покупных изделий. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-45

Вид „А"

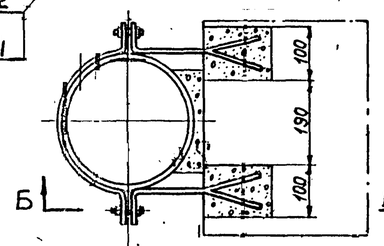




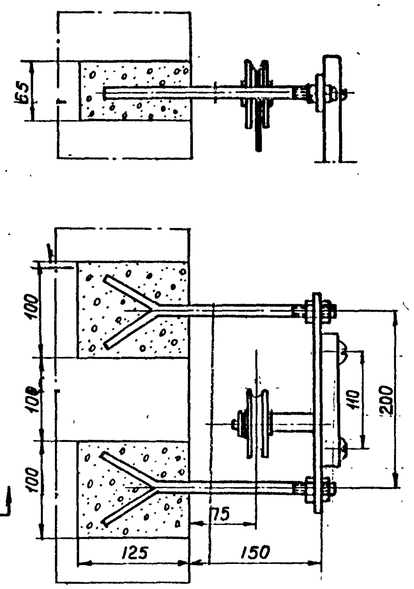
Б-Б
М 1:10



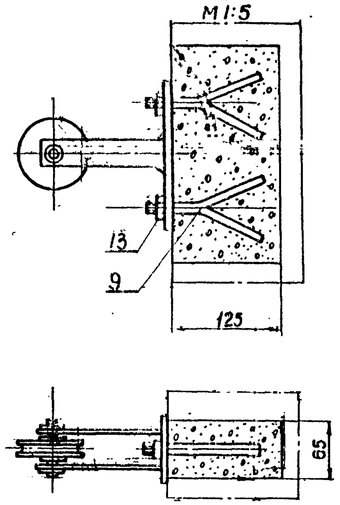
В-В



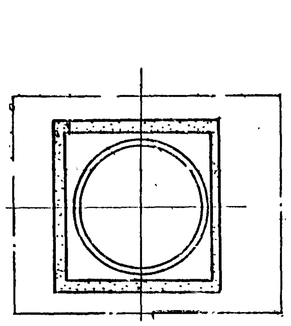
I
М 1:5

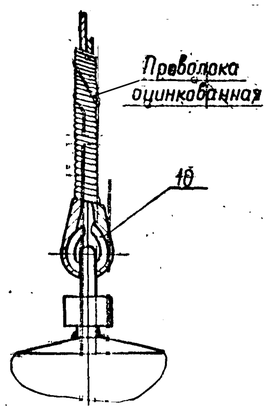


II
М 1:5



Крепление троса к поплавку
М 1:2





Все открытые металлические поверхности кроме рабочих, покрыть водостойкой краской Трубу (дет.6), анкер (дет.7) и скобу (дет.8) покрыть кузбаслаком 2раза

Общая масса 230 кг

N п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	N чертежа	Материал	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.
14	ГОСТ 5915-62	Гайка М16	2	—	Сталь Ст.3	0,034	0,058
13	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	2	—	Сталь Ст.3	0,018	0,036
12	ГОСТ 7798-62	Болт М16х40	2	—	Сталь Ст.3	0,09	0,18
11	ГОСТ 3070-66	Канат 3,7-180-Т-Н-О В-10м	1	—	Сталь Ст.3	0,6	0,6
10	ГОСТ 2224-43	Коуш 10	1	—	Сталь Ст.3	0,006	0,006
9	00-28	Болт анкерный	2	48-4	Сталь Ст.3	0,1	0,2
8	00-27	Скоба	1	47-3	Сталь Ст.3	2,4	2,4
7	00-26	Анкер	2	47-2	Сталь Ст.3	1,4	2,8
6	67-00	Труба	1	50-5	Сборка	207	207
5	66-00	Поплавок	1	53-1	Сборка	1,8	1,8
4	65-00	Кронштейн с роликом	1	52-3	Сборка	0,9	0,9
3	64-00	Направляющая с ролик.	1	51-2	Сборка	3	3
2	63-00	Противовес со стрелкой	1	49-1	Сборка	3,5	3,5
1	62-00	Кронштейн	1	47-1	Сборка	7,5	7,5

Нач. отдела Наумов
Гл. инж. отдела Сытина
Гл. инж. проекта Машкакова
Ст. инженер Сытин
Ст. техник Гоусберг
Демме
Копировал

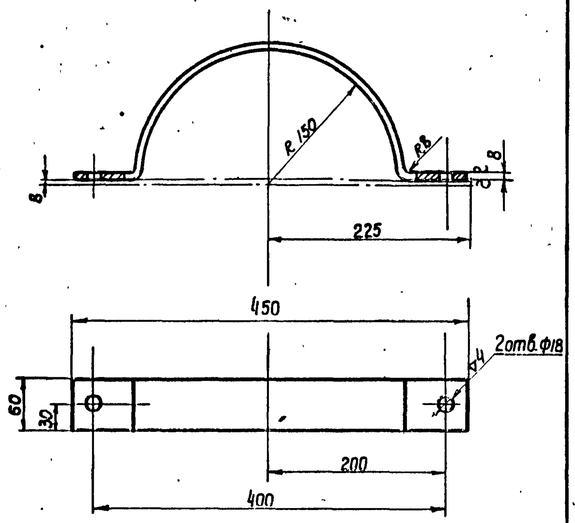
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов | 16ТВ-18

Указатель уровня
Общий вид.

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-46

▽3 Остальное

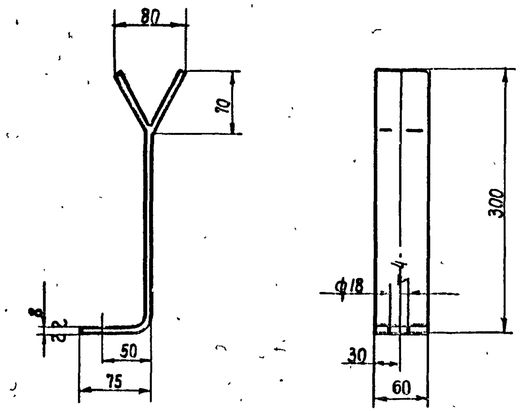


Заготовка: Полоса 8×60; ГОСТ 103-57

Длина = 625 мм.

00-27	Скоба	Сталь Ст.3	2,4	1:5	Черт.N 47-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт.N М46

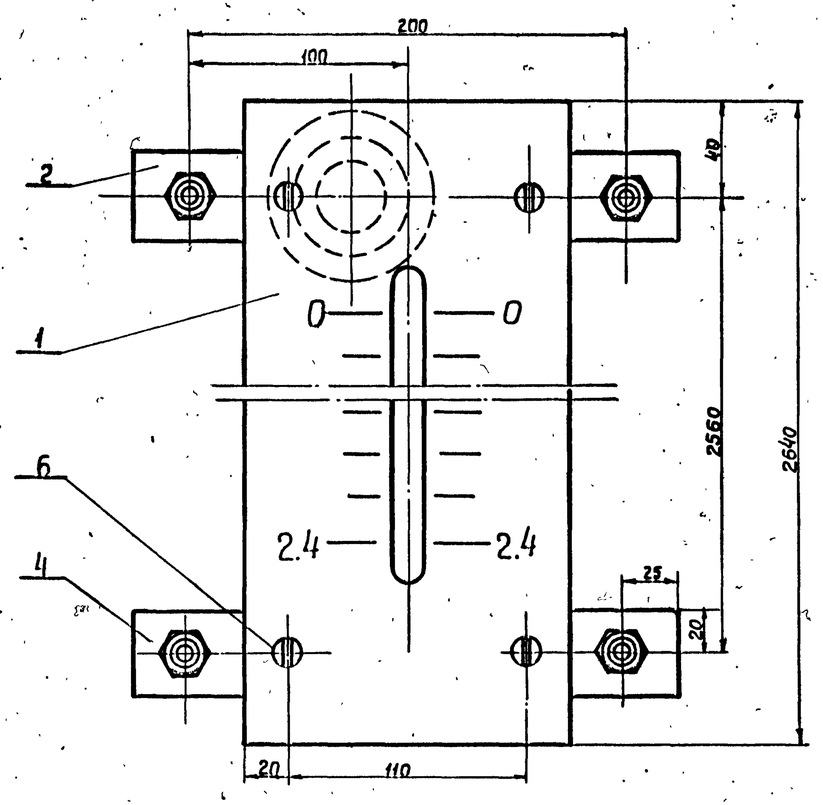
▽3 Остальное

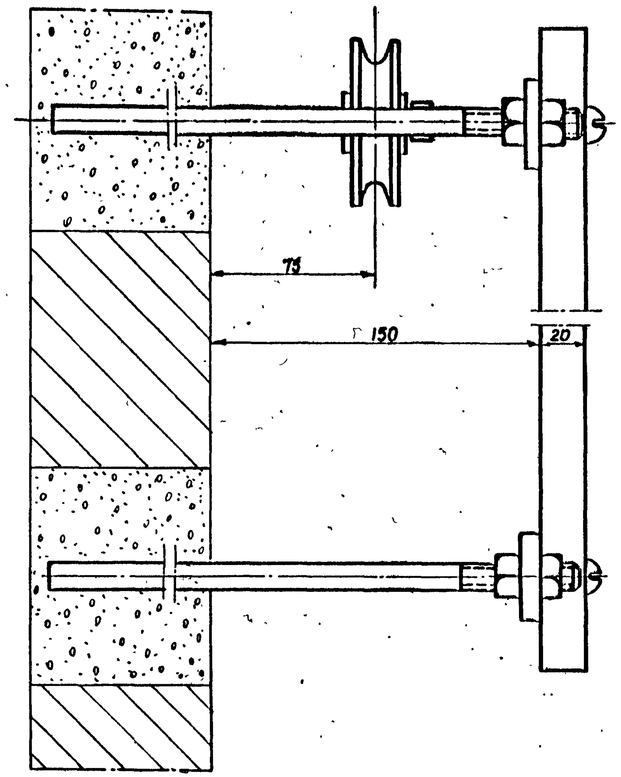


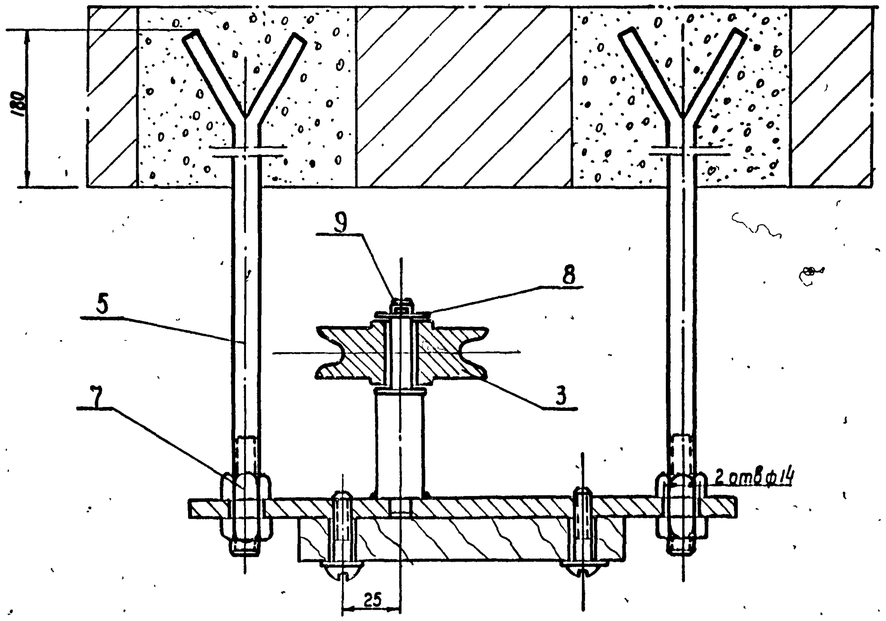
Заготовка: Полоса 8×60 ГОСТ 103-57

Длина = 380мм

00-26	Анкер	Сталь Ст.3	1,4	1:5	Черт.N 47-2
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт.N М46







N п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	N черт.	Матер	Ед. масса в кг.	Общ. масса в кг.	Прим.
9	ГОСТ 397-66	Шплинт 2,5×16	1	—	Сталь Ст.2	0,0003	0,0005	
8	ГОСТ 11371-68	Шайба 10	2	—	Сталь Ст.0	0,004	0,008	
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	8	—	Сталь Ст.3	0,018	0,15	
6	ГОСТ 1489-62	Винт М8×30	4	—	Сталь Ст.3	0,015	0,06	
5	62-04	Болт анкерный	4	48-4	Сталь Ст.3	0,24	0,96	
4	62-03	Планка 8×40×250	1	б/черт.	Сталь Ст.3	0,6	0,6	
3	62-02	Ролик	1	51-1	СЧ18-36	0,7	0,7	
2	68-00	Планка с осью	1	48-2	Сборка	0,75	0,75	
1	62-01	Шкала	1	48-1	Сосна	4,2	4,2	

62-00	Кронштейн	Сборка	7,5	1:2	Черт.N 47-1
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт.N М46

Наумов, Сытина, Маштакова

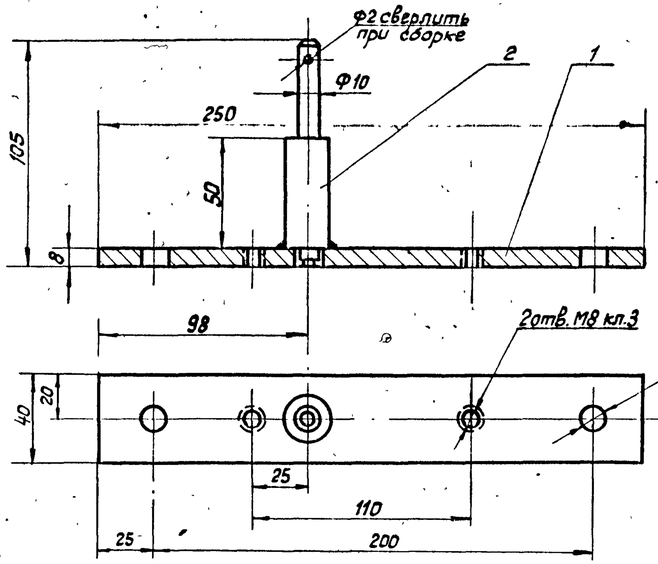
Ст. инженер	Сутягин	
Ст. техник	Гоузберг	
Копировал	Денне	
Нач. отдела		
Гл. инж. отд.		
Гл. инж. проект		

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Указатель уровня. Кронштейн.

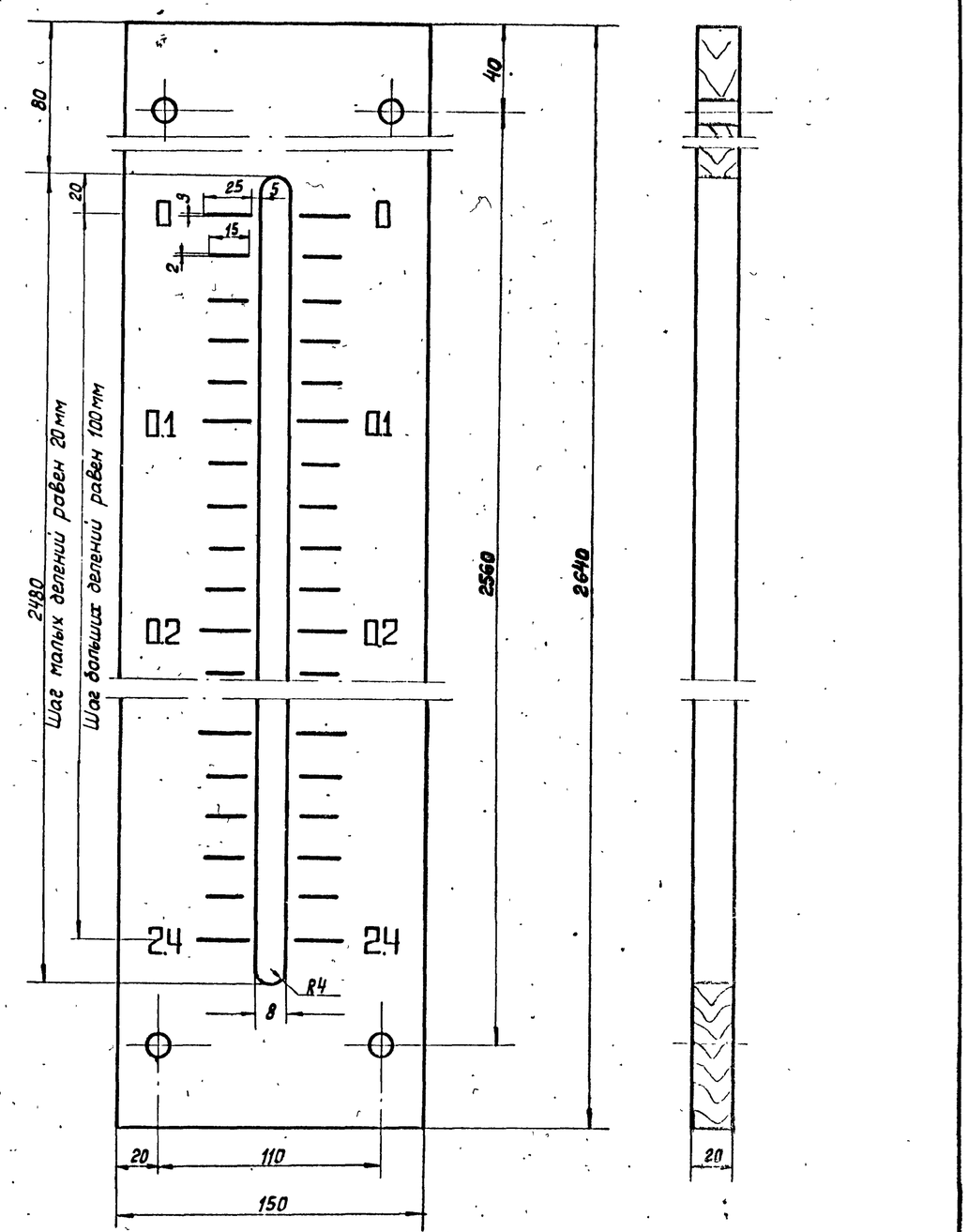
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-47



Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей
Катет шва 5мм
Электрод Э-42

NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	Прим.
2	68-02	Ось	1	48-3	Сталь Ст.3	0.15	0.15	
1	68-01	Планка	1	50-1	Сталь Ст.3	0.6	0.6	

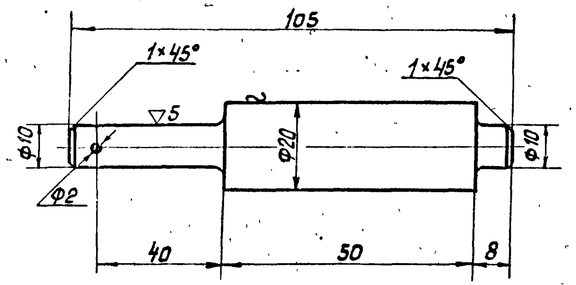
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	Чертеж N / к черт. N
68-00	Планка с осью	Сборка	0.75	1:2	48-2



1. Шрифт № 14 по ГОСТ 3454-59
2. Деления и цифры залить черной тушью

Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	Чертеж N / к чертеж N
62-01	Шкала	Сосна	4,2	1:2	48-1 / 47-1

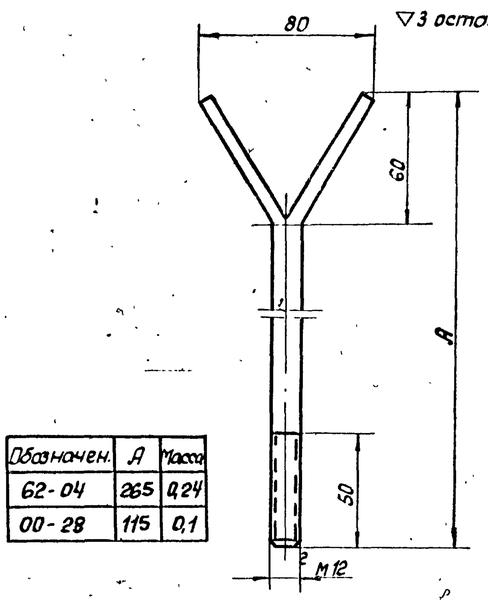
▽3 остальное



Отверстие Ф2 сверлить при сборке

Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	Чертеж N / к черт. N
68-02	Ось	Сталь Ст.3	0.15	1:1	48-3 / 48-2

▽3 остальное



Обозначен.	A	Масса
62-04	265	0,24
00-28	115	0,1

См. табл.	Болт анкерный	Сталь Ст.3	См. табл.	1:2	Чертеж N / к черт. N
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	48-4 / 47-1; 46

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Нач. отдела	Ситязин	
Гл. инж. отд.	Гольсберг	
Гл. инж. пр-та	Дегтяр	
Ст. инженер	Ситязин	
Ст. техник	Гольсберг	
Копировал	Дегтяр	
Проверил	Сытина	
Руков.	Логвиненко	

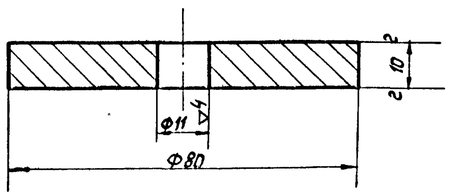
1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Указатель уровня
Шкала, планка с осью и детали

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-48

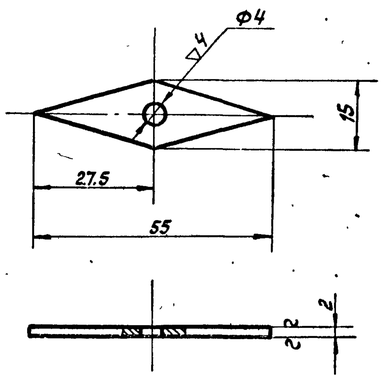
10785-07

▽3 остальное

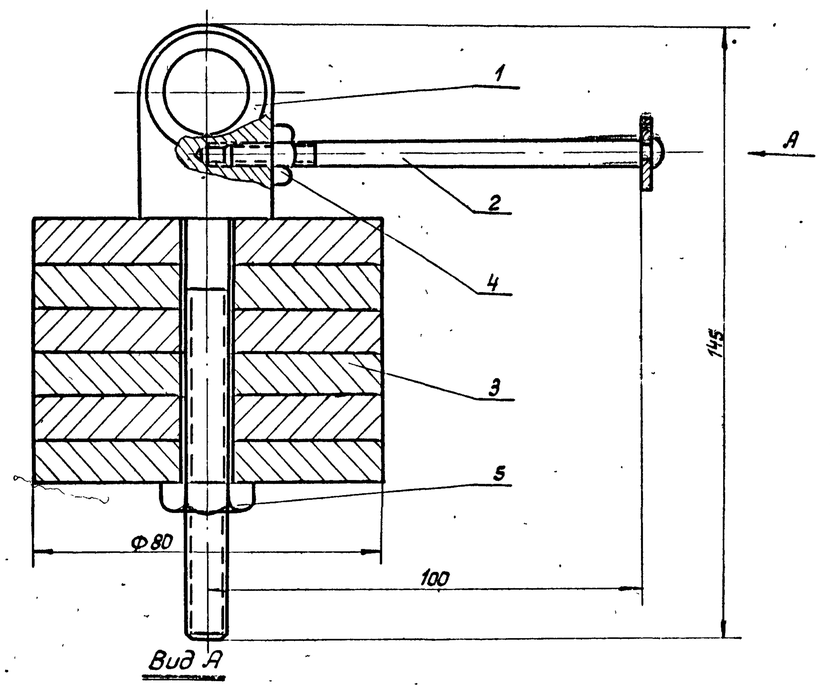


63-01	Тарелка	Сталь Ст.3	0.4	1:1	Чертеж N 49-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 49-1

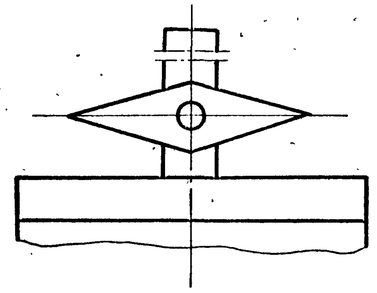
▽3 остальное

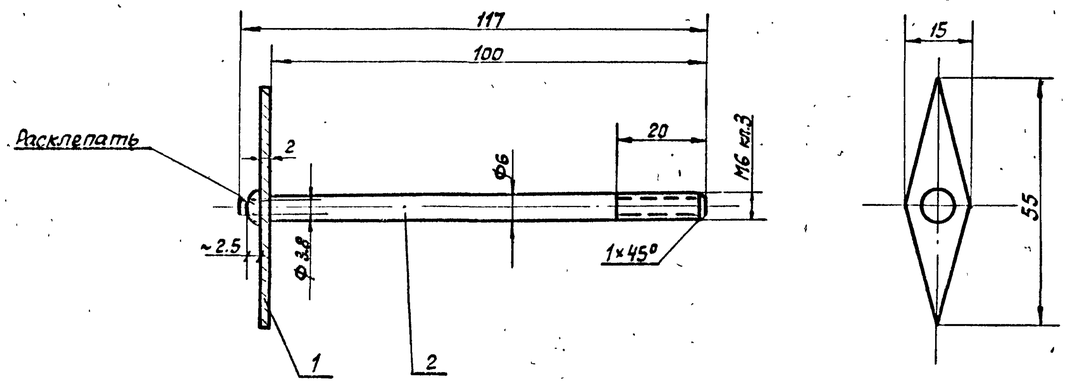


70-01	Стрелка	Сталь Ст.3	0.06	1:1	Чертеж N 49-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 49-2



Вид А





Количество тарелок поз.3 уточнить при монтаже
Стрелку окрасить красной краской

2	70-02	Стержень	1	б/ч	сталь ст.3	0.024	0.024	
1	70-01	Стрелка	1		Сталь Ст.3	0.06	0.06	
NN п/п	Обозначен	Наименование	кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	Прим

70-00	Указатель	сборка	~0.1	1:1	Чертеж N 49-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 49-1

5	ГОСТ 5915-62	Гайка М10	1	—	Сталь Ст.3	0.006	0.006	
4	ГОСТ 5915-62	Гайка М6	1	—	Сталь Ст.3	0.003	0.003	
3	63-01	Тарелка	8	49-4	Сталь Ст.3	0.4	3.2	
2	70-00	Указатель	1	49-2	Сборка	0.1	0.1	
1	69-00	Подвес	1	50-2	Сборка	0.11	0.11	
NN п/п	Обозначен.	Наименование	кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	Примеч.

63-00	Противовес со стрелкой	Сборка	3.5	1:1	Чертеж N 49-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N М46

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

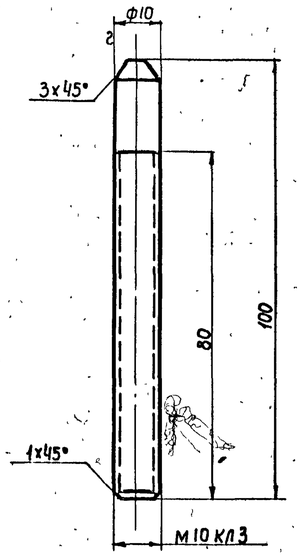
Нач. отд. Наумов
Гл. инж. Ст. инженер
Гл. инж. пр-та Ст. техник
Нач. отдела Гольдера
Гл. инж. пр-та Демме
Сутягин
Столина
Повзыненко
Копировал

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Указатель уровня
Противовес со стрелкой

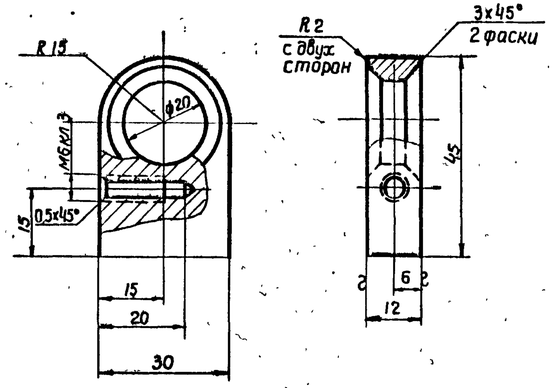
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-49

▽ 3 остальное

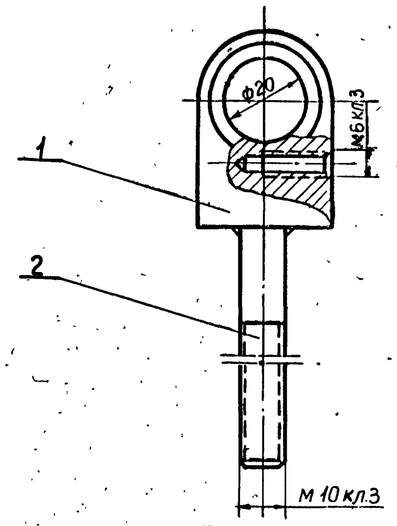


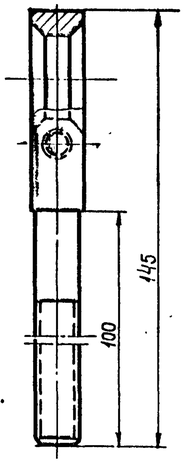
69-02	Штанга	Сталь Ст.3	0,06	1:1	Черт.N 50-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	м	К черт.N 50-2

▽ 3 остальное



69-01	Серьга	Сталь Ст.3	0,05	1:1	Черт.N 50-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м	К черт.N 50-2



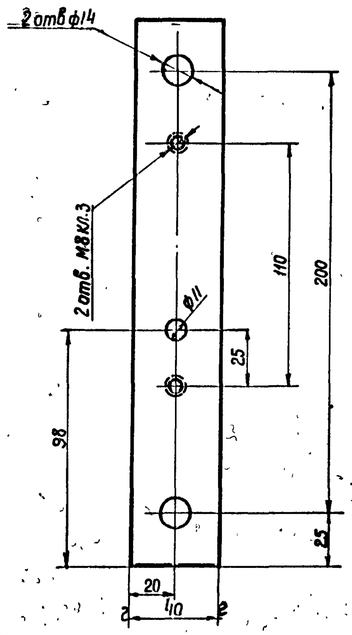


Варить сплошным швом. Катет шва 3÷4мм
Электрод Э-42

2	69-02	Штанга	1	50-4	Сталь Ст.3	0,06	0,06	
1	69-01	Серьга	1	50-3	Сталь Ст.3	0,05	0,05	
N п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт	Матер.	Ед	Общ	Примеч
						Масса в кг.		

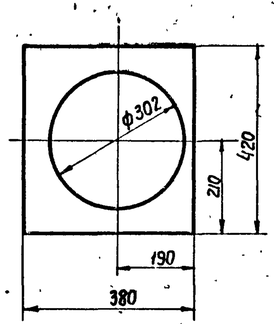
69-00	Подвес	Сборка	0,11	1:1	Черт.N 50-2
Обознач.	Наименование	Матер	Вес	м	К черт.N 49-1

▽ 3 Остальное



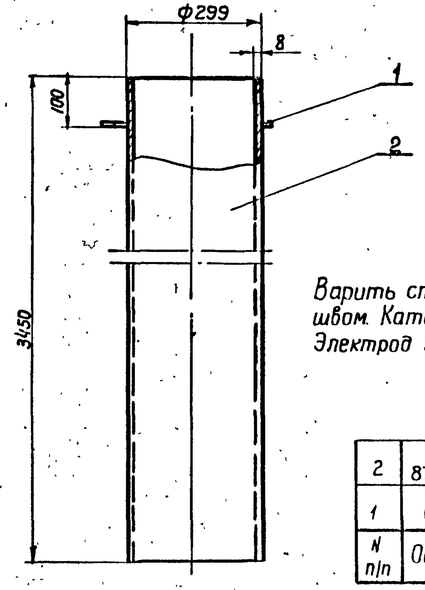
68-01	Планка	Сталь Ст.3	0,6	1:2	Черт.N 50-1
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	м	К черт.N 48-8

▽ 3 Остальное

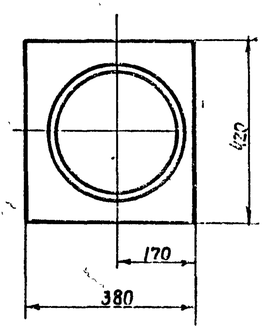


67-01	Пластина	Сталь Ст.3	6,8	1:10	Чертеж N 50-6
Обознач.	Наименован.	Матер	Масса	м	К черт. N 50-5

А



Вид „А"



Варить сплошным швом. Катет шва 5мм
Электрод Э-42

2	ГОСТ 8732-58	Труба 299×8 ℓ=3450	1	б/черт	Сталь Ст.3	200	200	
1	67-01	Пластина	1	50-6	Сталь Ст.3	6,8	6,8	
N п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер.	Ед.	Общ.	Примеч.
						Масса в кг.		

67-00	Труба	Сборка	207	1:10	Черт.N 50-5
Обознач.	Наименован.	Матер	Масса	м	К черт.N М46

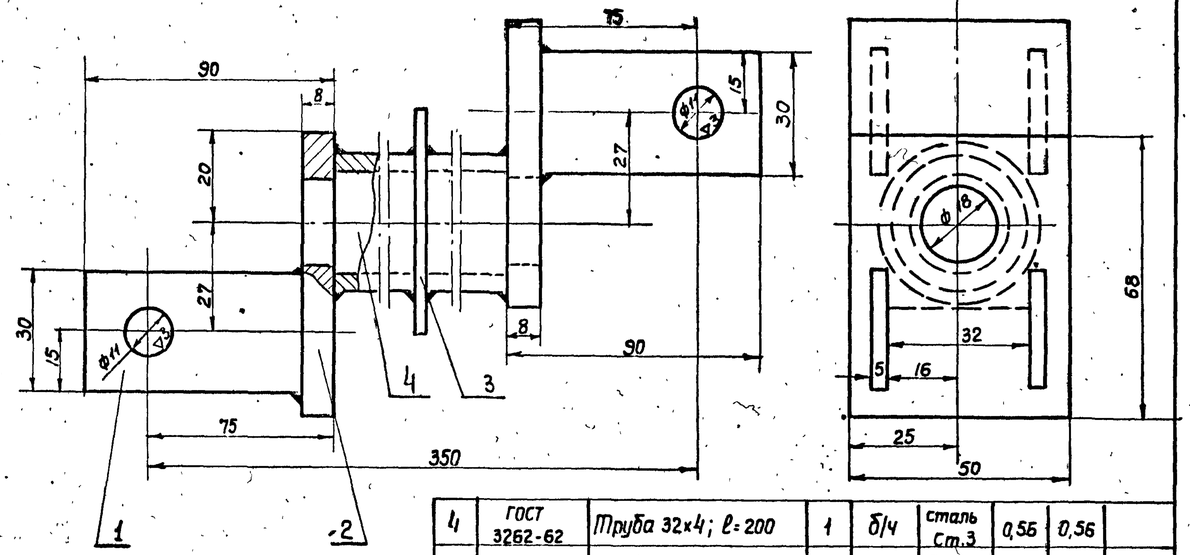
Ленинградское отделение Типокомунводоканал

Нач. отдела Наумов
Гл. инж. отд. Сытина
Гл. инж. проекта Шапошникова
Ст. инженер Ситчихин
Ст. техник Гоузовер
Техник Демме
Копировал

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Указатель уровня. Узлы и детали.

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-50

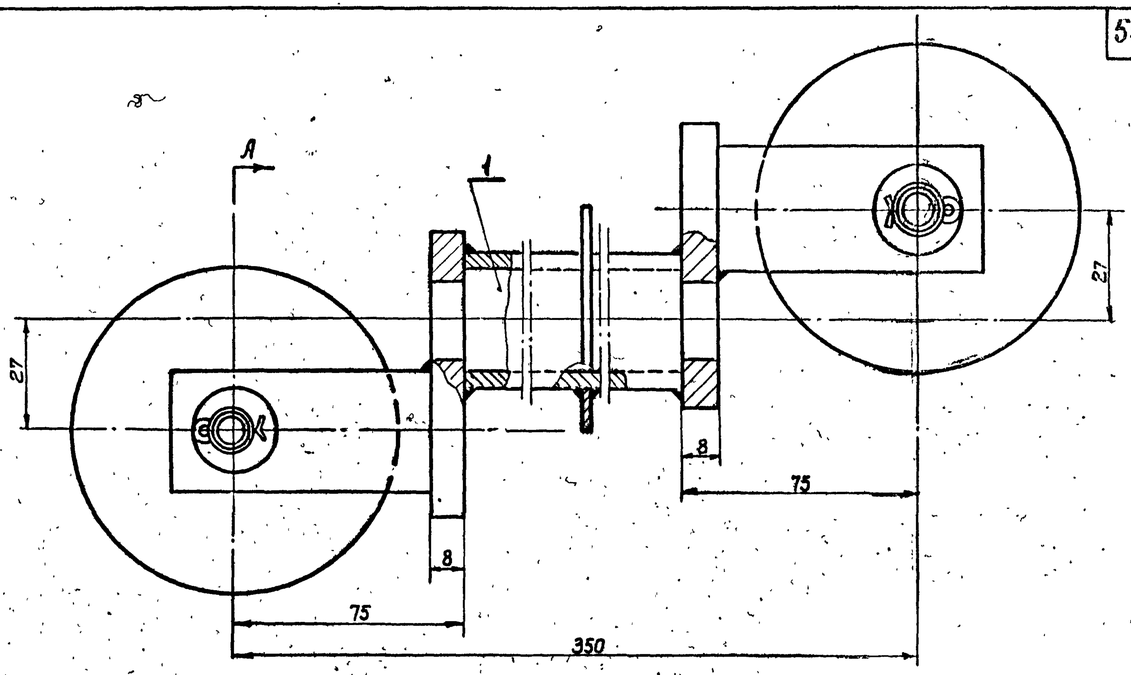


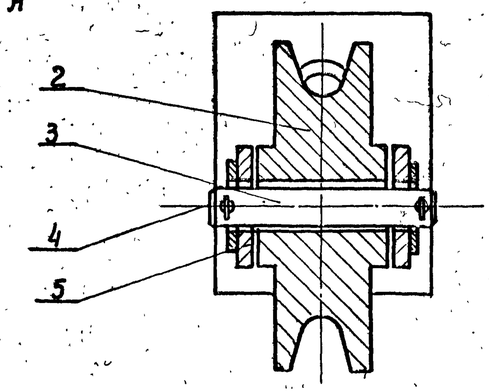
Варить сплошным швом по стыком сопрягаемых деталей.
Катет шва 3÷4мм
Электрод Э-42.

4	ГОСТ 3262-62	Труба 32х4; ℓ=200	1	б/ч	сталь Ст.3	0,56	0,56	
3	71-03	Кольца ф60/ф32; б=4	1	б/ч	сталь Ст.3	0,05	0,05	
2	71-02	Планка	2	52-2	сталь Ст.3	0,2	0,4	
1	71-01	Ушко	4	52-1	сталь Ст.3	0,1	0,4	
N п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг. Ед.	Масса в кг. Общ.	Прим.

71-00	Направляющая	Сборка	1,4	1:1	Чертежи N 51-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 51-2

▽5

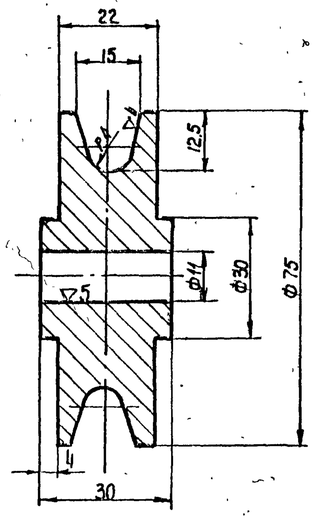


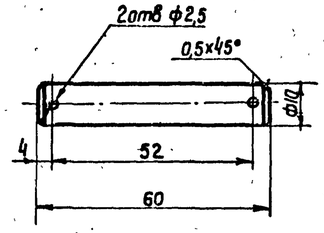


5	ГОСТ 11371-68	Шайба 10	4	—	Сталь Ст.3	0,004	0,016	
4	ГОСТ 397-66	Шплинт 2,5х16	4	—	Сталь Ст.3	0,0015	0,002	
3	64-01	Ось	2	51-4	Сталь Ст.3	0,04	0,08	
2	62-02	Ролик	2	51-1	Сч18-36	0,7	1,4	
1	71-00	Направляющая	1	51-3	Сборка	1,4	1,4	
N п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	N черт	Матер.	Масса в кг. Ед.	Масса в кг. Общ.	Примечан

64-00	Направляющая с роликами	Сборка	3	1:1	Черт. N 51-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N М46

▽3 Остальное





64-01	Ось	Сталь Ст.3	0,04	1:1	Чертежи 51-4
Обознач	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 51-2; 52-3

62-02	Ролик	Сч.18-36	0,7	1:1	Чертежи N 51-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 11-1; 51-2,52,3

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Указатель уровня.
Направляющая и детали.

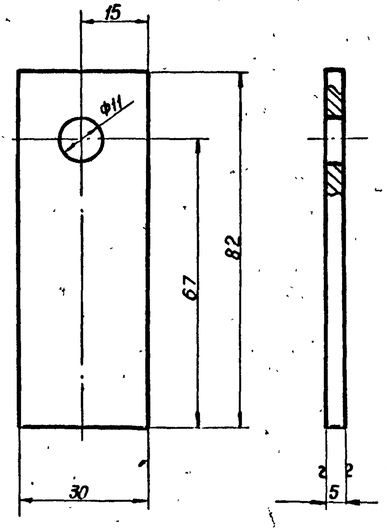
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-51

Ленинградское отделение Мосгипроинзводоканал

Нач. отдела Машанова
Гл. инж. проекта Сытина
Гл. инж. проекта Кольцова

10785-07 56

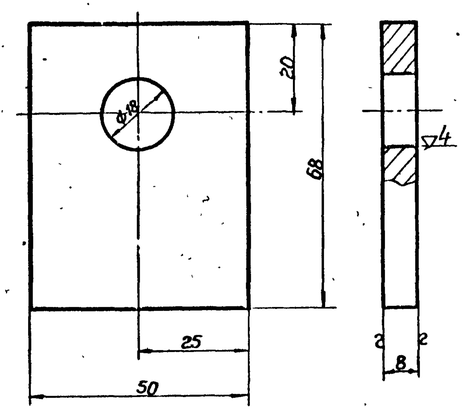
▽3 остальное



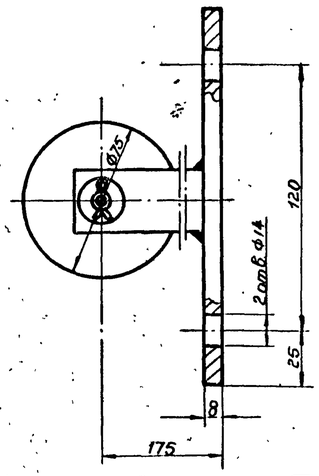
Отверстие сверлить после сварки

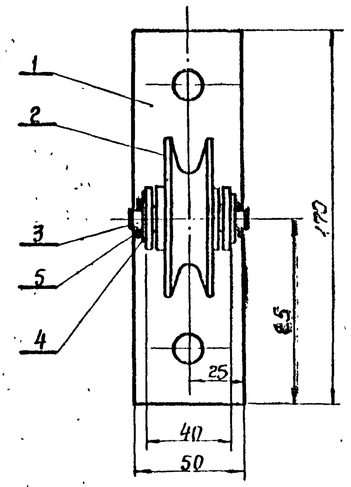
71-01	Ушко	сталь ст.3	0,1	1:1	Черт. № 52-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. № 51-3

▽3 остальное



71-02	Планка	сталь ст. 3	0,2	1:1	Черт. № 52-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. № 51-2

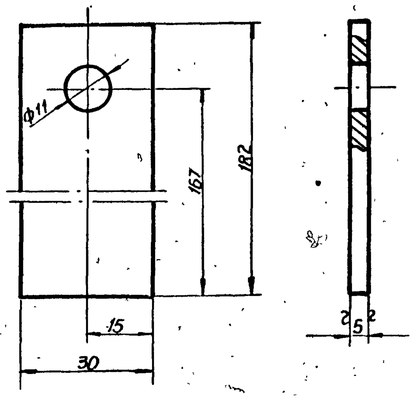




5	ГОСТ 397-66	Шплинт 2,5×16	2	—	Сталь ст 3	0,0005	0,001	
4	ГОСТ 11971-68	Шайба 10	2	—	Сталь ст 3	0,004	0,008	
3	64-01	Ось	1	50-4	Сталь ст 3	0,04	0,04	
2	62-02	Ролик	1	50-1	Сч 18-36	0,7	0,7	
1	72-00	Кронштейн	1	52-4	Сталь ст.3	0,9	0,9	
N N п/п	Обознач.	Наименование	Кол	Черт N	Матер.	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	Прим

65-00	Кронштейн с роликом	Сборка	1,6	1:2	Черт. № 52-3
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	К черт. № М 46

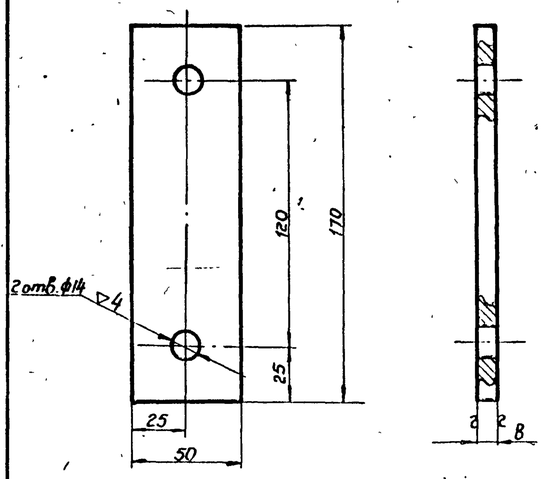
▽3 остальное



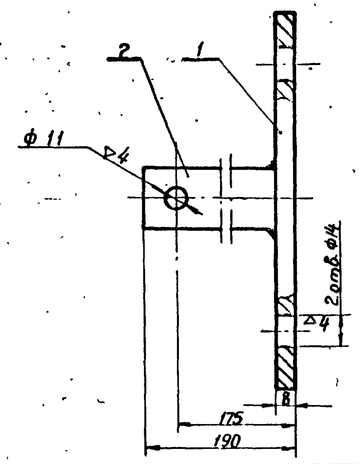
Отверстия сверлить после сварки

72-02	Планка	сталь ст. 3	0,2	1:1	Черт. № 52-6
Обознач.	Наименован.	Матер	Масса	М	К черт. № 52-3

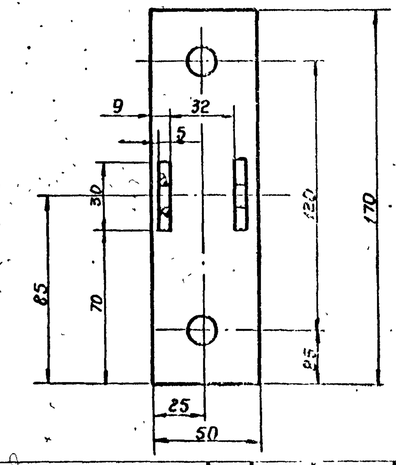
▽3 остальное



72-01	Платик	Сталь ст 3	0,5	1:2	Черт. № 52-5
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт. 52-3



Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей
Катет шва 3 мм
Электрод Э-42.



2	72-02	Планка	2	6	сталь ст 3	0,2	0,4	
1	72-01	Платик	1	5	сталь ст 3	0,5	0,5	
N N п/п	Обознач.	Наименование	Кол	N черт	Матер.	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	

72-00	Кронштейн	сборка	0,9	1:2	Черт. № 52-4
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	К черт. № 52-3

Нач. отдела Наумов
Гл. инж. отдела Сытина
Гл. инж. проекта Зиновьев
Ст. инженер Сытин
Ст. техник Глухова
Копировал Демме
Н. контр. Иванов

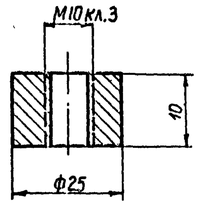
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Указатель уровня. Узел и детали.

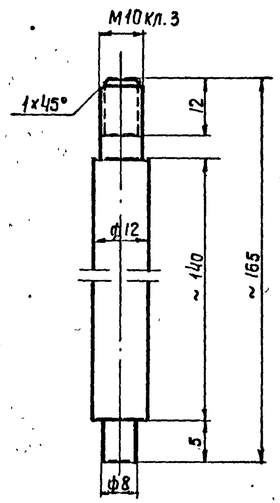
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IX | Лист М-52

▽3

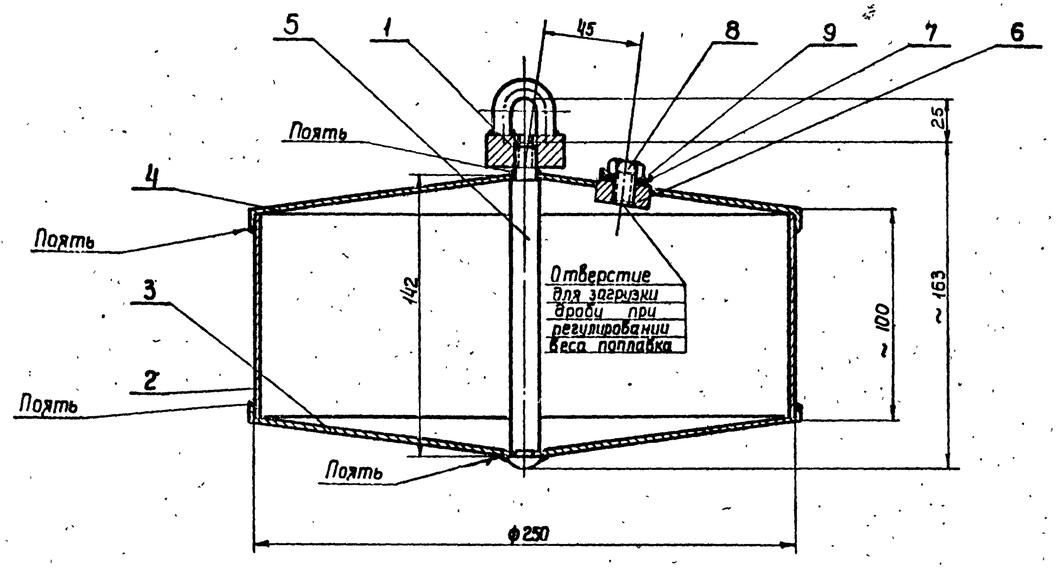


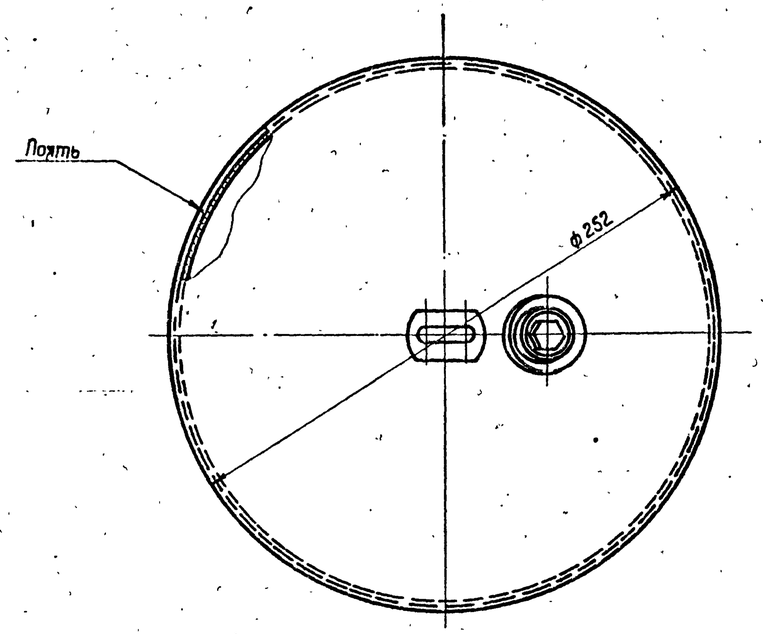
66-05	Бобышка	Сталь Ст.3	0,04	1:1	Черт.N 53-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт.N 53-1

▽3



66-04	Стержень	Сталь Ст.3	0,14	1:1	Черт.N 53-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт.N 53-1





1. Пайку производить твердым припоем ПМЦ-47
2. Пайка может быть заменена автогенной сваркой
3. Поплавок после пайки испытать на герметичность
4. Наружную поверхность покрыть масляной краской 2 раза

NN п/п	Обозначен	Наименование	Кол.	N черт.	Матер	Масса в кг Ед.	Масса в кг Общ.	Примеч.
9	ГОСТ 11371-68	Шайба 10	1	—	Сталь Ст.3	0,004	0,004	
8	ГОСТ 7798-62	Болт М10х20	1	—	Сталь Ст.3	0,024	0,024	
7	66-06	Прокладка ф22/ф11; δ=2	1	б/черт.	Резина	0,001	0,001	
6	66-05	Бобышка	1	53-3	Сталь Ст.3	0,04	0,04	
5	66-04	Стержень	1	53-2	Сталь Ст.3	0,14	0,14	
4	66-03	Крышка	1	54-5	Сталь Ст.3	0,45	0,45	
3	66-02	Днище	1	54-4	Сталь ст.3	0,45	0,45	
2	66-01	Обечайка 1х100х780	1	б/черт.	Сталь Ст.3	0,6	0,6	
1	73-00	Петля	1	54-1	Сборка	0,1	0,1	

66-00	Поплавок	Сборка	~1,8	1:2	Черт.N 53-1
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт.N М45

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

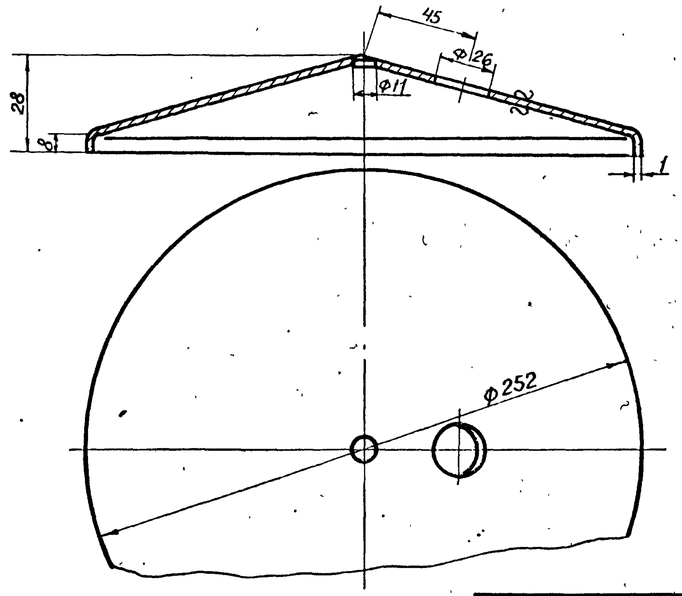
Нач. отдела Нестеров
Гл. инж. проекта Сытин
Гл. инж. проекта Маштакова
Рук. группы Сытин
Гл. специалист Сытин
Ст. техник Колтовой
Инженер Емми

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

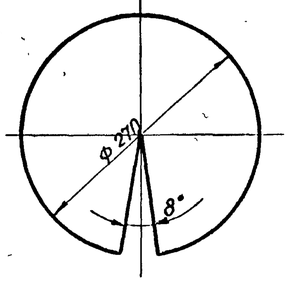
Указатель уровня
Поплавок и детали

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-53

▽1 остальное

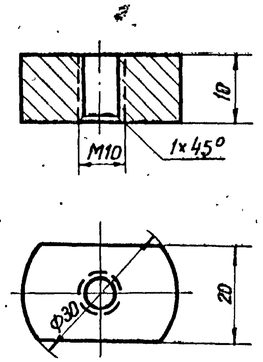


Развертка
М1:5



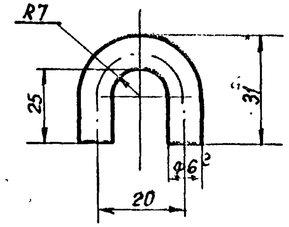
66-03	Крышка	Сталь Ст.3	0.45	1:2	чертеж N 54-5
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт N 53-1

▽3



73-02	Бобышка	Сталь Ст.3	0.05	1:1	чертеж N 54-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт N 54-1

▽3 остальное

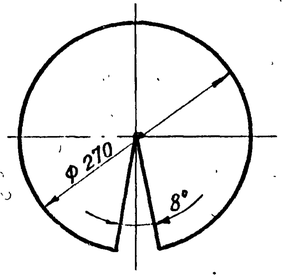


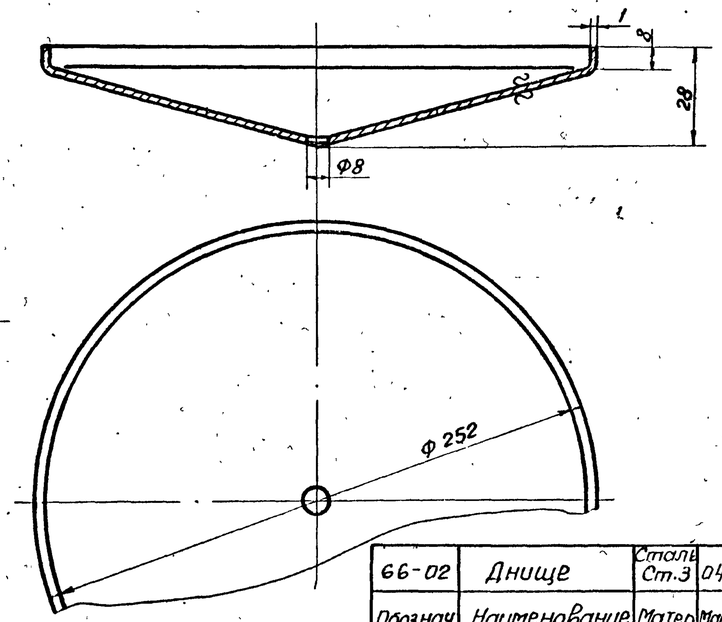
Заготовка. Круг G гост 2590-57
Длина заготовки 70 мм

73-01	Дуга	Сталь Ст3	0.02	1:1	чертеж N 54-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт. N 54-1

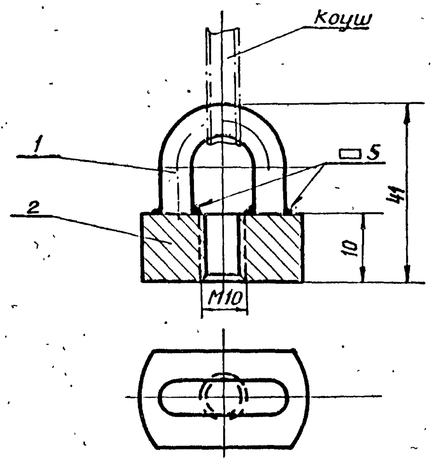
▽1 остальное

Развертка
М1:5





66-02	Днище	Сталь Ст.3	0.45	1:2	чертеж 54-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт N 53-1



NN п/п	Обозначение	Наименование	Кол	NN черт.	Материал	Масса в кг ед.	Масса в кг общ.	Примеч
2	73-02	Бобышка	1	54-3	Сталь Ст3	0.05	0.05	
1	73-01	Дуга	1	54-2	Сталь Ст3	0.02	0.02	

73-00	Петля	Сборка	~0.1	1:1	чертеж N 54-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт. N М 46

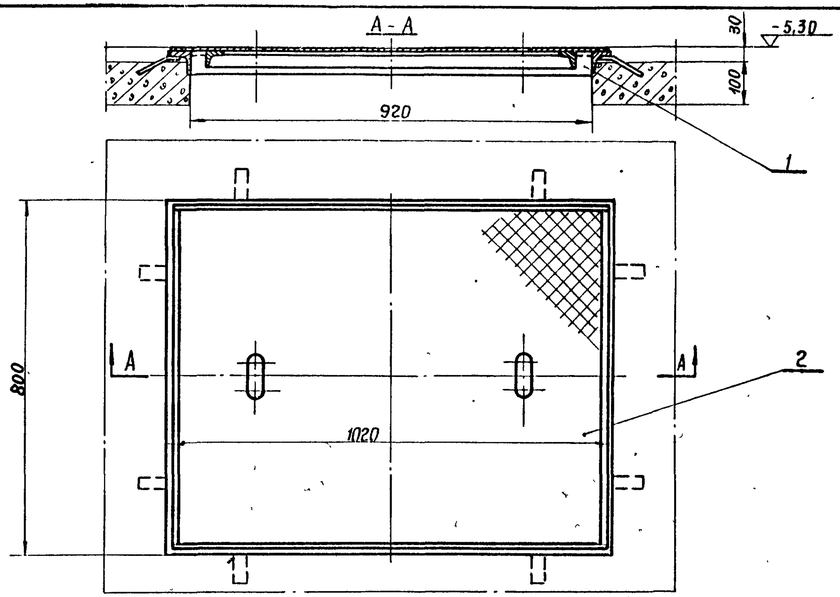
Нач. отдела Наумов
Гл. инж. отд Сытина
Гл. инж. пр-та Позвиненко
Ст. инженер Сутягин
Ст. техник Гаусберг
Копировал Демме

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

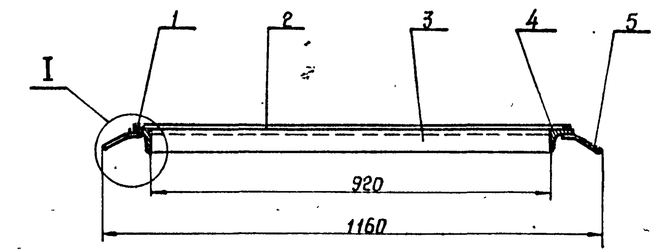
Указатель уровня.
Поплавок. Узел и детали.

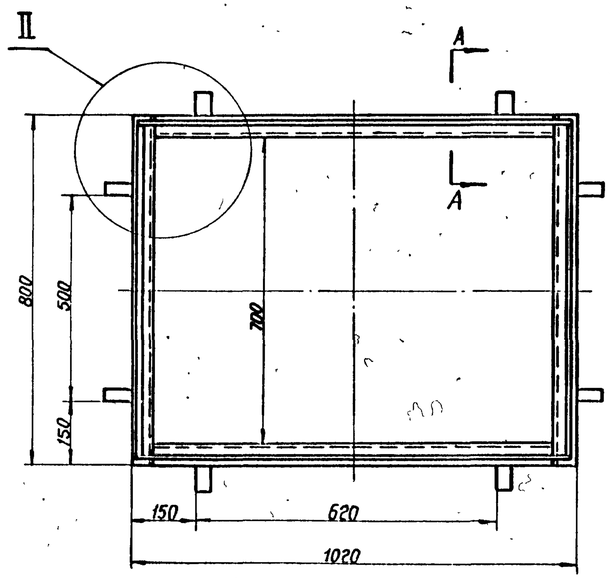
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом V | Лист М-54



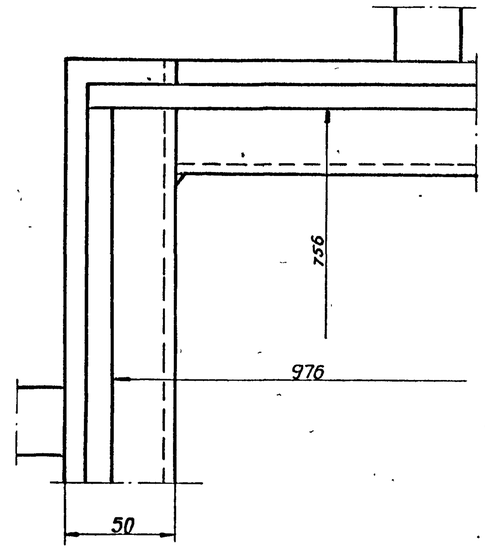
2	76-00	Перекрытие съемное	1	3	сборка	35	35	
1	75-00	Рама обрамляющая	1	2	сборка	14	14	
N N п/п	Обознач.	Наименование	Кол	N черт	Матер.	Масса в кг: Ед	Масса в кг: Общ	Прим

74-00	Люк 920×700	Сборка	49	1:10	Черт N 55-1	
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	К черт N —	

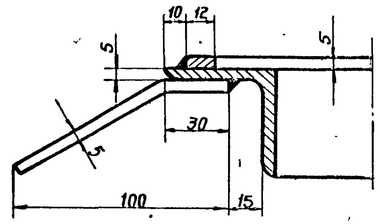


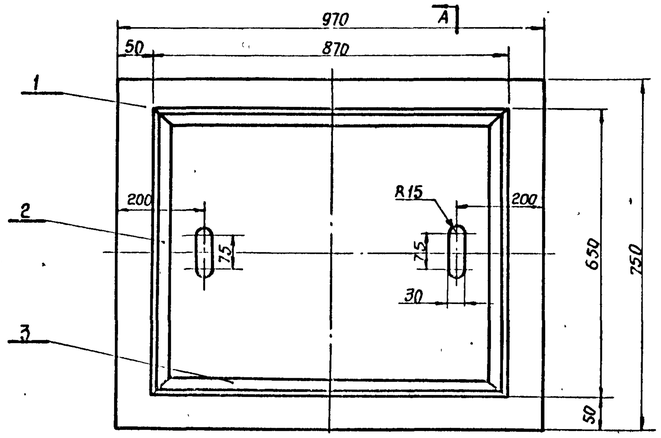


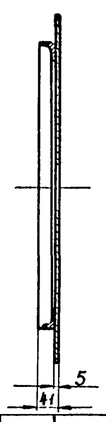
II
М1:2



I
М1:2





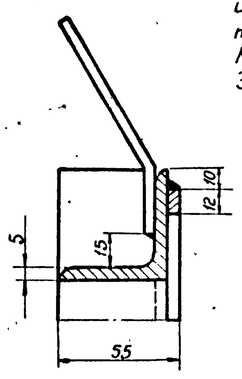


А

3	ГОСТ 8509-57	Уголок равнобокий 36×36×4, ℓ=870	2	б/ч	сталь ст 3	1,9	3,8	
2	ГОСТ 8509-57	Уголок равнобокий 36×36×4; ℓ=650	2	б/ч	сталь ст 3	1,4	2,8	
1	ГОСТ 8568-57	Лист рифленый 970×750×5	1	б/ч	сталь ст 3	28,2	28,2	
N N п/п	Обознач	Наименование	Кол.	N черт	Матер	Масса в кг: Ед	Масса в кг: Общ.	Прим.

76-00	Перекрытие съемное	Сборка	~35	1:10	Черт N 55-3	
Обознач.	Наименован	Матер	Масса	М	К черт N 55-1	

Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 3÷4 мм. Электрод Э-42.



Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 4 мм. Электрод Э-42

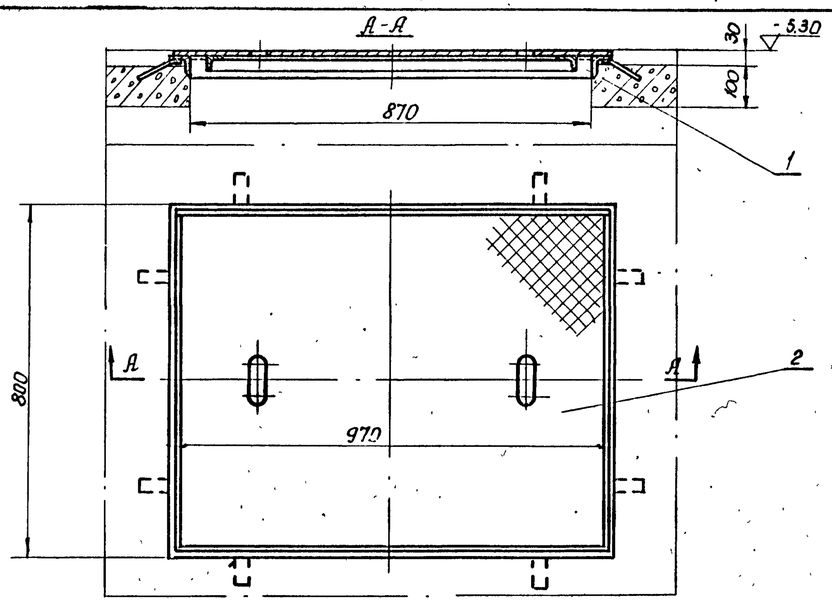
5	ГОСТ 103-57	Полоса анкерная 5×30; ℓ=130	8	б/ч	сталь ст 3	0.06	0,48	
4	ГОСТ 8509-57	Уголок равнобокий 50×50×5; ℓ=800	2	б/ч	сталь ст 3	3	6	
3	ГОСТ 8509-57	Уголок равнобокий 50×50×5; ℓ=920	2	б/ч	сталь ст.3	3,5	7	
2	ГОСТ 103-57	Полоса 5×12 ℓ = 1000	2	б/ч	сталь ст 3	0,47	0,94	
1	ГОСТ 103-57	Полоса 5×12 ℓ = 756	2	б/ч	сталь ст 3	0,36	0,72	
N N п/п	Обознач.	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг: Ед	Масса в кг: Общ.	Прим.

75-00	Рама обрамляющая	Сборка	~14	1 10	Черт. N 55-2	
Обознач.	Наименован.	Матер	Масса кг	М	К черт. N 55-1	

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Помещение решеток. Люк 920×700.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом V / Лист М-55

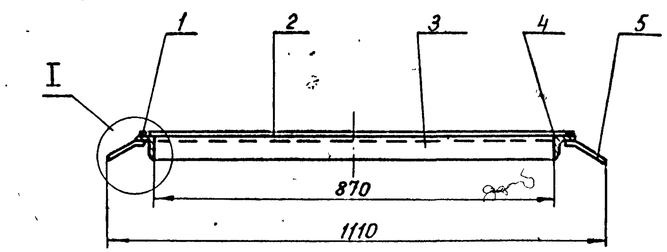
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

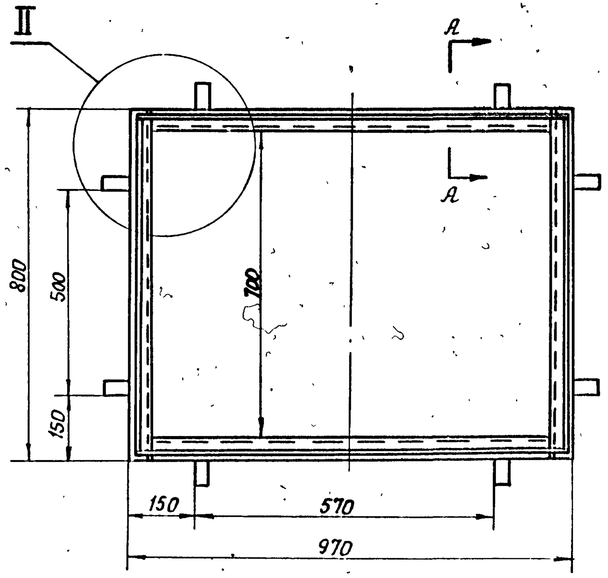
Гл. инженер проекта — Сытягин
Гл. инж. отдела — Гольберг
Нач. отдела — Демме
Ст. техник — Колдобо...
Инж. — Зиновьева
Инж. — ...
Инж. — ...



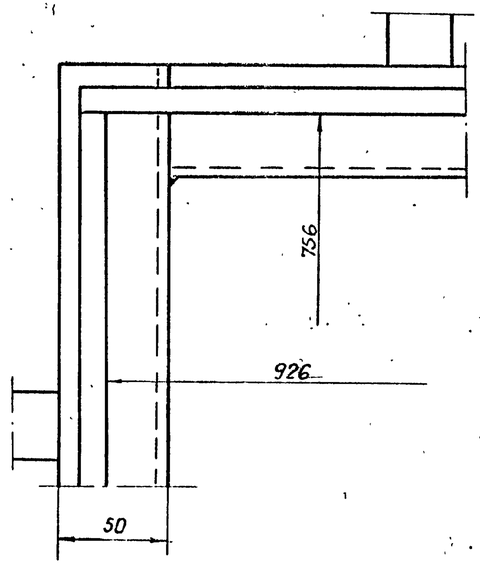
NN п/п	обознач.	Наименование	кол.	№ черт.	Матер.	Масса в кг ед.	Масса в кг общ.	Прим.
2	79-00	Перекрытие съемное	1	56-3	сборка	34	34	
3	78-00	Рама обрамляющая	1	56-2	сборка	12	12	

обознач.	Наименование	Матер.	Масса	м	чертеж №
77-00	Люк 870×700	сборка	46	1:10	56-1
					к черт. № —

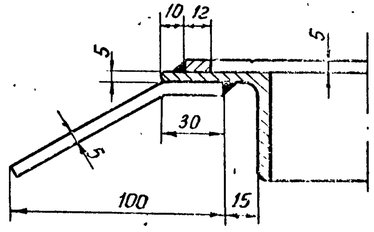




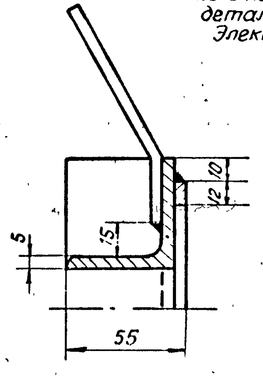
II
М1:2



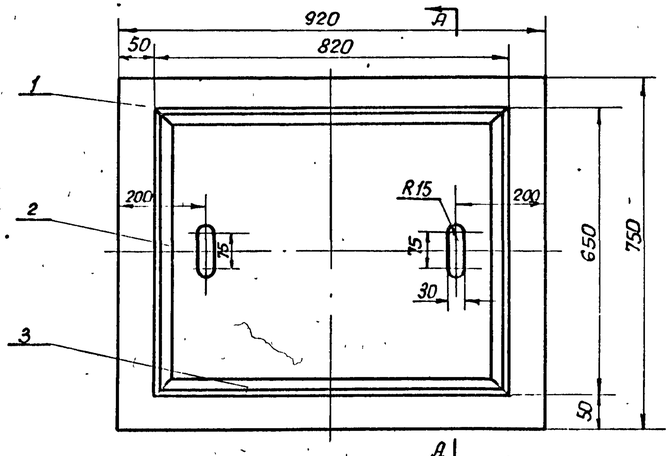
I
М1:2

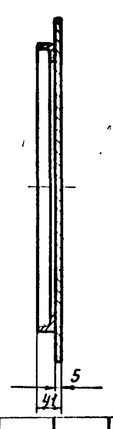


А-А
М1:2



Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 4мм Электрод Э-42





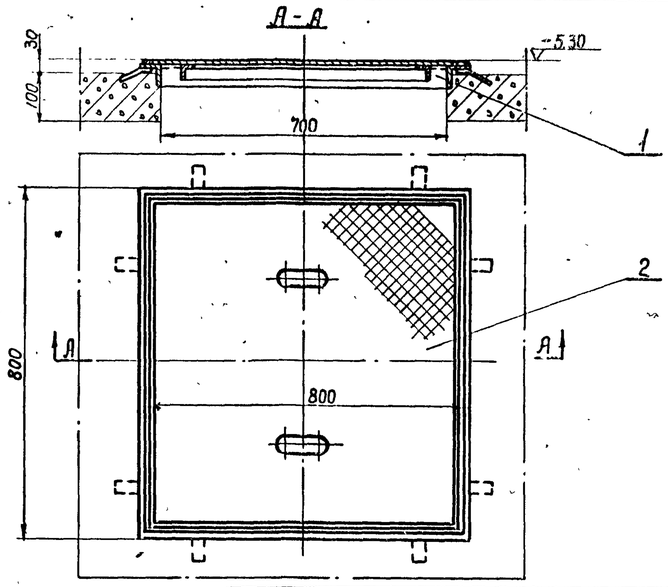
Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей, Катет шва 3÷4 мм Электрод Э-42

NN п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	№ черт.	Матер.	Масса в кг ед.	Масса в кг общ.	Прим.
5	ГОСТ 103-57	Полоса анкерная 5×30; ℓ=130	8	б/ч	Сталь Ст 3	0.06	0.48	
4	ГОСТ 8509-57	Уголок равнобокий 50×50×5; ℓ=800	2	б/ч	Сталь Ст.3	1.8	3.6	
3	ГОСТ 8509-57	Уголок равнобокий 50×50×5; ℓ=870	2	б/ч	Сталь Ст.3	3.3	6.6	
2	ГОСТ 103-57	Полоса 5×12 ℓ=950	2	б/ч	Сталь Ст.3	0.45	0.9	
1	ГОСТ 103-57	Полоса 5×12 ℓ=756	2	б/ч	Сталь Ст.3	0.36	0.72	
3	ГОСТ 8566-57	Лист рифленый 920×750×5	1	б/ч	Сталь Ст.3	27	27	
2	ГОСТ 8509-57	Уголок равнобокий 36×36×4; ℓ=650	2	б/ч	Сталь Ст.3	1.4	2.8	
1	ГОСТ 8566-57	Уголок равнобокий 920×750×5	1	б/ч	Сталь Ст.3	18	3.6	

обознач.	Наименование	Матер.	Масса	м	чертеж №
79-00	Перекрытие съемное	сборка	34	1:10	56-3
78-00	Рама обрамляющая	сборка	12	1:10	56-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	м	к черт. № 56-1

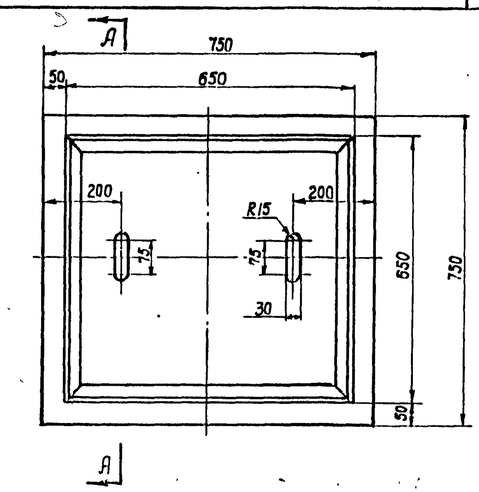
Нач. отдела	Цитягин	Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал			
Гл. инж. отд.	Гоусберг				
Гл. инж. пр-та	Дементе				
Руков. гр.					
Ст. инженер	Сытина				
Ст. техник	Логвиненко				
Копировал	Лобз-				

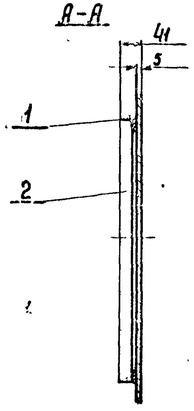
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТВ-18	Помещение решеток. Люк 870×700.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-56



N п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер	Ед. масса кг	Общ. масса кг	Прим.
2	82-00	Перекрытие съемное	1		Сборка	27.4	27.4	
1	81-00	Рама обрамляющая	1		Сборка	13	13	

Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	Черт. N / К черт. N
80-00	Люк 700×700	Сборка	40,4	1:10	Черт. N 57-1

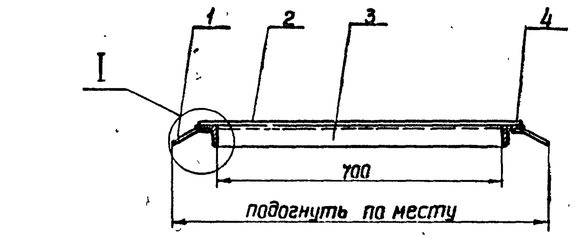


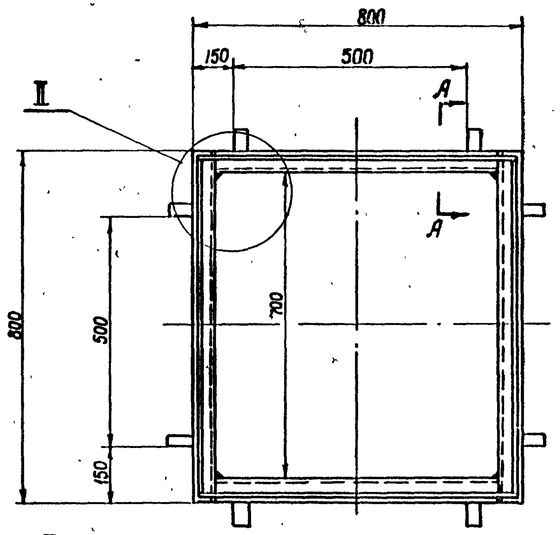


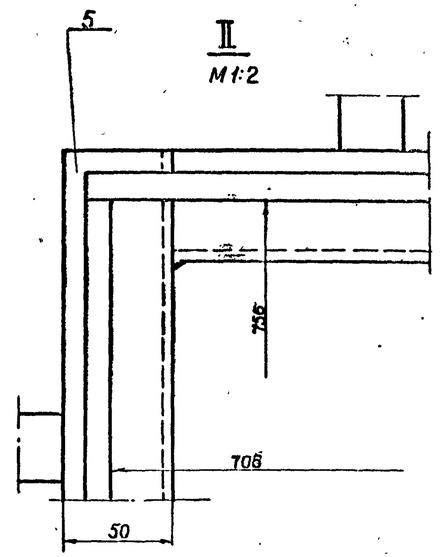
Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 3-4мм Электрод Э-42

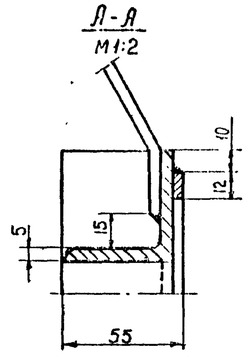
N п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер	Ед. масса кг	Общ. масса кг	Прим.
2	ГОСТ 8509-57	Уголок равнобокий 36×36×4; ℓ=650	4	б/ч	сталь ст.3	1,4	5,6	
1	ГОСТ 8568-57	Лист рифленый 750×700×150	1	б/ч	сталь ст.3	22	22	

Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	Черт. N / К черт. N
82-00	Перекрытие съемное	Сборка	27.4	1:10	Черт. N 57-3









Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 4мм Электрод Э-42

N п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер	Ед. масса кг	Общ. масса кг	Прим.
5	ГОСТ 8509-57	Уголок равнобокий 50×50×5 ℓ=800	2	б/ч	сталь Ст.3	3	6	
4	ГОСТ 103-57	Полоса 5×12 ℓ=756	2	б/ч	сталь Ст.3	0,36	0,72	
3	ГОСТ 8509-57	Уголок равнобокий 50×50×5 ℓ=700	2	б/ч	сталь Ст.3	2,5	5	
2	ГОСТ 103-57	Полоса 5×12; ℓ=766	2	б/ч	Сталь Ст.3	0,34	0,68	
1	ГОСТ 103-57	Полоса анкерная 5×30, ℓ=130	8	б/ч	сталь Ст3	0,06	0,48	

Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	Черт. N / К черт. N
81-00	Рама обрамляющая	Сборка	13	1:10	Черт. N 57-2

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

Нач. отдела Наумов
Гл. инж. отдела Ситина
Гл. инж. проекта Шаитакова
Ст. инженер Сытин
Ст. техник Гонтарева
Дежма
Копировал

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИДРОКОММУНАЛПРОЕКТА

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Помещение решеток. Люк 700×700 | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-57

10785-07 62

БАК ДЛЯ РАЗРЫВА СТРУИ

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ И ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ

Перечень чертежей

N п/п	Наименование	N чертежа	N листа
1.	Перечень чертежей и ведомость материалов	———	М-58
2.	Бак для разрыва струи. Общий вид	———	М-59
3	Корпус бака	120-00	60-1
4	Патрубок фасонный	120-10	61-2
5	Конус	120-11	61-1
6	Накладка	120-01	62-1
7	Обечайка	120-02	61-3
8	Запорный клапан. Узел на 2 х листах	121-00	М63;64
9	Корпус	121-10	65-2
10	Цилиндр	121-11	66-1
11	Ушко	121-12	66-2
12	Поплавок	121-20	65-1
13	Пробка	121-21	69-2
14	Дно верхнее	121-22	66-4
15	Обечайка	121-23	66-3
16	Дно нижнее	121-24	66-4
17	Рычаг	121-30	67-1
18	Бабышка	121-31	68-4
19	Полоса	121-32	67-3
20	Подвеска	121-40	68-1
21	Ребро	121-41	68-3
22	Серьга	121-50	67-2
23	Проушина	121-61	68-2
24	Клапан	121-60	69-1
25	Направляющая	121-61	69-3
26	Ребро	121-62	70-2
27	Диск нажимной	121-01	71-1
28	Шток	121-02	71-3
29	Втулка	121-03	71-2
30	Диск поршня	121-04	70-1
31	Втулка	121-05	70-4
32	Палец	121-06	70-3
33	Крышка	122-00	62-2
34	Ручка	121-01	62-4
35	Коллектор	123-00	62-3

Ведомость на прокат, метизы готовые изделия и прочие материалы

N п/п	Наименование	Основной размер	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг. Ед.	Вес в кг. Всего	Примечание
	Прокат							
1	Лист	δ=2	Ст3	м²	0,23	15,7	3,67	ГОСТ 3680-57
2	"	δ=3	Ст3	м²	2592	23,55	61	"
3	"	δ=4	Ст3	м²	0,042	3,14	0,132	ГОСТ 5681-57
4	"	δ=5	Ст3	м²	0,0066	39,25	0,26	"
5	"	δ=6	Ст3	м²	1,595	47,1	75	"
6	"	δ=8	Ст3	м²	0,0178	62,8	1,12	"
7	"	δ=40	Ст3	м²	0,0035	314	1,1	"
8	Полоса	6х25	Ст3	п.м	0,145	1,18	0,124	ГОСТ 103-57
9	"	6х30	Ст3	п.м	1,65	1,41	2,33	"
10	Прокат круглый	ф8	Ст3	п.м	0,21	0,395	0,064	ГОСТ 2590-57
11	"	ф10	Ст3	п.м	0,4	0,617	0,123	"
12	"	ф15	Ст3	п.м	0,015	1,387	0,021	"
13	"	ф18	Ст3	п.м	0,65	1,998	1,3	"
14	"	ф20	Ст3	п.м	0,105	2,466	0,26	"
15	"	ф25	Ст3	п.м	0,39	3853	1,5	"
16	"	ф100	Ст3	п.м	0,025	61,65	1,54	"
17	"	ф 130	АЖМц 10-3-1,5	п.м.	0,175	104	18,2	ГОСТ 1628-60
18	Труба	0-ц50	Ст3	п.м	1,175	4,88	5,73	ГОСТ 3262-62
19	"	28х2,5	Ст3	п.м	0,19	1.57	0,3	ГОСТ 8734-58
20	"	89х4	Ст3	п.м	0,125	3,38	1,05	ГОСТ 8732-58
21	"	108х12	Ст3	п.м	0,08	28,41	2,28	"
22	"	108х4	Ст3	п.м	0,238	10,26	2,45	"
23	"	108х7	Ст3	п.м	0,175	17,44	2,8	"
24	"	127х11	Ст2	п.м	0,27	31,47	8,5	"
25	"	152х5	Ст5	п.м	0,06	18,13	1,1	"
26	"	1220х6	Ст3	п.м	1,95	179,6	315	ГОСТ 10704-63

Метизы

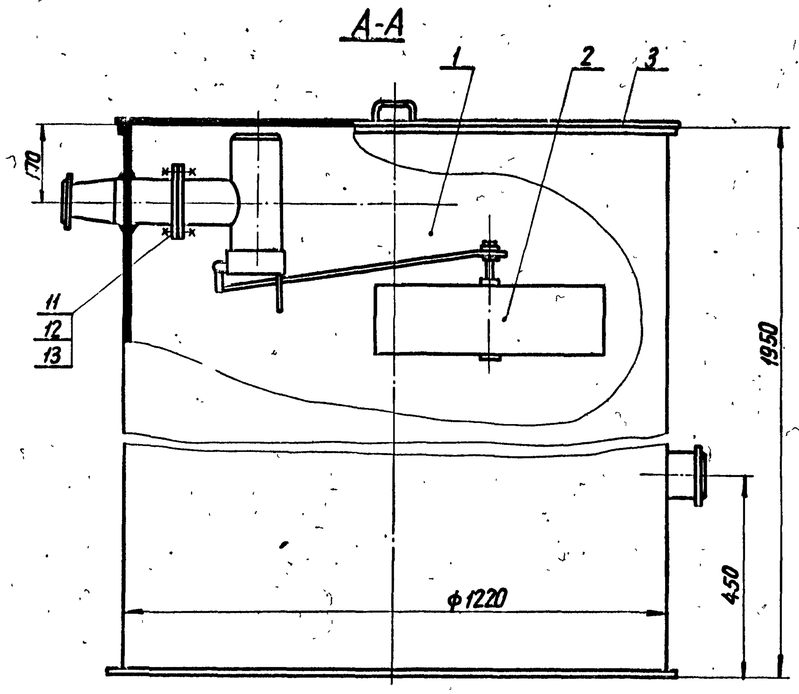
N п/п	Наименование	Основной размер	Материал	Ед. изм	Кол-во	Вес в кг Ед.	Вес в кг Всего	Примечание
1	Болт	М10х60	Ст3	шт	2	0,048	0,096	ГОСТ 7798-62
2	"	М16х45	Ст3	шт	4	0,1	0,4	"
3	Гайка	М10	Ст3	шт	2	0,012	0,024	ГОСТ 5915-62
4	"	М14	Ст3	шт	1	0,025	0,025	"
5	"	М16	Ст3	шт	5	0,033	0,165	"
6	"	М20	Ст3	шт	4	0,064	0,256	"
7	Шайба	12	Ст3	шт	3	0,006	0,018	ГОСТ 11371-68
8	"	14	Ст3	шт	1	0,01	0,01	"
9	"	16	Ст3	шт	1	0,013	0,013	"
10	"	20	Ст3	шт	2	0,024	0,048	"
11	Шплинт	1,6х16	Ст3	шт	3	0,002	0,006	ГОСТ 397-66

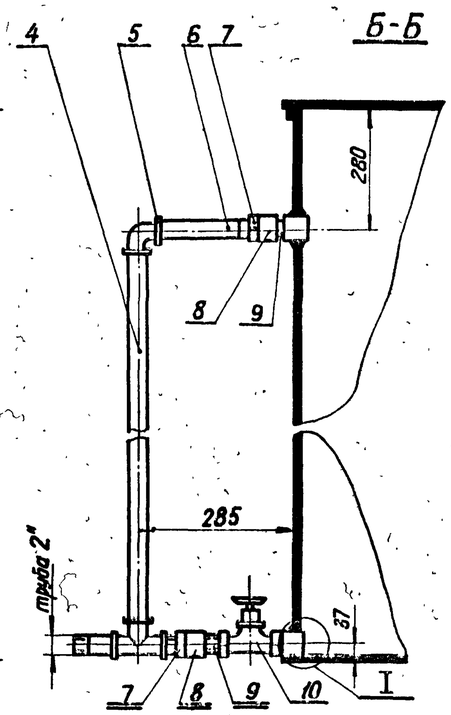
Готовые изделия и прочие материалы

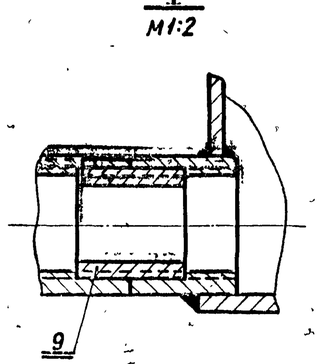
1	Контргайка	dy 50	Ст3	шт.	2	0,17	0,34	ГОСТ 8968-59
2	Сгон	dy 50	Ст3	шт.	1	0,456	0,456	"
3	Муфта короткая	dy 50	Ст3	шт	4	0,347	139	ГОСТ 8966-59
4	Ниппель	dy 50	Ст3	шт	4	0,148	0,592	ГОСТ 8967-59
5	Вентиль запорный муфтовый 1563к	dy 50	Сборка	шт	1	3,9	3,9	Гатчинский механический завод
6	Манжета	ф95/ф70	Кожа	шт	1	0,134	0,134	ГОСТ 1898-48
7	Лист	δ=2	Резина	м²	0,089	—	0,082	ГОСТ 7338-65
8	"	δ=5	Резина	м²	0,0164	—	0,06	"
9	Угольник прямой	dy 50	Чугун	шт	1	0,719	0,719	ГОСТ 8946-59
10	Фланец	100-6	Ст3	шт	3	—	8,55	ГОСТ 1255-67
11	"	80-6	Ст3	шт	2	2,44	4,88	"
12	Тройник прямой	dy=50	Чугун	шт	1	0,971	0,971	ГОСТ 8948-59

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18.	Бак для разрыва струи. Перечень чертежей и ведомость материалов	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-58

10785-07 63

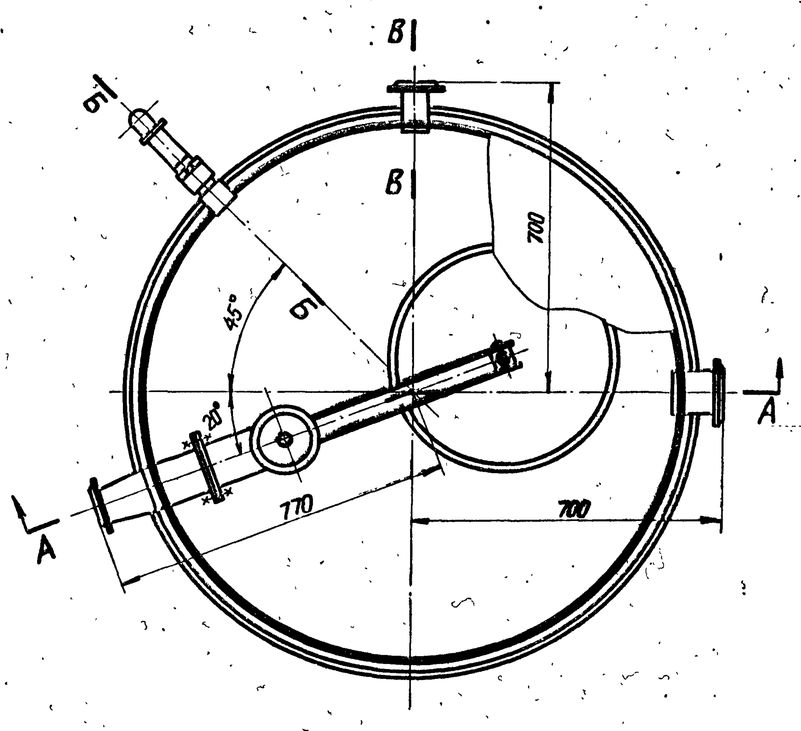


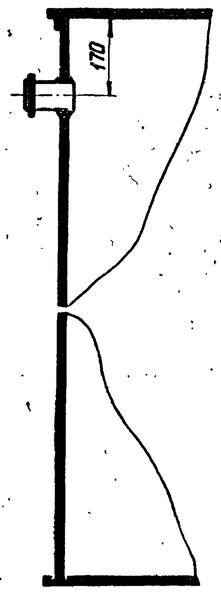




Техническая характеристика:

Назначение – разрыв струи водопровода
Емкость: полная – 2,1 м³
наполнение – 1,83 м³
Давление в баке – атмосферное
Поддержание уровня воды – автоматическое
(колебание уровня в пределах 40мм)
Вес: с водой – 2347 кг
без воды – 517 кг.





Бак окрасить водостойкой краской за 2 раза.

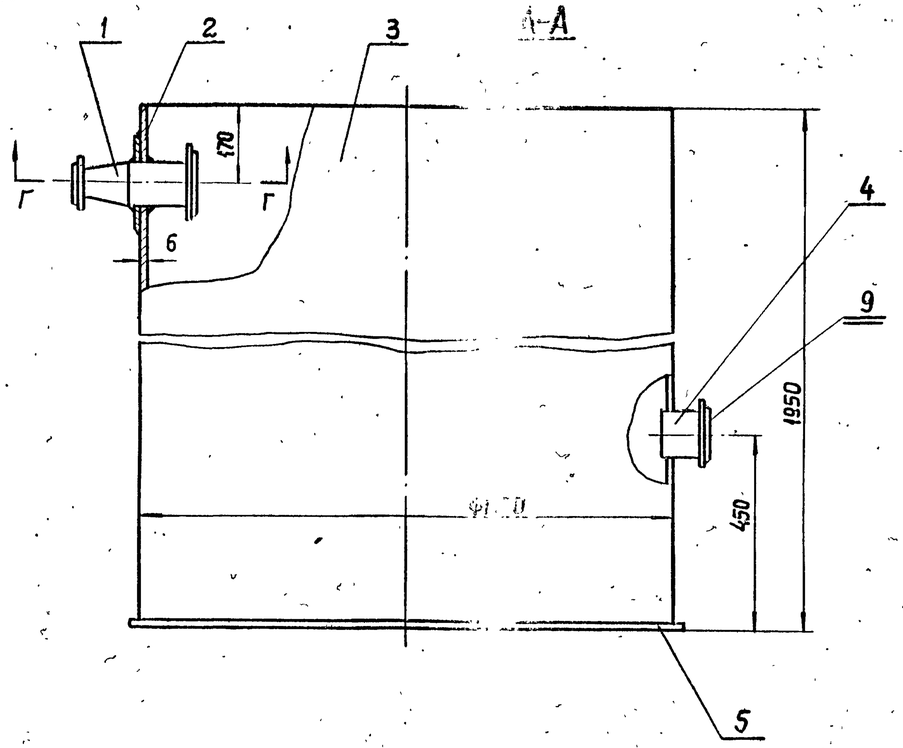
NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Материал	Масса ед	Масса общ.	Примеч.
13	ГОСТ 5915-62	Гайка М16	4	—	Сталь Ст 4	0,093	0,372	
12	ГОСТ 7798-62	Болт М16×45	4	—	Сталь Ст 3	0,1	0,4	
11	——	Прокладка ф148/ф108 δ=2	1	б/ч	резина	0,016	0,016	
10	15Б3К	Вентиль запорный муфтовый ду 50	1	—	сборка	3,9	3,9	
9	ГОСТ 8967-59	Ниппель О-50	4	—	Сталь Ст 3	0,148	0,592	
8	ГОСТ 8966-59	Муфта прямая короткая О-50	2	—	Сталь Ст 3	0,317	0,634	
7	ГОСТ 8968-59	Контргайка О-50	2	—	Сталь Ст 3	0,174	0,348	
6	ГОСТ 8969-59	Сгон О-50	1	—	Бронза Ст 3	0,456	0,456	
5	ГОСТ 8946-59	Угольник прямой 50	1	—	чугун	0,719	0,719	
4	123-00	Коллектор	1	62-3	сборка	10	10	
3	122-00	Крышка	1	62-2	сборка	32	32	
2	121-00	Запорный клапан	1	м63:64	сборка	44,5	44,5	
1	120-00	Корпус бака	1	60-1	сборка	423	423	

Нач. отдела Наумов
Гл. инж. отд. Сытина
Гл. инж. пр-ва Киселева
Сутягин
Зонтаре
Домнин
Ст. инженер
Ст. техник
Контролер

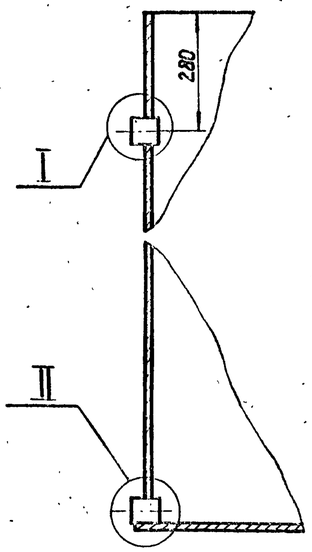
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Бак для разрыва струи. Общий вид. | Типовой проект 902-1-10/71 | Альбом IV | Лист М-59

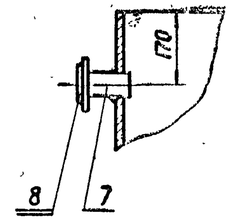
А-А



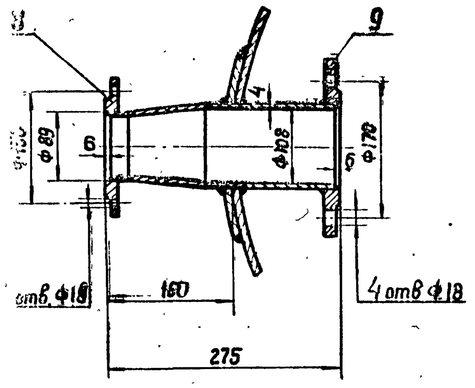
Б-Б

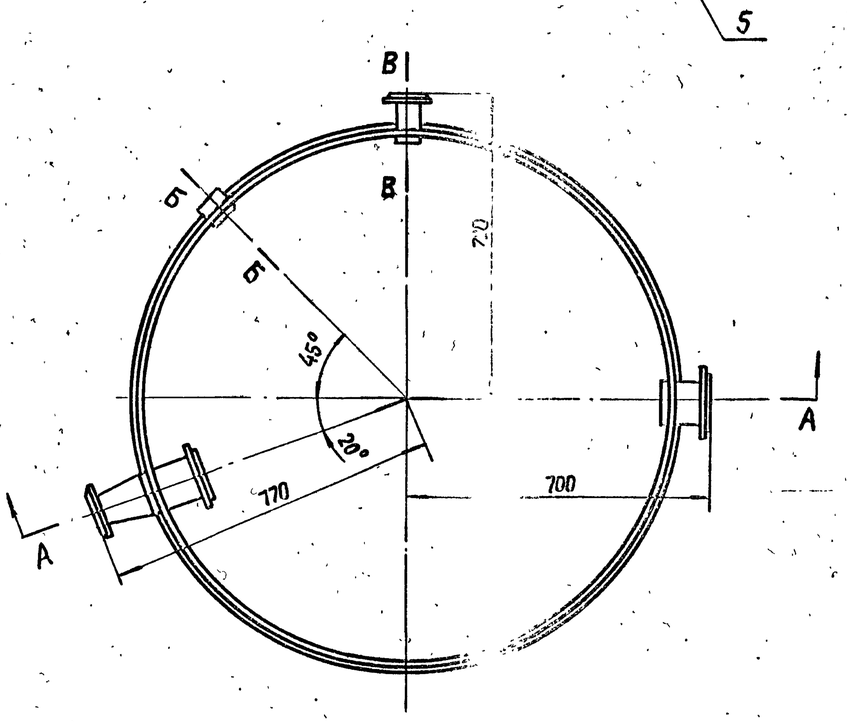


В-В



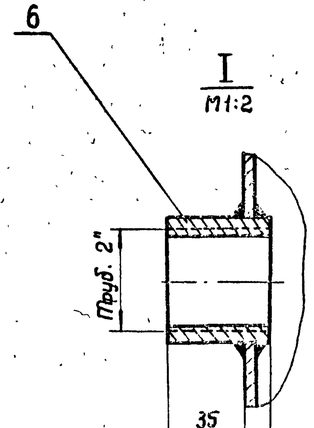
Г-Г
М1:5



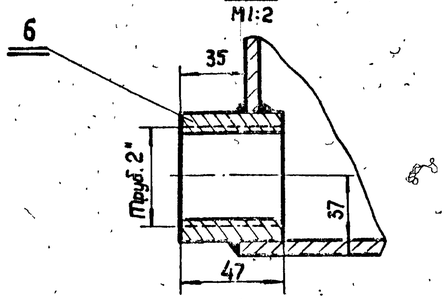


6

I
М1:2



II
М1:2



Все стыки сварить сплошным герметичным швом.
Катет шва равен наименьшей толщине свариваемой детали. Варить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60.
Испытать на плотность.
Течь не допустима.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	№ черт.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примечание
	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-6	2	—	Сталь Ст 3	2,85	5,7	
	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6	2	—	Сталь Ст 3	2,44	4,88	
	ГОСТ 8732-58	Труба ф89×4 ℓ=100	1	—	Сталь Ст 3	0,84	0,84	
	ГОСТ 8966-59	Муфта прямая короткая 0-50	2	—	Сталь Ст 3	0,347	0,694	
	—	Дно ф1235×6	1	б/ч	Сталь Ст 3	56,5	56,5	
	ГОСТ 8732-58	Труба ф108×4 ℓ=100	1	—	Сталь Ст 3	1	1	
	120-02	Обечайка	1	61-3	Сталь Ст 3	340	340	
	120-01	Накладка	1	62-1	Сталь Ст 3	1,3	1,3	
	120-10	Патрубок фасонный	1	61-2	Сборка	3	3	

Обозначение	Наименование	Материал	Масса	М	Чертеж №
120-00	Корпус бака	Сборка	423	1:10	60-1
Обозначение	Наименование	материал	масса	М	К чертеж. № М-50

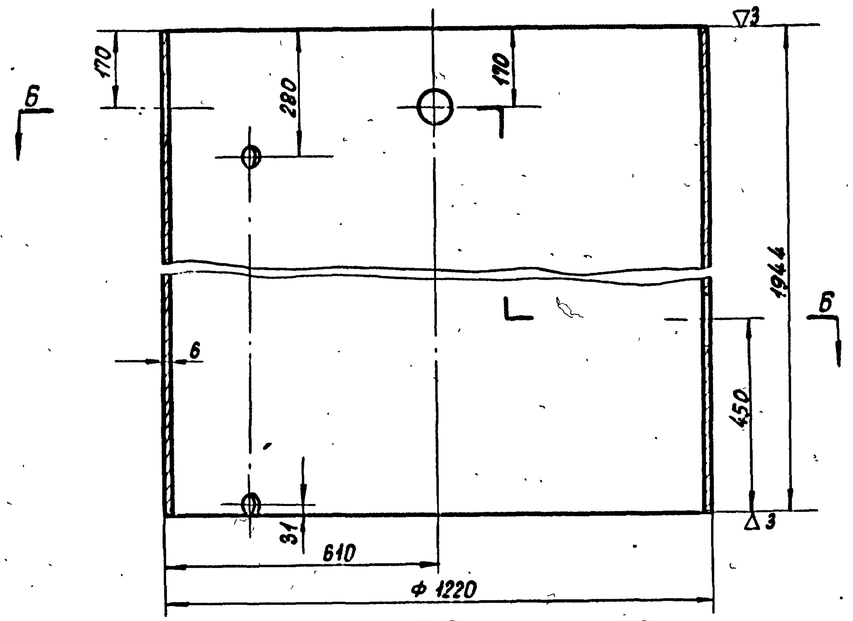
Нач. отдела Наумов
Гл. инж. отд. Овечникова
Гл. инж. проекта Анфеева
Сметчик Сутягин
Инженер Гончарова
Чертил Шмелева
Проверил Шмелева

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОСПЕЦМОНТАЖКАНАЛ

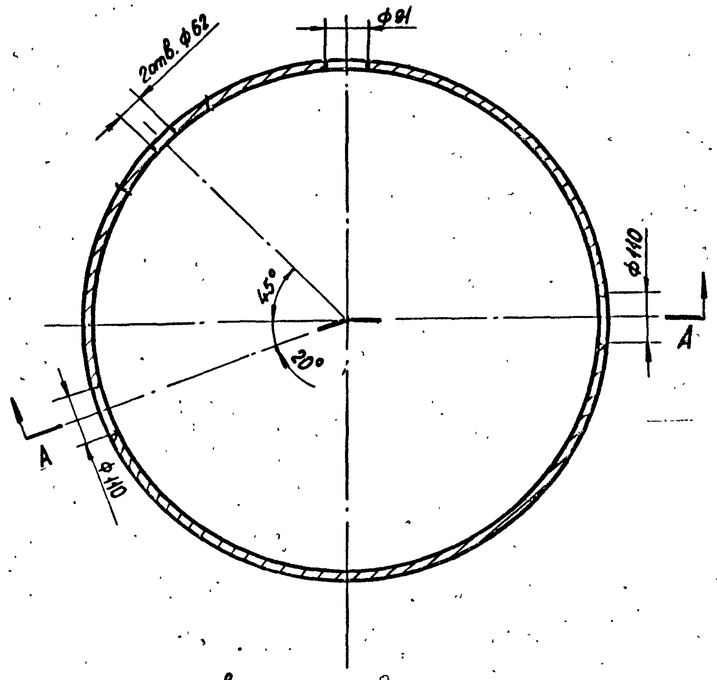
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-16 | Бак для разрыва струи. Корпус бака | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-60

~ Остальное

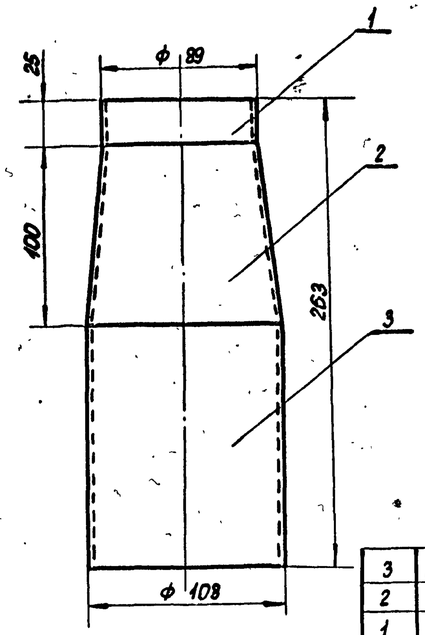
А-А



Б-Б



Допускается изготовление из листа
Развернутая длина
~ 3810 мм



Все стыки сварить сплошным герметичным швом. Катет шва 4 мм
Электрод Э42 ГОСТ 9467-60

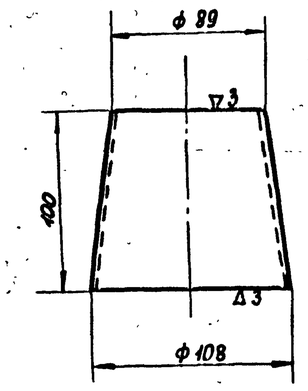
NN п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	№ черт.	Материал	Ед.	Общ.	Примечан.
						Масса в кг		
3	ГОСТ 8732-58	Труба ф108×4 l=138	1	—	Сталь Ст3	1,42	1,42	
2	120-11	Конус	1	61-1	Сталь Ст3	1,37	1,37	
1	ГОСТ 8732-58	Труба ф89×4 l=25	1	—	Сталь Ст3	0,21	0,21	

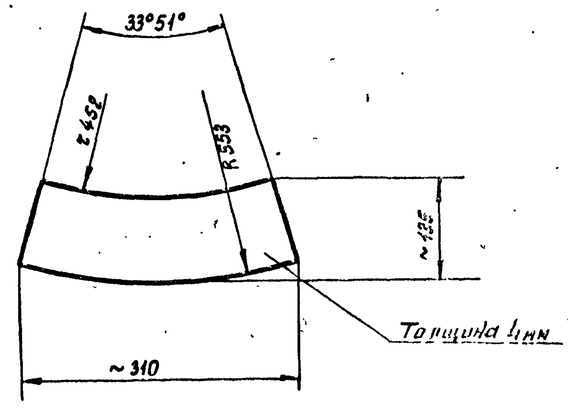
120-10	Патрубок фасонный	сборка	3	1:2,5	черт. № 61-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт. № М60

~ остальное

Шаблон развертки конуса

М 1:5





Варить электродом Э42
ГОСТ 9467-60
Катет шва 4 мм

120-02	Обечайка	Сталь Ст3	34,9	1:10	черт. № 61-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт. № М60

120-11	Конус	Сталь Ст3	1,37	1:2,5	черт. № 61-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт. № 61-2

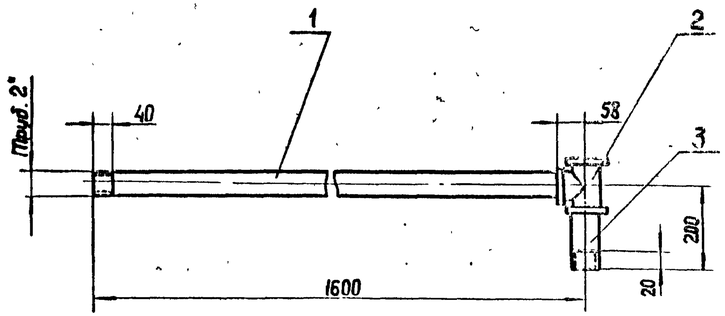
Нач. отд.						
Гл. инж. отд.						
Гл. инж. пр.						
Гл. инженер	Сутягин					
Инженер	Голубева					
Инженер	Демне					
Инженер	Соколова					
Копировал						

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СЕВПРОМКОММУНВОДОКАНАЛ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

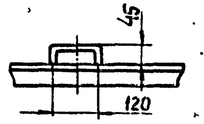
Бак для разрыва струи. Детали.

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-61

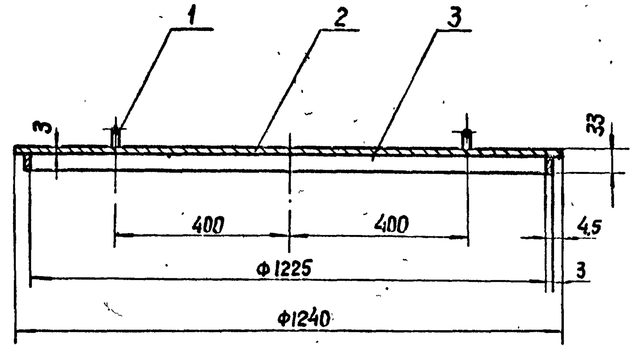


№ п/п	Обозначен	Наименование	Кол	№ черт	Матер.	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	Примеч.
3	ГОСТ 3262-62	Труба 0-1\50 ℓ=165	1	—	Сталь Ст3	0,81	0,81	
2	ГОСТ 8948-59	Тройник прямой 50	1	—	Чугун	0,971	0,971	
1	ГОСТ 3262-62	Труба 0-1\50 ℓ=1565	1	—	Сталь Ст3	7,65	7,65	

Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	Чертеж № / К чертеж №
123-00	Коллектор	Сборка	10	1:10	Черт. № 62-3
					К черт № М59



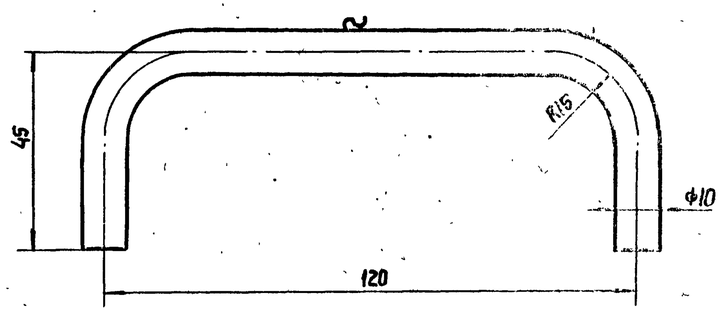
Варить электродом
Э42 ГОСТ 9467-60.
Катет шва 3 мм



№ п/п	Обознач	Наименование	Кол	№ черт	Матер	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	Примеч
3	—	Обечайка 3×30 ℓ=3856	1	б/ч	Сталь Ст 3	2,8	2,8	
2	—	Диск Ф1240×3	1	б/ч	Сталь Ст 3	28,4	28,4	
1	122-01	Ручка	2	62-4	Сталь Ст 3	0,12	0,24	

Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	Чертеж № / К чертеж №
122-00	Крышка	Сборка	32	1:10	Черт № 62-2
					К черт. № М-59

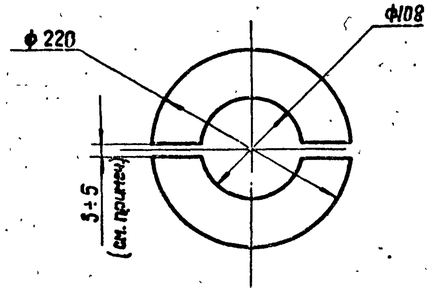
▽1 остальное

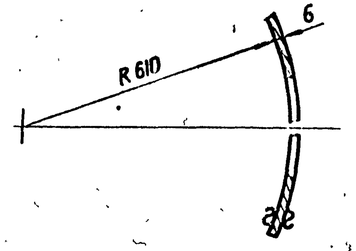


Развернутая длина 200 мм

Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	Чертеж № / К чертеж №
122-01	Ручка	Сталь Ст3	0,12	1:1	черт № 64-4
					К черт. № 62-2

▽3 остальное





Накладку разрезать пополам.
К ширине разреза требований не предъявляется

Обознач	Наименование	Матер.	Масса	М	Чертеж № / К чертеж №
120-01	Накладка	Сталь Ст3	1,3	1:5	Черт. № 62-1
					К черт. № М-60

Типовой проект 902-1-10/70 Альбом V

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Бак для разрыва струи. Детали.

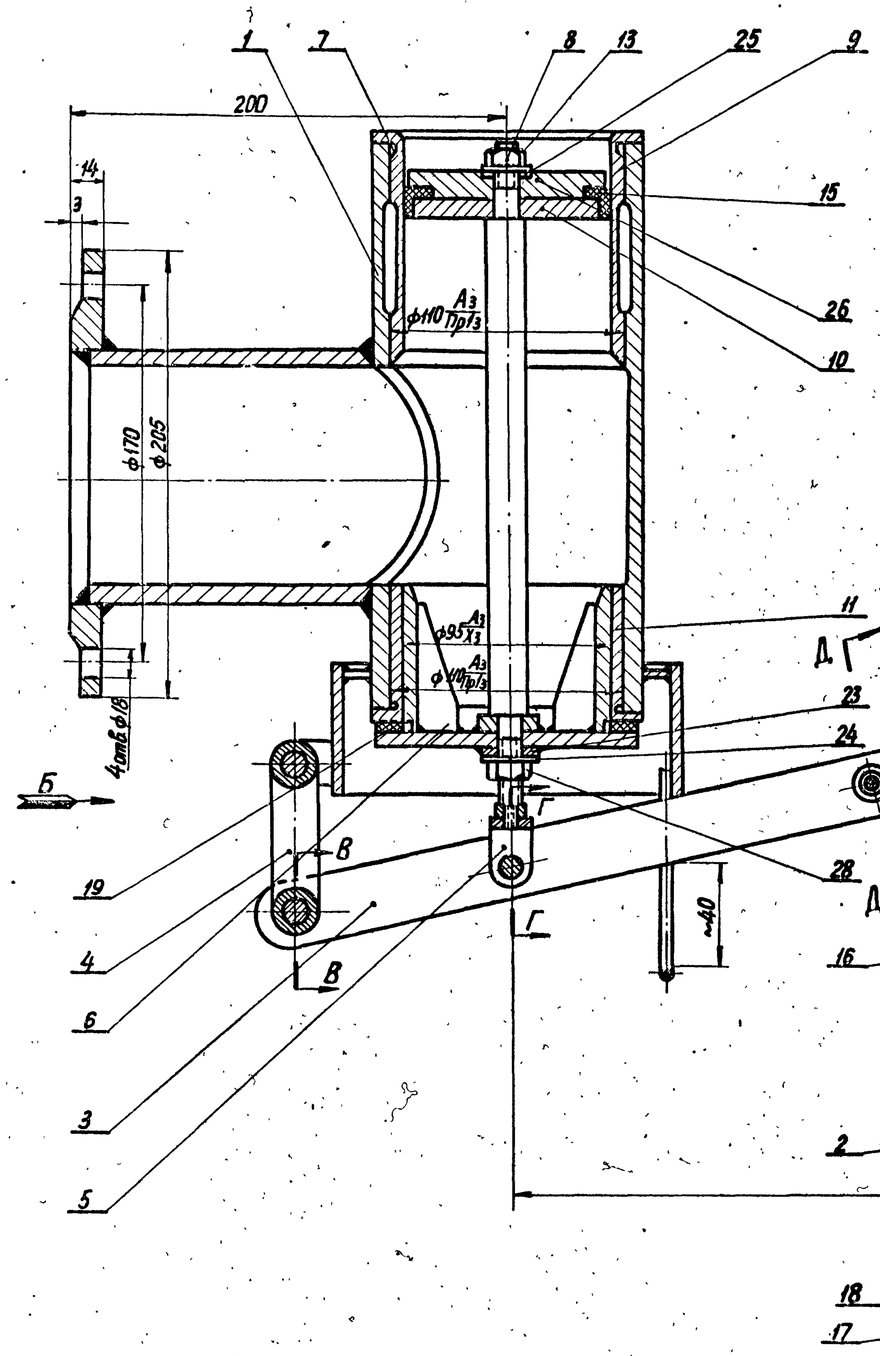
Альбом V Лист М-62

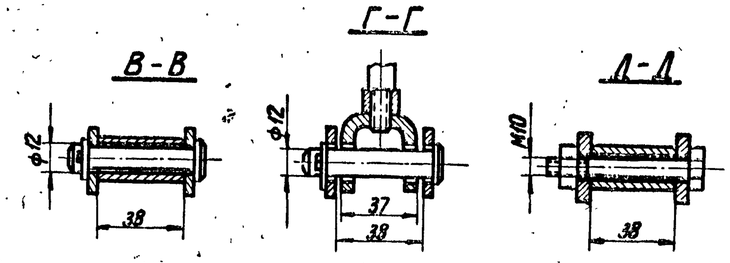
Типовой проект 902-1-10/70

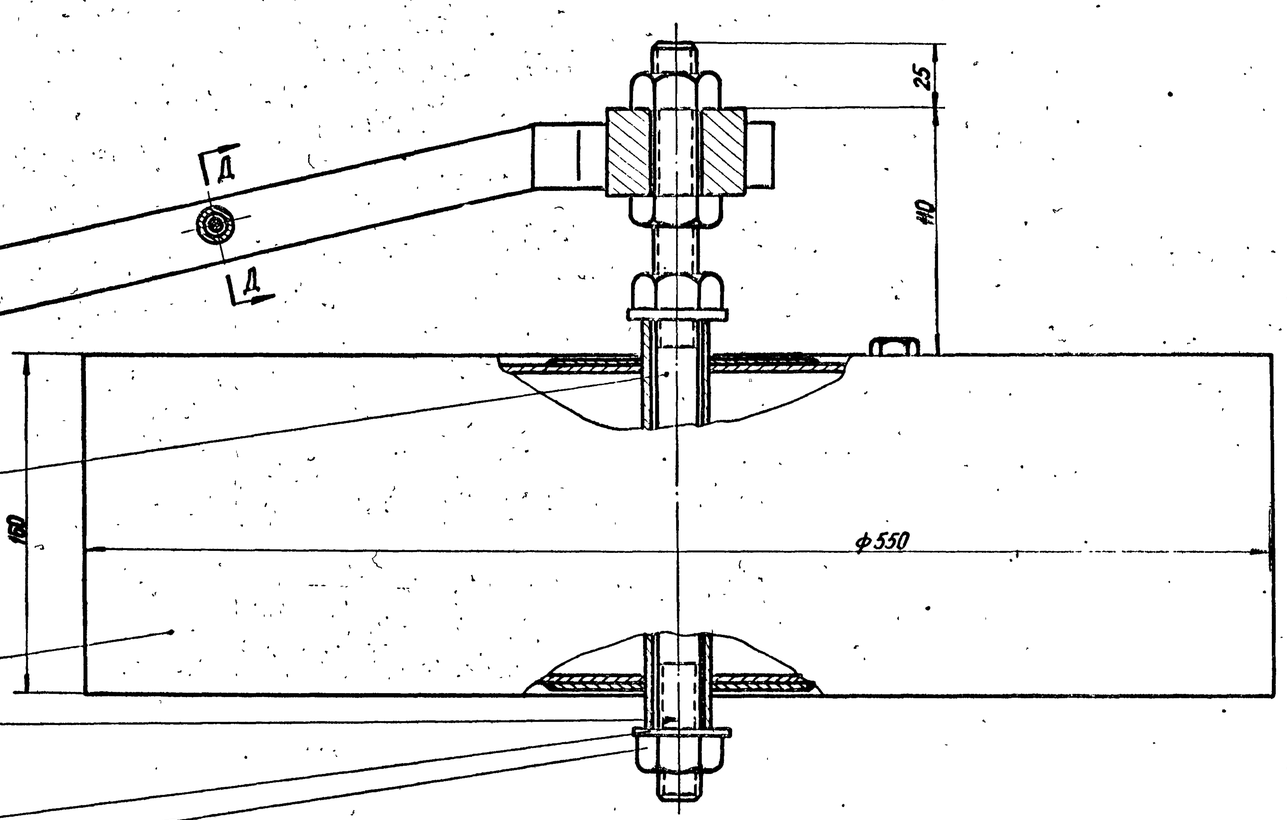
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отдела Кашпов
Гл. инженер проекта Свечников
Гл. специалист Шелков
Руководитель группы Сухов
Инженер Шелков
Инженер Шелков

10785-07 67







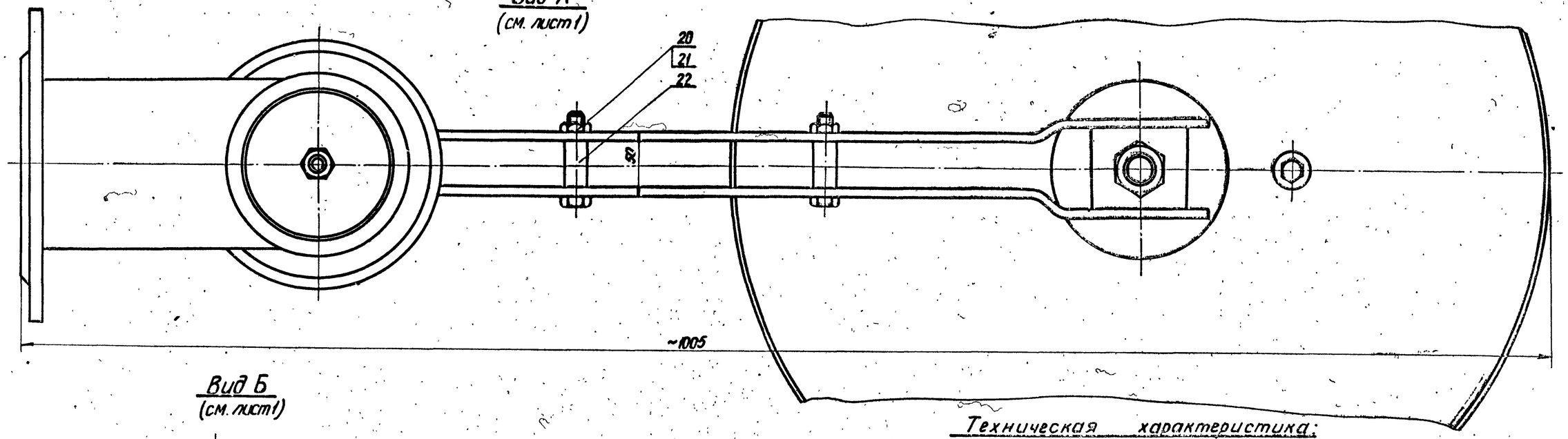
121-00	Запорный клапан	сборка	44,5	1:2	Чертеж 63-1	
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	Кчертеж М59	

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Бак для разрыва струи Узел Лист 1	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-63

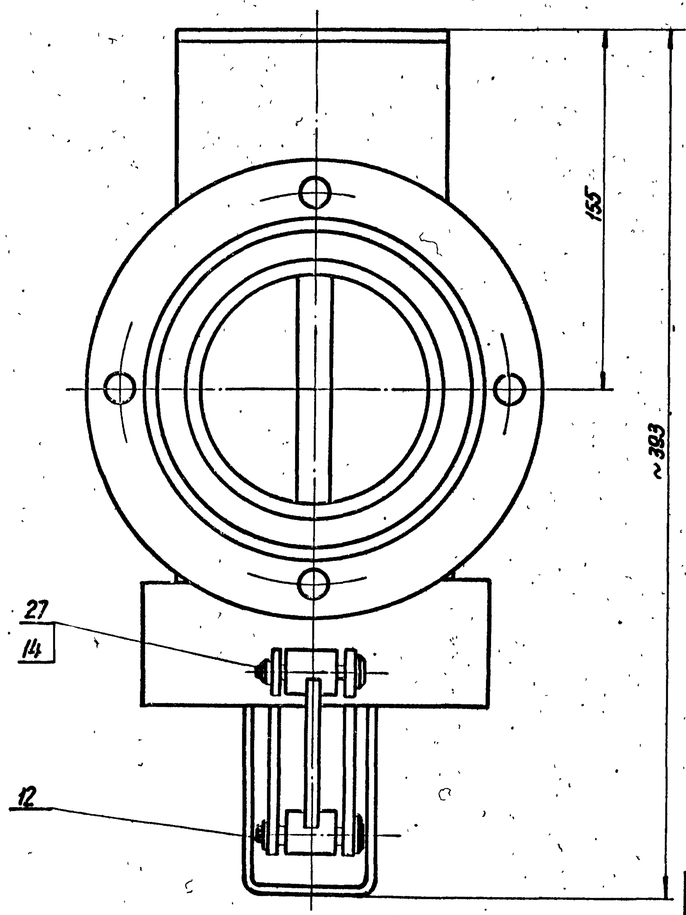
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

10785-07 68

Вид А
(см. лист 1)



Вид Б
(см. лист 1)



Техническая характеристика:

1. Максимальное давление, которое выдерживает поплавок – 0,5 кг/см².
2. Выталкивающая сила поплавка при полном погружении – 14 кг
3. Ход клапана (максимальный) ~ 24 мм.
4. Ход поплавка (максимальный) ~ 40 мм.

NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер.	Ед. масса кг	Общ. масса кг	Примеч.
15	—	манжета ф 95/ф70 h = 12,5	1	б/ч	кожа	0,134	0,134	
14	ГОСТ 397-66	Шплинт 1,6×16	3	—	Сталь Ст 3	0,002	0,006	
13	ГОСТ 5915-62	Гайка М14	1	—	Сталь Ст 3	0,025	0,025	
12	121-06	Палец	3	70-3	Сталь Ст 3	0,05	0,15	
11	121-05	Втулка	1	70-4	Бронза БрАЖМц 10-3-1,5	1,35	1,35	
10	121-04	Диск поршня	1	70-1	Сталь Ст 3	0,3	0,3	
9	121-03	Втулка	1	71-2	Бронза БрАЖМц 10-3-1,5	1,9	1,9	
8	121-02	Шток	1	71-3	Сталь Ст 3	0,6	0,6	
7	121-01	Диск нажимной	1	71-1	Сталь Ст 3	0,35	0,35	
6	121-60	Клапан	1	69-1	сборка	1,2	1,2	
5	121-50	Серьга	1	67-2	сборка	0,06	0,06	
4	121-40	Подвеска	1	68-1	сборка	0,2	0,2	
3	121-30	Рычаг	1	67-1	сборка	2,8	2,8	
2	121-20	Поплавок	1	65-1	сборка	21,6	21,6	
1	121-10	Корпус	1	65-2	сборка	13	13	
28	ГОСТ 5915-62	Гайка М16	1	—	Сталь Ст3	0,033	0,033	
27	ГОСТ 11371-68	Шайба 12	3	—	Сталь Ст3	0,006	0,018	
26	—	Прокладка ф30/ф14; δ=2	1	б/ч	Сталь Ст3	0,004	0,004	
25	ГОСТ 11371-68	Шайба 14	1	—	Сталь Ст3	0,01	0,01	
24	ГОСТ 11371-68	Шайба 16	1	—	Сталь Ст3	0,013	0,013	
23	—	Прокладка ф25/ф11 δ=2	1	б/ч	резина	0,06	0,06	
22	—	Втулка распорная ф16/ф11 ℓ=38	2	б/ч	Сталь Ст3	0,019	0,038	
21	ГОСТ 5915-62	Гайка М10	2	—	Сталь Ст3	0,011	0,022	
20	ГОСТ 7798-62	Болт М10×60	2	—	Сталь Ст3	0,048	0,096	
19	—	Прокладка ф 128/ф 90 δ=5	1	б/ч	резина	0,06	0,06	
18	ГОСТ 11371-68	Шайба 20	2	—	Сталь Ст3	0,024	0,048	
17	ГОСТ 5915-62	Гайка М20	4	—	Сталь Ст3	0,064	0,256	
16	—	Шпилька М20×350	1	б/ч	Сталь Ст3	0,86	0,86	

Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	Чертеж N
121-00	Запорный клапан	Сборка	44,5	1:2	64-1
					К чертежу N 459

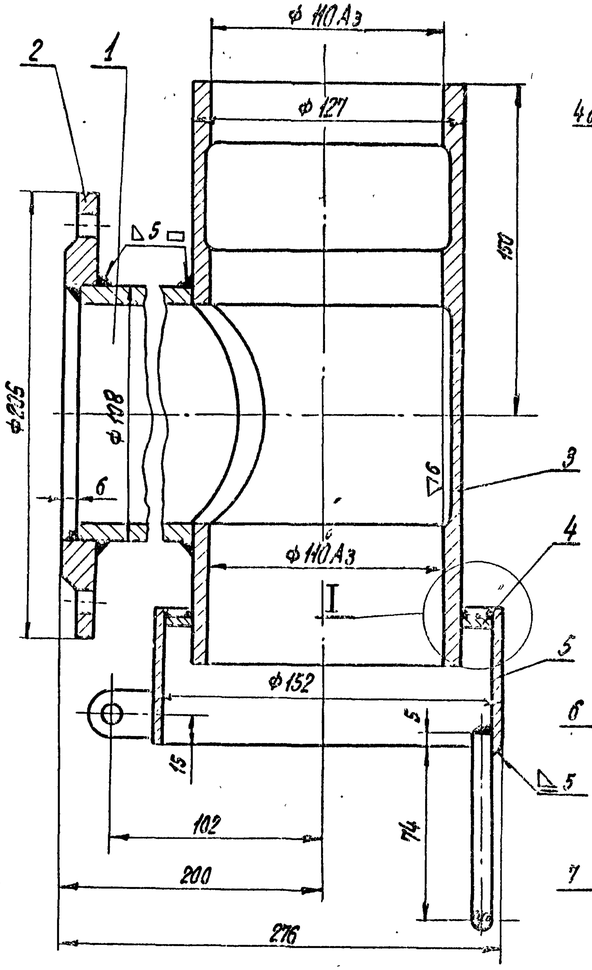
Нач. отдела Гидравлик Кашкаров
Гл. инж. отд. Сытина
Гл. инж. пр-та Киселева

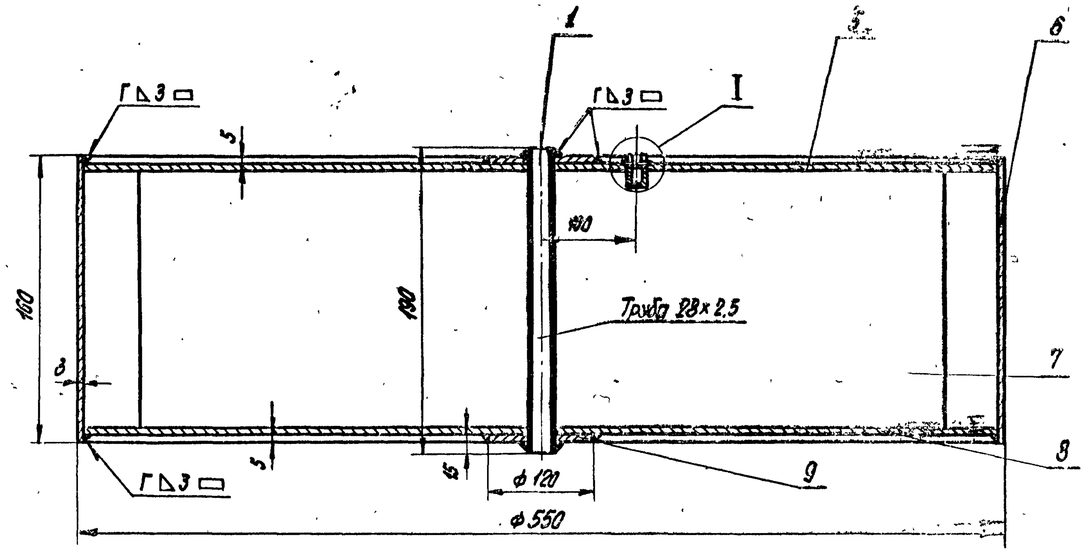
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

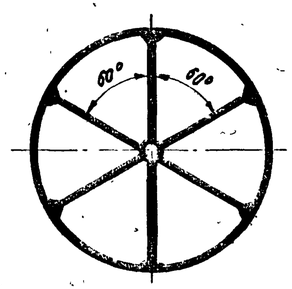
Сильвин Ст. инженер
Гольдберг Ст. техник
Демина Копировал

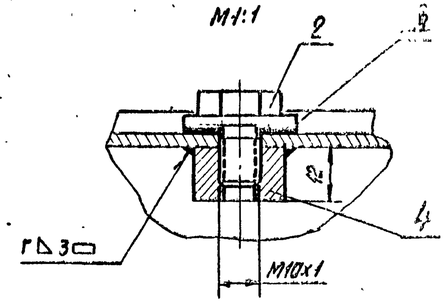
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Бак для разрыва струи Узел. Лист 2. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-64

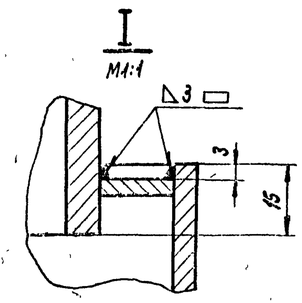
10785-07 69











Электрод Э-42 ГОСТ 9467-60

№ п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	№ черт.	Матер.	Масса ед.	Масса общ.	Примечан.
7	——	Скоба ф8 l разв ≈ 210	1	б/черт.	Сталь Ст.3	0,064	0,064	
6	121-12	Ушко	2	66-2	Сталь Ст.3	0,03	0,06	
5	ГОСТ 8732-58	Труба 152х5; l = 60	1	——	Сталь Ст.3	1,1	1,1	
4	——	Кольцо ф141/ф128 в=3	1	б/черт.	Сталь Ст.3	0,07	0,07	
3	121-11	Цилиндр	1	66-1	Сталь Ст.3	6,5	6,5	
2	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-6	1	——	Сталь Ст.3	2,9	2,9	
1	ГОСТ 8732-58	Труба 108х7; l = 175	1	——	Сталь Ст.3	2,8	2,8	

Обозначен.	Наименование	Сборка	13	1:2	Черт. № 65-2
121-10	Корпус	Матер.	Масса	М	Куерт. № М54

Технические данные поплавка

1. Максимальное давление, которое выдерживает поплавок ≈ 0,5 кг/см²
2. Выталкивающая сила при полном погружении поплавка равна ≈ 14 кг, она может быть уменьшена за счет засыпки песка в поплавок.

№ п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	№ черт.	Матер.	Масса ед.	Масса общ.	Примечан.
9	——	Накладка ф120/ф29 в=3	1	б/черт.	Сталь (лист)	0,25	0,25	
8	121-24	Дно нижнее	1	66-4	Сталь Ст.3	5,4	5,4	
7	——	Ребро 2х144х255	6	б/черт.	Сталь Ст.3	0,58	3,5	
6	121-23	Обечайка	1	66-3	Сталь Ст.3	6,40	6,40	
5	121-22	Дно верхнее	1	66-4	Сталь Ст.3	5,4	5,4	
4	——	Бобышка ф20 h = 12	1	б/черт.	Сталь Ст.3	0,02	0,02	
3	——	Прокладка ф25/ф11 в=2	1	б/черт.	Резина	0,009	0,009	
2	121-21	Пробка	1	69-2	Сталь Ст.3	0,023	0,023	
1	ГОСТ 8734-58	Труба 28х2,5; l = 190	1	——	Сталь Ст.3	0,3	0,3	

Обозначен.	Наименование	Сборка	21,6	1:2	Черт. № 65-1
121-20	Поплавок	Матер.	Масса	М	Куерт. № М54

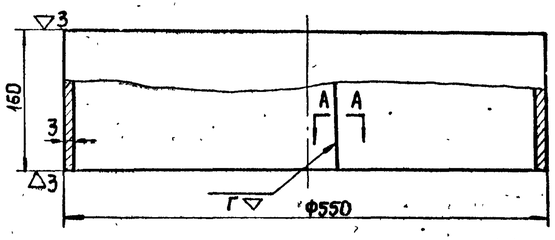
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Бак для разрыва струи. Узлы	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-65

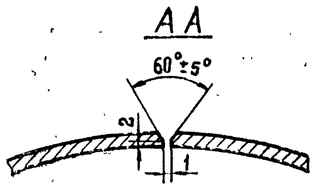
Госпромстройпроект, Ленинградское отделение

Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. инж. пр. — Ст. инженер Инженер Техник — Копировал

10785-07 70

∽ остальное

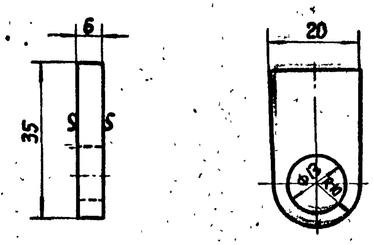




Размер заготовки 1718×160×3

121-23	Обечайка	Сталь Ст.3	6,44	1:5	черт. № 66-3
обознач	наименование	матер	масса	М	К черт. № 65-1

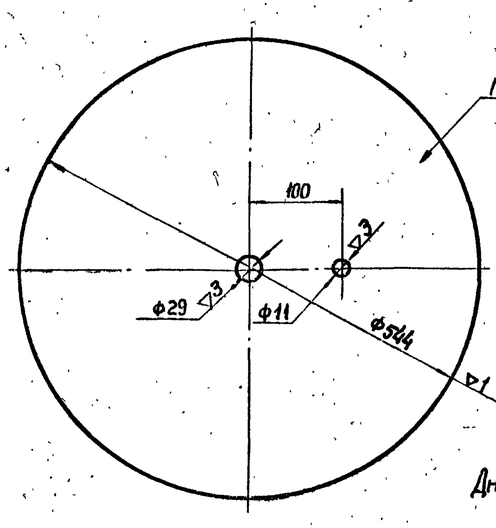
▽3 остальное



Окончательно обработать отверстие ф13 в сборе

121-12	Ушко	Сталь Ст 3	0,03	1:1	черт. № 66-2
обознач.	наименование	матер.	масса	М	К черт. № 65-2

∽ остальное

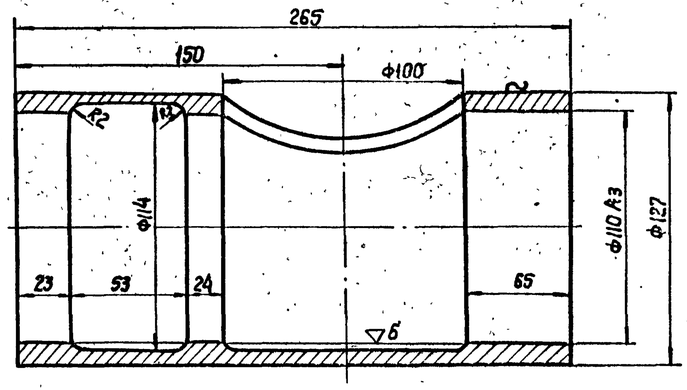


Уточнить по действительному внутреннему диаметру обечайки

Дно нижнее изготовить без отверстия ф11

121-22 121-24	Дно верхнее и нижнее	Сталь Ст.3	5,4	1:5	Черт. № 66-4
обознач.	наименование	матер.	масса	М	К черт. № 65-1

▽3 остальное

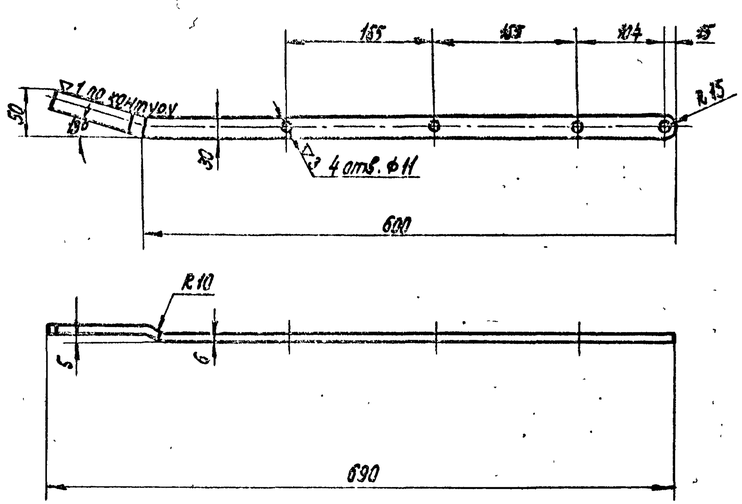


Заготовка: труба 127×11 ℓ=270 ГОСТ 8732-58

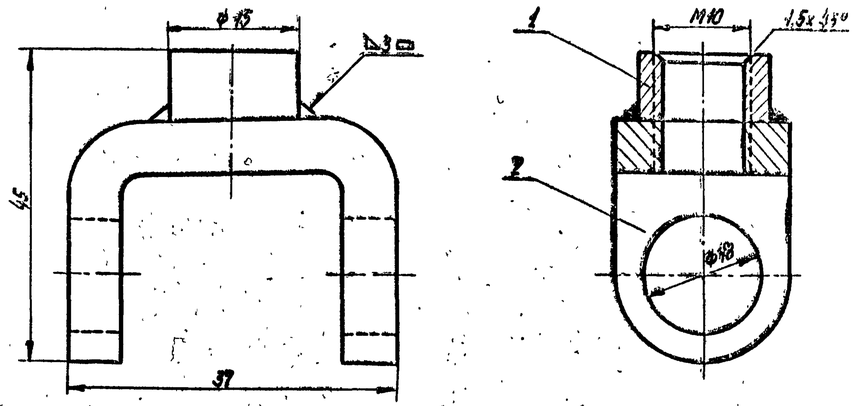
Окончательную обработку производить после сварки

121-11	Цилиндр	Сталь Ст 3	6,5	1:2	черт. № 66-1
обознач.	наименование	матер.	масса	М	К черт. № 65-2

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Бак для разрыва струи. Детали.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом V	Лист М-66



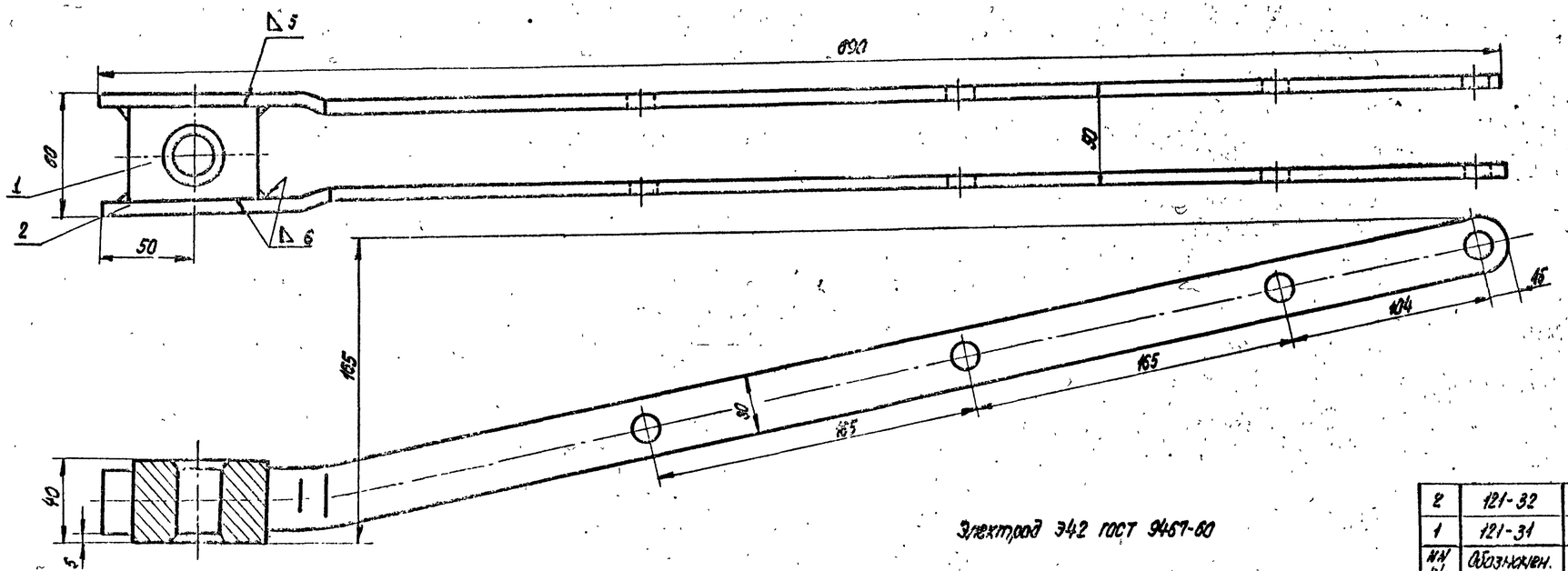
	Полоса	Сталь Ст.3	0,09	1:5	Чертеж № 67-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	Каталог № 67-1



Электрод Э42 по ГОСТ 9467-60

2	121-51	Проушина	1	68-2	Сталь Ст.3	0,053	0,053	
1		Втулка ф15; h=10	1	б/черт	Сталь Ст.3	0,005	0,005	
№№ п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	№чертеж.	Матер.	Ед.изм. Масса в кг	Общ.	Примечан.

121-50	Серьга	Сборка	0,06	2:1	Чертеж № 67-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	Каталог № 67-1



Электрод Э42 ГОСТ 9467-60

2	121-32	Полоса	2	67-3	Сталь Ст.3	0,93	1,86	
1	121-31	Бобышка	1	68-4	Сталь Ст.2	0,98	0,98	
№№ п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	№чертеж.	Матер.	Ед.изм. Масса в кг	Общ.	Примечан.

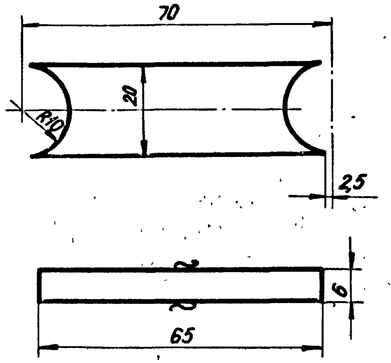
121-30	Рычаг	Сборка	2,8	1:2	Чертеж № 67-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	Каталог № 67-1

Гипрокоммунводоканал	Ленинградское отделение	Гл.инж.проекта	Гл.инж.отд.	Нач.отдела	Ст.инженер	Инженер	Ст.техник	Техник	Калировал
		Ильина	Ильина	Ильина	Сидорин	Цветков	Дронов		

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Бак для разрыва струи. Узлы. Детали.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-67

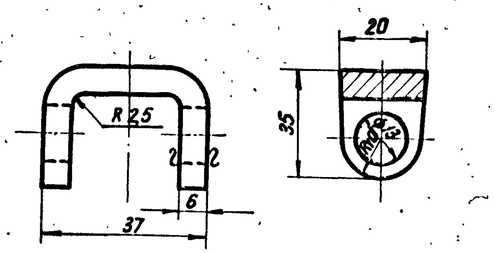
10785-07 72

∇3 остальное



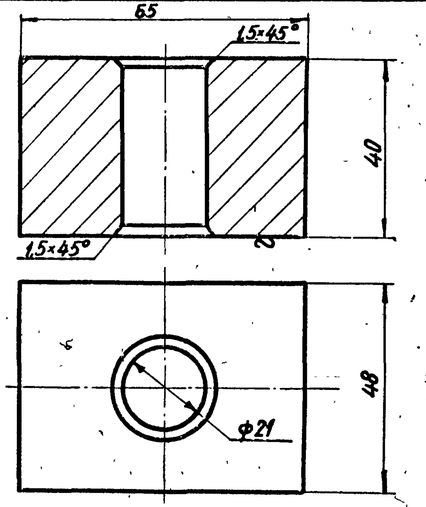
121-41	Ребро	Сталь Ст3	0,071	1:1	Черт. N 68-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 68-1

∇3 остальное



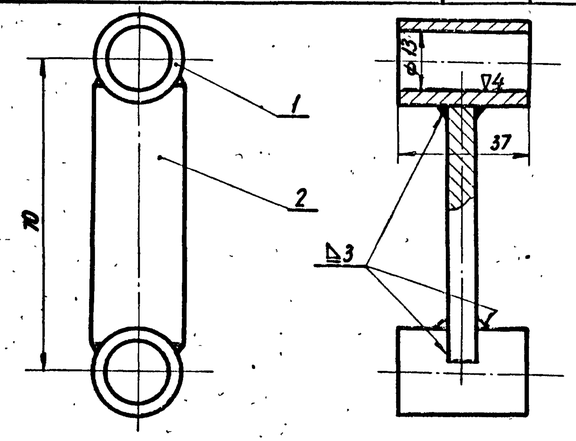
Развернутая длина ~ 63 мм.
Окончательно обработку отверстия ф13 произвести после сварки.

121-51	Проушина	Сталь Ст3	0,053	1:1	Черт. N 69-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 67-2



∇3 остальное

121-31	Бобышка	Сталь Ст3	0,086	1:1	Черт. N 68-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 67-1



Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60

NN п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	N° черт.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примеч.
2	121-41	Ребро	1	68-3	Сталь Ст3	0,071	0,071	
1	———	Втулка ф20/ф13 ℓ=37	2	б/ч	Сталь Ст3	0,063	0,126	

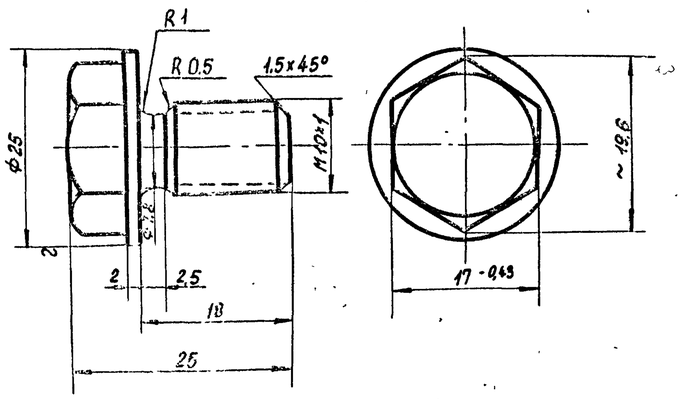
121-40	Подвеска	Сборка	0,2	1:1	Черт. N 68-
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N М-64

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Бак для разрыва струи — Узел. Детали	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-68

Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

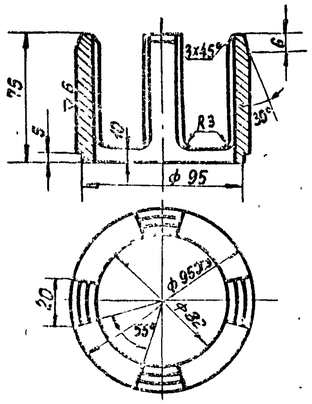
10785-07 73

▽3 остальное

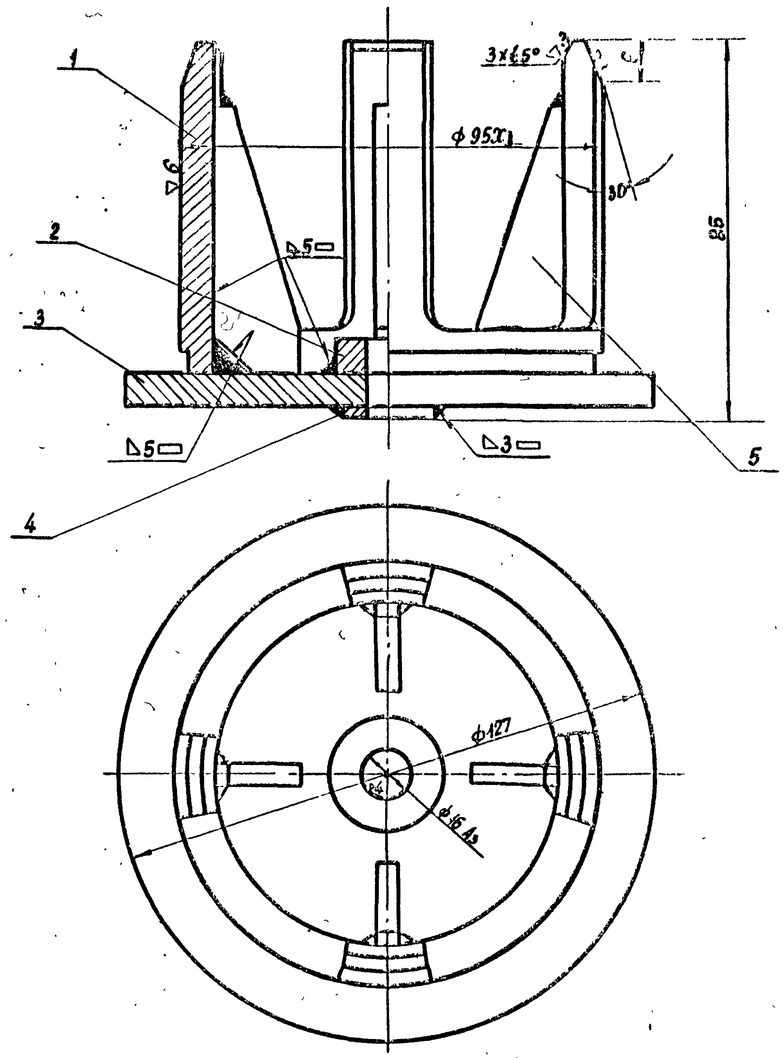


121-21	Пробка	Сталь Ст3	0,023	2:1	Чертеж № 69-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К чертеж № 65-1

▽3 остальное



Диаметр ф 95 х3 окончательно обработать после сварки



1. Сварку производить электродом Э-42
2. ГОСТ 9467-60
   Острые кромки притупить
   Биение ф 95 х3 относительно ф 16 А3 не более 0.2

121-61	Направляющая	Сталь Ст3	0,34	1:25	Чертеж № 69-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К чертеж № 69-1

N N п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	Чертеж	Матер.	Масса ед.	Масса общ.	Примеч.
5	121-62	Ребро	4	70-2	Сталь Ст3	0,03	0,12	
4	—	Шайба ф 24/16 б=2	1	б/ч	Сталь Ст3	0,01	0,01	
3	—	Диск опорный ф 128/16 б=8	1	б/ч	Сталь Ст3	0,78	0,78	
2	—	Шайба ф 26/16 б=8	1	б/ч	Сталь Ст3	0,03	0,03	
1	121-61	Направляющая	1	69-3	Сталь Ст3	0,3	0,3	

121-60	Клапан	сборка	1,2	1:1	Чертеж № 69-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К чертеж № М-69

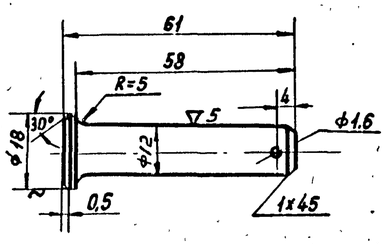
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Бак для разрыва струи. Узел. Детали.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-69

Ленинградское отделение Сантехпроект Госкомитета по делам строительства

Гл. инж. отд. — Гл. инж. пр. — Нач. сект. — Гл. конструктор — Ст. инженер — Инженер — Копировал

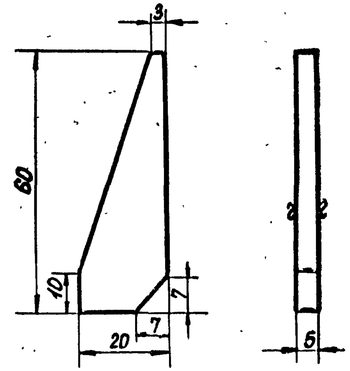
10785-07 74

▽3 остальное

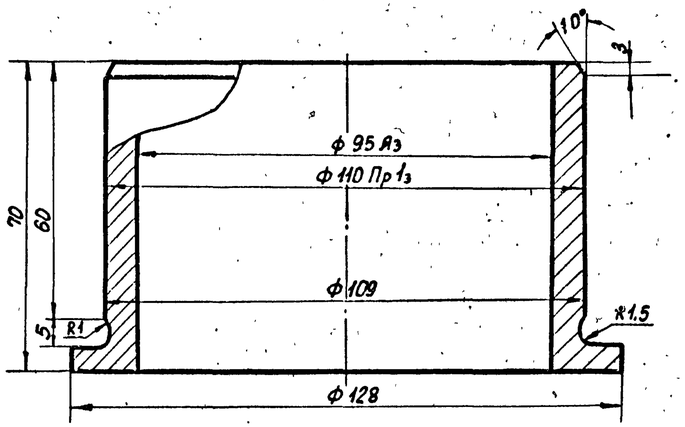


121-06	Палец	Сталь Ст3	0,05	1:1	черт. № 70-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт. № М-64

▽1 остальное

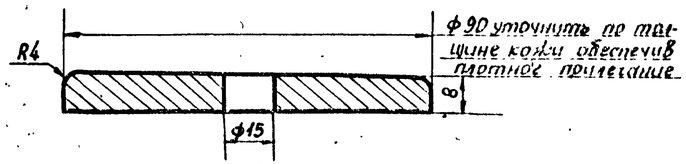


121-62	Ребро	Сталь Ст3	0,03	1:1	черт. № 70-2
Обознач	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт. № 69-1



Окончательную обработку отверстия ф 95 А3 произвести в сборке.

121-05	Втулка	Бронза БрАЖМц 10-3-1,5	1,35	1:1	черт. № 70-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт. № М-64



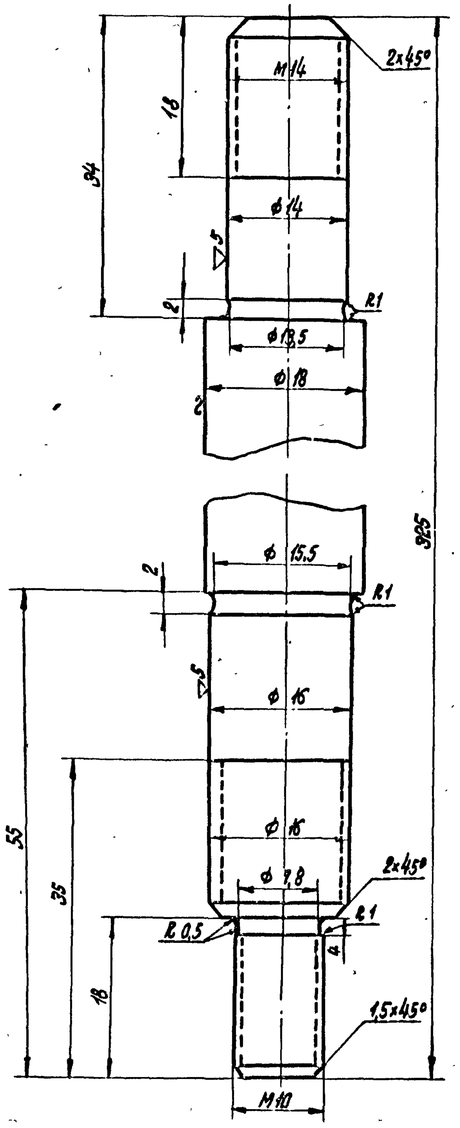
121-04	Диск поршня	Сталь Ст3	0,3	1:1	черт. № 70-1
Обознач	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт. № М-64

Составил: Соколова
Н. контр.: Кузнецова
Гл. инж. пр.: Демме
Гл. инж. отд.: Пушкарь
Нач. отд.: Сокол
Проверил: Сокол
Разработал: Сокол

ГПИ Сантехпроект ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

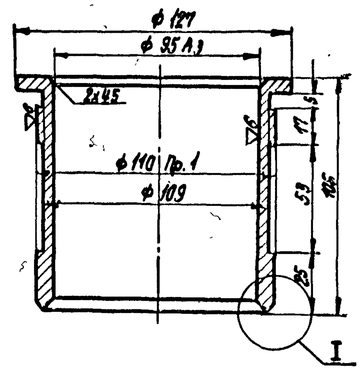
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Бак для разрыва струи. Детали | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-70

▽4 остальное



121-02	Шток	Сталь Ст.3	0,6	2:1	Черт. № 71-3	
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N М-64	

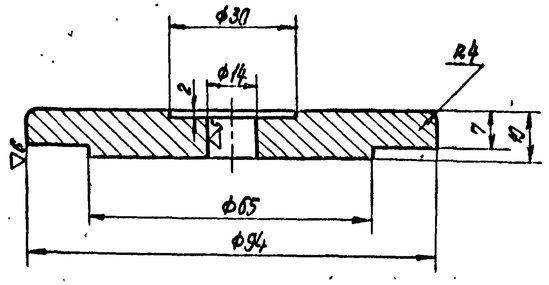
▽3 остальное



Окончательную обработку отверстия ф95А3 произвести в сборке

121-03	Втулка	Бронза Бр.АЖМц 10-3-1,5	1,9	1:2	Черт. № 71-3	
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N М-64	

▽3 остальное



Острые кромки притупить R=0,3

121-01	Диск нажимной	Сталь Ст.3	0,35	1:1	Черт. N 71-1	
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N М-64	

Пензенгражданпроект Отделение Гипрокоммунводоканал

ГИП	Шмаков	
Нач. отд.	Сапунов	
Гл. инж. отд.		
Рук. гр.		
Ст. инж. пр.	Иванова	
Вал	Шмакова	

Копировал

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Бак для разрыва струи Детали | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-71

УСТАНОВКА НАСОСА 16 ФВ-18

ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ.

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ МАТЕРИАЛОВ, МЕТИЗОВ, ПОКУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ

N п/п	Наименование чертежа	Обознач.	N листа	N стр.
	Перечень чертежей			
1	Установка насоса 16ФВ-18 и электродвигателя А814-26-8	—	М-73	77
2	Установка дренажного насоса Общий вид	—	М-74	78
3	Рама	97-00	М75-1	79
4	Отвод	96-00	М75-2	79
5	Отвод	99-00	М75-3	29
6	Колено Ду=80	96-01	М76-1	80
7	Стакан	98-00	М76-2	80
8	Шпилька	00-03	М76-3	80
9	Стакан	98-01	М76-4	80
10	Полухомут	00-02	М76-5	80
11	Полухомут	00-01	М76-6	80
12	Муфта монтажная Ду=500	86-00	М77-1	81
13	Стакан	87-00	М77-2	81
14	Упор	89-00	М77-3	81
15	Букса	88-00	М78-1	82
16	Фланец	88-01	М78-2	82
17	Обечайка	88-02	М78-3	82
18	Фланец	89-01	М78-4	82
19	Обечайка	89-02	М78-5	82
20	Шпилька	86-01	М78-6	82
21	Косой переход 700×800	90-00	М79-1	83
22	Конус	90-01	М79-2	83
23	Напорный трубопровод. Общий вид	—	М-80	84
24	Тройник	93-00	М81-1	85
25	Тройник с отводом левый	100-00	М82-1	86
26	Тройник с отводом правый	92-00	М82-2	86
27	Стояк угловой с отростком левый	101-00	М83-1	87

N п/п	Наименование чертежа	Обознач.	N листа	N стр.
	Перечень чертежей			
28	Стояк	102-00	М83-2	87
29	Выходной патрубок	104-00	М83-3	87
30	Патрубок	103-00	М83-4	87
31	Стояк угловой с отростком правый	91-00	М84-1	88
32	Переход прямой 150×125	—	М84-2	88
33	Переход косой 200×125	—	М84-3	88
34	Сальник для пропуска напорного трубопровода	94-00	М85-1	89

N п/п	Наименование	Основной размер	Матер.	Ед. изм.	Кол.	Ед. Масса в кг.	Общ. Масса в кг.	N ГОСТ или обозначен.
	Материалы, метизы							
1	Прокат толстолистовой	δ=8	Сталь Ст.3	м²	0,7	62,8	44	ГОСТ 5681-57
2	—"—	δ=10	Сталь Ст.3	м²	4,54	78,5	356,4	—"—
3	—"—	δ=12	Сталь Ст.3	м²	1,33	94,2	125,3	—"—
4	—"—	δ=15	Сталь Ст.3	м²	0,18	117,75	21,2	—"—
5	—"—	δ=16	Сталь Ст.3	м²	0,36	125,6	45,2	—"—
6	Прокат круглый	ф 20	Сталь Ст.3	п.м.	22,5	2,466	55,5	ГОСТ 2590-57
7	—"—	ф 22	Сталь Ст.3	п.м.	2,8	2,984	8,4	—"—
8	—"—	ф 30	Сталь Ст.3	п.м.	15,2	5,549	84,4	—"—
9	Труба	89×4	Сталь Ст.3	п.м.	5,48	8,38	50	ГОСТ 8732-58
10	—"—	108×4	Сталь Ст.3	п.м.	0,34	10,26	3,5	—"—
11	—"—	530×9	Сталь Ст.3	п.м.	0,3	115,62	34,7	ГОСТ 10704-63
12	—"—	920×10	Сталь Ст.3	п.м.	2,9	224,4	651	—"—
13	Угол равнобокий	50×50×5	Сталь Ст.3	п.м	0,13	3,77	0,5	ГОСТ 8509-57
14	Швеллер	№6,5	Сталь Ст.3	п.м	0,7	5,9	4,13	ГОСТ 8240-56
15	—"—	№10	Сталь Ст.3	п.м.	3,5	8,59	30	—"—
16	Набивка	20×20	Пенька пропит.	п.м.	5,4	—	2,4	ГОСТ 5152-62

N п/п	Наименование	Основной размер	Матер.	Ед. изм.	Кол.	Ед. Масса в кг.	Общ. Масса в кг.	N ГОСТ или обозначение
	Материалы, метизы							
17	Набивка	—	Пенька пропит.	кг	—	—	25	ГОСТ 5152-65
18	Мастика	—	мастика	кг	—	—	10	
19	Асбеста-цементн. раствор	—	—	кг	—	—	15	
20	Болт	М16×60	Сталь Ст 3	шт.	16	0,13	2,1	ГОСТ 7198-62
21	—"—	М16×40	Сталь Ст 3	шт	6	0,093	0,6	—"—
22	Гайка	М16	Сталь Ст.3	шт.	20	0,033	0,66	ГОСТ 5915-62
23	—"—	М22	Сталь Ст.3	шт.	40	0,08	3,2	—"—
24	—"—	М30	Сталь Ст.3	шт.	22	0,23	5,06	—"—
25	Фланец	80-10	Сталь Ст.3	шт.	2	3,19	—	ГОСТ 1255-67
26	—"—	80-6	Сталь Ст.3	шт.	1	2,44	2,44	—"—
27	—"—	100-6	Сталь Ст.3	шт.	1	2,85	2,85	—"—
28	—"—	100-2,5	Сталь Ст.3	шт.	1	2,1	2,1	—"—
29	—"—	700-2,5	Сталь Ст.3	шт.	1	29,2	29,2	—"—
30	—"—	800-2,5	Сталь Ст.3	шт.	1	36,6	36,6	—"—

Покупные изделия

1	Насос	—	Сборка	шт.	1	240	240	4ФВ-9
2	Электродвигатель N=10 кВт; n=1460 об/мин.	—	Сборка	шт.	1	110	110	А02-52-4
3	Насос	—	Сборка	шт.	1	2460	2460	16ФВ-18
4	Электродвигатель N=400 кВт; n=750 об/мин.	—	Сборка	шт.	1	5050	5050	А814-26-8
5	Задвижка	8-10	Сборка	шт.	1	29	29	30ч 6 бр.

1. Фасонные части напорного трубопровода и покупные изделия учтены в спецификации альбома II лист Т-13.
2. Веса даны без припуска на обработку.

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Копировал

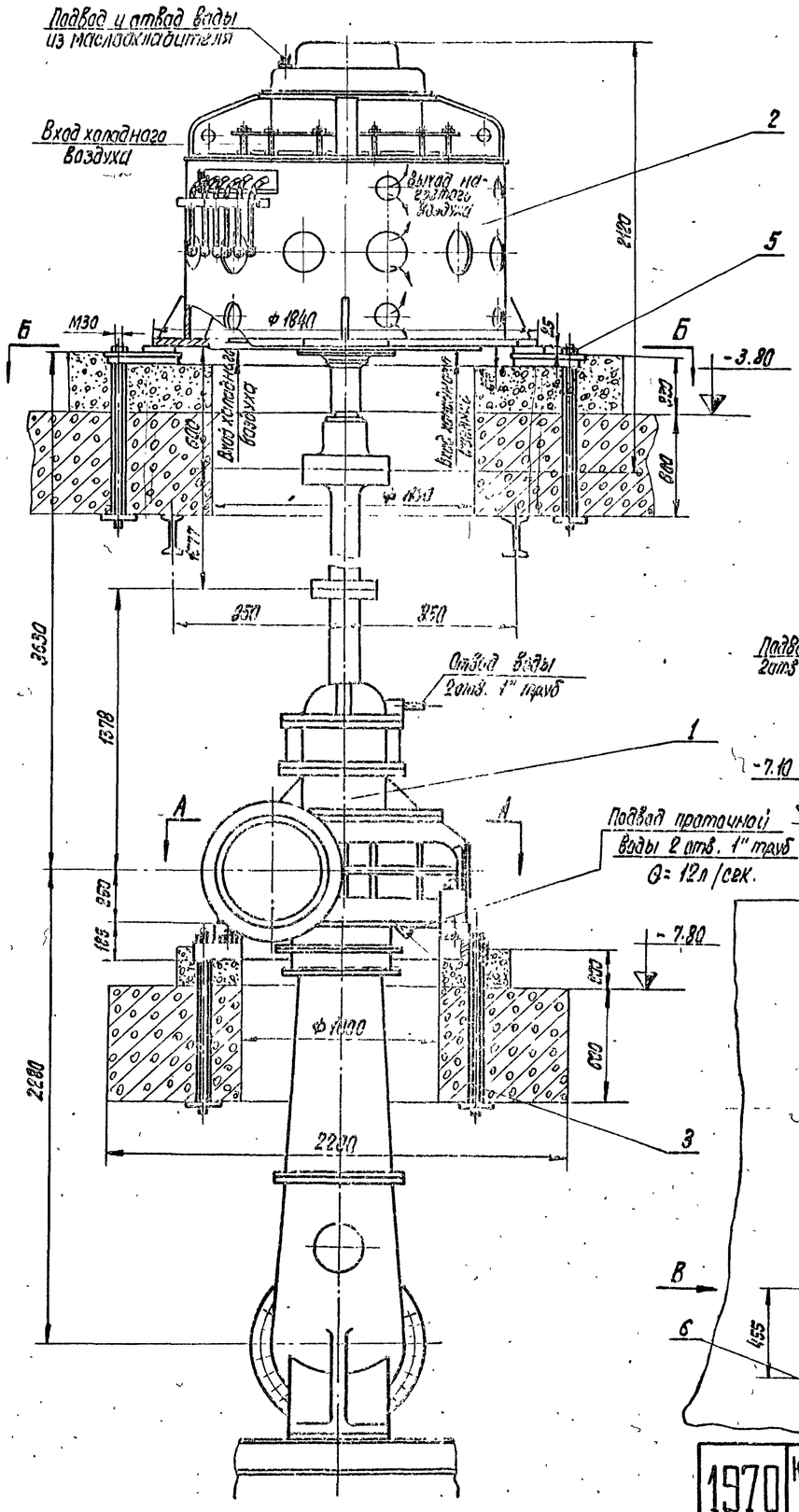
Сиверенкова

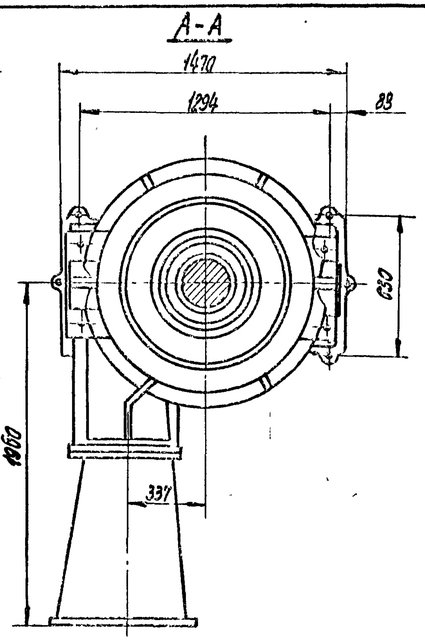
Составил

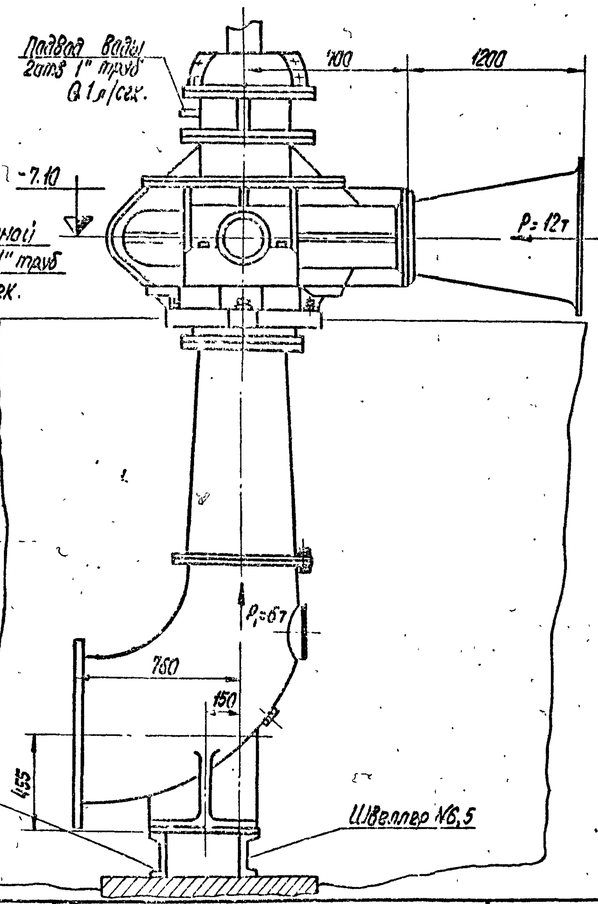
Гл. инж. отд.

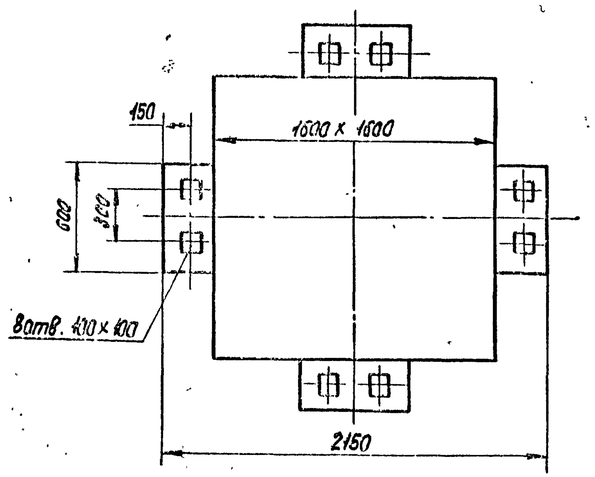
Гл. инж. пр.

Ленинград 1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Перечень чертежей, материалов, метизов и покупных изделий | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-72

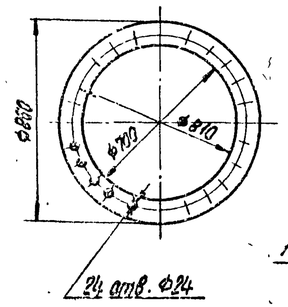


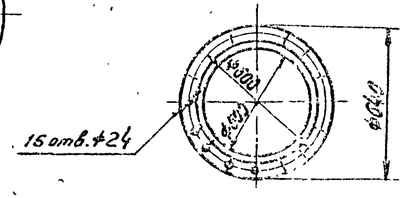




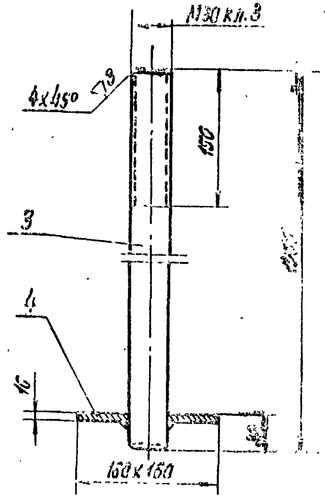


Вид В
Фланец всасывающего колена





Болт анкерный



Вид D
Фланец напорного патрубка

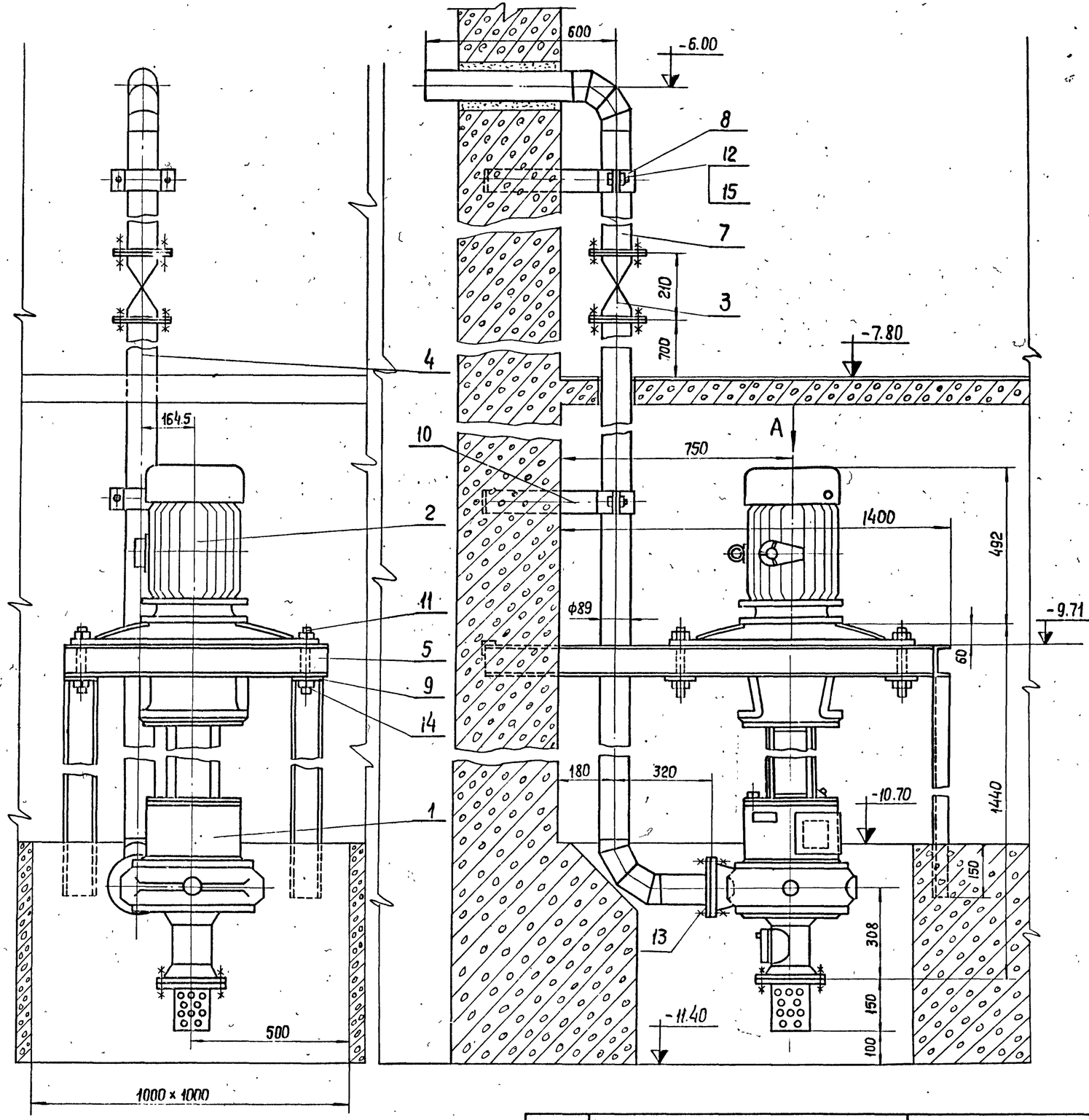
Общий вес по спецификации 191,12 кг.

№ п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примечание
6	ГОСТ 8240-56	Швеллер №6,5 С=100	2	—	Сталь Ст.3	4,1	8,2	
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М30	14	—	Сталь Ст.3	0,29	3,22	
4	—	Шайба 160х160; δ=16	14	Б/чертеж	Сталь Ст.3	3,0	42	
3	—	Болт анкерный	14	Сборочный черт.	Сталь Ст.3	5,56	78,7	
2	АВ14-26-8	Электродвигатель N=400 квт. n=750об/мин.	1	—	Сборка	5050	5050	
1	16ФВ-18	Насос	1	—	Сборка	2400	2400	

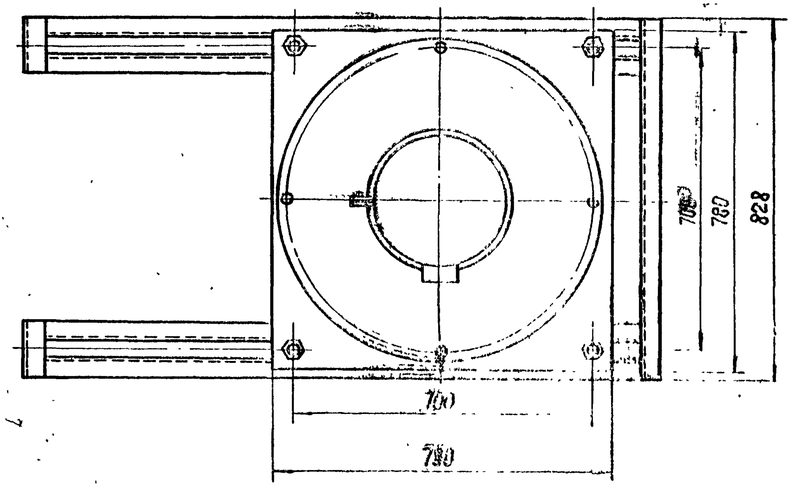
Нач. отдела							
Гл. инж. отд.							
Гл. инж. пр.							
Гипрокоммунводоканал							
Ленинградское отделение							

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Установка насоса 16ФВ-18 и электродвигателя АВ14-26-8	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист 11-73

10735-07 73



Вид А



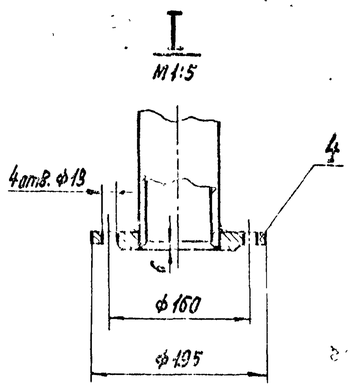
Сводная спецификация на листе Т-13,4, альбом II

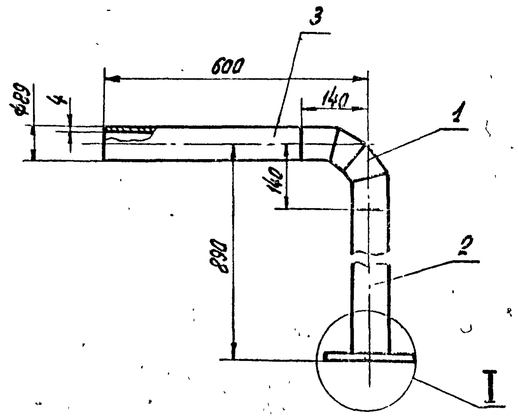
Общий вес по спецификации 526 кг

№№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Черт. №	Номер	Масса ед.	Масса общ.	Примеч.
15	ГОСТ 5915-62	Гайка М16	20	—	Сталь Ст.3	0,033	0,66	
14	ГОСТ 5915-62	Гайка М30	8	—	Сталь Ст.3	0,23	1,84	
13	ГОСТ 7798-62	Болт М16×60	16	—	Сталь Ст.3	0,13	2,1	
12	ГОСТ 7798-62	Болт М16×40	6	—	Сталь Ст.3	0,093	0,56	
11	00-03	Шпилька М30	4		Сталь Ст.3	1,8	7,2	
10	00-02	Полухомут	3	76-5	Сталь Ст.3	2,8	8,4	
9	—	Шайба ф100/ф32; δ=8	4	б/черт	Сталь Ст.3	0,6	2,4	
8	00-01	Полухомут	3	76-6	Сталь Ст.3	1,2	3,6	
7	99-00	Отвод	1	75-3	Сборка	15,2	15,2	
6	98-00	Стакан	1	76-2	Сборка	4,6	4,6	
5	97-00	Рама	1	75-1	Сборка	81,3	81,3	
4	96-00	Отвод	1	75-2	Сборка	39	39	
3	30ч6бр	Задвижка 80-10	1	—	Сборка	29	29	
2	АО2-52-4	Электродвигатель N=10 кВт n=1460 об/мин	1	—	Сборка	110	110	
1	4ФВ-9	Насос	1	—	Сборка	240	240	

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Установка дренажного насоса. Общий вид.	Типовой проект 902-1-110/70	Альбом IV	Лист М-74

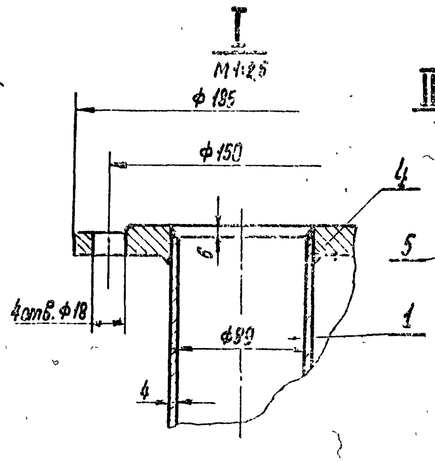


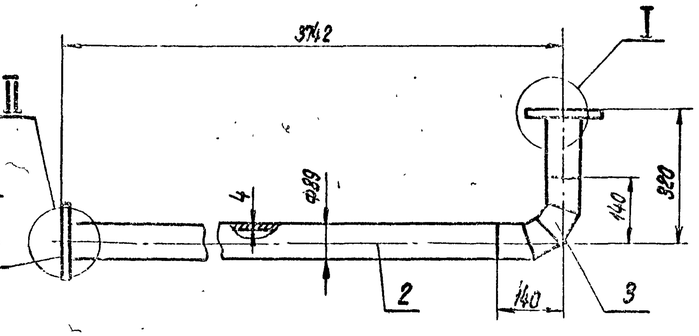


Все стыки сварить сплошным герметичным швом.
Катет шва 4 мм
Электрод Э-42

№ п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	Черт. N	Матер.	1 шт.	Общ. масса 8 кг	Прим.
4	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-10	1	—	Сталь Ст. 3	3,19	3,19	
3	ГОСТ 8732-58	Труба 89×4; ℓ=460	1	—	Сталь Ст. 3	3,8	3,8	
2	ГОСТ 8732-58	Труба 89×4; ℓ=744	1	—	Сталь Ст. 3	6,2	6,2	
1	96-01	Колено Ду=80	1	76-1	Сборка	2	2	

Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	К чертежу № М74
96-00	Отвод	Сборка	15,2	1:2	Чертеж N 75-3

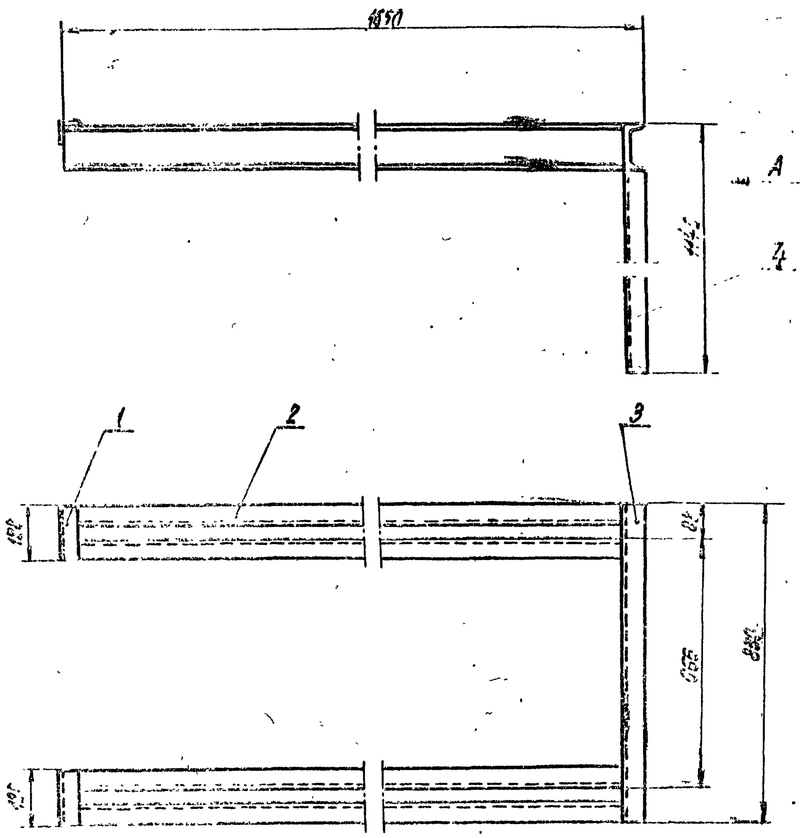




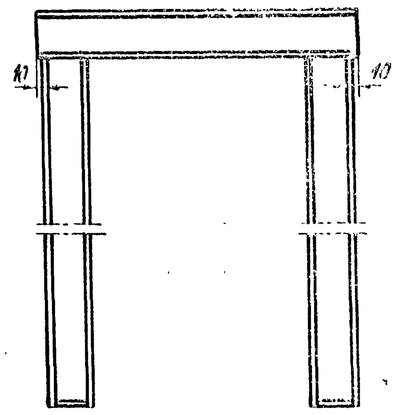
№ п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	Черт. №	Матер.	1 шт.	Общ. масса 8 кг	Прим.
5	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-10	1	—	Сталь Ст. 3	3,19	3,19	
4	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6	1	—	Сталь Ст. 3	2,44	2,44	
3	96-01	Колено Ду=80	1	76-1	Сборка	2	2	
2	ГОСТ 8732-58	Труба 89×4; ℓ=3596	1	—	Сталь Ст. 3	30	30	
1	ГОСТ 8732-58	Труба 89×4; ℓ=174	1	—	Сталь Ст. 3	1,4	1,4	

Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	К чертежу № М74
96-00	Отвод	Сборка	39	1:10	Черт. № 75-2

Все стыки сварить сплошным герметичным швом
Катет шва равен 4 мм
Электрод Э-42



Вид А



Все стыки сварить сплошным швом.
Катет шва равен 5 мм.
Электрод Э-42.

№ п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	№ черт.	Матер.	1 шт.	Общ. масса	Прим.
4	ГОСТ 8240-56	Швеллер №10; ℓ=1040	2	—	Сталь Ст. 3	9	9	
3	ГОСТ 8240-56	Швеллер №10; ℓ=830	1	—	Сталь Ст. 3	7,1	7,1	
2	ГОСТ 8240-55	Швеллер №10; ℓ=1604	4	—	Сталь Ст. 3	13,9	55,6	
1	ГОСТ 8509-57	Уголь равнобокий 50×50×5; ℓ=128	2	—	Сталь Ст. 3	0,93	1,86	

Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	К чертежу № М79
97-00	Рама	Сборка	81,3	1:10	Черт. № 75-1

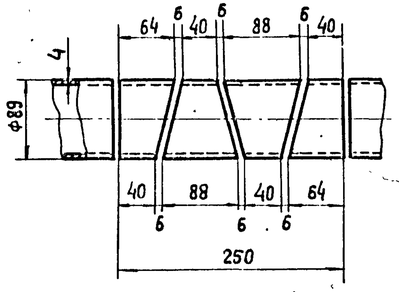
Ленинградское отделение Гипрокоммунэнергопроект

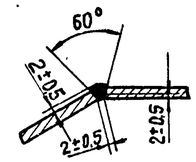
Согласовано | Гл. инженер проекта | Иванова
Гл. конструктор | Иванова
Нач. отдела | Иванова
Руководитель группы | Иванова
Проверил | Иванова
Конструктор | Иванова
Нач. сектора | Иванова
Копировал | Шевя

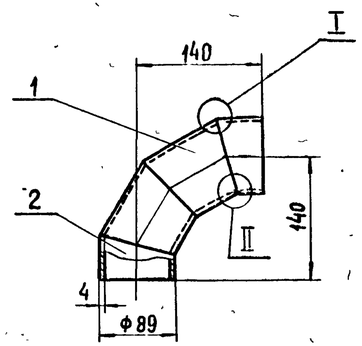
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Установка дренажного насоса. Рама и отводы | Типовой проект 90 2-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-75

10785-07 30

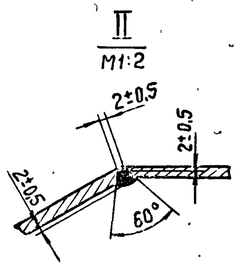
Разметка секций на трубе





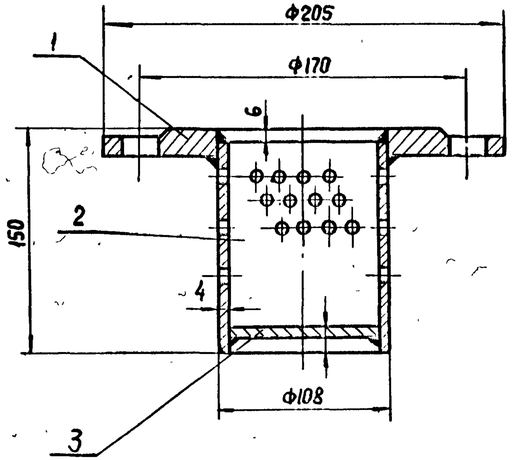


Все стыки сварить сплошным швом.
Катет шва 4 мм.
Электрод Э-42



№ п/п	обозначение	Наименование	кол	Черт №	Матер.	вес 1 ед.	вес общ.	прим.
2	—	Секция боковая (Труба 89×4 ГОСТ 8732-58)	2	—	Сталь Ст.3	0,45	0,9	
1	—	Секция центральная (Труба 89×4 ГОСТ 8732-58)	2	—	Сталь Ст.3	0,55	1,1	

96-01	Колено Ду=80	Ст3	2	1:5	Чертеж 76-1
обознач.	Наименование	Матер.	Масса	M	К черт. № 75-2

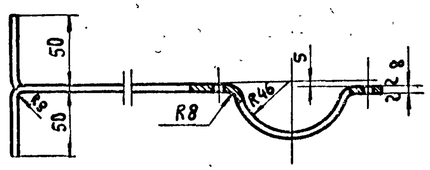


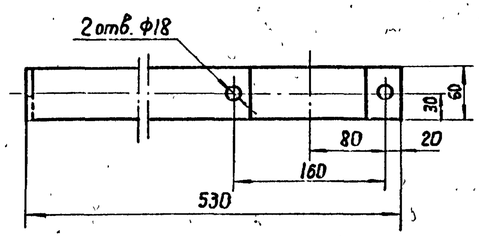
Все стыки сварить сплошным швом.
Катет шва 4 мм.
Электрод Э-42

№ п/п	обозначение	Наименование	кол	№ черт	Матер	вес 1 ед.	вес общ.	прим
3	—	Дно ф100; δ=5 мм	1	б/черт	Сталь Ст3	0,3	0,3	
2	98-01	Стакан	1	—	Сталь Ст3	1,4	1,4	
1	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-6	1	—	Сталь Ст3	2,85	2,85	

98-00	Стакан	Сборка	4,6	1:2	Черт. № 76-2
Обознач	Наименование	Матер	Масса	M	К черт № M74

▽3 остальное

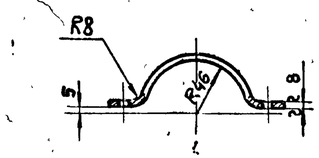


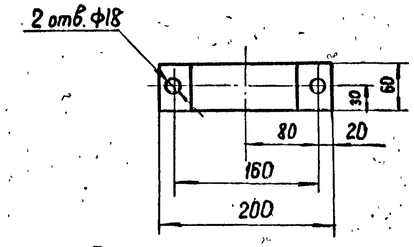


Развернутая длина ℓ=750 мм

00-02	Полухомут	Ст 3	2,8	1:5	Черт. № 76-5
обознач.	Наименование	Матер	Масса	M	К черт. № M-74

▽3 остальное

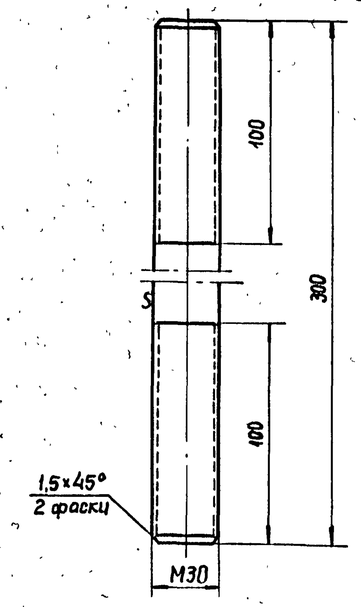




Развернутая длина ℓ≈320 мм

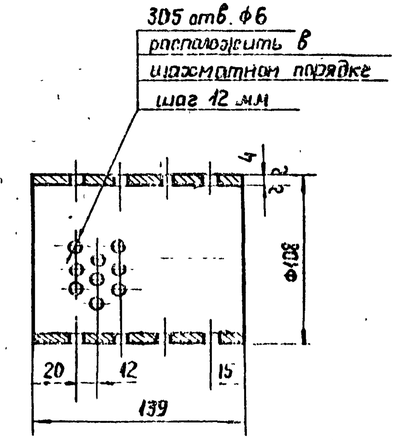
00-01	Полухомут	Ст 3	1,2	1:5	Черт. № 76-6
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	M	К черт. № M74

▽3 остальное



00-03	Шпилька	Ст 3	1,8	1:5	Черт. № 76-3
обознач.	Наименование	Матер	Масса	M	К черт. № 76-2

▽3 остальное



Заготовка: Труба 108×4 ГОСТ 8732-58

98-01	Стакан	Ст.3	1,4	1:2	Черт. № 76-4
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	M	К черт. № 76-2

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Установка дренажного насоса. Стакан и детали.	Типовой проект 902-1 10/70	Альбом IV	Лист М-76

Типовой комунвздоканал

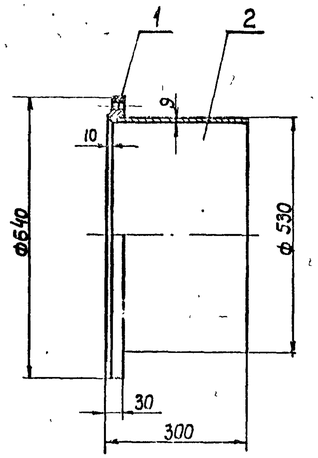
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

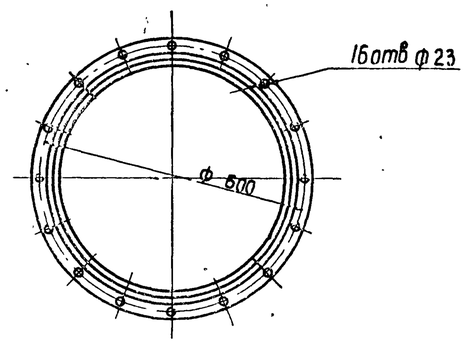
Копировал

Формат А4

Андреева

10785-07 81

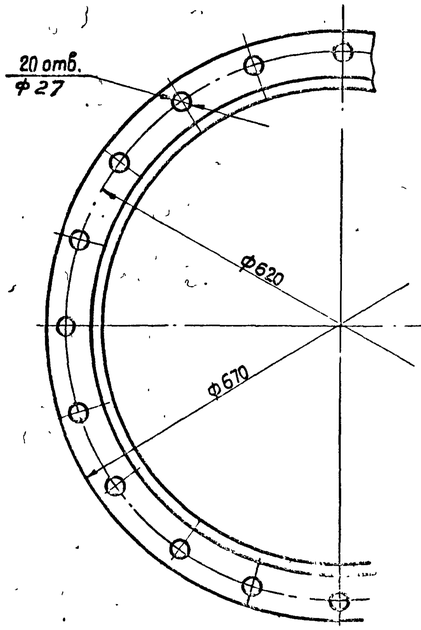


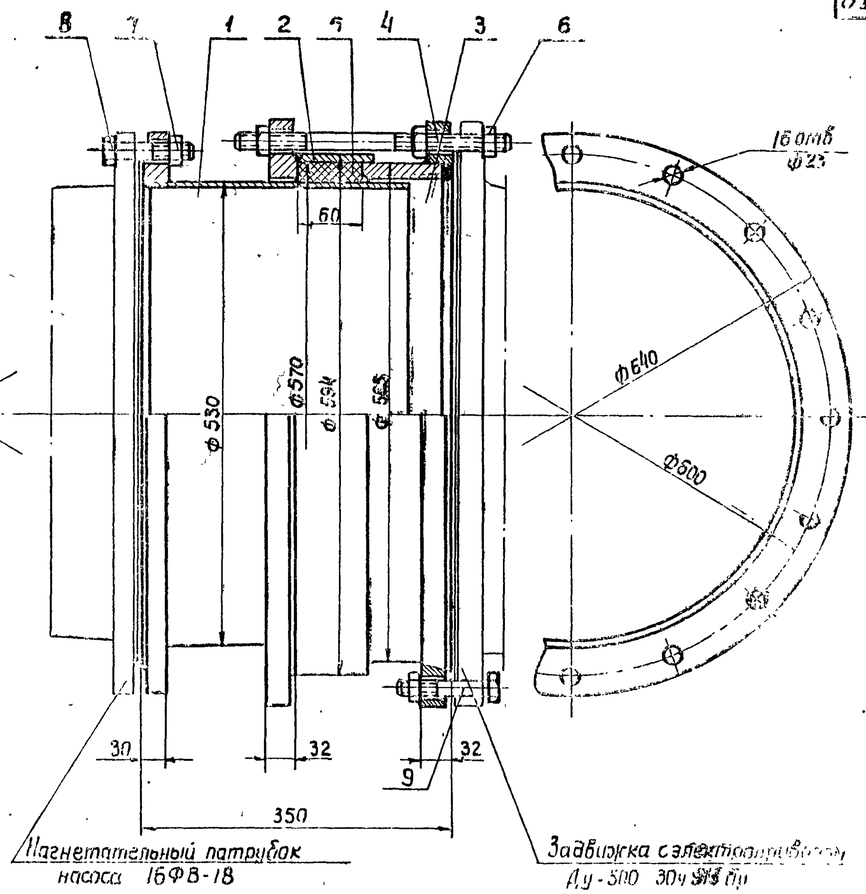


Варить сплошным герметичным швом по стыкам деталей
Катет шва К=9мм. Электрод Э=42

NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер	Масса в кг Ед.	Масса в кг Общ.	Прим.
2	ГОСТ 10704-63	Труба 530×9; ℓ=290	1	—	Сталь Ст3	33,6	33,6	
1	ГОСТ 1255-67	Фланец Ру=6; Ду=500	1	—	Сталь Ст3	20,67	20,67	

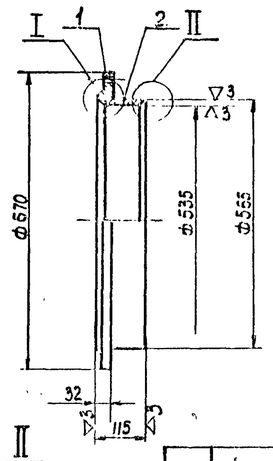
87-00	Стакан	Сборка	54,3	1:10	Черт. N 77-2
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт. N

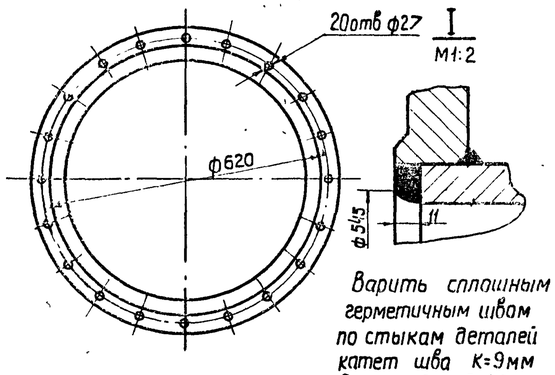




Нагнетательный патрубок насоса 16ФВ-18

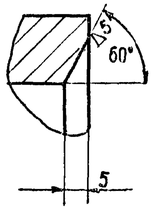
Задвижка с электроприводом Ду-500 30ч 918 пр





Варить сплошным герметичным швом по стыкам деталей катет шва К=9мм Электрод Э-42.

II
М1:1



NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер	Масса в кг Ед.	Масса в кг Общ.	Прим.
2	89-02	Обечайка	1	78-5	Сталь Ст3	2,3	2,3	
1	89-01	Фланец	1	78-4	Сталь Ст.3	27,7	27,7	

89-00	Упор.	Сборка	30	1:10	Черт. N 77-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт. N 77-1

NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер	Масса в кг Ед.	Масса в кг Общ.	Прим.
9	ГОСТ 7798-62	Болт М22×95	10		Сталь Ст 3	0,364	3,64	
8	ГОСТ 7798-62	Болт М20×85	16	—	Сталь Ст 3	0,28	4,5	
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М20	10		Сталь Ст3	0,065	0,65	
6	ГОСТ 5915-62	Гайка М22	40	—	Сталь Ст.3	0,08	3,2	
5	86-02	Набивка типа ЛП 20×20; ℓ=1800мм	3	б/ч	Пенька пропитанная	0,8	2,4	
4	86-01	Шпилька М22×280	10	78-6	Сталь Ст.3	0,83	8,3	
3	89-00	Упор	1	77-3	Сборка	30	30	
2	88-00	Букса	1	18-1	Сборка	29	29	
1	87-00	Стакан	1	77-2	Сборка	54,3	54,3	

86-00	Муфта монтажная Ду 500; ℓ=350	Сборка	110	1:5	Черт. N 77-1
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт. N 77-2

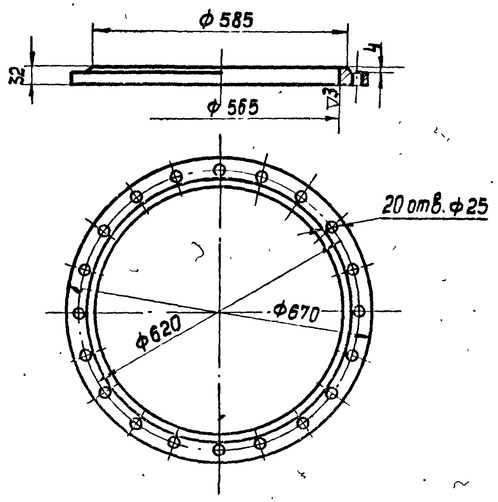
Ленинградское отделение Сантехпроект

Нач. отдела Машкаров; Гл. инж. арх. отд. Сытина; Гл. инж. проекта; Ст. инженер; Ст. техник; Сотрудник; Руководил; Проверил; Копировал

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Муфта монтажная Ду 500; ℓ=350 Общий вид. Узлы | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-77

0735-01 38

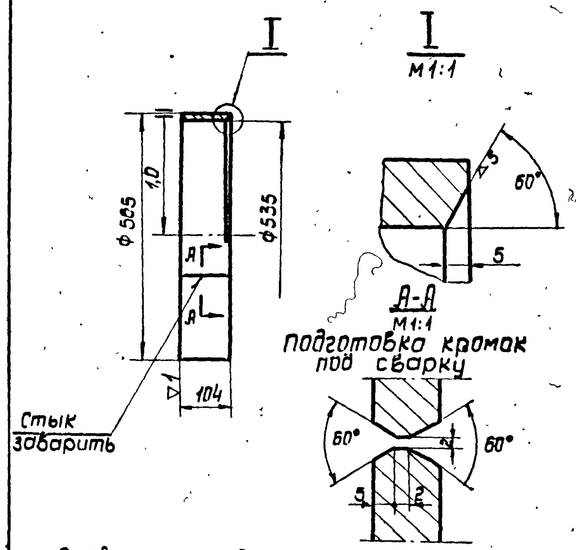
~ Остальное



Заготовка: фланец Ру10, Ду=500, ГОСТ 1255-67

89-01	Фланец	Сталь Ст.3	27,7	1:10	Черт. № 78-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	К черт. № 77-3

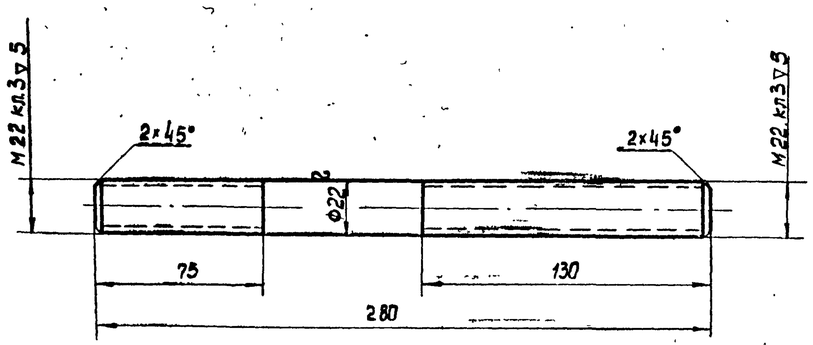
▽3 Остальное



Развернутая длина ~1695 мм
Размеры без припуска на обработку после сварки

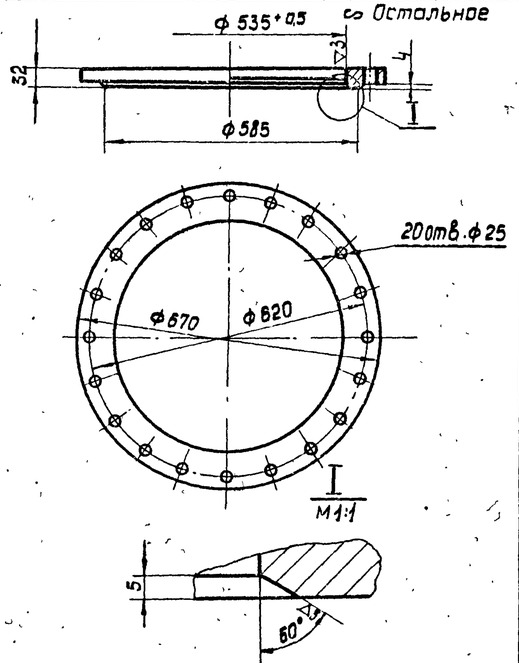
89-02	Обечайка	Сталь Ст.3	2,3	1:10	Черт. № 78-5
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	К черт. № 77-3

▽3 Остальное



86-01	Шпилька М22×280	Сталь Ст.3	0,83	1:2	Черт. № 78-6
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	К черт. № 77-3

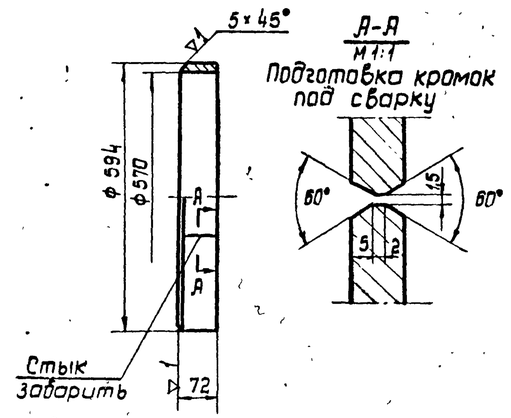
~ Остальное



Заготовка: фланец Ру10, Ду 500, ГОСТ 1255-67

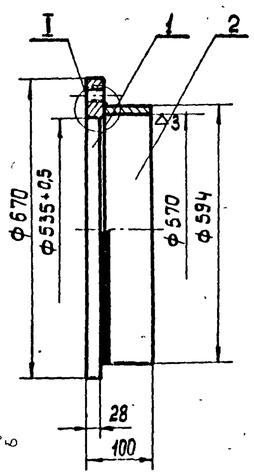
88-01	Фланец	Сталь Ст.3	27,7	1:10	Черт. № 78-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	К черт. № 78-1

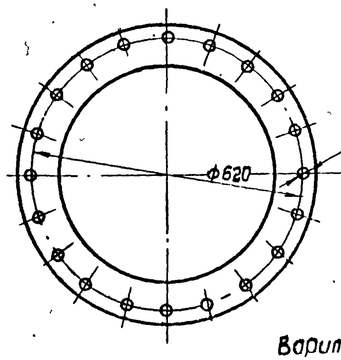
▽3 Остальное

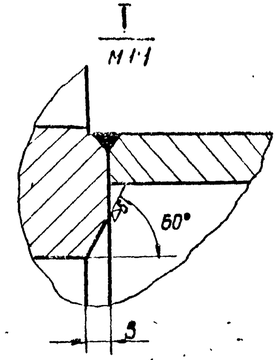


Развернутая длина ~ 1835мм.
Размеры без припуска на обработку после сварки.

88-02	Обечайка	Сталь Ст.3	1,3	1:10	Черт. № 78-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	К черт. № 78-1







Варить сплошным швом по стыкам
Катет шва К=5мм. Электрод Э-42.

2	88-02	Обечайка	1	78-3	Сталь Ст.3	1,3	1,3	
1	88-01	Фланец	1	78-2	Сталь Ст.3	27,7	27,7	
№№ п/п	Обознач	Наименование	Кол.	№черт.	Матер	Масса в кг. Ед.	Масса в кг. Общ.	Прим.

88-00	Букса	Ст.3	29	1:10	Черт. № 78-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса кг	М	К черт. № 77-3

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Муфта монтажная Ду 500; ℓ=350. Узел стакана. Детали.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом V	Лист М-78

Госпромстройпроект Отделение

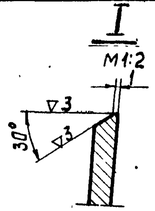
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

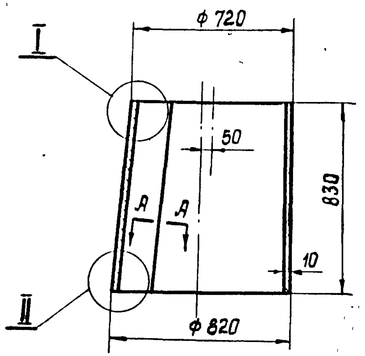
Гипрокоммунводоканал

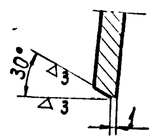
Ст. инженер Нестеров
Ст. техник Селина
Копировал Куликова

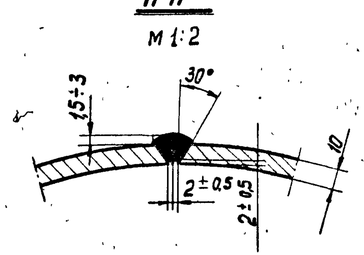
10785-07 83

2 Остальное





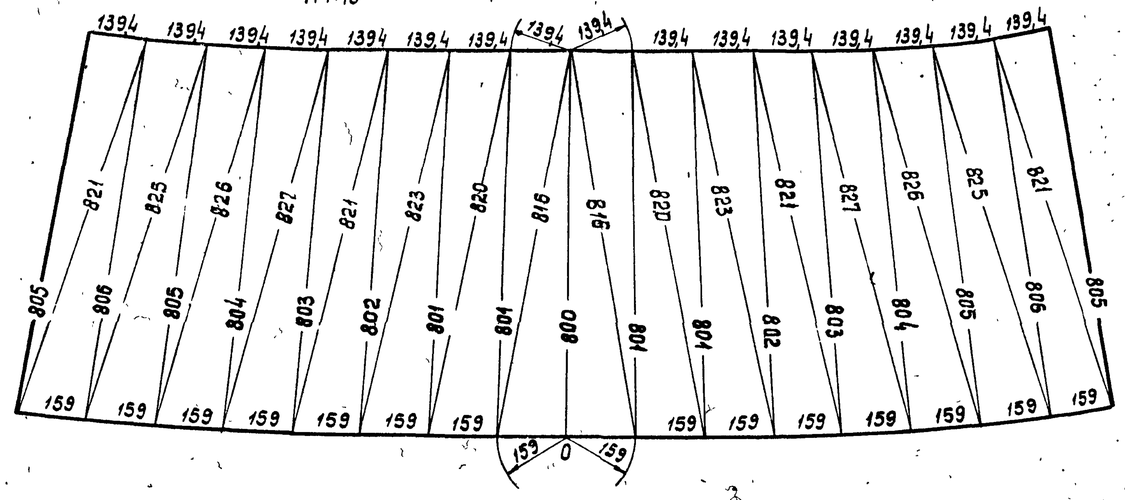


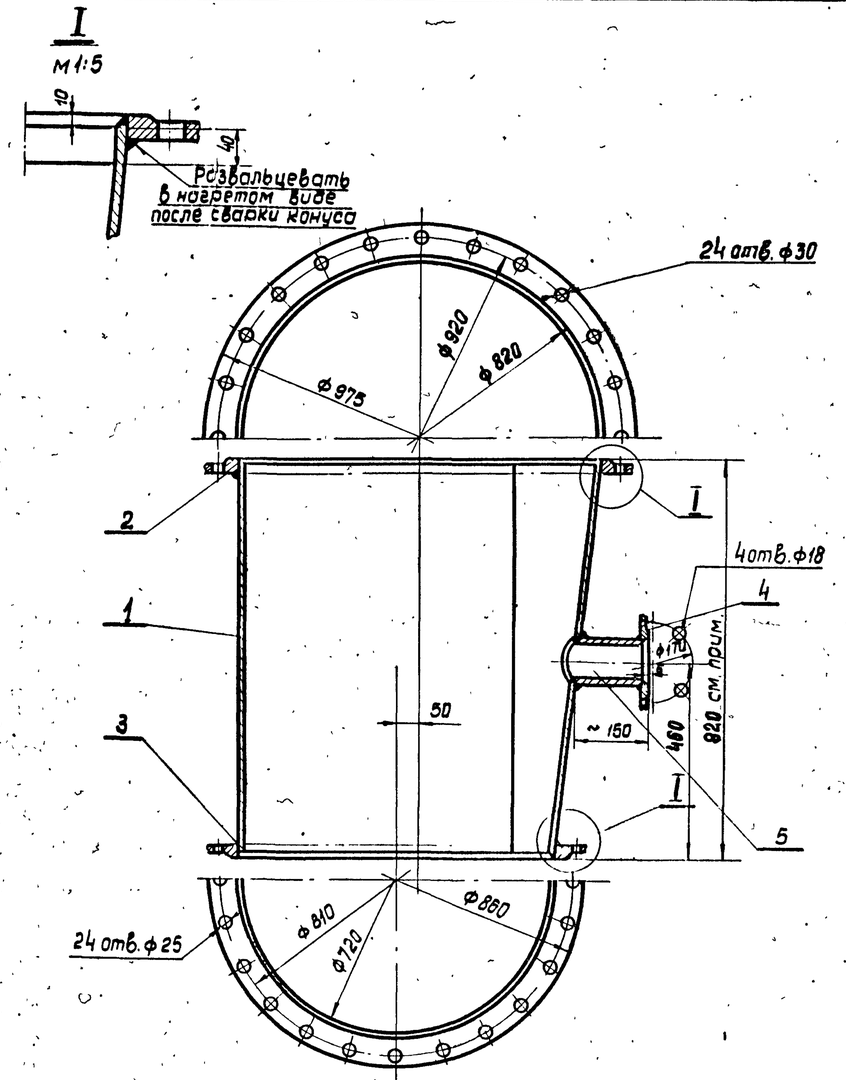


Сварку производить электродом Э-42

Развертка конуса

М1:10





1. Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва 5 мм. Электрод Э-42.
2. Размер 920 предусматривает при монтаже всасывающей линии применение 3-х резиновых прокладок толщиной по 10 мм.
3. Приварку фланцев рекомендуется производить во время монтажа всасывающей линии.

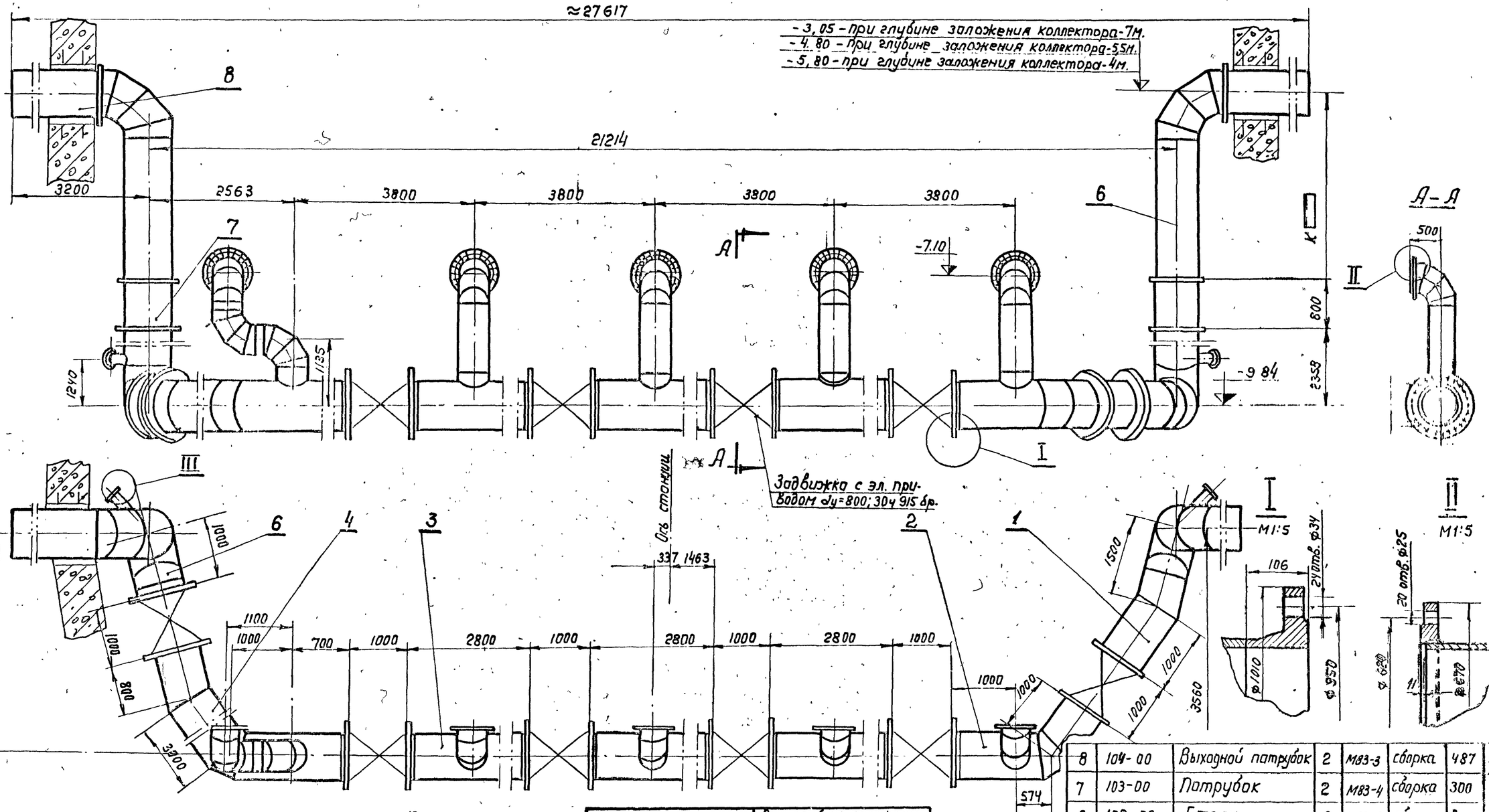
№ п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	№ черт.	Матер.	Масса в кг ед.	Масса в кг общ.	Прим.
5	ГОСТ 8732-58	Труба 108×4 ℓ=200	1	—	Сталь Ст 3	1,6	1,6	
4	ГОСТ 1255-67	Фланец Ду 100 Ру 25	1	—	Сталь Ст.3	2,1	2,1	
3	ГОСТ 1255-67	Фланец Ду 800 Ру 25	1	—	Сталь Ст.3	36,6	36,6	
2	ГОСТ 1255-67	Фланец Ду 700 Ру 25	1	—	Сталь Ст.3	29,2	29,2	
1	90-01	Конус	1	79-2	Сталь Ст 3	170	170	

Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	м	К черт. №
90-01	Конус	Сталь Ст. 3	170	1:20	Черт. № 79-2
90-00	Косой переход 700×800	Сборка	236,6	1:10	Черт. № 79-1

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Косой переход 700×800 Узел и детали	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом V — Лист М-79

Гипрокоммунводоканал — Государственное специальное проектное бюро

Гл. инженер — Гуляев
Гл. технолог — Шитина
Гл. конструктор — Азимов
Нач. отдела — Кутикова
Гл. инж. отдела — Гуляев
Гл. инж. проект. — Азимов



Наименование		При глубине заложения коллектора		
		7м	5,5м	4м
К		3632	1882	882
Масса кг	Стояк	910	600	410
Масса кг	Общая масса	1820	1200	820

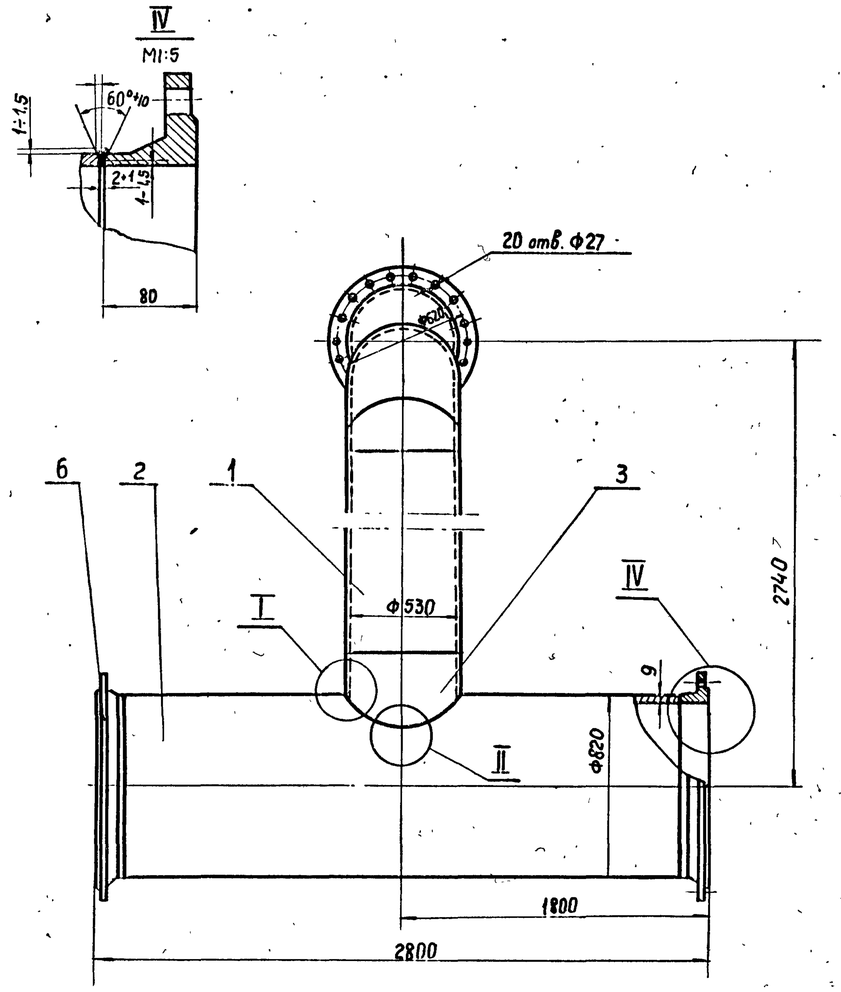
NN п/п.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Черт.	Матер.	Масса в кг. Шт.	Масса в кг. Общ.	Примеч.
8	104-00	Выходной патрубок	2	М83-3	сборка	487	974	
7	103-00	Патрубок	2	М83-4	сборка	300	600	
6	102-00	Стояк	2	М83-2	сборка	См. лист 3		
5	101-00	Стояк угловой с отростком левый	1	М83-1	сборка	730	730	
4	100-00	Тройник с отводом левый	1	М82-1	сборка	1625	1625	
3	93-00	Тройник	3	М81-1	сборка	1000	3000	
2	92-00	Тройник с отводом правый	1	М82-2	сборка	1035	1035	
1	91-00	Стояк угловой с отростком правый	1	М84-1	сборка	1060	1060	

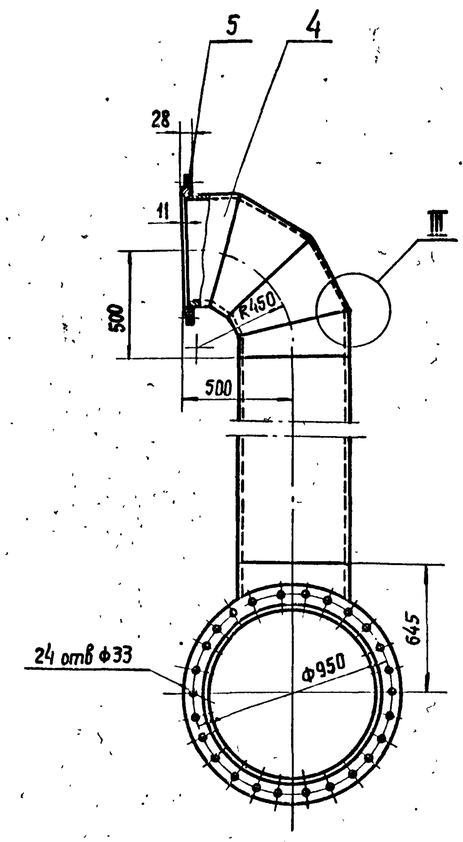
Нач. отдела Нудлов
Гл. инж. отд. Ситнин
Гл. инж. пр. Сидоренков
Ст. инженер Ситдиков
Ст. техник Гоцхберг
Земме
Копировал

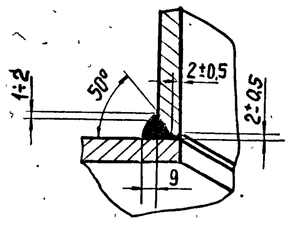
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СПЕЦМОНТАЖПРОЕКТ

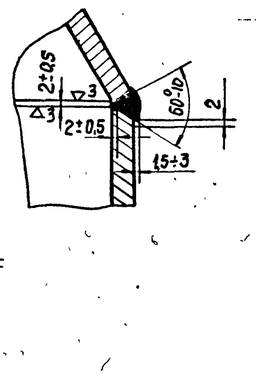
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16Ф6-18 | Напорный трубопровод Общий вид | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-80

10785-07 85









1. Вырезку в трубе (поз. 2) произвести по отростку; отросток наложить на место приварки и вокруг него, на трубе нанести линию.

   Внутрь от этой линии на расстоянии равном толщине стенки отростка (9 мм), провести вторую линию.

   Вырезку сделать по внутренней линии.
2. Сварной шов сплошной нормальный, катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.

   Электроды Э-42 ГОСТ 9467-60
3. Веса всех деталей учтены в спецификации трубопроводов. Альбом II лист Т-14.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	№ черт.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примечание
				—				
6	ГОСТ 12831-67	Фланец I-800-10	2	—	Сталь Ст3	86,1	172,2	
5	ГОСТ 1255-67	Фланец 500-10	1	—	Сталь Ст3	27,7	27,7	
4	МН 2880-62	Отвод II 90-53×9	1	—	Сталь Ст3	9,3	9,3	
3	МН 2888-62	Штуцер 529×7×826/2	1	—	Сталь Ст3	24,1	24,1	
2	ГОСТ 10704-63	Труба 820×9; ℓ=2640	1	—	Сталь Ст3	496	496	
1	ГОСТ 10704-63	Труба 530×9; ℓ=1595	1	—	Сталь Ст3	186	186	

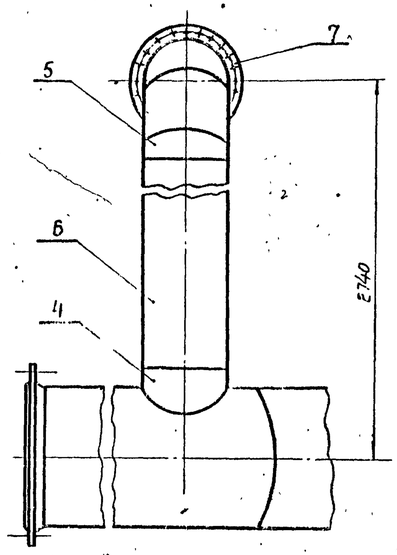
Масса 6 кг

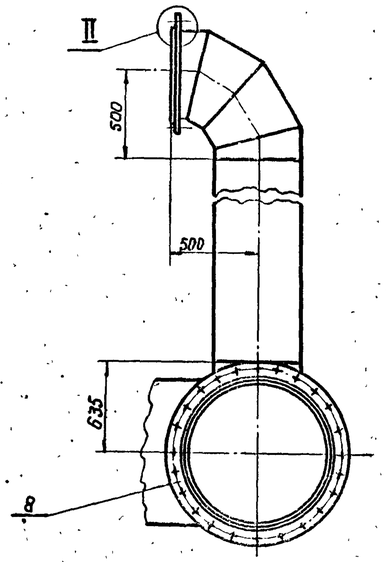
Обозначение	Наименование	Материал	Масштаб		Чертеж №
93-00	Тройник	Сборка	×1000	1:20	81-1
Обозначение	Наименование	Материал	Масса кг	М	к черт. № М80

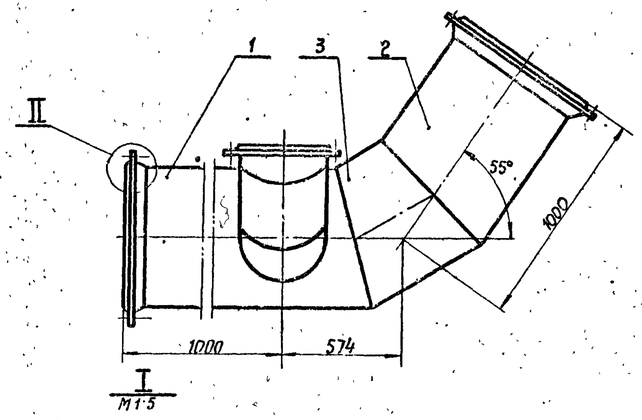
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Напорный трубопровод. Тройник.	Типовой проект 902-1-111/70	Альбом IV	Лист М-81

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканала

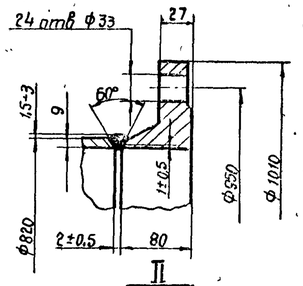
Гл. инж. проекта Данилов
Нач. отд. Сапунов
Рук. группы Сапунов
Конструктор Сапунов
Н. контр. Сапунов
Гл. спец. Сапунов
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

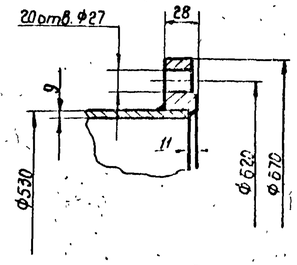






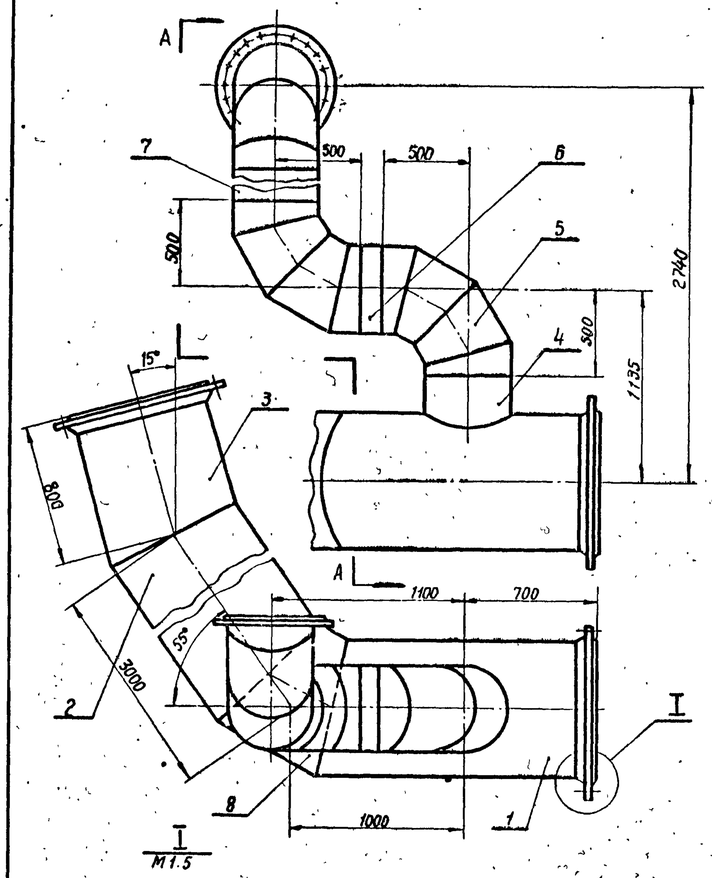
1. Веса всех деталей учтены в спецификации трубопроводов Альбам I, лист Т-14.
2. Разделку концов трубопроводов и деталей под сварку произвести по Мн 2892-62.
3. Отводы (дет. 1,2) изготовить из трубы, dy 800 (по размерам данного чертежа) по месту.
4. Сварной шов – сплошной, нормальный. Катет шва равен 7мм. Электроды Э42 ГОСТ 9467-60.

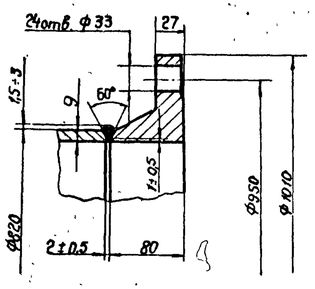


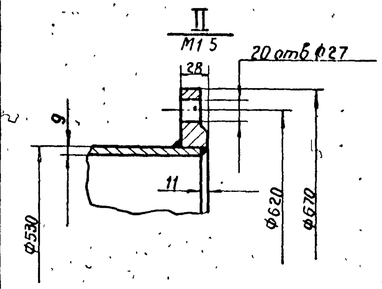


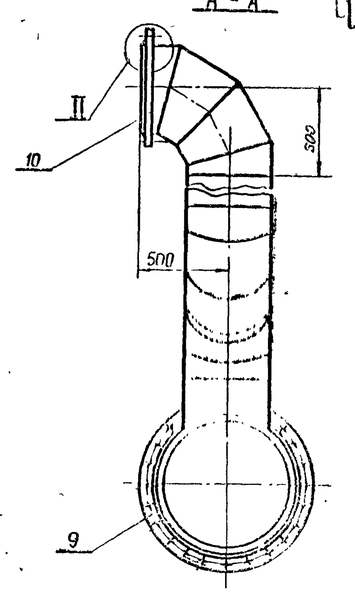
NN п/п	Обозначен.	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг ед	Масса в кг общ	Примеч.
8	ГОСТ 12830-67	Фланец 800-10	2	—	сталь ст 3	87,24	174,48	
7	ГОСТ 1255-67	Фланец 500-10	1	—	сталь ст 3	27,7	27,7	
6	ГОСТ 10704-63	Труба 530×9; ℓ=1605	1	—	сталь ст 3	186	186	
5	Мн 2880-62	Отвод II-90°-530×9	1	—	сталь ст 3	93	93	
4	Мн 2888-62	Отвод 529×7×820/2	1	—	сталь ст 3	24,1	24,1	
3	Мн 2882-62	Сектор II-30°-820×9	1	—	сталь ст 3	77,24	77,24	
2	———	Отвод правый	1	б/черт.	сталь ст 3	180	180	
1	———	Отвод левый	1	б/черт	Сталь ст 3	270	270	

Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	Черт N
92-00	Тройник с отводом правый	сборка	~1035	1:25	М 82-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт N М 80









1. Веса всех деталей учтены в спецификации трубопроводов Альбом I, лист Т 14.
2. Разделку концов трубопроводов и деталей под сварку произвести по Мн 2892-62.
3. Отводы (дет 1,2,3) изготовить из трубы dy 800 (по размерам данного чертежа) по месту
4. Сварной шов – сплошной, нормальный. Катет шва равен 7мм Электроды Э-42, ГОСТ 9467-60

NN п/п	Обозначен	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг ед	Масса в кг общ	Примеч.
10	ГОСТ 1255-67	Фланец 500-10	1	—	ВМ ст 3 сп	27,7	27,7	
9	ГОСТ 12830-67	Фланец 800-10	2	—	ВМ ст 3 сп	87,24	174,48	
8	Мн 2882-62	Сектор II-30°-820×9	1	—	сталь ст 3	77,24	77,24	
7	ГОСТ 10704-63	Труба 530×9; ℓ=605	1	—	сталь ст 3	70	70	
6	ГОСТ 10704-63	Труба 530×9, ℓ=100	1	—	сталь ст 3	11,6	11,6	
5	Мн 2880-62	Отвод II-90°-530×9	3	—	сталь ст 3	93	279	
4	Мн 2888-62	Отвод 529×7×820/2	1	—	сталь ст 3	24,1	24,1	
3	———	Отвод левый	1	б/черт	сталь ст 3	150	150	
2	———	Отвод средний	1	б/черт	сталь ст 3	510	500	
1	———	Отвод правый	1	б/черт	сталь ст 3	307	307	

Обознач	Наименование	Матер	Масса ед	Масса общ	М	Черт N
100-00	Тройник с отводом левый	сборка	1035	1:25		М 82-1
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М		к черт N М-80

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

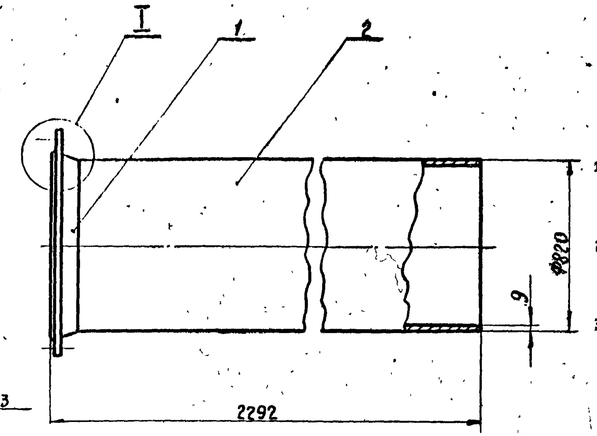
Нач. отд.	Сытин		Зиновьева
Гл. инж. проекта	Сытин	Гл. техник	Клопова
Рук. группы	Гордеев	Детнер	
Рук. проекта	Сытин		
Гл. инж. отдела	Сытин		

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

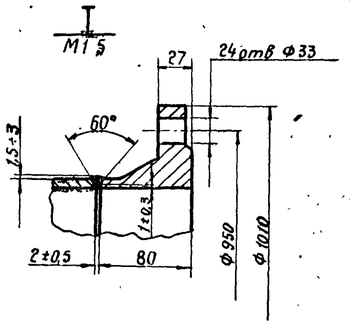
Напорный трубопровод. Узлы

Типовой проект 902-1-111/71.1 | Альбом IV | Лист М-82

10785-07 87



1. Веса всех деталей учтены в спецификации трубопроводов, Альбом V, лист Т-14
2. Разделку концов трубопроводов и деталей произвести по Мн 2892-62.
3. Сварной шов-сплошной, нормальный. Катет шва равен 7мм. Электроды Э-42 ГОСТ 9467-60.



NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг: ед	Масса в кг: общ	Примеч.
2	ГОСТ 10704-63	Труба 820×9, ℓ=2210	1	—	сталь ст 3	398	398	
1	ГОСТ 12830-67	Фланец 800-10	1	—	ВМ ст 3сп	87,24	87,24	

104-00	Выходной патрубок	сборка	~487	1:20	Черт N М-83-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт N М80

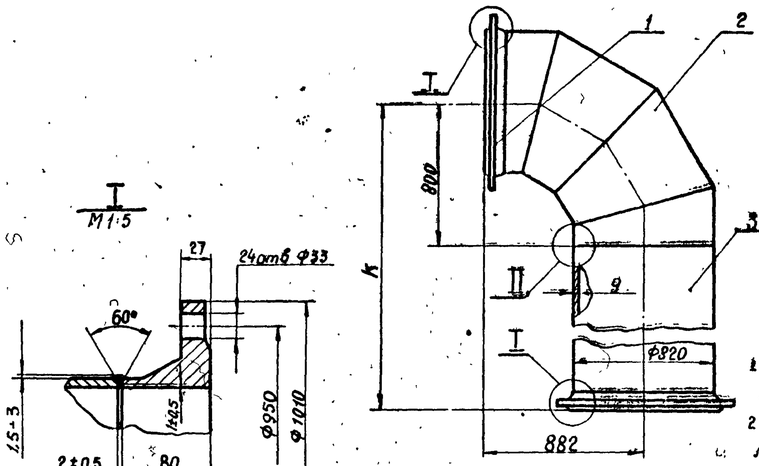


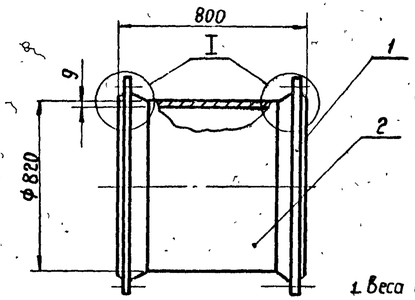
Таблица размеров К

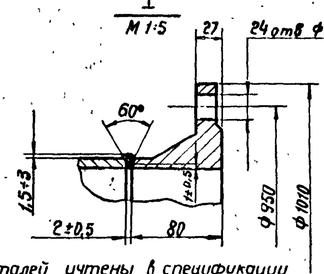
Наименование параметра	При глубине подводящего коллектора 4 м	3,5 м	4 м
К	1632	1882	882
Масса дет 3	495	180	—
Общая масса	910	600	410

1. Веса всех деталей учтены в спецификации трубопроводов, Альбом V, лист Т-14.
2. Разделку концов трубопроводов и деталей произвести по Мн 2892-62
3. Сварной шов-сплошной, нормальный. Катет шва равен 7мм. Электроды Э-42 ГОСТ 9467-60

NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг: ед	Масса в кг: общ	Примеч.
3	ГОСТ 10704-63	Труба 820×9	1	—	сталь ст 3	см табл	см табл	
2	Мн 2880-62	Отвод II-90°-820×9	1	—	сталь ст 3	235	235	
1	ГОСТ 12830-67	Фланец 800-100	2	—	ВМ ст 3сп	87,24	174,48	

102-00	Стояк	сборка	см табл	1:25	Черт N М-83-2
Обознач.	Наименован	Матер	Масса	М	К черт N М80

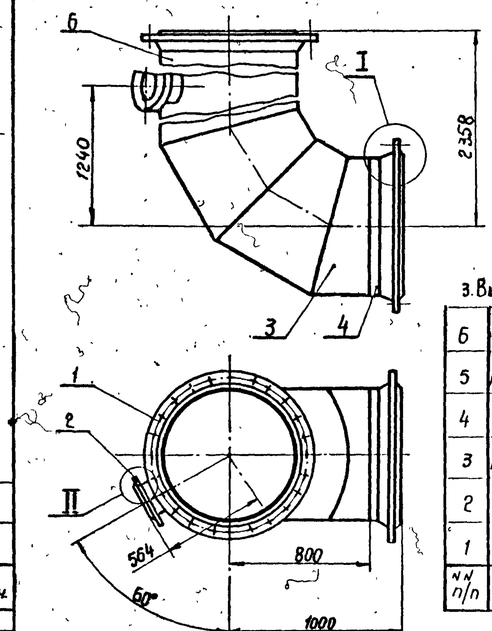




1. Веса всех деталей учтены в спецификации трубопроводов. Альбом V, лист Т-14
2. Разделку концов трубопроводов и деталей произвести по Мн 2892-62.
3. Сварной шов-сплошной, нормальный. Катет шва равен 7мм. Электроды Э-42 ГОСТ 9467-60.

NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг: ед	Масса в кг: общ	Примеч.
2	ГОСТ 10704-63	Труба 820×9; ℓ=636	1	—	сталь ст 3.	115	115	
1	ГОСТ 12830-67	Фланец 800-10	2	—	ВМ ст 3 сп	87,24	174,48	

103-00	Патрубок	сборка	~300	1:20	Черт N М-83-4
Обознач.	Наименован	Матер	Масса	М	К черт N М80



1. Веса всех деталей учтены в спецификации трубопроводов. Альбом V, лист Т-14
2. Разделку концов трубопроводов и деталей произвести по Мн 2892-62
3. Вырезку отверстий под штуцер произвести по месту.
4. Сварной шов-сплошной, нормальный. Катет шва равен 7мм. Электроды Э-42, ГОСТ 9467-60

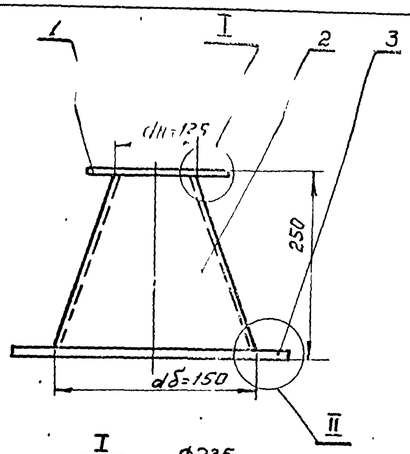
NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг: ед	Масса в кг: общ	Примеч.
6	ГОСТ 10704-62	Труба 820×9 ℓ=1558	1	—	сталь ст 3	280	280	
5	Мн 2888-62	Штуцер 219×9×820/2	1	—	сталь ст 3	7	7	
4	ГОСТ 10704-63	Труба 820×9, ℓ=118	1	—	сталь ст 3	22	22	
3	Мн 2880-62	Отвод II-90°-820×9	1	—	сталь ст 3	235	235	
2	ГОСТ 1252-67	Фланец 200 10	1		ВМ ст 3сп	8,09	8,09	
1	ГОСТ 12830-67	Фланец 800-10	2		ВМ ст 3сп	87,24	174,48	

101-00	Стояк угловой с отростком левый	сборка	см табл	1:25	Черт N М83-1
Обознач.	Наименован	Матер	Масса	М	К черт N М80

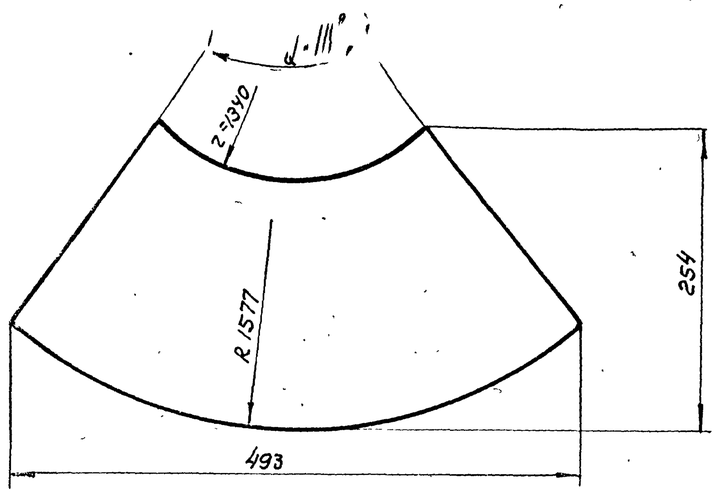
Гл. инженер					
Гл. инж. проекта					
Нач. отдела					
Ст. инженер	Сулейманов				
Инженер	Гарбузов				
Техник	Демина				
Копировал					

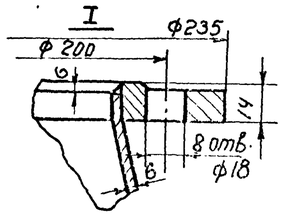
ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

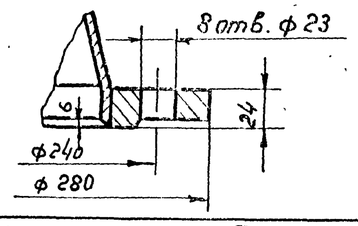
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Напорный трубопровод. Узлы	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом V	Лист М-83



Развертка конуса



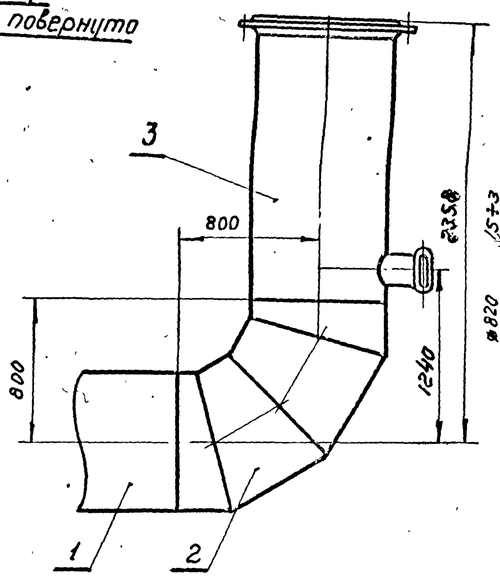


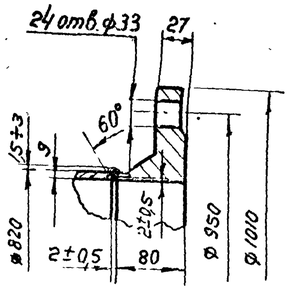


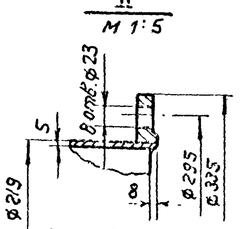
N п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	Черт.	Матер.	Вес в кг. Ед.	Вес в кг. Общ.	Примеч.
3	ГОСТ 1255-67	Фланец 150-10	1	—	ВМ Ст.3сп	6,62	6,62	
2	—	Конус	1	См. разв.	Сталь Ст.3	5,9	5,9	
1	ГОСТ 1255-67	Фланец 125-6	1	—	ВМ Ст.3сп	3,88	3,88	

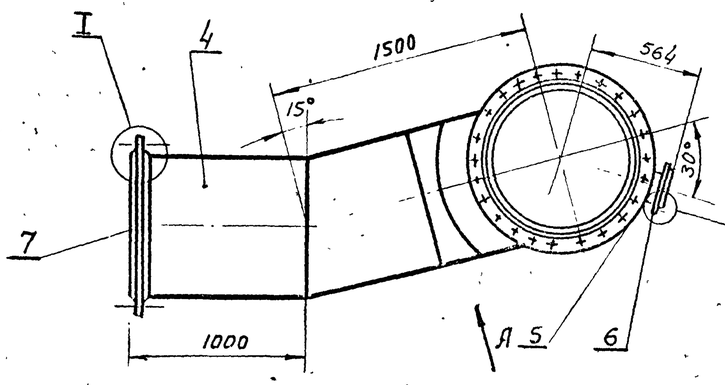
Обозначен.	Наименован.	Матер.	Масса	М.	
	Переход прямой 150×125	сборка	≈17	—	Черт. N М-84-2
					К черт. N альбом II лист 7-17

Вид А
условно повернуто





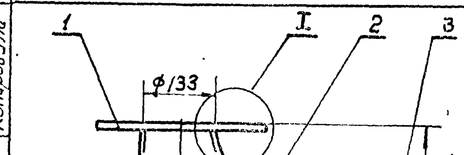


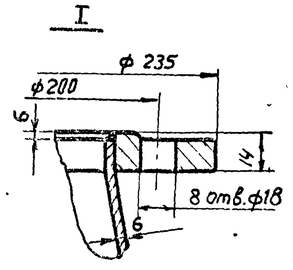


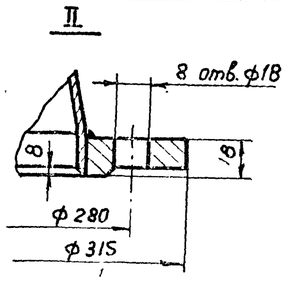
1. Веса всех деталей учтены в спецификации трубопроводов Альбом лист Т-14.
2. Разделку концов трубопроводов и деталей произвести по МН 2892-62.
3. Отвод (дет.1) изготовить из трубы dy 800 (по размерам данного чертежа
4. Сварной шов сплошной, нормальный. Катет шва равен 7 мм. Электроды Э-42 ГОСТ 9467-60.

N п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	Черт.N	Матер.	Масса в кг. Ед.	Масса в кг. Общ.	Примечан.
7	ГОСТ 12830-67	Фланец 800-10	2	—	ВМ Ст.3сп	87,24	174,5	
6	ГОСТ 1255-67	Фланец 200-10	1	—	ВМ Ст.3сп	8,05	8,05	
5	МН 2888-62	Штуцер 219×9×820	1	—	Сталь Ст.3	7	7	
4	ГОСТ 10704-63	Труба 820×9; ℓ=920	1	—	Сталь Ст.3	165	165	
3	ГОСТ 10704-63	Труба 820×9; ℓ=1478	1	—	Сталь Ст 3	280	268	
2	МН 2880-62	Отвод II-90°-820×9	1	—	Сталь Ст. 3	235	235	
1	———	Отвод	1	6/черт	Сталь Ст.3	202	202	

Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	М.	
91-00	Стояк угловой с второстком правый	сборка	≈1060	1:2	Черт. N М-84-1
					К черт. N М90

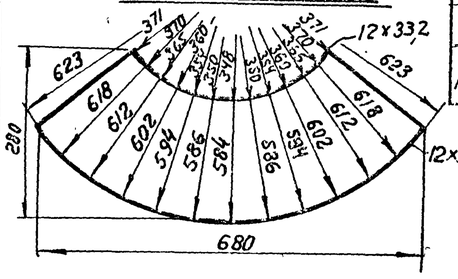






Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60. Катет шва равен 5 мм.

Развертка конуса



N п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	Черт.	Матер.	Масса в кг. Ед.	Масса в кг. Общ.	Примечан.
3	ГОСТ 1255-67	Фланец 200-2,5	1	—	ВМ Ст.3сп	4,73	4,73	
2	—	Конус	1	См. разв.	Сталь Ст.3	6,4	6,4	
1	ГОСТ 1255-67	Фланец 125-2,5	1	—	ВМ Ст.3сп	2,6	2,6	

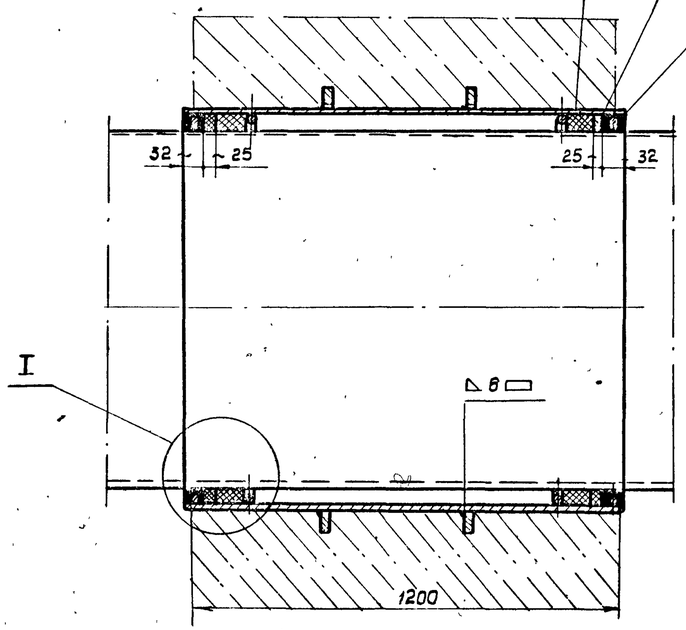
Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	М	
	Переход косой 200×125	сборка	≈14	—	Черт. N М84-3
					К черт. N альбом I лист 7-17

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Напорный трубопровод. Узел. Трубопровод перекачки пульпы. Узлы.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом V	Лист М-84		

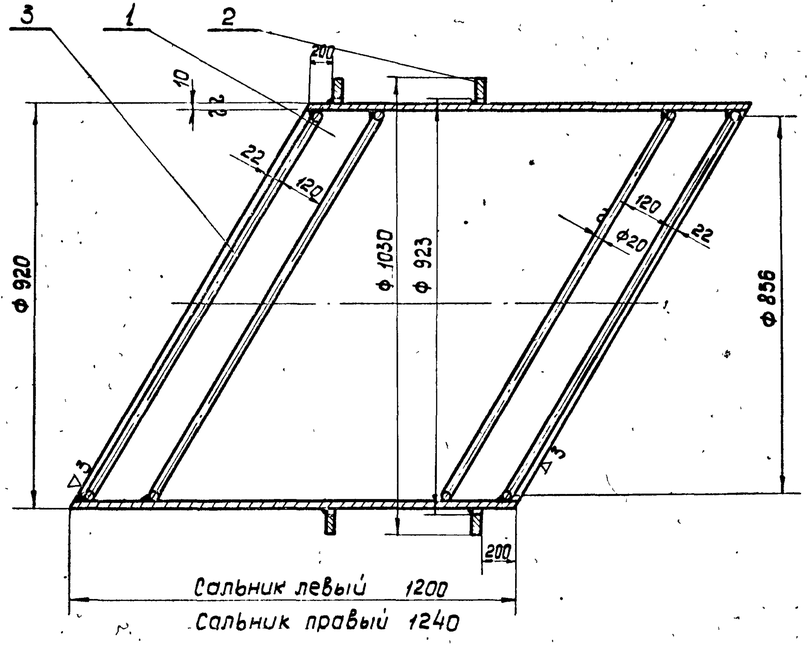
Госстрой СССР Союзгипроспецмонтажиндустрия Гипрокоммунводоканал

Нач.отд. Сидоров; Гл.спец. Тарасенко; Гл.инж. Соболенкова; Ст.техн. Суворов; Гл.инж.отд. Тоцкова; Гл.инж.пр. Дунаев; Ст.инж. Ткачев; Копировала

Узел установки сальника

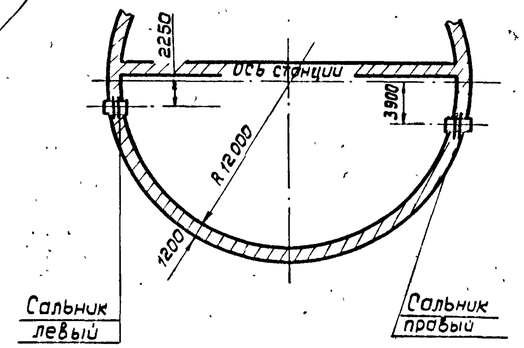


Корпус сальника



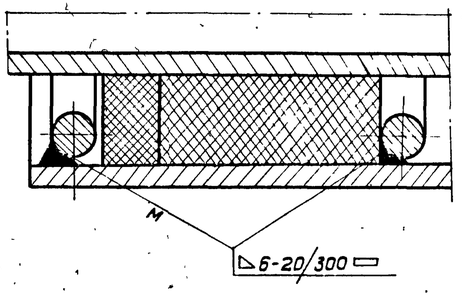
Размеры сальника заданы для толщины стенки 1200 мм при изменении толщины стенки длина трубы сальника соответственно изменяется.

Схема расположения сальников напорного трубопровода



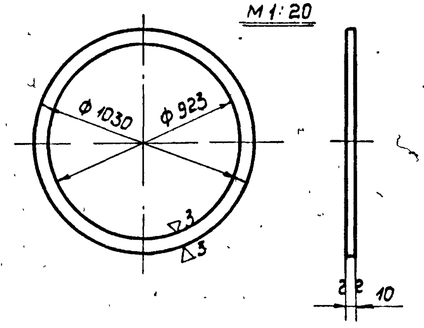
I

м 1:2



Кольцо (поз. 2)

м 1:20

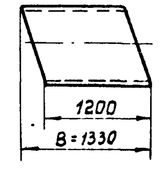


Сальник	А	Масса в кг		
		трубы	круга	
			ед.	общ.
левый	2750	300	6,8	27,2
правый	2850	350	7	28

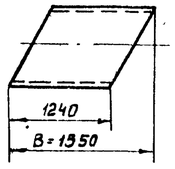
Спецификация задана на два сальника

1. Проходные набивные сальники предназначены для пропуска стальных труб по ГОСТ 10704-63 через стены как в мокрых, так и в сухих грунтах.
2. Корпус сальника закладывается в опалубку при бетонировании. Для предохранения патрубка сальника от смещения он должен быть точно врезан в обе стенки опалубки и приварен к проходящей горизонтальной и вертикальной арматуре.
3. Заделку сальника производить в соответствии с инструкцией У 144-55 МСПМХ.
Зазор между рабочей трубой и корпусом сальника плотно набивается просмоленной прядью, предварительно скрученной в жгут толще величины зазора. Концы зазоров должны быть тщательно зачеканены асбестоцементным раствором, состоящим из 70% цемента марки не ниже 400 (ГОСТ 10178-62), 30% асбестового волокна по массе не ниже 4го сорта (ГОСТ 12871-67), с добавкой воды в количестве 10-12% от массы сухой асбестоцементной смеси. Асбестовое волокно перед употреблением должно быть распушено и просушено. Наличие в асбестовом волокне комков и посторонних примесей не допускается. Цемент и асбестовое волокно до затворения водой должны быть тщательно перемешаны для получения однородной смеси. Затворение водой сухой асбестоцементной смеси производится непосредственно перед употреблением в дело в количестве требующемся на заделку одного замка.
4. Крайние упорные кольца (поз 3) привариваются швом △ 6-20/300 □ электрод Э-42.
5. Мастика для замазки составляется из 70% нефтяного битума М-IV и 30% порошка из асбестового волокна.

Сальник левый



Сальник правый



№ п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	№ черт	Матер	Масса в кг ед.	Масса в кг общ.	Прим.
6	—	Замазка	—	—	Мастика	—	10	
5	—	Зачеканка	—	—	Асбестоцементный раствор	—	15,0	
4	ГОСТ 5152-62	Набивка	—	—	Прядь пеньковая просмоленная	—	25	
3	ГОСТ 2590-57	Круг 20; $l_{кр}$ = А	4	б/ч	Сталь ст.3	См.	табл.	
2	—	Кольцо	2	Смотри данный чертеж	Сталь ст.3	12,9	12,9	
1	ГОСТ 10704-63	Труба 920×10; $l_{тр}$ = В	1	—	Сталь ст.3	См.	табл.	

Обознач.	Наименование	Матер	См. табл	1:10	Черт. № 71-1
94-00	Сальник ду 800	Сварка	Масса кг.	М	К черт. № —

Спецификация задана на два сальника

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16Фв-18	Сальники для пропуска напорного трубопровода	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IУ	Лист М-85

Технологическая часть
Отопление
Водопровод и канализация

Копировал | Куликова

10785-07 90

БАКИ ДЛЯ МАСЛА. ФИЛЬТР.

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ, МАТЕРИАЛОВ, МЕТИЗОВ, ПОКУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ.

N п/п	Наименование чертежа	Обознач	N листа	N стр
	Перечень чертежей			
1	Перечень чертежей, материалов, метизов, покупных изделий	—	М 86	90
2	Установка бака для чистого масла	—	М 87	91
3	Бак для масла Общий вид	109-00	М 88-1	92
4	Корпус бака	113-00	М 89-1	93
5	Ребро	113-01	М 90-1	94
6	Плата	113-02	М90-2	94
7	Фланец	113-03	М90-3	94
8	Обечайка	113-04	М89-2	93
9	Дно	113-05	М89-3	93
10	Бобышка	113-06	М90-4	94
11	Бобышка	113-07	М90-5	94
12	Штуцер	113-08	М90-6	94
13	Крышка бака	114-00	М92-1	96
14	Ручка	114-01	М90-7	94
15	Крышка	114-02	М93-1	97
16	Патрубок	114-03	М 90-8	94
17	Насос БКФ-2 (установка)	110-00	М91-1	95
18	Кронштейн	110-01	М91-2	95
19	Щит	110-02	М91-3	95
20	Кронштейн	00-44	М92-2	95
21	Поддон	111-00	М92-3	96
22	Ручка	111-02	М93-2	97
23	Патрубок	130-00	М93-6	97
24	Фланец	112-01	М93-4	97
25	Патрубок	112-00	М93-3	97
26	Труба	112-02	М93-5	97
27	Фильтр для масла на трубопроводе Ру=2,5 кг/см²	115-00	М 94-1	98
28	Корпус фильтра	116-00	М 95-1	99
29	Штуцер	116-01	М 95-7	99
30	Бобышка	116-02	М 95-3	99
31	Фланец	116-06	М 95-4	99
32	Фильтрующий стакан	117-00	М 96-1	100
33	Ручка	117-01	М 96-2	100
34	Фланец	117-02	М 96-3	100
35	Фильтрующий стакан	117-04	М 96-4	100
36	Пробка	115-03	М 95-5	99
37	Установка бака для отработанного масла	—	М 97	101

N п/п	Наименование	Основной размер	Матер	Ед изм	Кол	Ед масса в кг	Общ масса в кг	N ГОСТ или обозначен.
	Материалы							
1	Прокат тонколистов	δ=1	сталь ст 3	м²	2,24	7,85	17,4	ГОСТ 3680-57
2	"	δ=4	сталь ст 3	м²	1,66	31,4	52,4	
3	Прокат толстолист.	δ=5	сталь ст 3	м²	0,21	39,25	8,3	ГОСТ 5681-57
4	"	δ=8	сталь ст 3	м²	0,2	62,8	12,6	"
5	"	δ=10	сталь ст 3	м²	0,05	78,5	3,92	"
6	"	δ=12	сталь ст 3	м²	0,07	94,2	6,6	"
7	"	δ=20	сталь ст 3	м²	0,05	157	7,84	"
8	Прокат круглый	ф12	сталь ст 3	п м	1,25	0,888	1,12	ГОСТ 2590-57
9	"	ф40	сталь ст 3	п м	0,18	9,865	1,78	"
10	"	ф90	сталь ст 3	п м	0,04	49,94	1,97	"
11	Труба	б/р 25	сталь ст 3	п м	10	2,42	24,2	ГОСТ 3262-62
12	"	73×4	сталь ст 3	п.м	0,184	6,81	1,25	ГОСТ 8732-58
13	"	121×4	сталь 10	п м	0,2	11,54	2,31	

N п/п	Наименование	Основной размер	Матер	Ед изм	Кол	Ед масса в кг	Общ масса в кг	N ГОСТ или обозначен.
	Материалы							
14	Труба	630×4	Сталь ст 3	п м	2,362	61,75	144	ГОСТ 10704-63
15	Угол равнобок	40×40×4	сталь ст 3	п м	10,2	2,42	25,2	ГОСТ 8509-57
16	Резина	δ=2	резина	м²	0,08	—	0,2	ГОСТ 7338-65
17	"	δ=3	резина	м²	0,11	—	0,15	"
18	"	δ=4	резина	м²	0,18	—	0,1	"
19	Дерево	40×40×300	сосна	шт	2	4,7	9,4	ГОСТ 8486-66
20	Сетка	2,5×2,5	сборка	м²	0,5	1	0,5	ГОСТ 2715-44
	Метизы и покупные изделия							
1	Болт	М12×32	сталь ст 3	шт	16	0,044	0,704	ГОСТ 7798-62
2	—"—	М12×60	сталь ст 3	шт	16	0,06	0,96	—"—
3	—"—	М16×45	сталь ст 3	шт	4	0,1	0,4	—"—
4	—"—	М16×160	сталь ст 3	шт	4	0,283	1,132	—"—
5	Шпилька	М8×22	сталь ст 3	шт	8	0,011	0,088	ГОСТ 11765-66
6	Гайка	М8	сталь ст 3	шт	8	0,006	0,048	ГОСТ 5965-62
7	—"—	М10	сталь ст 3	шт	4	0,041	0,44	—"—
8	—"—	М12	сталь ст 3	шт	32	0,018	0,58	—"—
9	—"—	М16	сталь ст 3	шт	8	0,034	0,28	—"—
10	Шайба	12	сталь ст 3	шт	8	0,006	0,048	ГОСТ 11371-68
11	Муфта прямая	25	чугун	шт	5	0,176	0,808	ГОСТ 8966-59
12	Контргайка	25	сталь ст 3	шт	4	0,082	0,328	ГОСТ 8968-59
13	Угольник	25	чугун	шт	5	0,24	1,2	ГОСТ 8946-59
14	Кран трехходовой сальниковый, муфтовый	25	сборка	шт	2	2,5	5,0	11ч 20 бк
15	Вентиль запорный муфтовый	25	сборка	шт	1	0,78	0,78	15 Б 3к
16	Ниппель	25	сталь ст 3	шт	2	0,052	0,104	ГОСТ 8967-58
17	Запорное устройство	20	сборка	шт	2	3,15	6,3	12 Б 2 бк
18	Кран пробноспускной сальниковый	20	сборка	шт	2	1,5	3	10 Б 8 бк
19	Стекло водомерное	Ф20×820	стекло	шт	2	0,4	0,8	ГОСТ 8446-57
20	Насос ручной	—	сборка	шт	2	19	38	БКФ-2

Изм. Кол. уч. Лист N док. Подпись Дата

Гл. инженер проекта — Зиновьева

Гл. специалист — Корнубовал

Нач. отд. — Демме

Руководитель группы — Бер

Инженер — Сидоров

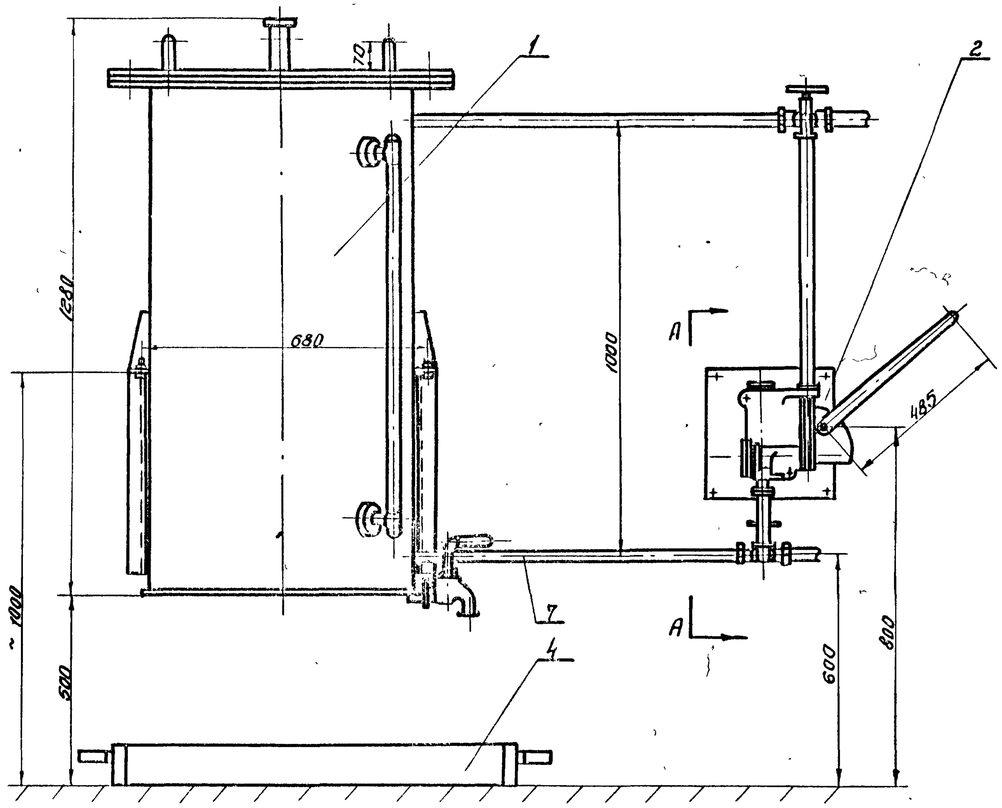
Техник — Сидоров

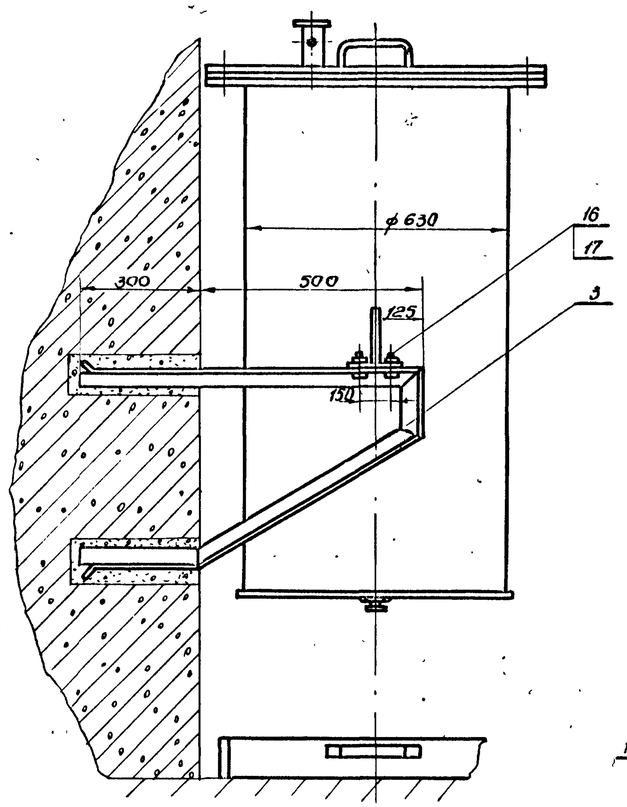
Инженер — Сидоров

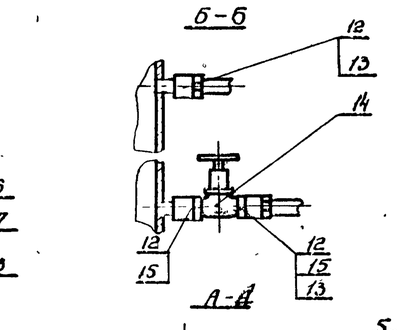
ГПИ Новосибирское отделение Сантехпроект

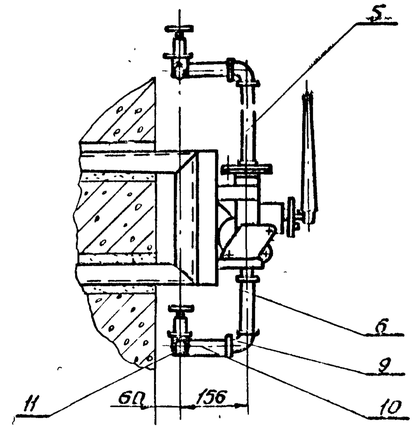
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Баки для масла. Фильтр. Перечень чертежей, материалов, метизов, покупных изделий	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV / Лист М-86

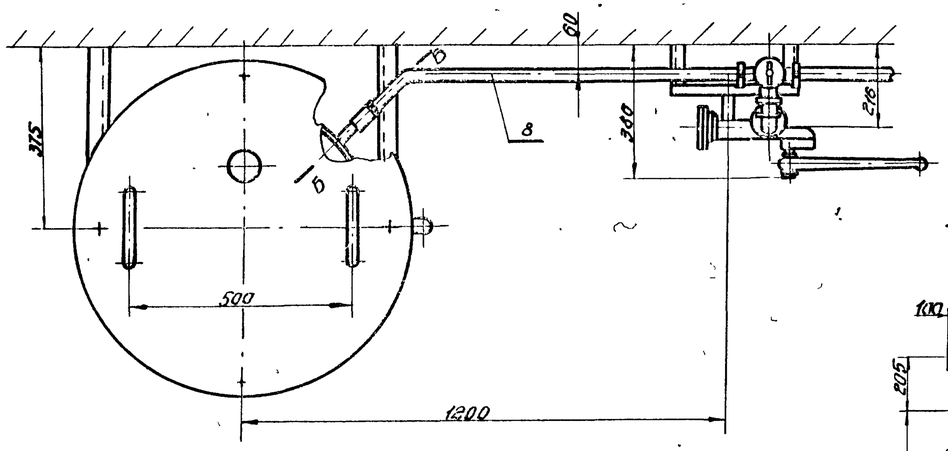
10785-07 91





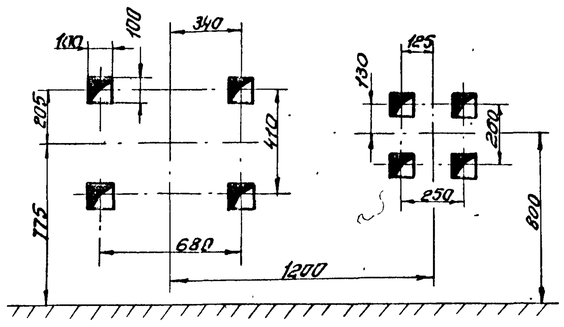






Расположение гнезд под кронштейны

М1:20



Общая масса ≈ 113 кг

NN п/п	Обознач	Наименование	Кол	№черт.	Матер	Ед	Общ	Примеч.
						Масса в кг		
17	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	4	—	Сталь ст3	0,018	0,072	
16	ГОСТ 7798-62	Болт М12х32	4	—	Сталь ст3	0,044	0,176	
15	ГОСТ 8967-59	Ниппель О-25	2	—	Сталь ст3	0,052	0,104	
14	1563к	Вентиль запорный муфтовый ду25	1	—	сборка	0,78	0,78	
13	ГОСТ 8968-59	Контргайка О-25	2	—	Сталь ст3	0,082	0,164	
12	ГОСТ 8966-59	Муфта прямая короткая О-25	3	—	Сталь ст3	0,133	0,399	
11	11г20дк	Кран трехходовой сальниковый муфтовый ду25	2	—	сборка	2,5	5	
10	ГОСТ 3262-62	Труба О-Ц25 ℓ=100	2	—	Сталь ст3	0,24	0,48	
9	ГОСТ 8946-59	Уголькик прямой 25	2	—	кавкий чугун	0,24	0,48	
8	——	Труба О-Ц25 ℓ≈1100	1	Б/ч	Сталь ст3	2,66	2,66	сосчитано по весу
7	——	Труба О-Ц25 ℓ≈1000	1	Б/ч	Сталь ст3	2,43	2,43	сосчитано по весу
6	112-00	Патрубок	1	93-3	сборка	0,8	0,8	
5		Патрубок	1	93-6	сборка	2,25	2,25	
4	111-00	Поддон	1	92-3	сборка	8,3	8,3	
3	00-44	Кронштейн	2	92-2	Сталь ст3	4,25	8,5	
2	110-00	Насос БКФ-2 (установка)	1	91-1	сборка	30	30	
1	109-00	Бак для масла	1	88-1	сборка	110	110	

Техническая характеристика

1. Емкость бака для масла - 300 л
2. Производительность насоса 0,5 л/ход или 0,25 ÷ 0,38 л/сек
3. Развиваемый напор насоса - 30 м

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Установка бака для чистого масла	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-87

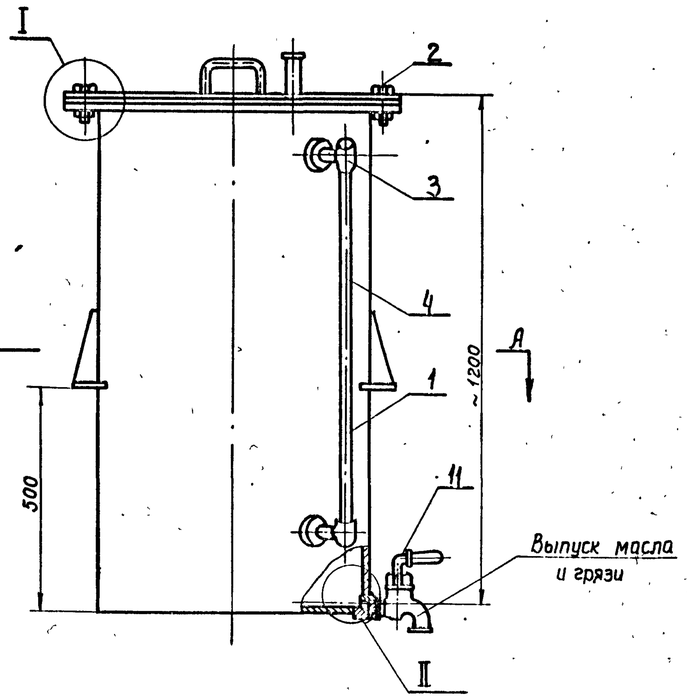
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

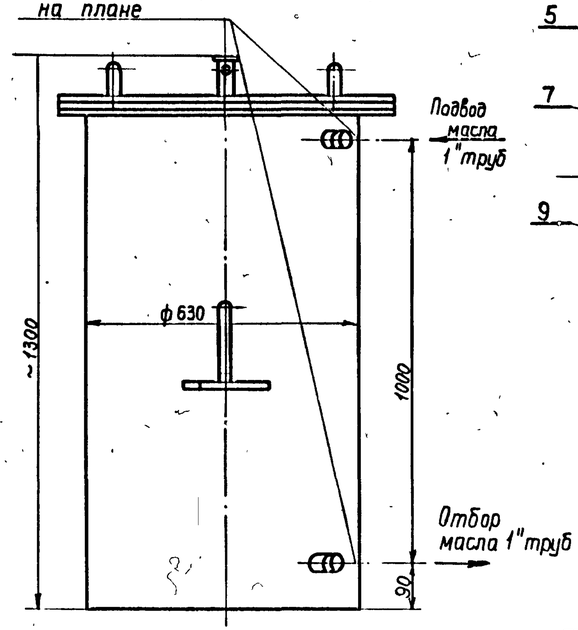
Копировал

10785-07 92

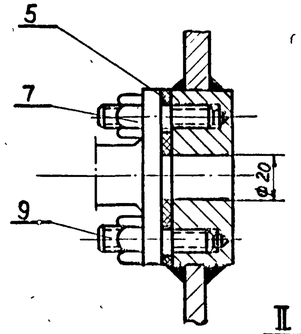
Наружные поверхности окрасить маслостойкой краской светлых тонов, внутренние маслостойким лаком



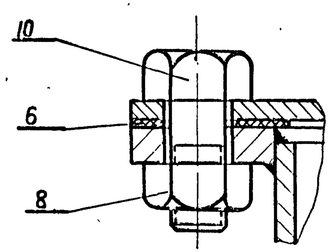
Действительное расположение штуцеров подвода и отбора масла смотри на плане



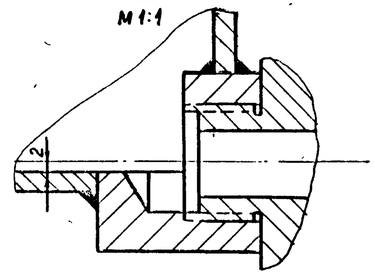
Б-Б
М1:2

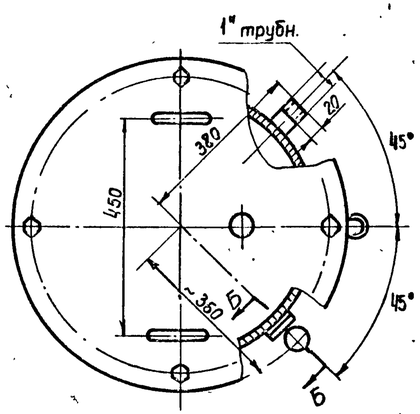


I
М1:1

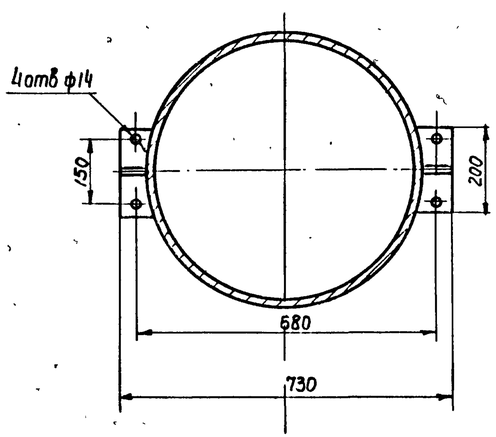


II
М1:1





А-А

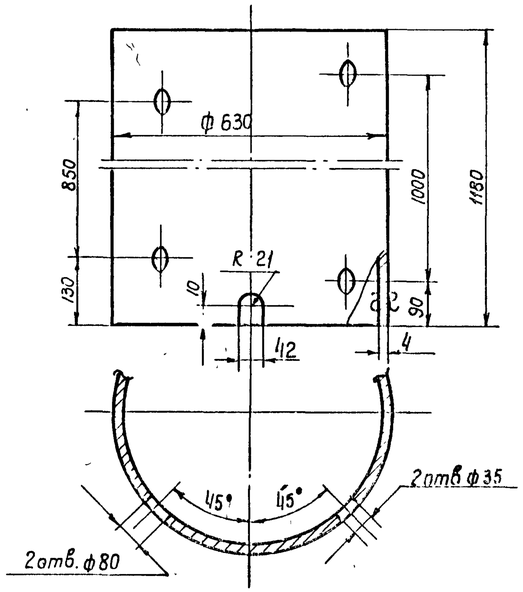


N п/п	Обозначен	Наименование	Кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг: Ед	Масса в кг: Общ.	Примеч.
11	10Б 8 бк	Кран пробно-спускной сальниковый ду 20	1	—	Сборка	1.5	1.5	
10	ГОСТ 7798-62	Болт М10×32	4	—	Сталь Ст 3	0,018	0,072	
9	ГОСТ 11765-66	Шпилька М8×22	8	—	Сталь Ст3	0,011	0,044	
8	ГОСТ 5915-62	Гайка М10	4	—	Сталь Ст 3	0,01	0,04	
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М8	8	—	Сталь Ст 3	0,006	0,05	
6	00-48	Прокладка ф100/ф630 б=2	1	б/ч	Масло стойкая резина	0.3	0,3	
5	00-47	Прокладка ф80/ф20 б=2	2	б/ч	Масло стойкая резина	0,02	0,04	
4	ГОСТ 8446-57	Стекло водомерное ф 20; ℓ=820	1	—	стекло	0,4	0,4	
3	12Б 2 бк	Запорное устройство указателя уровня	1	—	сборка	3.15	3.15	
2	114-00	Крышка бака	1	92-1	сборка	13	13	
1	113-00	Корпус бака	1	89-1	сборка	92	92	

109-00	Бак для масла	Сборка	110	1 10	Черт. N 88-1
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт N М 87. 97

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Бак для масла Общий вид.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-88

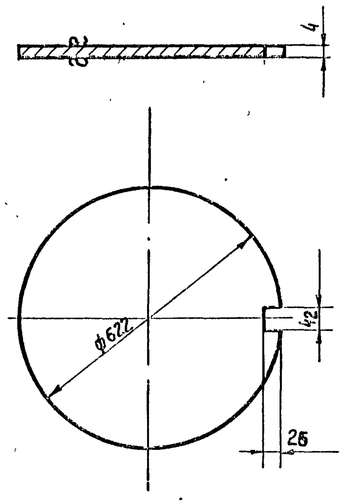
▽1 Остальное



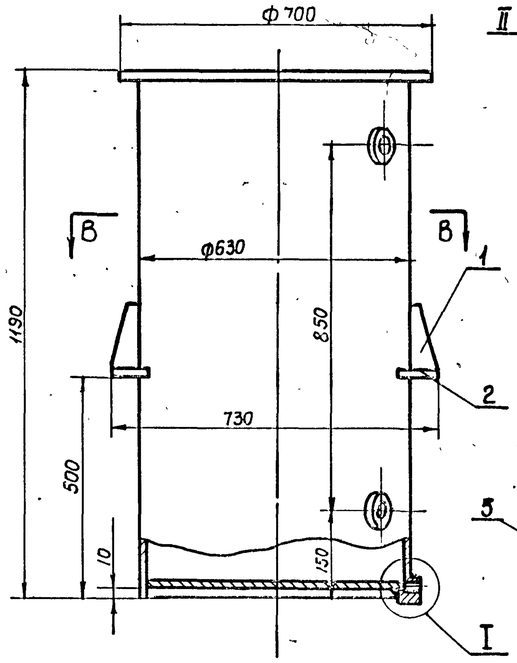
Заготовка: Труба 630×4 ГОСТ 10704-63

113-04	Обечайка	Сталь Ст.3	72	1:10	Черт N 89-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт.N 89-1

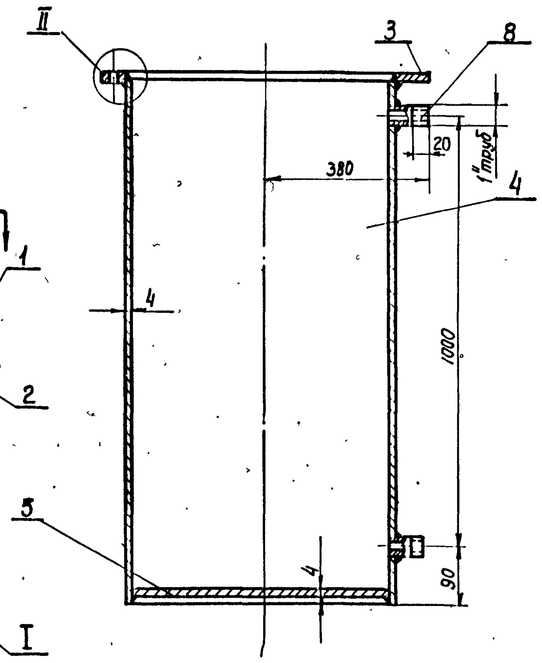
▽1 Остальное



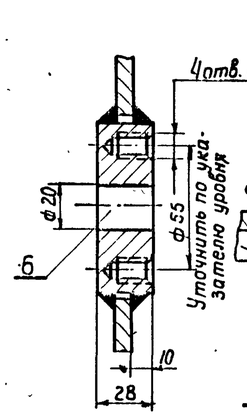
113-05	Дно	Сталь Ст.3	93	1:10	Черт.N 89-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт.N 89-1



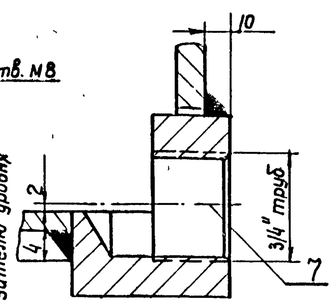
А-А



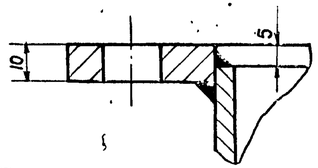
Б-Б
М1:2



I
М1:1



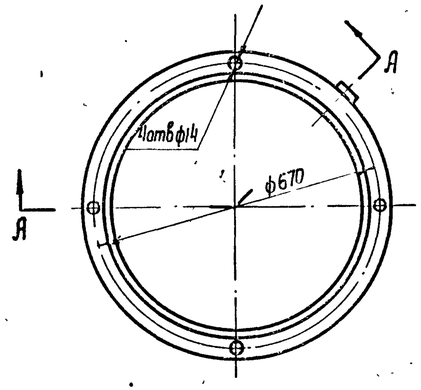
II
М1:1

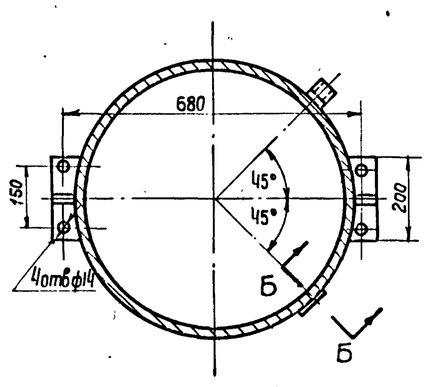


Технические требования

1. Варить сплошным герметичным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей. Электрод Э-42.
2. После сварки произвести испытание на плотность наливом керосина.

В-В





NN п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	N черт	Матер	Масса Ед.	Масса Общ.	Примеч.
8	113-08	Штуцер	2	90-6	Сталь Ст.3	0,35	0,7	
7	113-07	Бобышка	1	90-5	Сталь Ст.3	0.3	0,3	
6	113-06	Бобышка	2	90-4	Сталь Ст.3	1,2	1,2	
5	113-05	Дно	1	89-3	Сталь Ст.3	93	9,3	
4	113-04	Обечайка	1	89-2	Сталь Ст.3	72	72	
3	113-03	Фланец	1	90-3	Сталь Ст.3	5,7	5,7	
2	113-02	Плата	2	90-2	Сталь Ст.3	0,7	1,4	
1	113-01	Ребро	2	90-1	Сталь Ст.3	0,3	0,6	

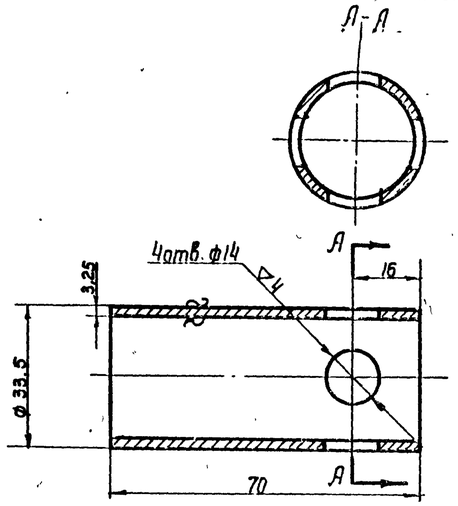
113-00	Корпус бака	Сборка	~92	1:10	Черт.N 89-1	
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт.N 88-1	

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Бак для масла. Корпус бака	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-89

Ленинградское отделение Мосгипроспецводоканал

10785-07 94

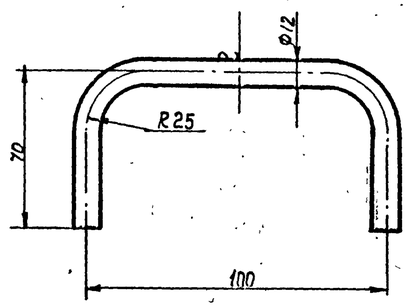
▽1 Остальное



Заготовка: труба б/р 25; гост3262-62

114-03	Патрубок	Сталь Ст.3	0,2	1:1	Черт. N 90-8
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт. N 92-1

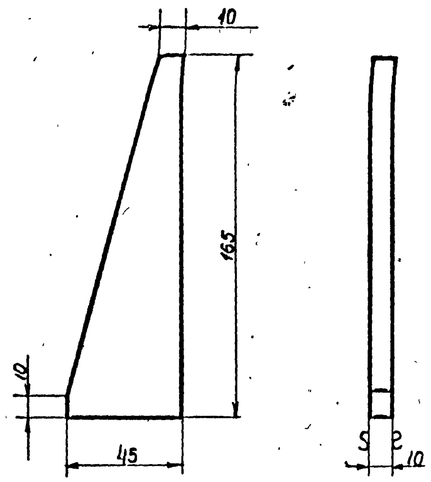
▽1 Остальное



Развернутая длина ~ 200мм

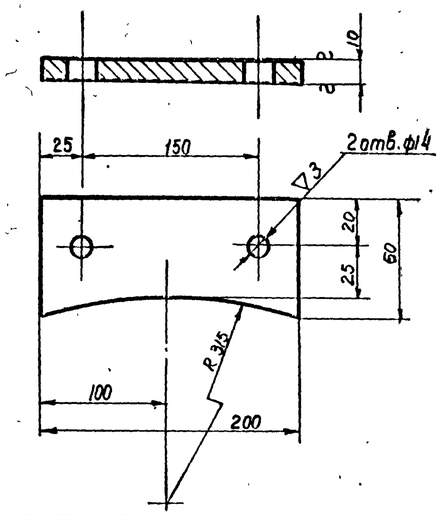
114-01	Ручка	Сталь Ст3	0,18	1:2	Черт. N 90-7
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 92-1

▽1 Остальное



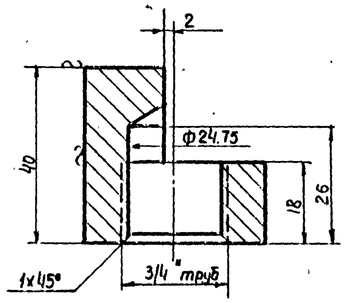
113-01	Ребро	Сталь Ст.3	0,3	1:2	Черт.N 90-1
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт.N 89-1

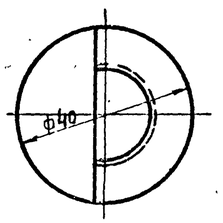
▽1 Остальное



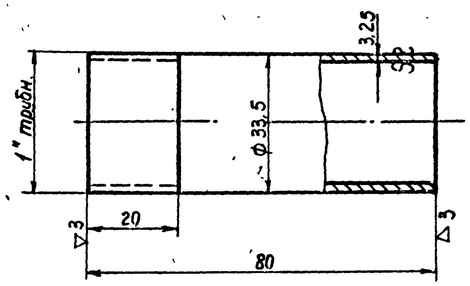
113-02	Плата	Сталь Ст. 3	0,7	1:2	Черт.N 90-2
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт.N 89-1

▽3 Остальное





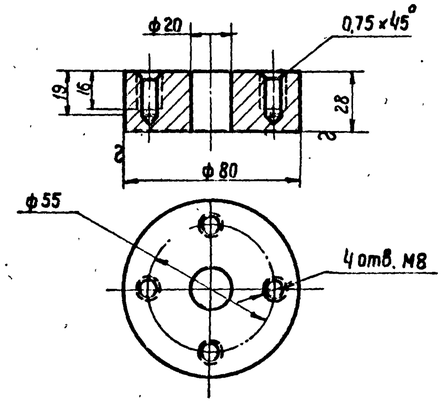
113-07	Бобышка	Сталь Ст.3	0,3	1:1	Черт.N 90-5
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт.N 89-1



Заготовка: труба б/р 25
ГОСТ 3262-62.

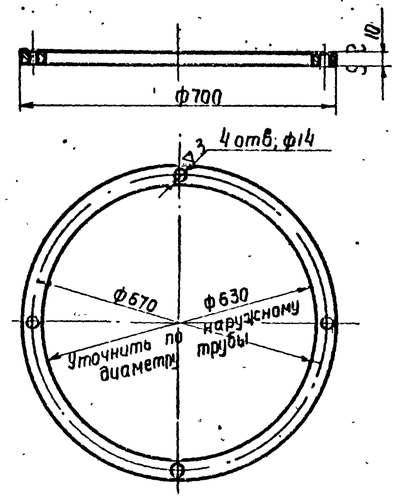
113-08	Штуцер	Сталь Ст.3	0,35	1:1	Черт.N 90-6
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт.N 89-1

▽4 Остальное



113-06	Бобышка	Сталь Ст.3	1,2	1:2	Черт.N 90-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт.N 89-1

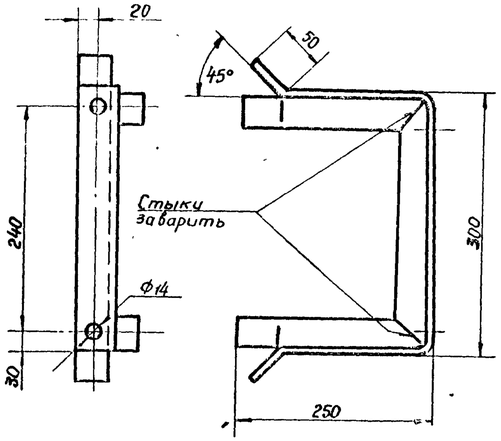
▽1 Остальное



113-03	Фланец	Сталь Ст.3	5,7	1:10	Черт.N 90-3
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт.N 89-1

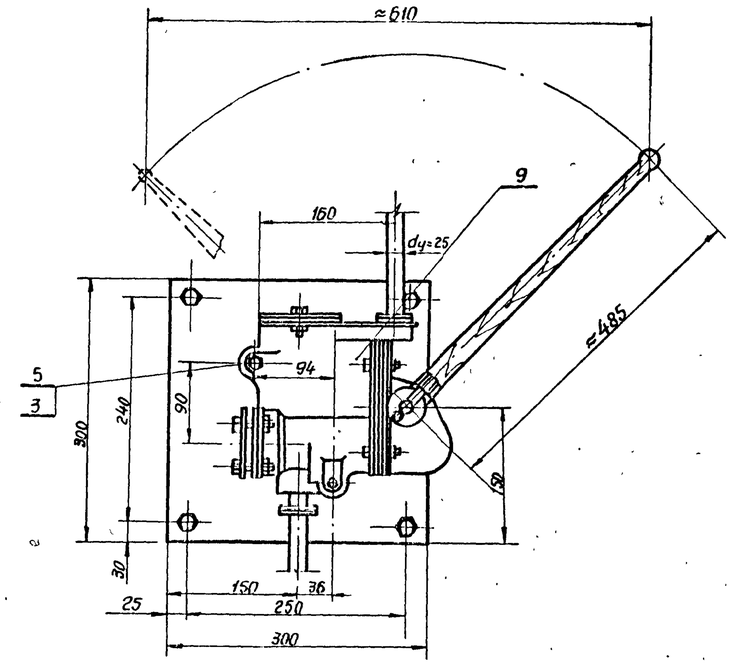
Типовые материалы для проектирования
Водоснабжение и канализация
Гипрокоммунводоканал

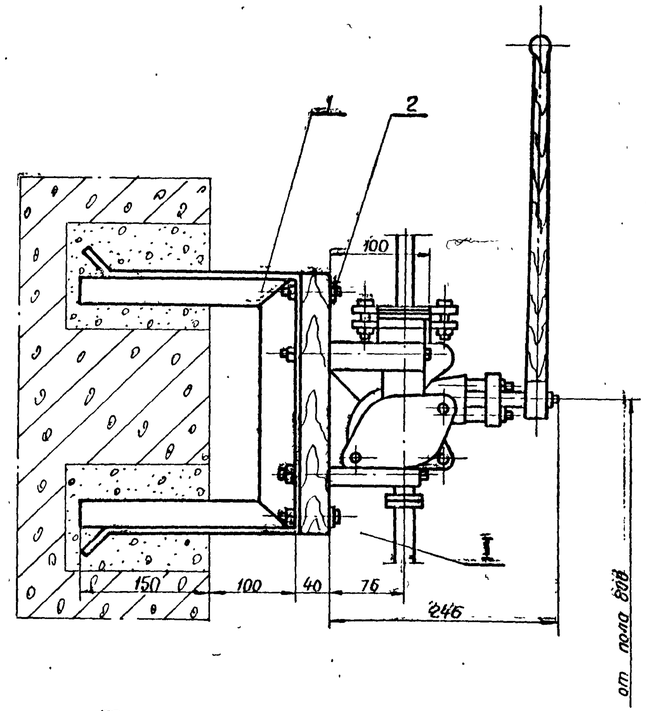
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Бак для масла Детали крышки и бака	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-90



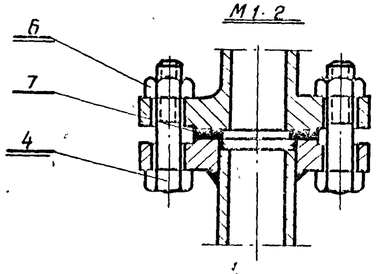
Заготовка - угол равнобок 40×40×4, ГОСТ 8509-57
Развернутая длина ~800 мм

110-01	Кронштейн	сталь ст 3	2,1	15	Черт № 91-2
Обознач	Наименован	Матер	Масса	М	к черт № 91-1

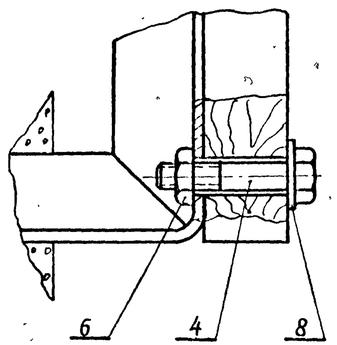


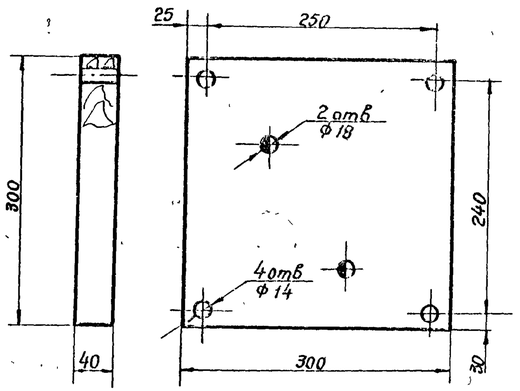


Присоединение трубопроводов к насосу
М1:2



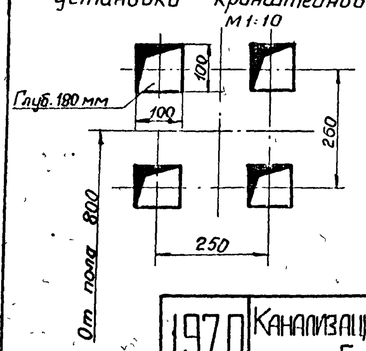
I
М1:2





Отверстия Ф18 сверлить по насосу БКФ-2.

Расположение гнезд для установки кронштейнов
М1:10



Техническая характеристика:

1. Диаметры всасывающего и нагнетательного патрубков-25мм
2. Производительность-0,5 $\frac{л}{сек}$ или 0,25-0,38 $м^3$/сек.
3. Развиваемый напор - 30 м.
4. Допустимая вакуумметрическая высота всасывания -4,5 м

N N п/п	Обозначен	Наименование	Кол	№ черт.	Матер.	Масса в кг: Един.	Масса в кг: Общ.	Прим.
9	БКФ-2	Ручной насос	1	—	сборка	19	19	
8	ГОСТ 11371-68	Шайба 12	4	—	сталь ст 3	0,006	0,024	
7	110-03	Прокладка Ф70/Ф35×3	2	б/ч	Резина маслост	0,05	0,1	
6	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	8	—	сталь ст 3	0,027	0,216	
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М16	2	—	сталь ст 3	0,041	0,092	
4	ГОСТ 7798-62	Болт М12×60	8	—	сталь ст 3	0,06	0,48	
3	ГОСТ 7798-62	Болт М16×160	2	—	сталь ст 3	0,283	0,566	
2	110-02	Щит	1	91-3	Сосна	4,7	4,7	
1	110-01	Кронштейн	2	91-2	сталь ст 3	2,1	4,2	

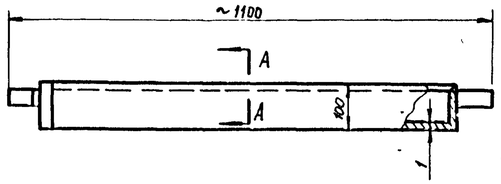
110-00	Насос БКФ-2 (установка)	Сборка	~30	1:5	Черт №	91-1
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	к черт №	М81; 91

110-02	Щит	Сосна	4,7	1:5	Черт № 91-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	к черт № 91-1

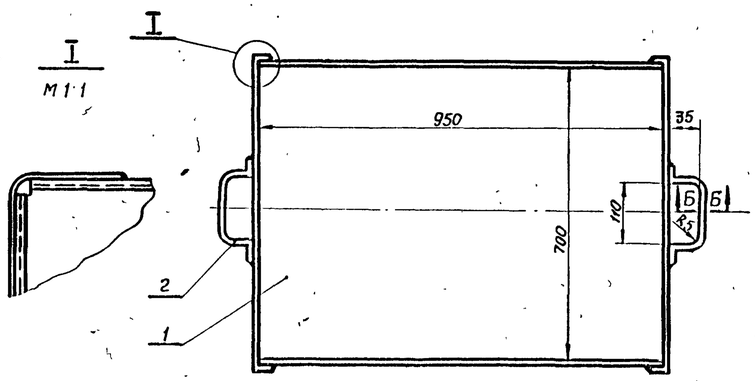
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

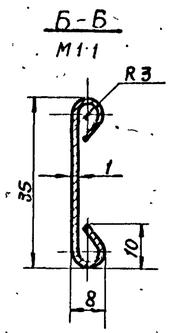
Гл. инж. проекта Дементьев
Гл. инж. отдела Дементьев
Рук. гр. Дементьев
Сост. Синицина

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Насос БКФ-2 (установка). Кронштейн. Щит | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-91

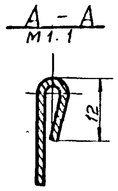


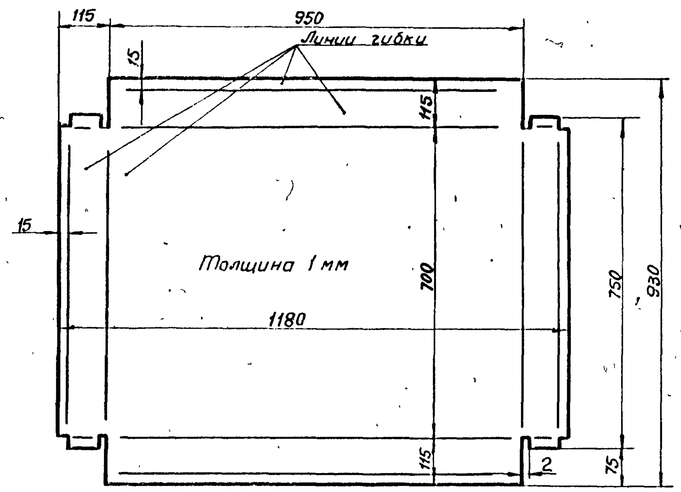
1. Варить автогеном по стыкам
2. Проверить плотность сварки керосином





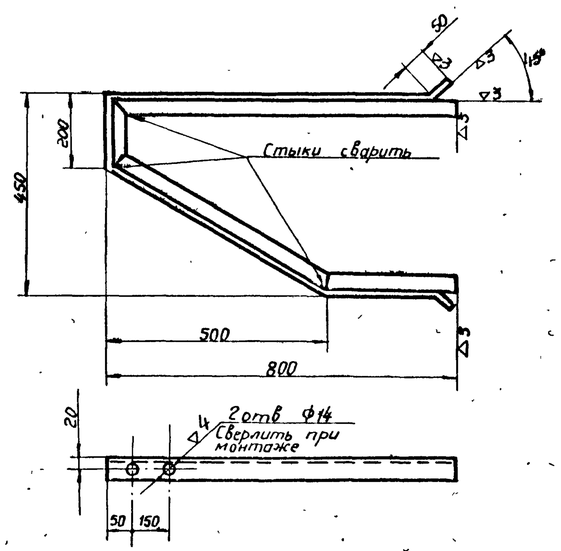
Развертка





NN п/п	Обознач	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг Ед	Масса в кг Общ	Примеч
2	111-02	Ручка	2	93-2	сталь ст 3	0,13	0,26	
1	111-01	Поддон	1	б/ч	сталь ст 3	8	8	смотри черт

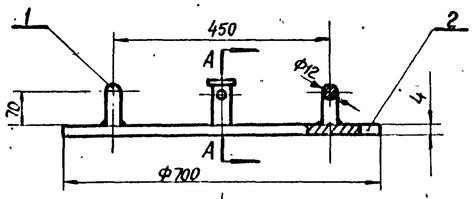
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	Чертеж N
111-00	Поддон	Сборка	8,3	1:10	92-3
					к черт N М87, 97

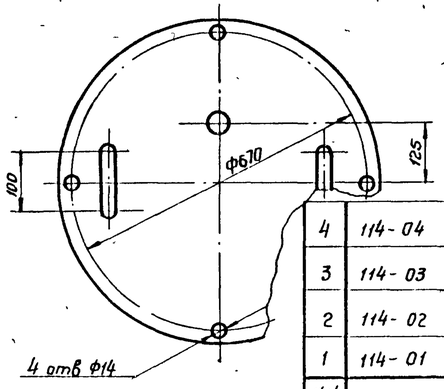


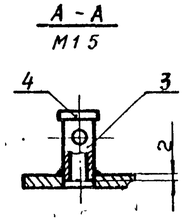
Заготовка – угол равнобокий 40×40×4 ГОСТ 8509-57

Развернутая длина – 1750 мм.

Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	Чертеж N
00-44	Кронштейн	сталь ст 3	4,25	1:10	92-2
					К черт N М87; 97







Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей. Электрод Э-42.

NN п/п	Обозначен.	Наименование	Кол	N черт	Матер	Масса в кг Ед	Масса в кг Общ	Примеч
4	114-04	Заглушка ф35×5	1	б/ч	сталь ст 3	0,1	0,1	
3	114-03	Патрубок	1	90-8	сталь ст 3	0,2	0,2	
2	114-02	Крышка	1	93-1	сталь ст 3	12	12	
1	114-01	Ручка	2	90-7	сталь ст 3	0,18	0,36	

Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	Чертеж N
114-00	Крышка бака	Сборка	1,3	1:10	92-1
					к черт N 88-1

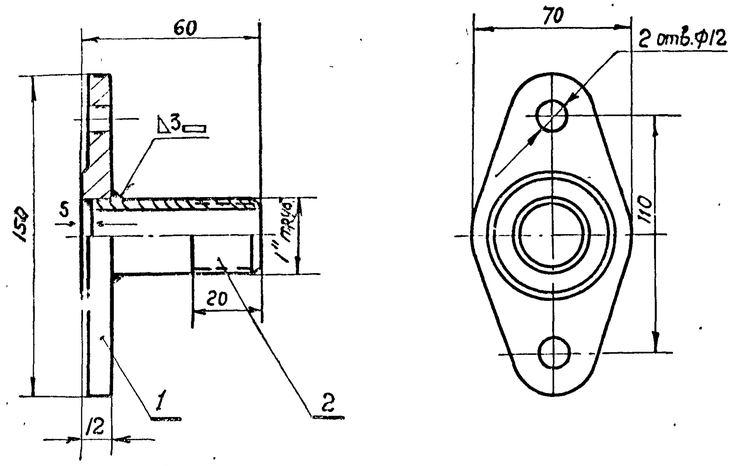
Электропроект отделение Гипрокоммунводоканал

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Бак для масла Крышка бака Кронштейн и поддон

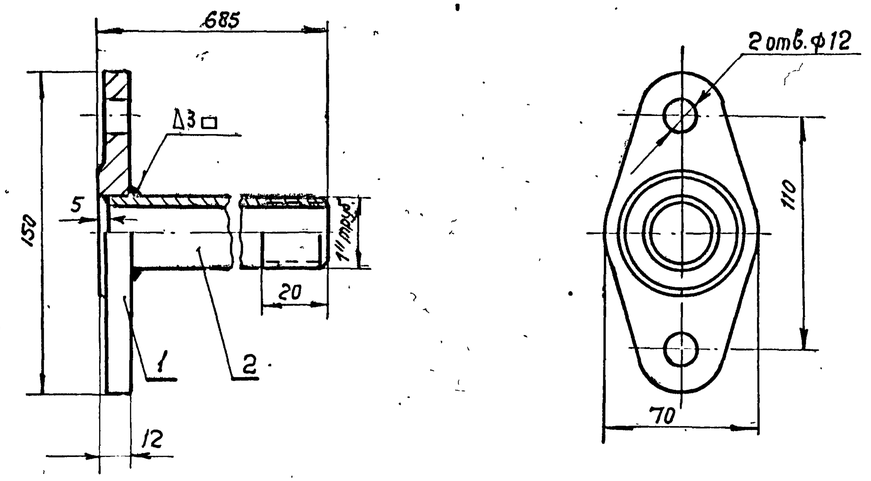
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом V | Лист М-92

10785-07 97



N° п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	N черт	Матер.	Масса в кг. Ед.	Масса в кг. Общ.	Примеч.
2	112-02	Труба	1	93-5	Сталь Ст.3	0,2	0,2	
1	112-01	Фланец	1	93-4	Сталь Ст.3	0,6	0,6	

Обозначен.	Наименование	Кол.	N черт	Матер.	Масса в кг. Ед.	Масса в кг. Общ.	Прим.
	Патрубок	сборка	2,25	1:2			Черт. N 93-6
Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	М			К черт N М 81

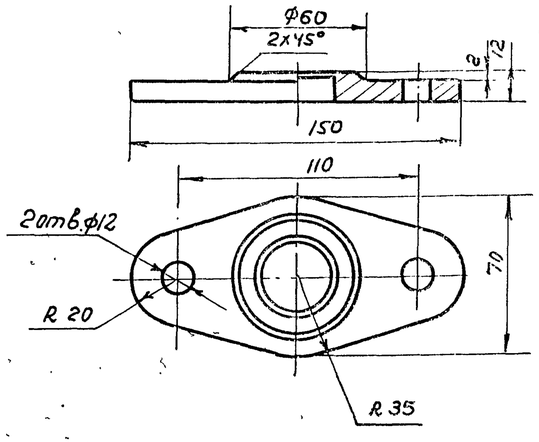


N° п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	N черт	Матер.	Масса в кг. Ед.	Масса в кг. Общ.	Примеч.
2	112-02	Труба	1	93-5	Сталь Ст.3	0,2	0,2	
1	112-01	Фланец	1	93-4	Сталь Ст.3	0,6	0,6	

Обозначен.	Наименование	Кол.	N черт	Матер.	Масса в кг. Ед.	Масса в кг. Общ.	Примеч.
2	ГОСТ 3262-62	Труба в/р 25 ℓ = 680	1	—	Сталь Ст.3	1,65	1,65	
1	112-01	Фланец	1	93-4	Сталь Ст.3	0,6	0,6	

Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	М	Черт. N
112-00	Патрубок	Сборка	0,8	1:2	93-3
Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N М 81:97

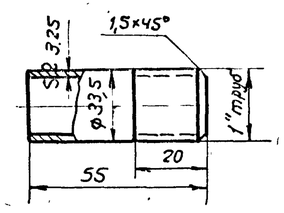
▽4 кругом



Размеры фланца уточнить по насосу БКФ-2.

Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	М	Черт. N
112-01	Фланец	Сталь Ст.3	0,6	1:2	93-4
Обозначен.	Наименован.	Матер.	Масса	М	К черт. N 93-3

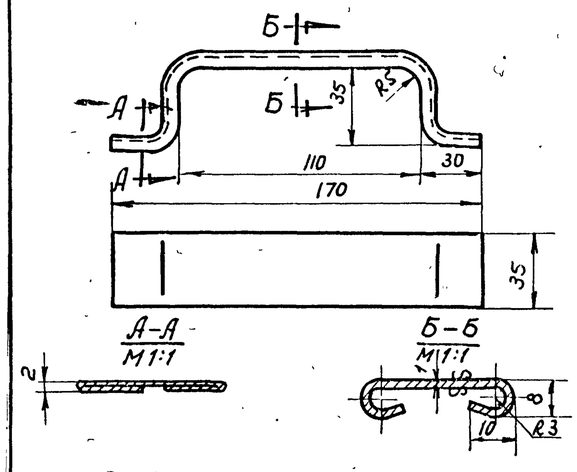
▽3 остальное



Заготовка- труба в/р 25 ГОСТ 3262-62

Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	М	Черт. N
112-02	Труба	Сталь Ст.3	0,2	1:2	93-5
Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 93-3

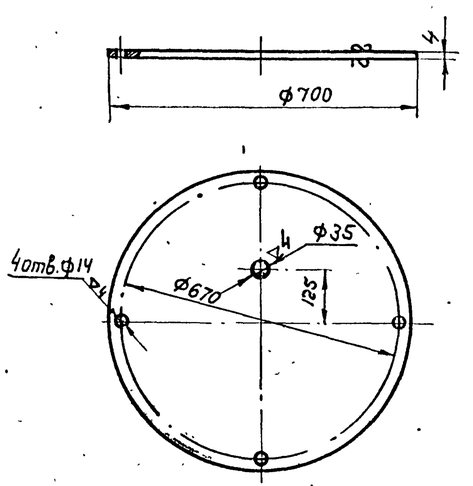
▽1 остальное



Развернутая длина ~ 250 мм
Развернутая ширина ~ 65 мм.

Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	М	Черт. N
111-02	Ручка	Сталь Ст.3	0,13	1:2	93-2
Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. N 92-3

▽1 остальное



Обозначен.	Наименование	Матер.	Масса	М	Черт. N
114-02	Крышка	Сталь Ст.3	12	1:10	93-1
Обозначен.	Наименован.	Матер.	Масса	М	К черт. N 92-1

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом V | Лист М-93

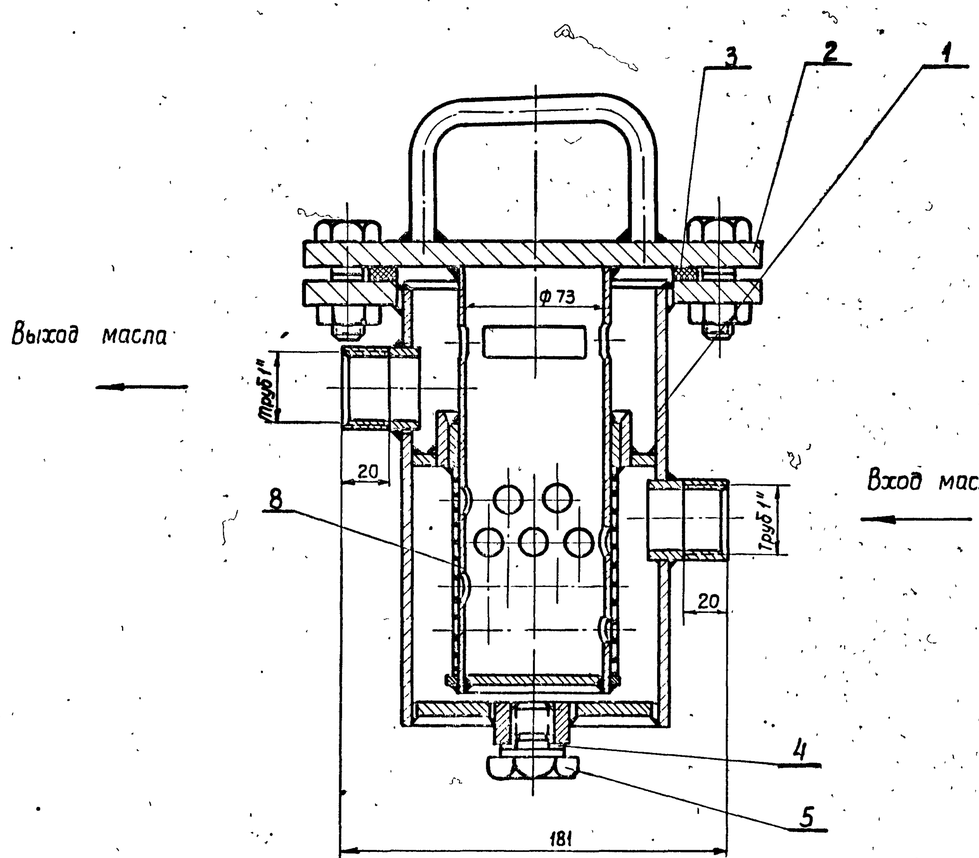
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Бак для масла. Детали

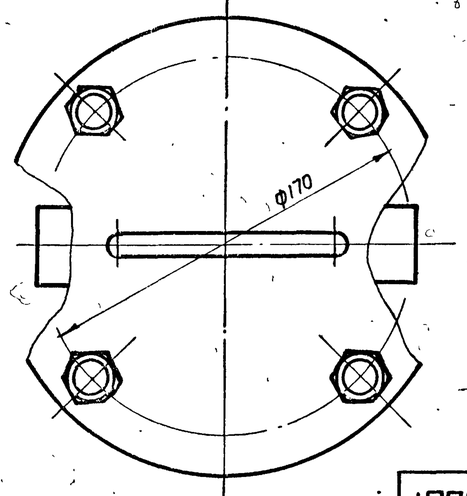
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

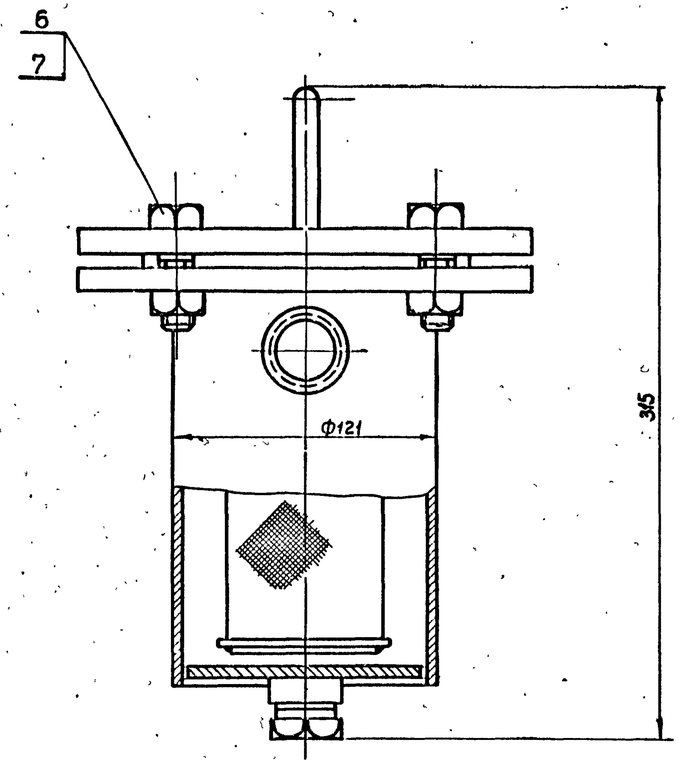
Госстрой СССР Отделение Союзводоканалпроект

Копировал

10785-07 98







1. После изготавления фильтра все необработанные наружные поверхности окрасить серой глифтолевой эмалью, а внутренние поверхности фильтра-маслостойким лаком
2. Произвести гидравлическое испытание под давлением Рпр=5 кг/см²

NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт	Матер.	Ед. масса в кг.	Общ. масса в кг.	Примеч
8	ГОСТ 2715-44	Сетка 2,5×2,5	1	—	Сборка	0.5	0.5	
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М16	4	—	Сталь Ст.3	0,034	0,14	
6	ГОСТ 7798-62	Болт М16×45	4	—	Сталь Ст.3	0.1	0,4	
5	115-03	Пробка	1	95-5	Сталь Ст.3	0,19	0,19	
4	115-02	Прокладка ф30/ф22,δ=2	1	б/ч	Резина маслостойкая	0,001	0,001	
3	115-01	Прокладка ф150/ф122,δ=4	1	б/ч	Резина маслостойкая	0,018	0,018	
2	117-00	Фильтрующий стакан	1	96-1	Сборка	4,5	4,5	
1	116-00	Корпус фильтра	1	95-1	Сборка	5,87	5,87	

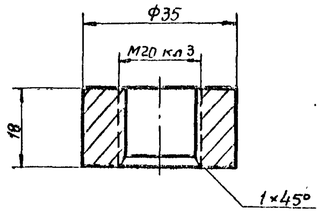
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	Черт N
115-00	Фильтр для масла на трубопроводе Ру 2,5 кг/см²	Сборка	~11.15	1:2	94-1
Обознач.	Наименование	Матер	Масса	М	К черт. N

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Фильтр для масла. Общий вид	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-94

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

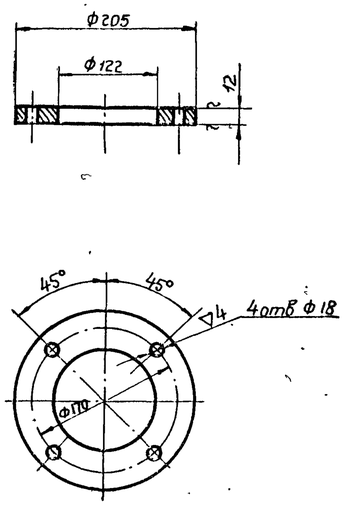
10785-07 99

▽3



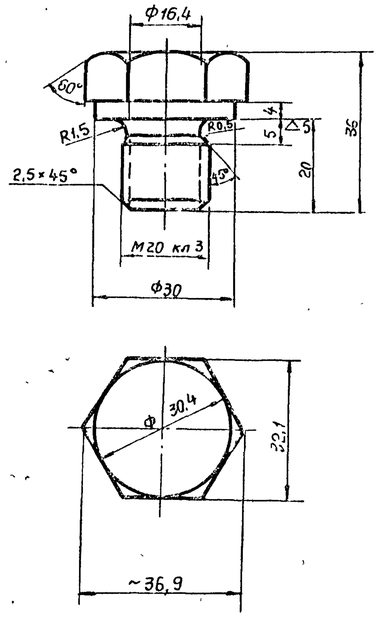
116-02	Бобышка	сталь ст 3	0,1	1 1	Черт № 95-3
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	К черт № 95-1

▽3 остальное



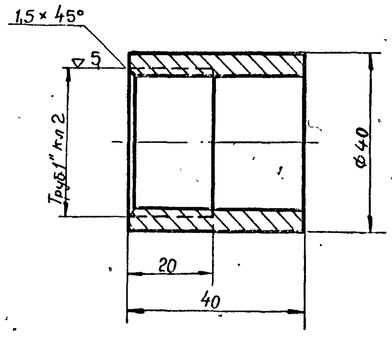
116-06	Фланец	сталь ст 3	2,6	1:5	Черт № 95-4
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт № 95-1

▽4 остальное

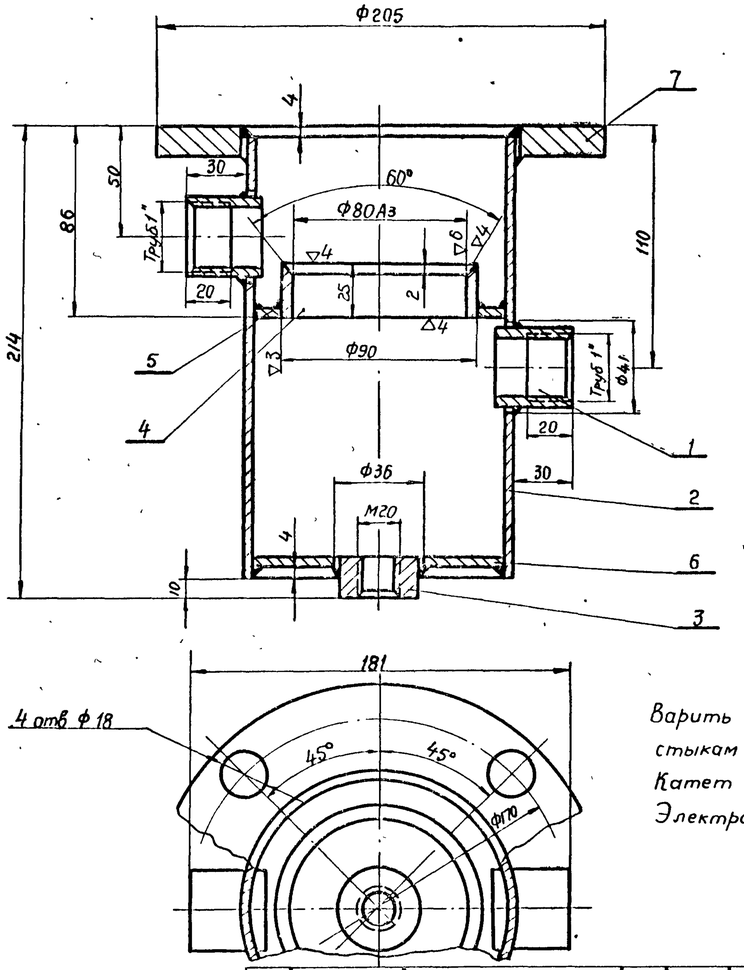


115-03	Пробка	сталь ст 3	0,19	1 1	Черт № 95-5
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	К черт № 95-1

▽3 остальное



116-01	Штуцер	сталь ст 3	0,13	1 1	Черт № 95-7
Обознач	Наименование	Матер	Масса	М	К черт № 95-1



Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей
Катет шва 4 мм.
Электрод Э-42

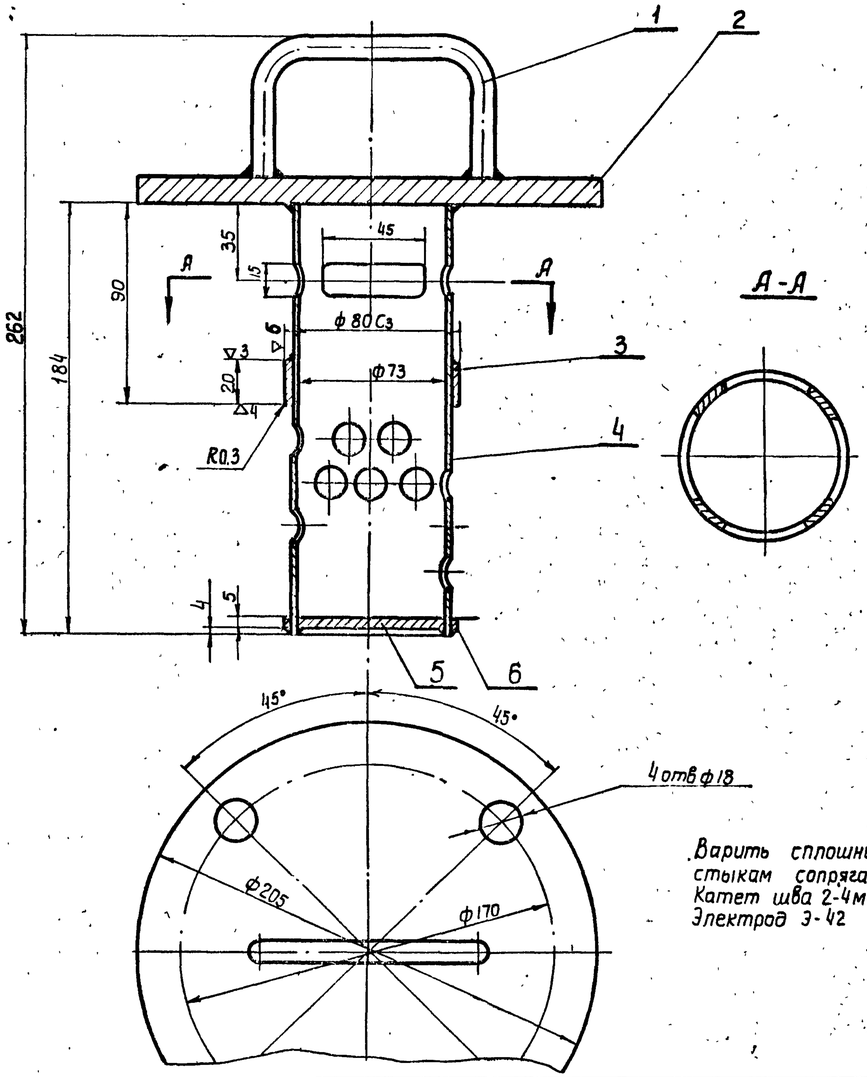
7	116-06	Фланец	1	95-4	сталь ст 3	2,6	2,6	
6	116-05	Дно ф112/ф36; δ=5	1	б/ч	сталь ст 3	0,34	0,34	
5	116-04	Кольцо ф112/ф90, δ=5	1	б/ч	сталь ст 3	0,14	0,14	
4	116-03	Направляющая	1	б/ч	сталь ст 3	0,26	0,26	
3	116-02	Бобышка	1	95-3	сталь ст 3	0,1	0,1	
2	ГОСТ 8732-58	Труба 121×4; ℓ=200	1	б/ч	сталь 10	2,3	2,3	
1	116-01	Штуцер	2	95-7	сталь ст 3	0,13	0,26	
№№ п/п	Обозначен	Наименование	Кол	№черт	Матер.	Ед.	Общ.	Прим.
						Масса в кг		

116-00	Корпус фильтра	Сборка	5,87	1 2	Черт № 95-1
Обознач	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт № 94-1

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Фильтр для масла. Корпус фильтра и детали.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом IV	Лист М-95

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

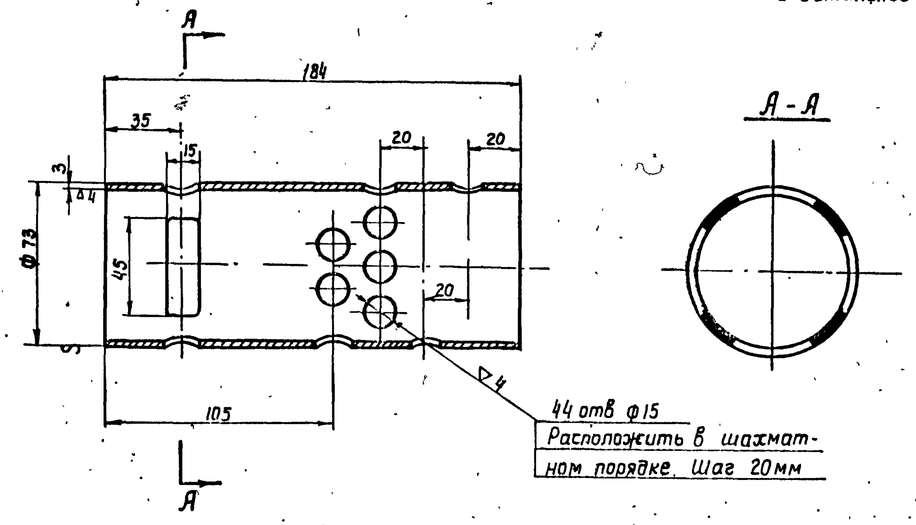
10785-07 100



Варить сплошным швом по стыкам сопрягаемых деталей
Катет шва 2-4мм
Электрод Э-42

NN п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	Прим.
6	116-06	Обойма ф80/ф73; δ=5	1	б/черт	Сталь Ст.3	0,14	0,14	
5	116-05	Диск ф67; δ=5	1	б/черт	Сталь Ст.3	0,13	0,13	
4	117-04	Фильтрующий стакан	1	96-4	Сталь Ст.10	0,9	0,9	
3	117-03	Кольцо ф80/ф73; δ=20	1	б/черт.	Сталь Ст.3	0,13	0,13	
2	117-02	Фланец	1	96-3	Сталь Ст.3	3	3	
1	117-01	Ручка	1	96-2	Сталь Ст.3	0,18	0,18	

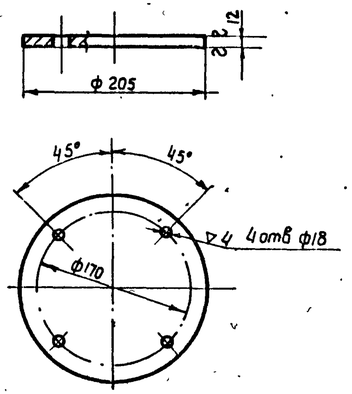
117-00	Фильтрующий стакан	Сборка	4,5	1:2	Черт.N 96-1
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт.N 94-1



Заготовка: Труба 73×4; ГОСТ 8732-58

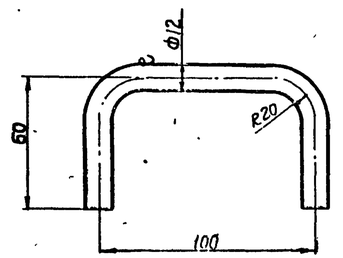
117-04	Фильтрующий стакан	Сталь 10	0,9	1:2	Черт.N 96-4
Обознач.	Наименование	Матер	Масса кг	М	К черт.N 96-1

▽3 Остальное



117-02	Фланец	Сталь Ст 3	3	1:5	Черт.N 96-3
Обознач.	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт N 96-1

▽3 Остальное



Развернутая длина ~ 203мм.

117-01	Ручка	Сталь Ст.3	0,18	1:2	Черт.N 96-2
Обознач	Наименование	Матер.	Масса	М	К черт. 96-1

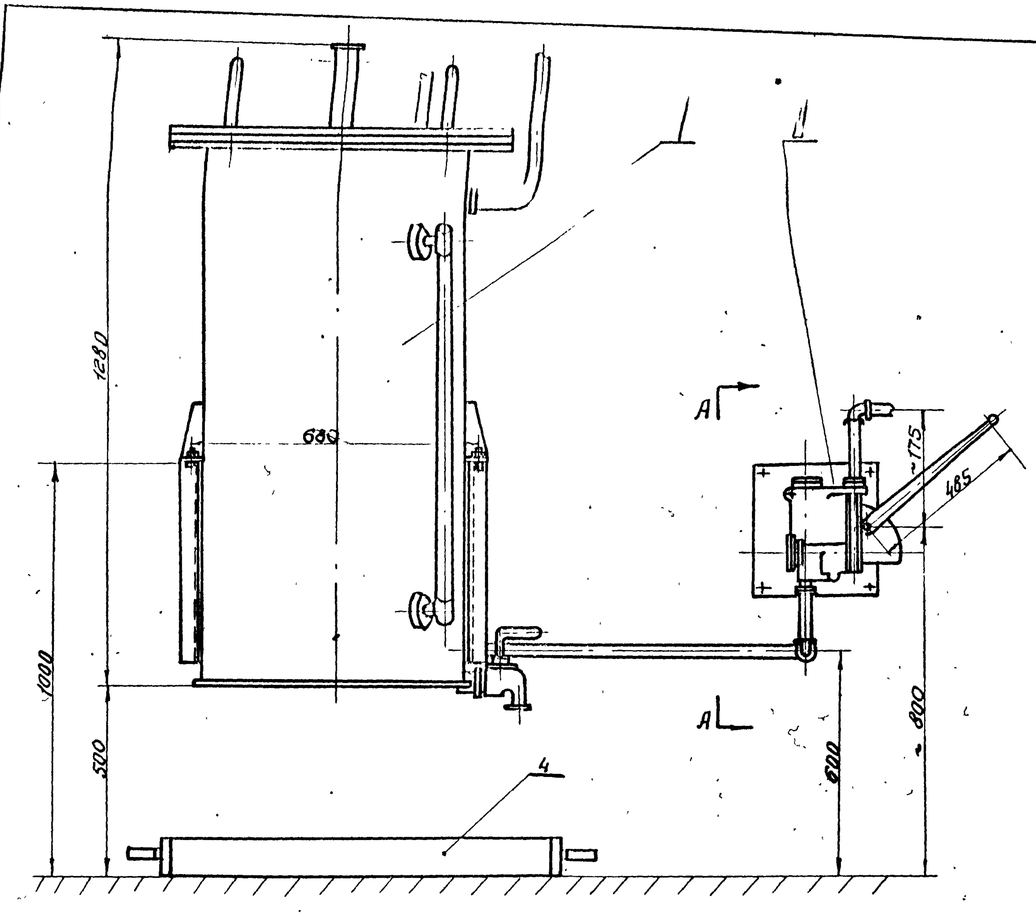
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

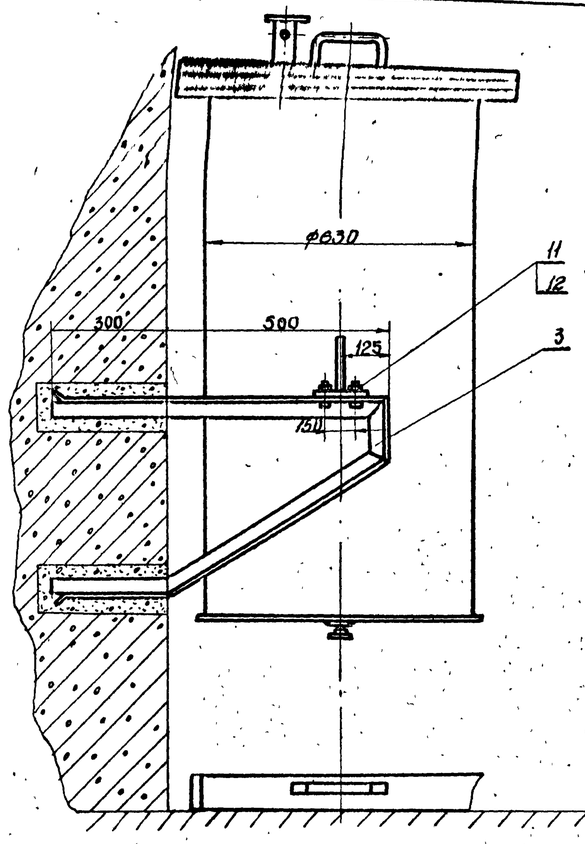
Ленинградское отделение Гипрокоммунэнергомонтаж

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

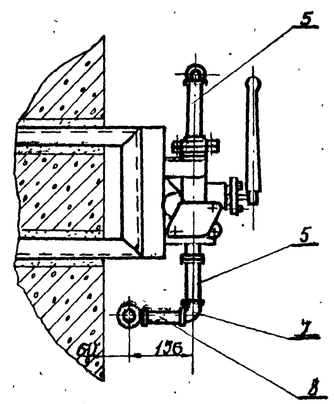
Фильтр для масла
Фильтрующий стакан и детали

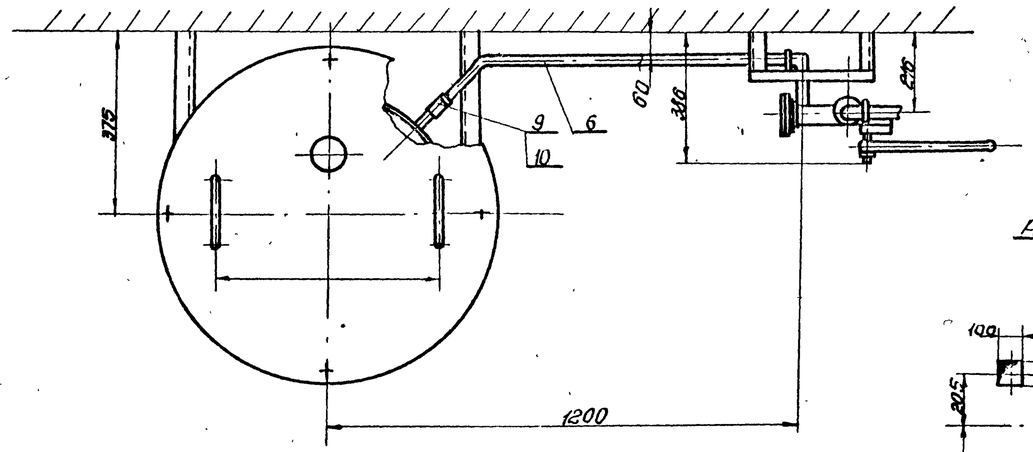
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом IV | Лист М-96





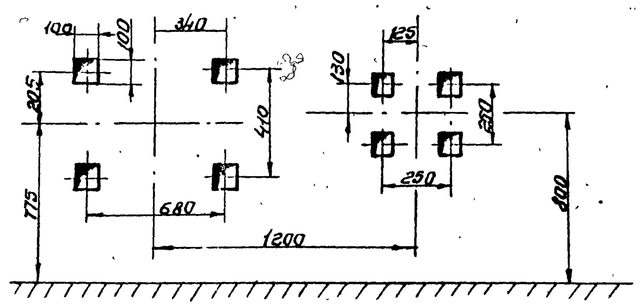
А - А





Расположение гнезд под кронштейны

М1:20



Техническая характеристика

1. Емкость бака для масла - 300 л
2. Производительность насоса 0,5 л/ход или 0,25 ÷ 0,38 л/сек
3. Развиваемый напор насоса - 30 м

Общая масса ≈ 183 кг

NN п/п	Обознач.	Наименование	Кол.	N черт.	Матер.	Масса в кг: ед.	Масса в кг: общ.	Примеч.
12	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	4	—	Сталь Ст3	0,018	0,072	
11	ГОСТ 7798-62	Болт М12х32	4	—	Сталь Ст3	0,044	0,176	
10	ГОСТ 8908-59	Контргайка 0-25	2	—	Сталь Ст3	0,082	0,164	
9	ГОСТ 8966-59	Муфта прямая короткая 0-25	2	—	Сталь Ст3	0,133	0,266	
8	ГОСТ 3262-62	Труба 0-25 L=120	1	—	Сталь Ст3	0,29	0,29	
7	ГОСТ 8946-59	Угольник прямой 25	3	—	ковкий чугун	0,24	0,72	
6	—	Труба 0-25 L=1000	1	Б/Ч	Сталь Ст3	2,42	2,42	согнуть по месту
5	112-00	Патрубок	2	N93-3	сборка	0,8	1,6	
4	111-00	Поддон	1	N92-3	сборка	8,3	8,3	
3	00-44	Кронштейн	2	N92-2	Сталь Ст3	4,25	8,5	
2	110-00	Насос БКФ-2 (установка)	1	N91-1	сборка	30	30	
1	109-00	Бак для масла	1	N88-1	сборка	110	110	

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Нач. отдела		Н.Н.
Гл. инж. отдела		Гавриловский
Гл. инж. проекта		Бальдзус
Сдавали		Кондратьева
Конструктор		Ульянова
Гл. инж.		Ульянова
Копировал		

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Установка бака для отработанного масла | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом V | Лист М-97