

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
[ГОССТРОЙ СССР]

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
СЕРИЯ 4.900-В

АЛЬБОМ ОБОРУДОВАНИЯ, ФАСОНЫХ ЧАСТЕЙ И АРМАТУРЫ
ДЛЯ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

ВЫПУСК V

ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПРОВОДНЫХ И
КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ

ИИВ W 988-05
цена 2-94

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
[ГОССТРОЙ СССР]

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
СЕРИЯ 4.900-В

Альбом оборудования фасонных частей и арматуры
для сетей и сооружений водопровода и канализации

ВЫПУСК V

ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОВОДНЫХ И
КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
в/о Союзводоканалнипроект
Приказ №262 от 5/Х 77г.
с 30/Х 77г.

СОСТАВ АЛЬБОМА

ВЫПУСК I ТРУБЫ И ИХ СОЕДИНЕНИЯ

- РАЗДЕЛ 1 ТРУБЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
 РАЗДЕЛ 2 ТРУБЫ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
 РАЗДЕЛ 3 ФЛАНЦОВЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ ТРУБ

ВЫПУСК II ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

- РАЗДЕЛ 1 ЗАПОРНАЯ, ЗАПОРНО-ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ
И РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА
 РАЗДЕЛ 2 РАЗНАЯ АРМАТУРА

ВЫПУСК III НАСОСНО-КОМПРЕССОРНОЕ И
ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- РАЗДЕЛ 1 НАСОСЫ, КОМПРЕССОРЫ,
ВОЗДУХОДУВКИ И ВЕНТИЛЯТОРЫ
 РАЗДЕЛ 2 ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ВЫПУСК IV ВНУТРЕННЕЕ САНИТАРНО-
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- РАЗДЕЛ 1 САНИТАРНЫЕ ПРИБОРЫ
 РАЗДЕЛ 2 УСТАНОВКА САНИТАРНЫХ ПРИБОРОВ

ВЫПУСК V ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПРОВОДНЫХ И
КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ

- РАЗДЕЛ 1 ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПРОВОДНЫХ
СООРУЖЕНИЙ
 РАЗДЕЛ 2 ОБОРУДОВАНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ
СООРУЖЕНИЙ
 РАЗДЕЛ 3 ОБЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВОДО-
ПРОВОДНЫХ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ
СООРУЖЕНИЙ

Введение

„Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации“ составлен в целях облегчения работы инженеров и техников, работающих в области проектирования внешних и внутренних систем водоснабжения и канализации промышленных предприятий и населенных пунктов.

Четвертое издание „Альбома“ выпущено взамен серии 4.900-6, которая переработана в связи с изменениями изделий, выпускаемых отечественными заводами по состоянию на 1 января 1976 г.

В „Альбом“ включены трубы из различных материалов, их соединения, оборудование и арматура заводского изготовления, наиболее часто встречающиеся при проектировании. Наряду с этим в „Альбом“ включено типовое нестандартное оборудование, которое может быть изготовлено механическими мастерскими или по отдельным заказам на заводах.

На каждый вид изделия дан общий вид с необходимой технической характеристикой или только техническая характеристика, а также приводится ориентировочная стоимость по прейскуранту или по заводским данным, применяемая только для составления технико-экономических расчетов.

Введение

ТД
1976

СЕРИЯ
4.900-8
Выпуск V Лист А

| | | |
|------------|------------------|----------|
| С.И. ШИШОВ | Нач. изделия | Курочкин |
| | Гл. инж. проекта | Устинова |
| | Специалисты | Устинова |
| | Проектировщик | Нашарин |
| г. Москва | | |

Приведенный в „Альбоме“ материал предназначен для использования его при разработке техниче-ских проектов. При разработке рабочих черте-жей характеристики и габариты оборудования следует принимать по заводским данным.

Нумерация листов для каждого раздела приня-та порядковая, нарастающая и состоящая из двух цифр, первая из которых указывает номер, раздела, а вторая - порядковый номер листа этого раздела.

Принятая система нумерации листов „Альбома“ дает возможность, при необходимости, дополнять или заменять „Альбом“ новыми чертежами.

„Альбом“ разработан при участии:

„ союзводоканалпроекта“ - Выпуск I, II, III, V

„ сантехпроекта“ - Выпуск I, разделы 2, 3

- Выпуск IV

Все замечания и пожелания по „Альбому“ просим направлять по адресу:

117.831. Москва В-331 проспект Вернадского, 9 29
ГПИ „ союзводоканалпроект“

| |
|----------------|
| Курдюков |
| Устинова |
| Устинова |
| Нещарин |
| Шел |
| Нав. отдела |
| Гл. инж. пр-та |
| Дополнитель |
| Проверил |

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ГД
1976

Введение

4.900-9
Выпуск V Лист Б

Таблица (продолжение)

7

| | | | |
|--------------|--------------|------|------|
| И.И. П.П. | Наименование | Лист | Стр. |
|--------------|--------------|------|------|

Раздел 2 - Оборудование канализационных сооружений

| | | | |
|----|---|--------|-----|
| 29 | Неподвижные скользящие и переносные опоры для пульповодов | 2 - 47 | 128 |
| 30 | Безанкерная укладка магистральных пульповодов | 2 - 48 | 129 |

Науч. отдел
 г. им. пр.-та
 Цеполнитель
 Проверил
 Курбанов
 Устинова
 Устинова
 Пальчикова
 в. Масва

Таблица (продолжение)

8

| № п. п. | Наименование | Лист | Стр. |
|---|---|-------------|-----------|
| Раздел 3 - Общее оборудование для водопроводных и канализационных сооружений | | | |
| 1 | Затворы | 3-1 ÷ 3-7 | 131 ÷ 137 |
| 2 | Барабанные сетки типа БС | 3-8 | 138 |
| 3 | Цирконияция по модернизированным сетчатым барабанным фильтрам | 3-9 | 139 |
| 4 | Микрофильтры типа МФ | 3-10 | 140 |
| 5 | Контейнер для сыпучих и неслеживающихся материалов | 3-11 | 141 |
| 6 | Бак БК-15 для хранения крепкой серной кислоты | 3-12 | 142 |
| 7 | Бак БЕ-30 для хранения едкого натра | 3-13 | 143 |
| 8 | Дозаторы сернокислого алюминия | 3-14; 3-15 | 144; 145 |
| 9 | Дозаторы известкового молока | 3-16 | 146 |
| 10 | Дозатор 10% хлорного железа | 3-17 | 147 |
| 11 | Эрлифт для 10% раствора хлорного железа | 3-18 | 148 |
| 12 | Установка для приготовления полиакриламида УРП-2М | 3-19 | 149 |
| 13 | Аппараты с рамной мешалкой | 3-20; 3-21 | 150; 151 |
| 14 | Мешалки для кислых реагентов | 3-22 | 152 |
| 15 | Мешалки для известкового молока | 3-23 | 153 |
| 16 | Ротационная жидкостная мельница РЖМ-10 | 3-24 | 154 |
| 17 | Гидратор Г-12 | 3-25 | 155 |
| 18 | Гидроцикланы типа ГЦК | 3-26 | 156 |
| 19 | Тележка для отходов извести | 3-27 | 157 |
| 20 | Солерастворители реагентов | 3-28 ÷ 3-31 | 158 ÷ 161 |
| 21 | Детали ввода растворов реагентов | 3-32 | 162 |
| 22 | Сепаратор | 3-33 | 163 |
| 23 | Бункер загрузочный с эжектором | 3-34 | 164 |
| 24 | Гидроэлеваторы | 3-35 | 165 |
| 25 | Гидраклассификатор | 3-36 ÷ 3-38 | 166 ÷ 168 |
| 26 | Контейнеры для жидкого хлора | 3-39 ÷ 3-41 | 169 ÷ 171 |
| 27 | Весы товарные | 3-42 ÷ 3-44 | 172 ÷ 174 |
| 28 | Хлораторы | 3-45 ÷ 3-51 | 178 ÷ 181 |

Курдюков
 Устинова
 Устинова
 Пальчикова
 Зависел
 Проверил
 г. Москва

ТД
 1976

Содержание выпуска
 (таблица)

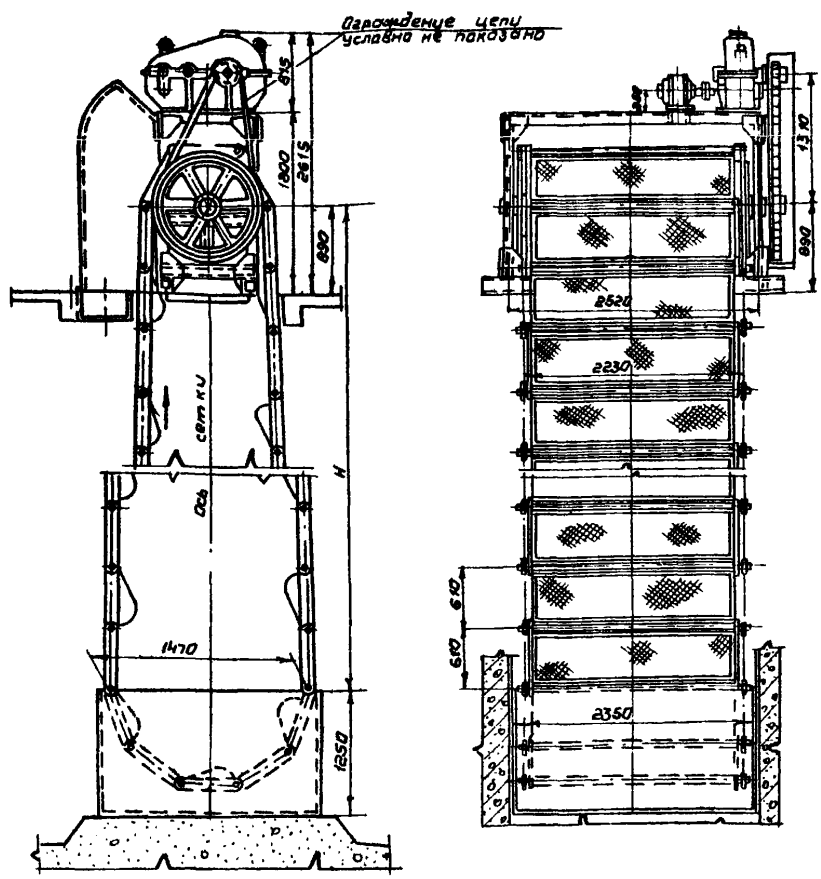
серия
 4.900-8
 выпуск Лист
 V E

РАЗДЕЛ I
ОБОРУДОВАНИЕ ВОДOPPOBODНЫХ
СООРУЖЕНИЙ

ТД

1976г.

Серия
4.900-ВВыпуск Июнь
V 6/И



| | |
|-----------------|-------|
| Исполнитель | Лисец |
| Проверил | |
| Испытатель | |
| Гл. инж. проект | |
| Мен. отдела | |
| Курдюков | |
| Устинова | |
| Чистова | |

| Техническая характеристика | | | |
|----------------------------|---|---------------------|--------------|
| № п/п | Наименование | Ед.изм. | Показатели |
| 1 | Тип конструкции | | Бескаркасный |
| 2 | Пропускная способность (наименьшая расчетная) | м ³ /сек | 1.5 (17) |
| 3 | Допускаемый период уровней воды | мм | 200 |
| 4 | Живое сечение одной рабочей сетки | м ² | 0.6 |
| 5 | Скорость движения сетки | м/мин | 392 |
| 6 | Размер ячейки сетки в свету | мм | 2.8x2.8 |
| 7 | Шаг звеньев цепи | мм | 610 |
| 8 | Мощность электродвигателя | кВт | 3 |
| 9 | Расход проточной воды | л/сек | 15÷20 |
| 10 | Давление проточной воды | м | 50÷40 |

Завод-изготовитель: Воронежский завод водмашоборудование"

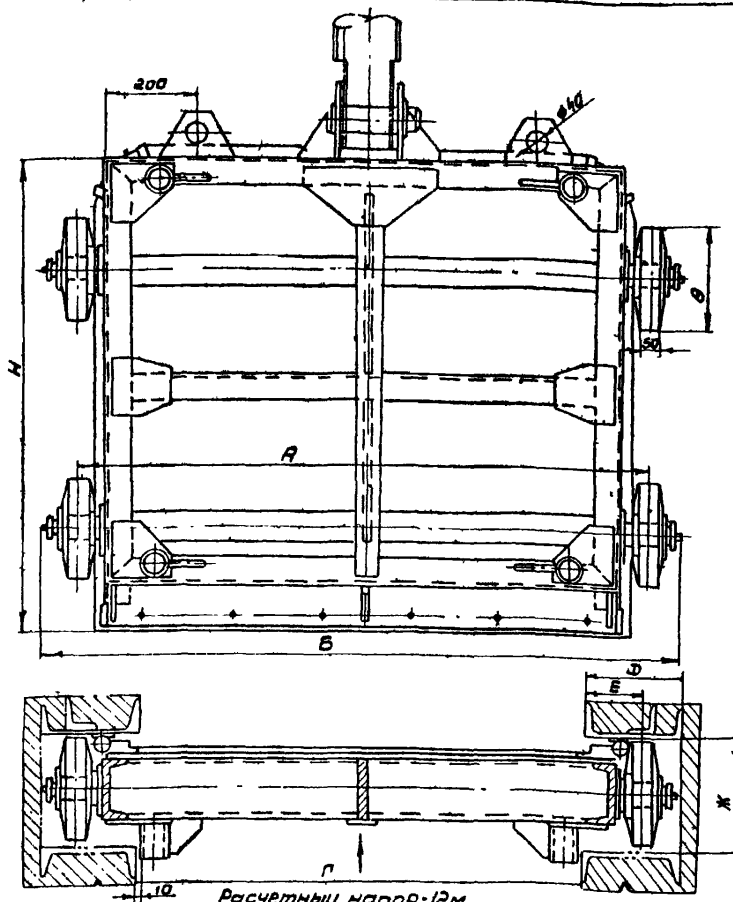
СОВЕТСКОЕ КОММУНИСТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

г. Москва

ТД
1976

Сетка водоочистная бескаркасная вращающаяся
СВБ-2350

Серия
4.900-8
Выпуск
V
Лист
1-2



| | |
|-------------------|----------|
| кон. отдела | курбанов |
| дир. инж. пр. тов | устинова |
| исполнитель | устинова |
| проектировщик | пименова |

| размер диаметра стержня | H | A | B | В | Г | Д | Е | Ж | масса кг | цена руб |
|-------------------------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|----------|----------|
| 1,0 | 1085 | 1280 | 1420 | 240 | 1000 | 220 | 140 | 265 | 148 | 215 |
| 1,25 | 1335 | 1640 | 1690 | 295 | 1250 | 240 | 145 | 310 | 182 | 220 |
| 1,5 | 1585 | 1790 | 1940 | 295 | 1500 | 240 | 145 | 310 | 194 | 360 |

типовой проект № 820-69, разработан и распространяет Ленгипроразводхоз.

СНЗСЗВОДКАПРОЕКТ
г. Москва

ТД
1976

Затворы глубинные для перекрытия отверстия диаметром 1,0; 1,25 и 1,5 м с напорной стороны
(нестандартизованное оборудование)

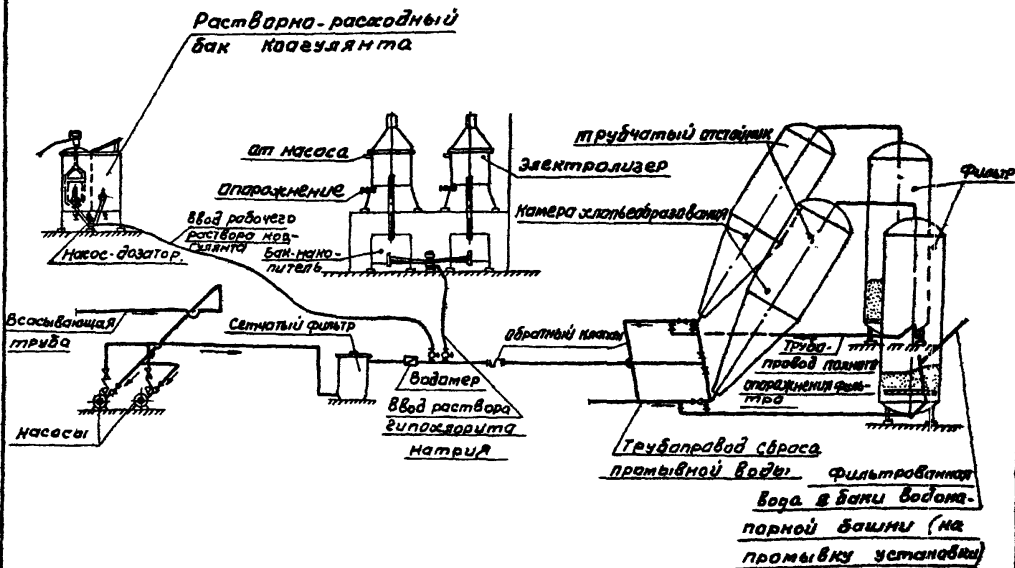
ЭРИР
4.000-8
Был. уск. лист
V 1-3

СОИЗВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТ

г. Москва

| | | |
|------------------|-------------------|------------|
| Нач. отдела | <i>И. Соколов</i> | Курдюков |
| Гл. инж. проекта | <i>И. Соколов</i> | Устинова |
| Цеполнитель | <i>И. Соколов</i> | Устинова |
| Проверил | <i>Э. Майс</i> | Пальчинова |

Технологическая схема установки



1976

Варварыгинские установки заводского изготовления "Стрела" производятся в количестве 100, 500, 1000 м³/сут. (на 5х насосах)

Технические параметры: 901-3-17; 901-3-18; 901-3-19; 901-3-20 разработаны и изготовлены в ЦИТИ (г. Киев-Амер)

4.500-В
1-6

Назначение и область применения, техническую характеристику см. лист.

Назначение и область применения.

Водооистные установки предназначены для обра- ботки воды поверхностных источников.

Работа установки предусмотрена по 2 ступенной схеме первая осаждеие в тонком слое движущейся жидкости вторая флльтрование на скором напорном флльтре. Обеззараживание - гипохлоритом натрия полученного методом электролиза

Расчетные исходные данные содержание взвешенных веществ в обрабатываемой воде до 1000 мг/л цветность при реагентной схеме обработки воды любая при безреа- гентной до 40°. Остальные показатели исходной воды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 2761 57 Источники централизованного хозяйственно питьевого водо- снабжения. Правила выбора и оценка качества.

Техническая характеристика

| Производитель Иветь, м ³ /сут | Размеры, мм | | | | тип закры- тый устан- овки | тип насоса доза- тора | Стои- мость, тыс/руб | Завод изгото- витель | № типового проекта |
|---|----------------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------------|--|--------------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | По ре- гентной схеме | По безре- гентной схеме | Здания установки | Трубопрово- дотстойника | | | | | |
| 100 | 25 | 9000x9000 | φ1000-1шт | φ1000-1шт | 3Н-1,2 | НД-10/100 | 28,58 | Эксплуатационный завод коммунально- коммунального хозяйства г. Москва | 901-3-77 |
| 200 | 50 | 9000x12000 | φ1000-2шт | φ1000-2шт | 3Н-5 | НД-25/100 | 36,62 | | 901-3-78 |
| 400 | 100 | 12000x9000 | φ2000-1шт | φ2000-1шт | | | 39,15 | | 901-3-79 |
| 800 | 200 | 16000x9000 | φ2000-2шт | φ2000-2шт | 54,08 | 901-3-80 | | | |

Кураков
Устинова
Устинова
Галеукова
Звонин

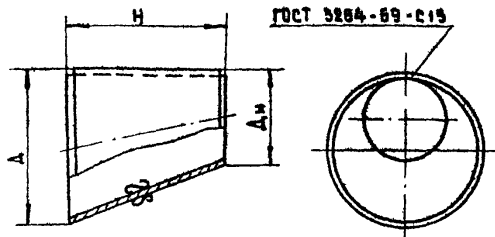
Моз. отдела
Э. Шенк. проекта
Целина
Проверил

СОВЕТСКО-КАНАДСКИЙ
2. Москва

Технологическую схему установки см. лист 1-6

Типовые проекты 901-3-77; 901-3-78; 901-3-79; 901-3-80 разработаны Илпрокоммунводоканалом, распространяет филиал ЦУПТ (г. Ялма-Ята)

| | | |
|--------------|--|-------------------------|
| Т.Д. 1976 | Водооистные установки заводского изготовле- ния реагентной оистки воды типа "Стрча" производительностью 100, 200, 400 и 800 м ³ /сут (на 2х листах) | серия 4.900-В |
| | | Выпуск I лист 1-7 |



ГОСТ 5884-89-С19

| Δн | Δ | H | Масса, кг | Материал |
|------|------|-----|--------------|---|
| 108 | 194 | 150 | 2.4 | Лист 4 ГОСТ 5881-57 Ст. 3 ГОСТ 14637-89 |
| 159 | 273 | 190 | 6.6 | Лист 6 ГОСТ 5881-57 Ст. 3 ГОСТ 14637-89 |
| 219 | 325 | 225 | 9.5 | |
| 273 | 426 | 350 | 18.3 | |
| 325 | 478 | 550 | 33 | |
| 377 | 530 | 600 | 40.5 | |
| 426 | 630 | 490 | 39.5 | |
| 478 | 720 | 570 | 52.8 | |
| 529 | 820 | 685 | 95 | |
| 630 | 920 | 680 | 108.3 | |
| 720 | 1020 | 700 | 125 | |
| 820 | 1120 | 705 | 141 | Лист 10 ГОСТ 5881-57 Ст. 3 ГОСТ 14637-89 |
| 920 | 1220 | 710 | 194 | |
| 1020 | 1220 | 475 | 136 | |
| 1220 | 1420 | 480 | 161 | |

Типовой проект № 4.901-18 разработан заводом «Автоматизация» проектом, распространяет филиал ЦИП г. Тбилиси

ТД

1976

Оборудование резервуаров.
Воронка эксцентрическая.

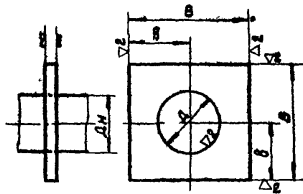
Серия
4.900-8
Выпуск Лист
V 1-9

Курдюков
Устинова
Грибачилова
Нещадим

Менс

Науч. отдела
Г. инж. пр. ма
Центральный
Проект

ПРОЕКТ
г. Москва



| Dn | D | B | b | Материал | Масса, кг | |
|------|------|------|-----|---|--|------|
| 106 | 110 | 220 | 110 | Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 14637-69 | 1.2 | |
| 114 | 116 | 220 | 110 | | 1.2 | |
| 159 | 162 | 280 | 140 | Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 14637-69 | 2.6 | |
| 219 | 222 | 360 | 180 | | 4.3 | |
| 273 | 276 | 400 | 200 | | 4.7 | |
| 325 | 330 | 500 | 250 | | 7.8 | |
| 377 | 382 | 550 | 275 | | 8.8 | |
| 428 | 432 | 600 | 300 | | 10 | |
| 478 | 485 | 680 | 340 | | 11.2 | |
| 550 | 538 | 700 | 350 | | 16.5 | |
| 630 | 638 | 850 | 425 | | Лист 8 ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 14637-69 | 25.8 |
| 720 | 730 | 950 | 475 | | | 30.3 |
| 820 | 830 | 1050 | 525 | 35.2 | | |
| 920 | 930 | 1150 | 575 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 14637-69 | 30.5 | |
| 1020 | 1030 | 1250 | 625 | | 57.3 | |
| 1220 | 1230 | 1450 | 725 | | 72.0 | |

| | |
|--------------|-----------|
| Иск. отделка | Курьяков |
| Гл. инж. пр. | Устинова |
| Исполнит. | Григорьев |
| Проверил | Григорьев |

СЮЗ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

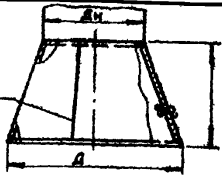
Типовой проект № 4.901-18 разработан Сюзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

ТД
1976

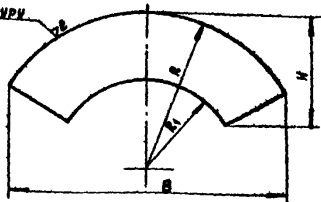
Оборудование резервуаров.
Ребра.

серия
4.900-8
Выпуск лист
V 1-10

ГОСТ 5204-69 - с/в



По контуру



| Д1 | Д | Л | В | Р | Р1 | Н | Материал | Масса кг |
|------|------|------|------|------|------|------|--|----------|
| 108 | 190 | 118 | 484 | 278 | 155 | 205 | Лист 4 гост 5681-57 Ст.3 гост 14837-69 | 1.15 |
| 114 | 200 | 120 | 505 | 290 | 164 | 210 | | 1.9 |
| 159 | 270 | 165 | 700 | 415 | 240 | 290 | Лист 6 гост 5681-57 Ст.3 гост 14837-69 | 5.4 |
| 219 | 380 | 230 | 975 | 565 | 322 | 410 | | 10.5 |
| 273 | 470 | 280 | 1210 | 700 | 402 | 500 | | 15.9 |
| 325 | 565 | 340 | 1455 | 840 | 480 | 600 | | 23.3 |
| 377 | 650 | 390 | 1675 | 974 | 560 | 685 | | 30.8 |
| 426 | 730 | 440 | 1890 | 1108 | 645 | 775 | | 39 |
| 478 | 820 | 490 | 2225 | 1238 | 718 | 925 | | 49.4 |
| 529 | 900 | 540 | 2335 | 1372 | 802 | 950 | Лист 8 гост 5681-57 Ст.3 гост 14837-69 | 79.3 |
| 630 | 1070 | 640 | 2780 | 1636 | 967 | 1150 | | 112.6 |
| 720 | 1230 | 740 | 3200 | 1878 | 1092 | 1350 | | 149.5 |
| 820 | 1400 | 840 | 3650 | 2134 | 1244 | 1580 | Лист 10 гост 5681-57 Ст.3 гост 14837-69 | 193.5 |
| 920 | 1570 | 940 | 4090 | 2390 | 1394 | 1700 | | 304 |
| 1020 | 1750 | 1050 | 4540 | 2650 | 1540 | 1850 | | 373.6 |
| 1220 | 2080 | 1250 | 5420 | 3172 | 1858 | 2200 | | 532 |

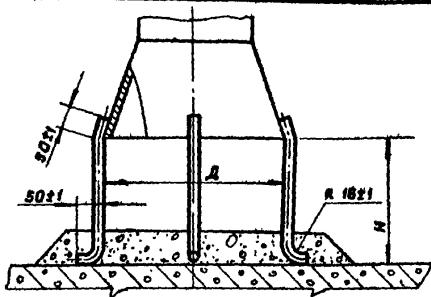
Типовой проект № 4.901-18 разработан „Саяновская каналпроектм, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

Курьяков
 Устинова
 Грибалица
 Ляльчурова
 С. Маска
 Проектировщик
 Проверил
 Целомнит.
 Ин. инж. пр.-ме
 Глав. отдела
 СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ТД
1976

Оборудование резервуаров.
Варанка

Серия 4.01.08
Выпуск V
Лист 1-11



Размеры в мм.

| Обозначение | Д | Н | Кол. | Гривв. | Материал | Масса, кг | Примечан. |
|-------------|------------|------|------|--------|---------------------|-----------|--------------------|
| ТМ 28.00.01 | 180 200 | 280 | 3 | 330 | А-I 16 ГОСТ 5781-61 | 0.82 | |
| - 01 | 270 | 300 | | 380 | | 0.80 | |
| - 02 | 380 | 350 | | 430 | | 0.88 | |
| - 03 | 470 | 400 | | 480 | | 0.76 | |
| - 04 | 565 | 500 | | 580 | | 0.92 | |
| - 05 | 650 | 550 | | 630 | | 1.00 | |
| - 06 | 730 | 600 | | 680 | | 1.08 | |
| - 07 | 820 | 650 | | 730 | | 1.15 | |
| - 08 | 900 | 700 | | 780 | | 1.23 | |
| - 09 | 1070 | 850 | | 930 | | 2.30 | |
| - 10 | 1230 | 960 | | 1040 | | 2.67 | |
| - 11 | 1400 | 1050 | | 1130 | | 2.80 | А-120 ГОСТ 5781-61 |
| - 12 | 1570 | 1200 | | 1280 | | 3.18 | |
| - 13 | 1780 | 1300 | | 1380 | | 3.40 | |
| - 14 | 2080 | 1550 | 1630 | 4.02 | | | |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| Исполнит. | Исполнит. | Исполнит. | Исполнит. |
| Проверил | Проверил | Проверил | Проверил |
| Курбакав | Истимова | Устумова | Пальчинова |

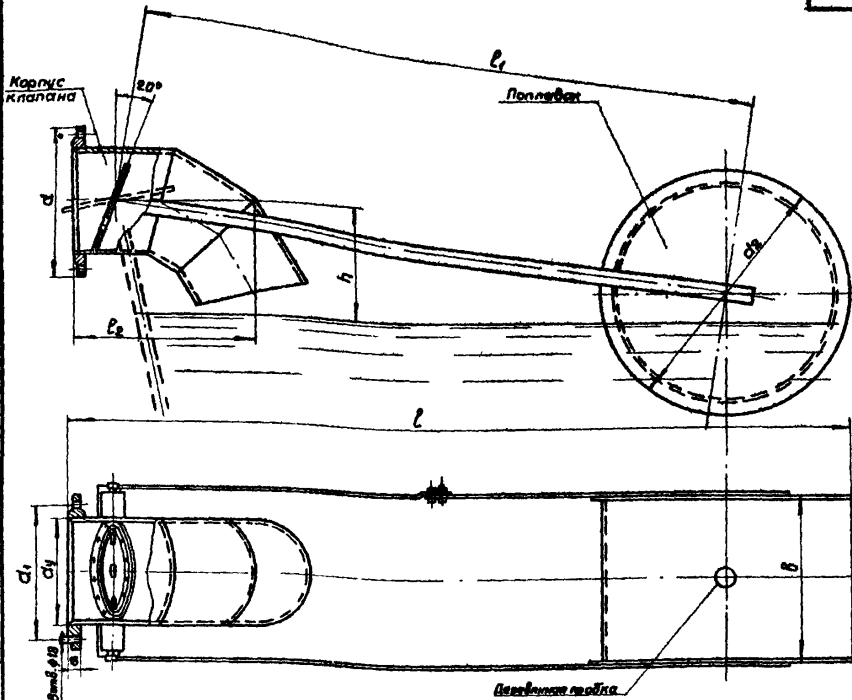
СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
в Москве

Типовой проект № 4.901-18 разработан СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТОМ, распространяет филиал ЦИП г. Тбилиси

ТД
1976

Оборудование резервуаров.
Стайка опорная.

Серия
4.901-18
Выпуск
№ лист
1-12



РАЗМЕРЫ, мм

| Ду | d | d ₁ | d ₂ | l | l ₁ | l ₂ | h | в | вес кг | стои- мость |
|-----|-----|----------------|----------------|------|----------------|----------------|-----|-----|-----------|----------------|
| 100 | 205 | 170 | 400 | 1300 | 1000 | 240 | 180 | 230 | 16,5 | |
| 200 | 315 | 280 | 500 | 1600 | 1200 | 300 | 280 | 345 | ~49 | |
| 300 | 435 | 395 | 600 | 1800 | 1350 | 380 | 280 | 480 | 85 | |
| 400 | 535 | 426 | 700 | 2020 | 1550 | 462 | 350 | 585 | 96,7 | |

Поплавокные клапаны устанавливаются в закрытых резервуарах, а также в баках водонапорных башен на подающих трубопроводах с давлением не более 2,5 атм.

Присоединительные размеры фланцев для $P_y = 2,5 \text{ кг/см}^2$. Стоимость на поплавокные клапаны принимаем по весу, как нестандартное оборудование.

Типовой проект ВК-02-28 разработан Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

ТД

Клапаны поплавокные сварные Ду 100; 200; 300; 400

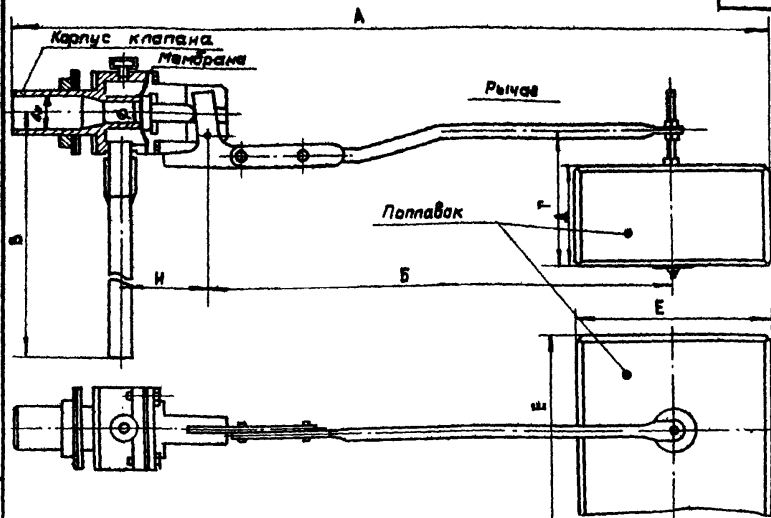
Серия
4.900-ВВыпуск
УЛист
1-13

1976

| | |
|----------------|--------------|
| Исполнитель | Грузинашвили |
| Проверил | Грузинашвили |
| Цепочник | Грузинашвили |
| Гл. инж. пр-та | Устимов |
| Нач. отдела | Курдюков |

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

г. Москва



Размеры, мм

| Ду | А | Б | В | Г | Д | Е | И | φ | Шифр клапана |
|----|------|-----|------|---------|-----|-----|-----|----|-------------------|
| 20 | 498 | 300 | 1925 | 85±125 | 70 | 135 | 53 | 10 | КЛ 478.00.000. СБ |
| 25 | 682 | 450 | 2020 | 95±140 | 80 | 165 | 66 | 15 | КЛ 479.00.000. СБ |
| 32 | 878 | 600 | 2025 | 110±155 | 95 | 185 | 85 | 20 | КЛ 480.00.000. СБ |
| 50 | 1058 | 800 | 2045 | 170±130 | 145 | 290 | 110 | 35 | КЛ 481.00.000. СБ |

Чертежи разработаны Бюро проектно-конструкторской и технической помощи НИИ Сантехники (127238 Москва, Локомотивный проезд, 21)

ТД
1976

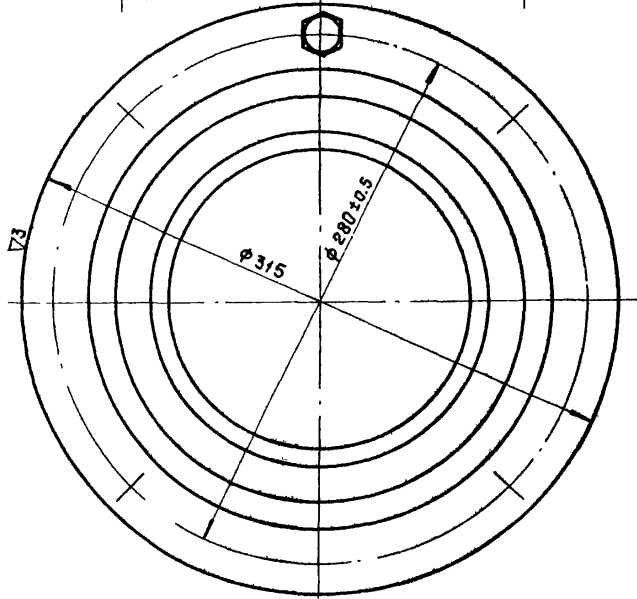
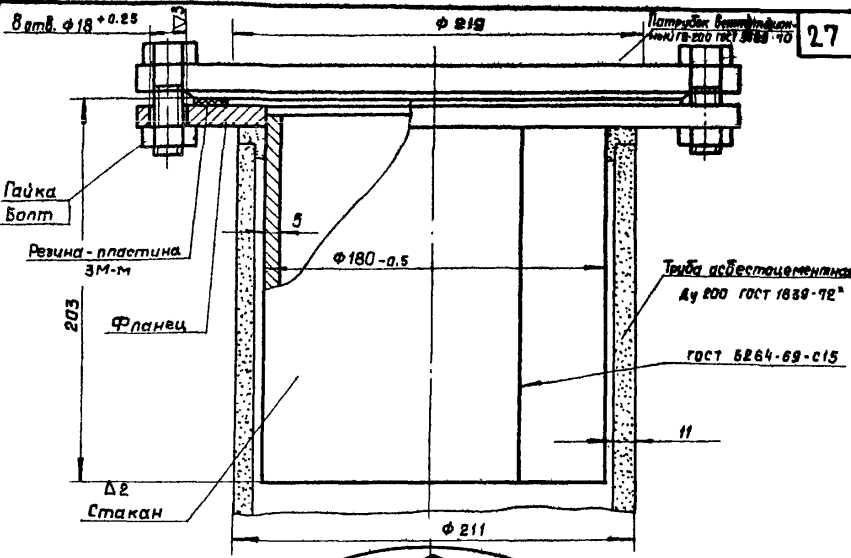
Клапаны поплавковые
диафрагмовые Ду 20, 25, 32, 50 мм.

Серия
4.900-8
Выпуск
V
Лист
1-14

| | |
|-----------------|------------|
| Исч. отдела | Курдюмов |
| Гл. инж. проект | Устинова |
| Исполнитель | Устинова |
| Проверил | Пальчикова |

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

г. Москва



| | | | |
|------------|----------|------------|----------|
| Курдюков | Исполнит | Грибайлова | Проверил |
| Четникова | Урьев | Бурлюк | |
| Грибайлова | Бурлюк | | |
| Грибайлова | | | |

Нач. отдела
Г. И. И. И. пр.
Исполнит
Проверил

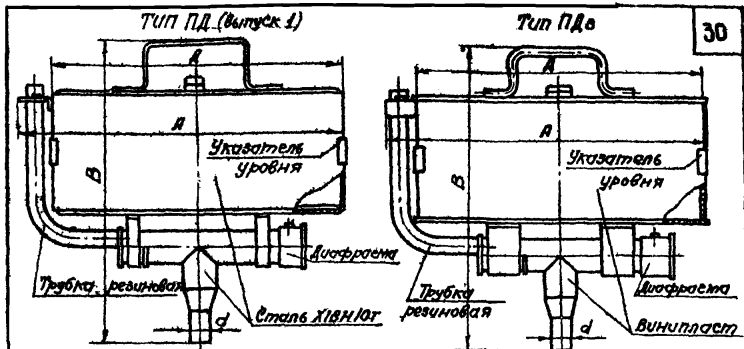
СВЯЗЬВОДОКАНАЛПРОЕКТО
г. Москва

Типовой проект № 4.901-18 разработан Союзваодоканалпроектгом, распространяет филиал ЦИП в Тбилиси

ТД
1976

Оборудование резервуаров.
Фланец опорный.

Серия
4.900-8
Выпуск лист
X 1-17



Назначение. Поплавковые дозаторы предназначены для дозирования растворов коагулянта, кремнефтористого натрия и известкового молока на водопроводных очистных и умягчительных станциях.

Поплавковые дозаторы устанавливаются в расходных баках реагентных хозяйств и обеспечивают расход реагента в пределах $0,25 \pm 7,5$ м³/час. Реагент поступает через калиброванное отверстие диафрагмы в приемную трубу дозатора под постоянным напором независимо от уровня раствора в баке. Расход реагента может регулироваться сменными диафрагмами с отверстиями разного диаметра. Набор диафрагм, которые могут быть использованы для каждого дозатора, указан на чертежах.

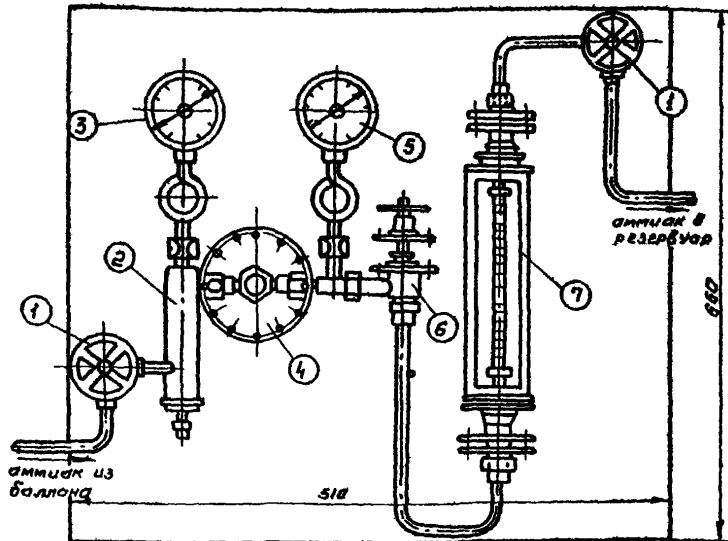
Техническая характеристика

| Наименование параметра | Единица измерения | Тип дозатора | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------|--------------|------------|-----------|-----------|-------------|------------|-----------|-----------|
| | | ПА-25 | ПА-32 | ПА-38 | ПА-50 | ПДв-25 | ПДв-32 | ПДв-51 | ПДв-63 |
| | | Выпуск I | | | | Выпуск 2 | | | |
| Расход раствора реагента | м ³ /час | 0,25 - 1,12 | 1,19 - 2,6 | 2,4 - 4,3 | 4,3 - 7,5 | 0,25 - 1,12 | 1,19 - 2,6 | 2,4 - 4,3 | 4,3 - 7,5 |
| Диаметр калиброванного отверстия (d) | мм | 25 | 32 | 38 | 50 | 25 | 32 | 51 | 63 |
| Диаметр поплавка (A) | мм | 350 | 350 | 400 | 400 | 350 | 350 | 400 | 400 |
| Длина (A) | мм | 386 | 386 | 436 | 436 | 389 | 389 | 439 | 440 |
| Высота (B) | мм | 365 | 395 | 410 | 455 | 375 | 405 | 421 | 476 |
| Вес | кг | 3,85 | 4,10 | 4,9 | 5,2 | 3,1 | 3,3 | 4,1 | 4,5 |

Типовой проект 4.901-9 (выпуски 1,2) разработан Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТИП г.Тбилиси.

| | | | |
|------------|--|--------|---------|
| ТД 1976 | Поплавковые дозаторы водопроводных очистных сооружений | Серия | 4.900-8 |
| | Выпуск 1. Поплавковые дозаторы из нержавеющей стали | Выпуск | II |
| | Выпуск 2. Поплавковые дозаторы из винилпласта. | Лист | 1-20 |

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 г. Москва
 Науч.-инж. пр.-кт
 ЦИТИП
 Проект № 4.901-9
 Проверил
 Утвердил
 Инженер
 Удостоверен
 Удостоверен
 Удостоверен
 Удостоверен



| № п/п | ЭКСПЛИКАЦИЯ |
|-------|----------------------------|
| 1 | Кран запорный |
| 2 | Фильтр |
| 3 | Манометр высокого давления |
| 4 | Редукционный клапан |
| 5 | Манометр низкого давления |
| 6 | Вентиль регулировочный |
| 7 | Ротаметр |

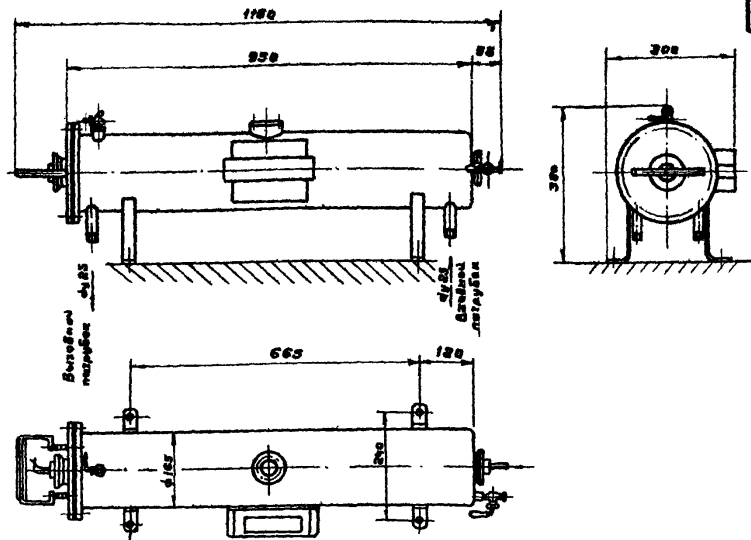
Аммонизаторы изготавливаются на месте установки из деталей хлоратора ЛАНЦ-100, выпускаемого заводами. С хлоратора снимаются: предохранитель, перевальной бачок для воды, жектор и манометры с разделительными каробками. Вместо снятых манометров устанавливаются манометры со стальными пружинящими трубками для работы на аммиаке. Все вентили и детали, с которыми соприкасается аммиак, должны быть выполнены из стали. В результате указанных переделок получается напорный дозатор аммиака.

| | | |
|--------------------|-----------------|------------|
| САЗОВЕДОМАНПРОСВЕТ | Инж. отдела | Курочкин |
| | Инж. проекта | Устинова |
| г. Москва | Участник тел. 6 | Устинова |
| | Лаврова | Пальчинова |

ТД
1976г

Аммонизатор
(нестандартизированное оборудование)

серия
4.900-8
Выпуск Лист
V 1-21



Техническая характеристика

Назначение - обеззараживание воды из подземных источников водоснабжения по физико-химическим показателям, отвечающим требованиям ГОСТ-2874-73 - "Вода питьевая"

| | |
|---|--------|
| Производительность установки, м ³ /час | 3 |
| Рабочее давление воды, кг/см ² | 10 |
| Потери напора в установке, м не более | 0,2 |
| Тип лампы | ДБ-60 |
| Количество ламп, шт | 1 |
| Напряжение питания, В | 220 |
| Масса, кг | 50 |
| Стоимость, руб | ~ 1000 |
| Завод-изготовитель - Машиностроительный завод ИЖХ РСФСР г. Загорск, Московской области | |

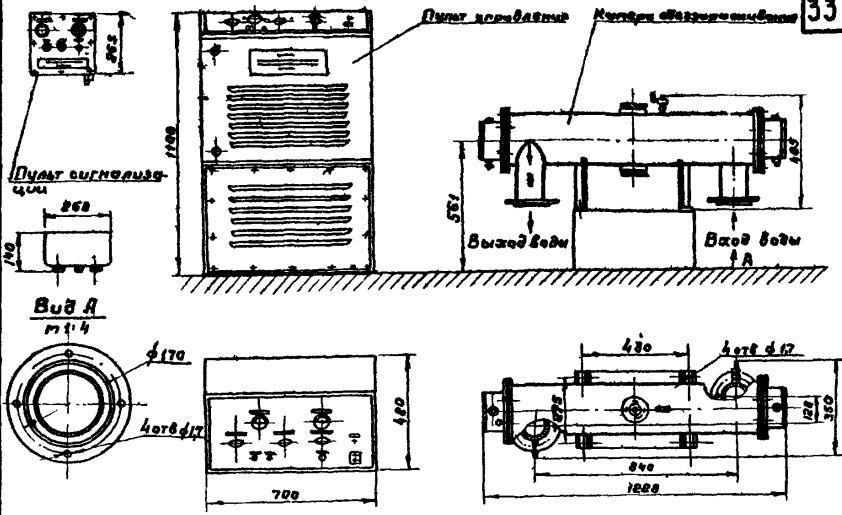
ТД

Установка для обеззараживания воды
бактерицидными лучами ДВ-1П

1976г

Серия
4.900-8Выпуск
V Лист
1-22

| | | |
|----------------------|--------------|-----------|
| СОНОВОДКВ В АППАРАТЕ | Наименование | Князевков |
| | Длина органа | Устинова |
| | Исполнитель | Устинова |
| | Проверил | Башкина |
| г. Москва | | |



Техническая характеристика

Назначение - обеззараживание воды подземных источников водоснабжения по физико-химическим показателям, отвечающим требованиям ГОСТ 2874-73

| | |
|--|-----------|
| Производительность, м ³ /час не менее | 50* |
| Рабочее давление, кгс/см ² , не более | 10 |
| Потери напора в установке, м, не более | 0,55 |
| Тип ламп | ДРТ-2500 |
| Количество ламп в камере, шт | 1 |
| Напряжение питания, В | 220 ± 10 |
| Частота питающего тока, Гц | 60 ± 5% |
| Напряжение на лампе (рабочее), "В" | 850 ± 10% |
| Потребляемая мощность, кВт, не более | 6,6 |
| Коэффициент мощности установки, не менее | 0,85 |
| Масса, кг, не более - камеры обеззараживания | 100 |
| - пульта управления | 180 |
| - пульта сигнализации | 8 |

Завод-изготовитель - Машиностроительный завод (г.Вязьма, Смоленской области)

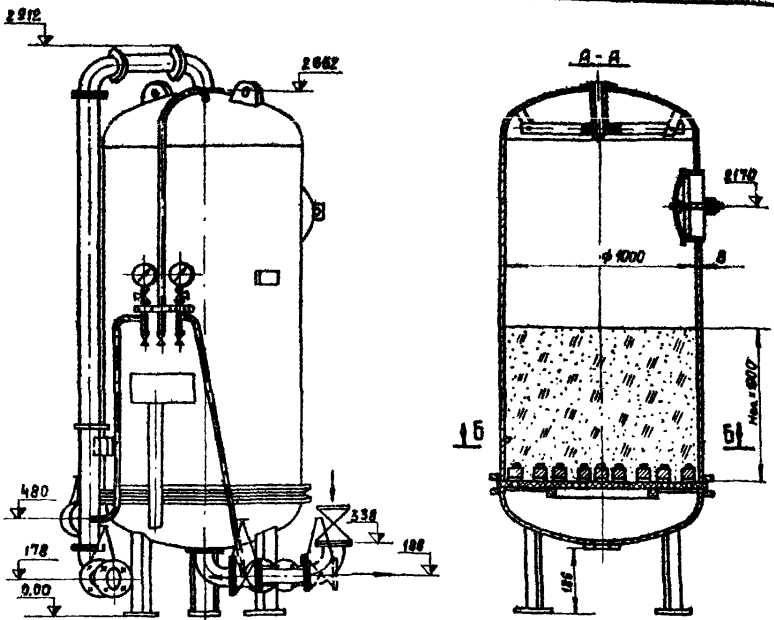
*При малой бактериальной загрязненности производительность может быть повышена до 75 м³/час

Стоимость ~ 3000 руб

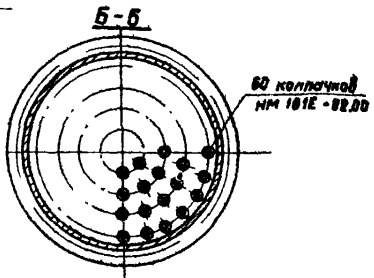
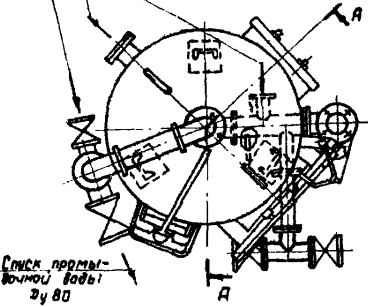
| | |
|-------------|-----------|
| Исполнитель | Курдюков |
| Испытатель | Устинова |
| Проберил | Устинова |
| Нач. отдела | Бережкова |

| | | | |
|-------|--|--------|---------|
| ТД | Установка по обеззараживанию воды | Серия | 4.900-8 |
| | бактерицидными лучами ОВ-50 (ОВ-П-РКС) | Выпуск | Лист |
| 1976г | | V | 1-23 |

СОЗ-ВЗВ-ОДКА-И-ПРОЕКТ
г. Москва



Подвод обрабатываемой воды Ду 50
 Гидравлическая заправка фильтра Ду 100
 Подвод скатого воздуха Ду 50



Арматуру - см. лист
 Завод-изготовитель - Бийский котельный.
 Фильтры предназначены для обработки воды открытых водоемов для удаления грубодисперсных и коллоидных примесей.

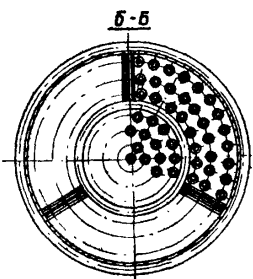
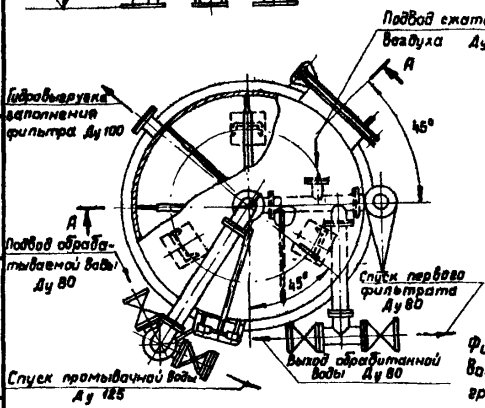
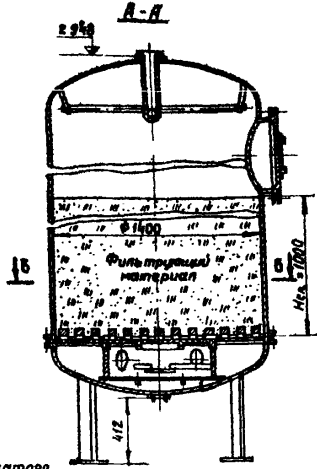
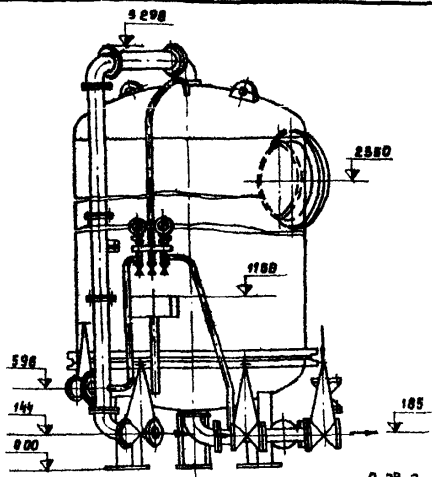
| | | | |
|------------|------------------|--------------|------------|
| Курочкин | Устинова | Иванова | Паньчинова |
| Мех. отдел | Ин. инж. проекта | Установитель | Проверил |

СНЗ В О Д О Х И М П Р О Е К Т
 г. МОСКВА

ТД
 1976

Фильтр осветлительный вертикальный
 однокамерный ФОВ-1,0-6

4.900-8
 Выпуск 1
 Лист 1-25



Фильтры предназначены для обработки воды открытых водоемов для удаления взвешенных и коллоидных примесей

| | | |
|------------|------------|------------|
| Курбаков | Устинова | Пальчикова |
| Устинова | Устинова | Пальчикова |
| Испытатель | Испытатель | Испытатель |
| Проверил | Проверил | Проверил |

АРМАТУРА

| Наименование | Обозначение | Диаметр фильтра 1500 мм | | |
|--------------------------|--------------|-------------------------|------------------------|--------|
| | | Количество | Ру, кг/см ² | Ду, мм |
| Манометр типа 1, кл. 2.5 | ГОСТ 8825-89 | 2 | 10 | - |
| Кран трехходовой | 14 м 1 | 2 | 18 | 15 |
| Вентиль | 15кч 185р | 3 | 18 | 15 |
| Задвижка | 304 65р | 3 | 10 | 80 |
| --- | 304 65р | 2 | 10 | 125 |

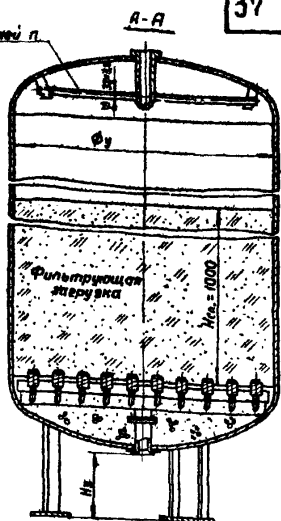
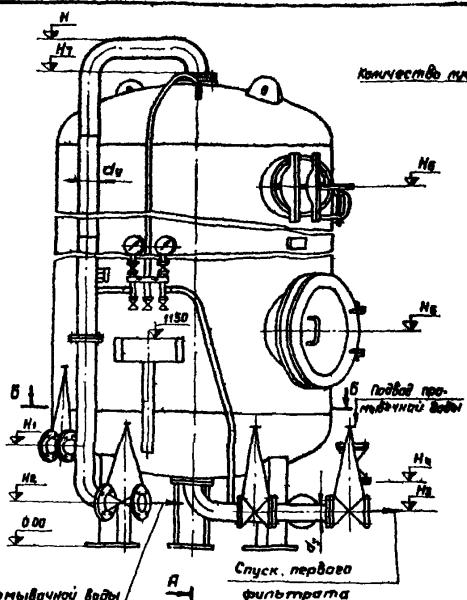
Завод-изготовитель - Бийский котельный

СОИЗВАНПРОЕКТ
г. Москва

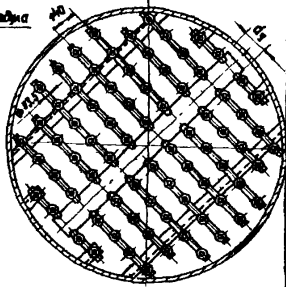
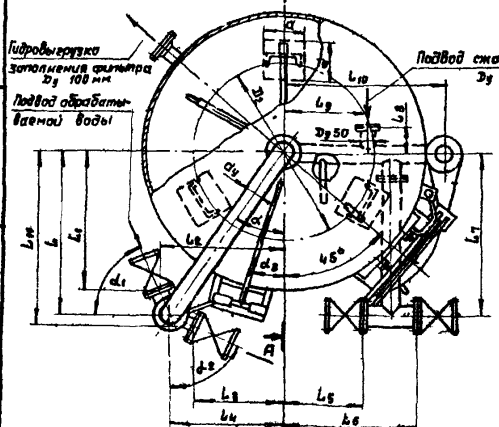
ТД
1976

Фильтр осветительный вертикальный
однокамерный ФОВ - 1, 4-6.

4.900-8
Выпуск V
Лист 1-26



Б-Б
Распределительное устройство нижнее фильтра
Ди 1500



Фильтры предназначены для удаления грубодисперсных и коагулянтных примесей при обработке воды открытых водоемов.

Амбатуру, габаритные размеры и схему трубопроводов см. лист 1-28.

ТД
1976

Фильтры осветлительные вертикальные однокамерные
ХВ-044-1 и ХВ-044-2.
(на 2^х листах)

Серия
4 001-8
Лист
1-27

| | | | |
|-------------|------------------|-----------|----------|
| Курдюков | Устинова | Устинова | Попыкова |
| Нач. отдела | Гл. инж. проекта | Цепельщик | Проверил |

СНТЗВОДКАНАПРОЕКТ
г. Москва

Арматура

38

| Наименование | Обозначение | Диаметр фланца 1800 мм | | |
|--|--|------------------------|-------------------------------------|--------|
| | | Количество | Р _н , кг/см ² | Ду, мм |
| Диаметр троса 1, кл. 2.5 Край трехлобовой Вентиль Защелка | ГОСТ 8825-69 (4шт) 16 мм 880 30 мм 880 30 мм 880 | 2 | 10 | 1 |
| | | 2 | 16 | 1 |
| | | 2 | 18 | 1 |
| | | 2 | 10 | 1 |

Габаритные и присоединительные размеры, мм.

| Шифр | Фу | Н | Н ₁ | Н ₂ | Н ₃ | Н ₄ | Н ₅ | Н ₆ | Н ₇ | Л | Л ₁ | Л ₂ | Л ₃ | Л ₄ | Л ₅ | Л ₆ | Л ₇ |
|----------|------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| XB-044-1 | 1000 | 2912 | 480 | 178 | 188 | 338 | 1130 | 2170 | 2682 | 213 | 88 | 612 | 335 | 508 | 371 | 567 | 651 |
| XB-044-2 | 1500 | 3298 | 396 | 144 | 163 | 412 | 1310 | 2330 | 2848 | 863 | 682 | 689 | 400 | 684 | 472 | 772 | 894 |

Продолжение таблицы

| Шифр | L ₈ | L ₉ | L ₁₀ | L ₁₁ | D ₁ | α | D ₂ | D ₃ | d | d ₁ | d ₂ | D ₄ | n | Стандретъ, руб | Завод - изготовитель | |
|----------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|---|----------------|-------------------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | Завод | Изготовитель |
| XB-044-1 | 180 | 302 | 704 | 334 | 120 | 180 | 80 | 50 | 70 | 80 | 25 | 80 | 4 | 450 | Бийский котельный завод | |
| XB-044-2 | 175 | 482 | 979 | 358 | 1000 | 228 | 125 | 80 | 36 | 65 | 15 | 125 | 8 | 680 | | |

| | | |
|-------------|------------------|------------|
| Курдюков | Устинова | Пальчинова |
| Нач. отдела | Гл. инж. проекта | Инжендер |
| Иванов | Петров | Сидоров |
| Исполнитель | Проверил | Два |
| г. Москва | | |
| ТД 1976 | | |

Б-6
Распределение шлангов фильтра Ду 1800

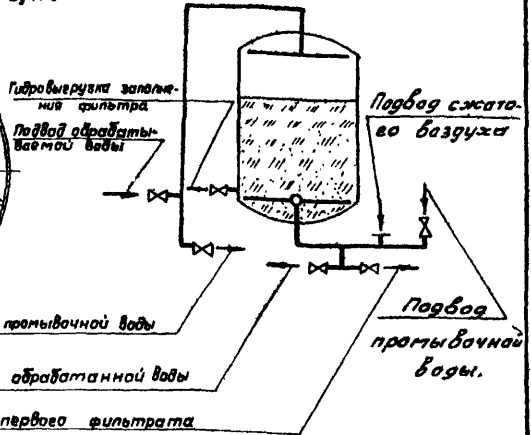
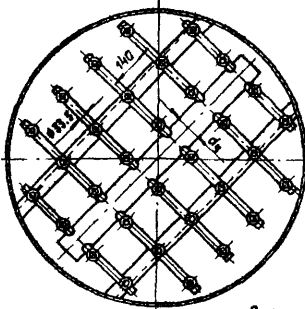
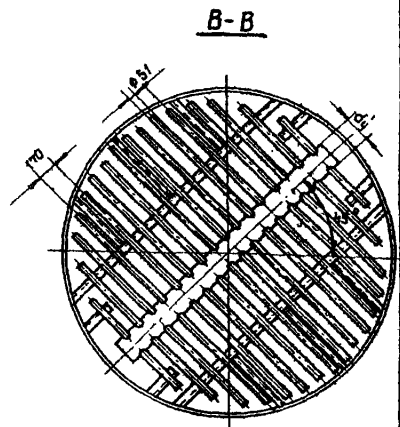
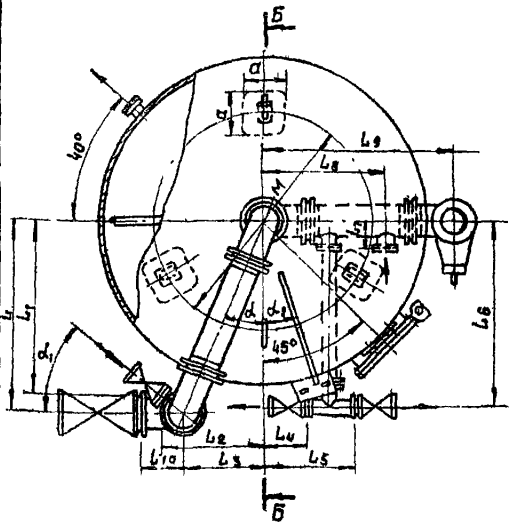
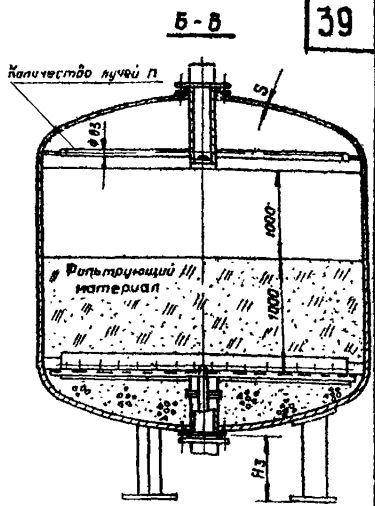
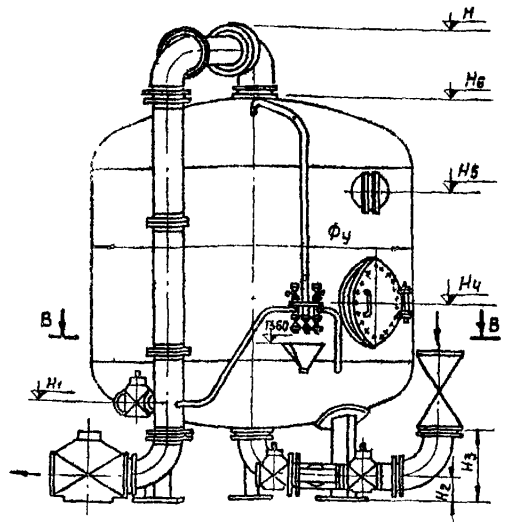


Схема трубопроводов

Фильтры осветлительные вертикальные
однокамерные XB-044-1 и XB-044-2
(на 2^х листах)

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Серия 4.900-8 | |
| Выпуск V | Лист 1-28 |



| | |
|--------------|----------|
| Исполнитель | Курочкин |
| Проверил | Устинова |
| Установитель | Устинова |
| Нач. отдела | Иванов |

СНОВОДРОКНАПРОЕК
г Москва

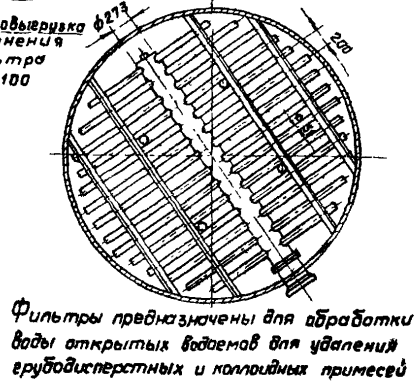
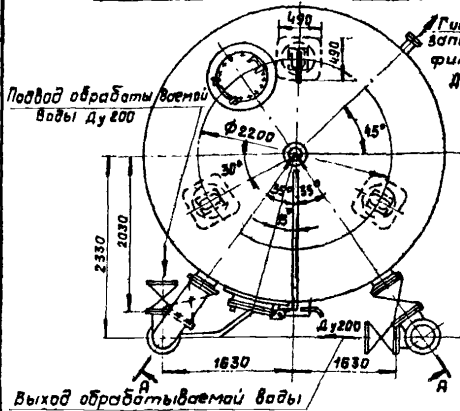
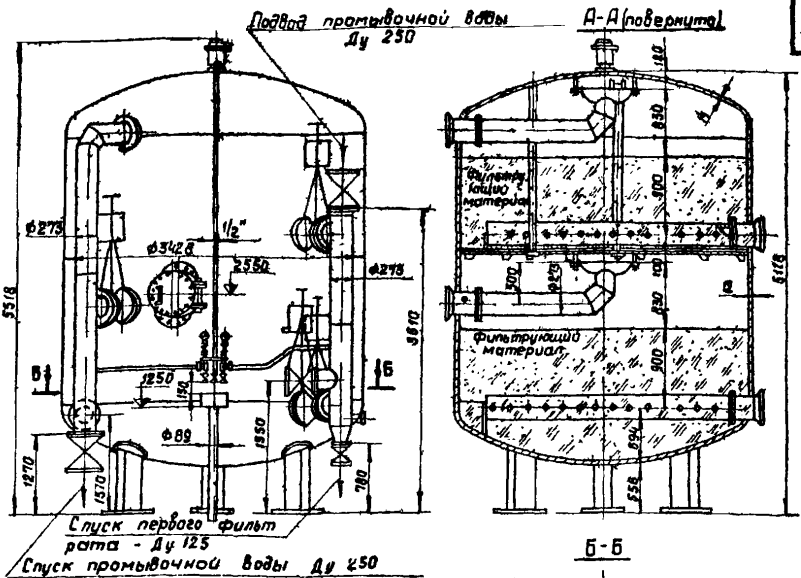
Фильтры предназначены для удаления взвешенных и коллоидных примесей при обработке воды открытых водоёмов

Арматуру, стандартные размеры и схему трубопроводов см. лист 7-30.

ТД
1976

Фильтры осветлительные вертикальные однокамерные
ФОВ-2,0-6, ФОВ-2,6-6, ФОВ-3,0-6 и ФОВ-3,4-6
(на 2* листах)

Серия 4.900-8
Выпуск V Лист 1-29



| | |
|------------------|-----------|
| Нач. отдела | Курдюков |
| Гл. инж. проекта | Устинова |
| Исполнитель | Устинова |
| Проверил | Пальчиков |

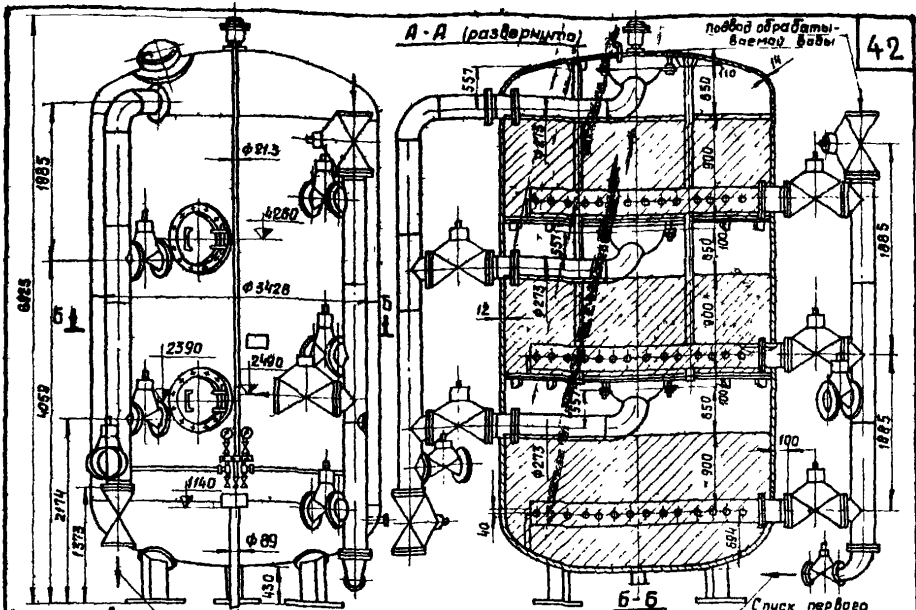
| АРМАТУРА | | | | | |
|--------------------------|-----------------|------------|--------------------------------------|---------------------|--|
| Наименование | Обозначение | Количество | P _у , кгс/см ² | Д _у , мм | |
| Манометр типа 1, кл. 2.5 | ГОСТ 8825-69 | 2 | 10 | - | |
| Кран трехходовой | КТК | 2 | 16 | 15 | |
| Вентиль | 15кв 188р | 3 | 16 | 15 | |
| ВАНТУЗ | Т-31 | 1 | 40 | 50 | |
| Клапан мембранный | EA 96001-00-125 | 1 | 6 | 125 | |
| - - - - - | EA 96001-00-200 | 2 | 6 | 200 | |
| - - - - - | EA 96001-00-250 | 5 | 6 | 250 | |

Присоединительные размеры с лапцев 2; 10 кгс/см² по ГОСТ 1255-67*

Стоимость - 2700 руб
 Завод-изготовитель -
 Таганрогский -
 «Красный котельщик»

СПОУЗВОДКАНАПРОЕКТ
 г Москва

| | | |
|------|---|-------------------|
| Т. Д | Фильтр осветлительный вертикальный двухкамерный | 4.900-В |
| 1976 | ФОВ - 2К - 3, 4-Б | В. Писк лист 1-31 |

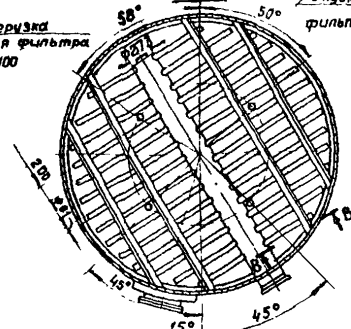
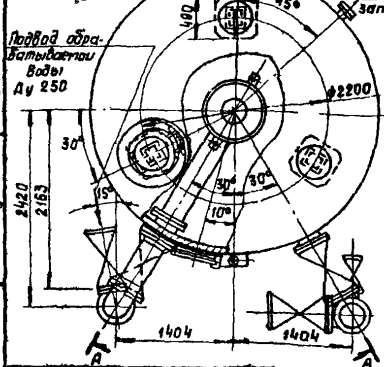


42

Спуск промывочной воды Ду 250

Гидравлическая загрузка заполнения фильтра Ду 100

Спуск первого фильтра Ду 125



Фильтры предназначены для обработки воды открытых водоемов для удаления грубодисперсных и коллоидных примесей.

| | | | |
|-------------|------------------|-------------|------------|
| Курдюков | Устинова | Устинова | Пальчикова |
| Исх. отдела | Гл. инж. проекта | Составитель | Проверил |

| Арматура | | | | |
|--------------------------|--------------|------------|--------------------------------------|---------------------|
| Наименование | Обозначение | Количество | P _y , кгс/см ² | D _y , мм |
| Манометр типа 4, кл. 2.5 | ГОСТ 8625-69 | 2 | 10 | — |
| Кран трехходовой | КТК | 1 | 16 | 16 |
| Вентиль | 15кч 18бр | 3 | 16 | 15 |
| Вантуз | Т 51 | 1 | 10 | 50 |
| Задвижка | 30ч 706бр | 1 | 10 | 125 |
| — — | 30ч 706бр | 9 | 10 | 250 |

Присоединительные размеры фланцев P_y 10 кгс/см² - по ГОСТ 1266-67.

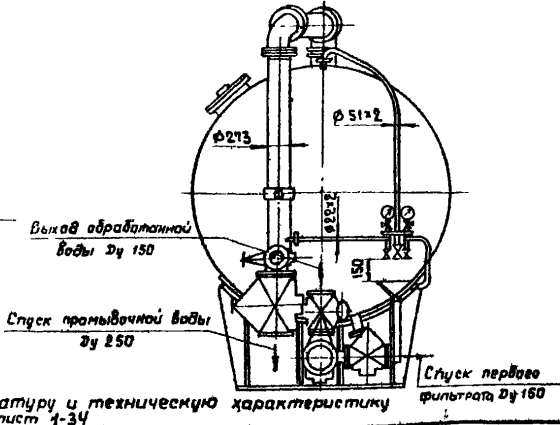
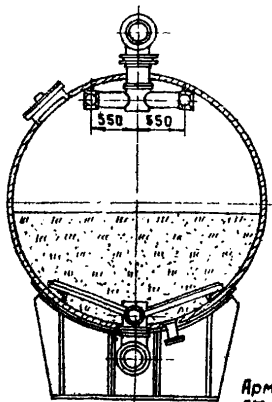
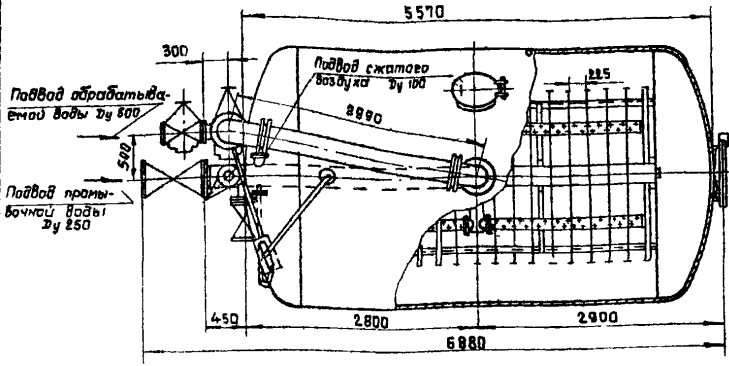
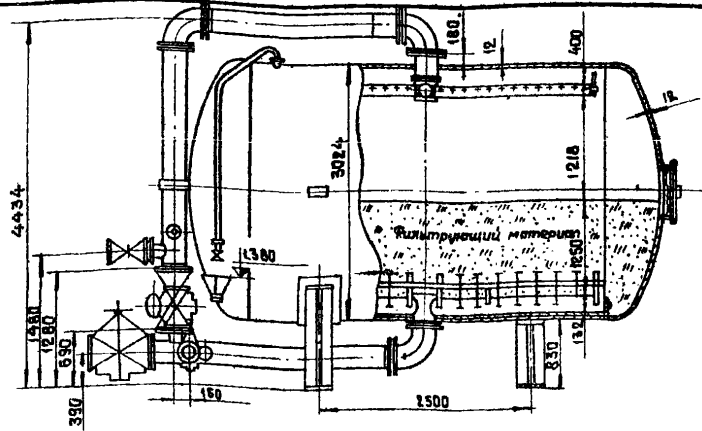
Стоимость - 4300 руб.
 Завод-изготовитель -
 Таганрогский «Красный котельщик».

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 г. Москва

ТД
 1976

Фильтр осветлительный вертикальный трехкамерный
 ФОВ - 3К - 3, 4-6

4.900-8
 Выпуск 7
 Лист 1-32



Арматуру и техническую характеристику см. лист 4-34

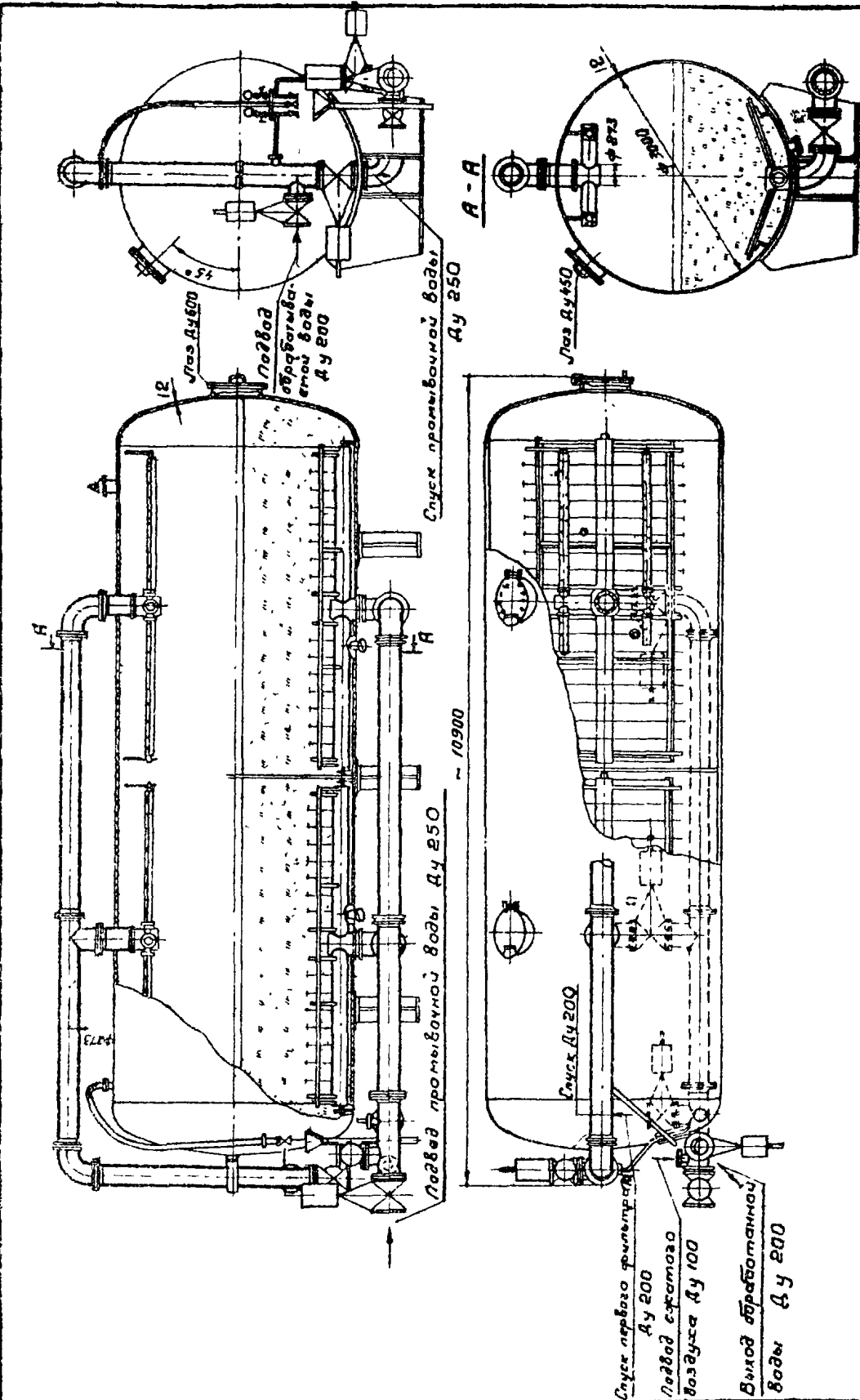
| | | |
|--------------------------------|----------------|-----------|
| СОНЗВОДКВАНПРОЕКТ г. Москва | Нах. отдела | Курдюков |
| | Гл. инж. пр-та | Устинова |
| | Установитель | Устинова |
| | Проверил | Попычкова |
| | | З.И.И. |

ТД
1976

Фильтр осветлительный горизонтальный
однокамерный ФОР - 3.0-6-5.5
(на 2х листах)

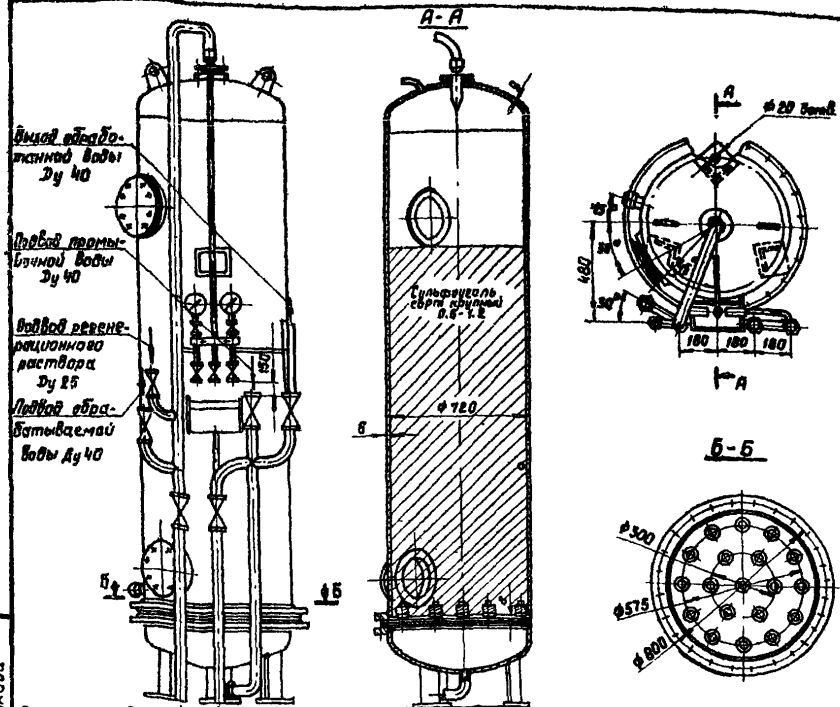
Серия
4.900-В
Выпуск
Лист
1-33

| | | |
|---------------------------------|-------------|-----------|
| СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Исполнитель | Курашкова |
| | Проверил | Устинова |
| | Составитель | Устинова |
| | Маш. отдел | Курашкова |



Арматуру и техническую характеристику см. лист 1-36

| | | | |
|---------|------|---|-----------------|
| 1976 г. | Т.Д. | Фильтр осветлительный горизонтальный однакамерный ФОР - 3.0 - 6 - 10.5 (на 2х листах) | Серия В-0057 |
| | | | Выпуск V |
| | | | Лист 1-35 |



Стоимость - 340 руб
 Завод-изготовитель - Саратовский тяжелого машиностроения

Курдюков
 Устинова
 Устинова
 Папырева
 Калмыков
 Нач. отдела
 Ин. инж. проекта
 Специалист
 Проверил
 СООБЗВОДКАНАПРОЕКТ
 г. Москва

| АРМАТУРА | | | | |
|--------------------------|--------------|------------|------------------------|--------|
| Наименование | Обозначение | Количество | Ру, кг/см ² | Ду, мм |
| Манометр типа 1, кл. 2,5 | гост 8625-88 | 2 | — | — |
| Кран трехходовой | 14М-1 | 2 | 16 | 15 |
| Вентиль | 15кч18к | 2 | 10 | 15 |
| — " — | 15кч18к | 1 | 10 | 25 |
| — " — | 15кч18к | 5 | 10 | 40 |

Фильтры предназначены для применения на станциях умягчения и адессливания воды

ТД
 1976

Фильтр ионообменный параллельноточный
 ФИП а - 0.7-6

4.900-8
 Выпуск V
 лист 1-37

А-А
Остальные условия не показаны

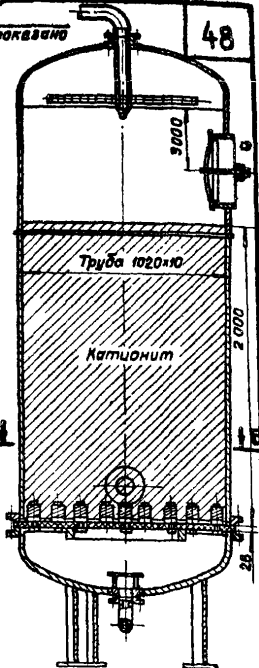
48

Подвод регенерационного раствора Ду 50

Подвод обрабатываемой воды Ду 50

Подвод промывочной воды Ду 50

В дренаж
Выход обработанной воды Ду 50



Плоская в-100 для выравнировки
Спуск первого фильтра
Ду 50

Б-Б
Остальные условия не показаны

Стоимость - 440 руб
Завод-изготовитель - Саратовский тяжелого машиностроения

Спуск промывочной воды Ду 50

Фильтры предназначены для применения на станциях умягчения и обессоливания воды

60 клапанов
мм 161Е. 02.00

Арматура

| Наименование | Обозначение | Количество | Ру, кг/см ² | Ду, мм |
|--------------------------|--------------|------------|------------------------|--------|
| Манометр типа 1, кн. 2.5 | ГОСТ 8825-69 | 2 | — | — |
| Кран трехходовой | 14 М-1 | 2 | 16 | — |
| Вентиль | 15 КЧ 18К | 3 | 16 | 15 |
| Клапан мембранный | Г-М98170-00 | 6 | 6 | 50 |

ТД

Фильтр ионообменный параллельноточный
ФИП'а - 1.0 - 6

4.900-В

Выпуск лист
V 1-38

| | |
|-------------|------------|
| Имя отдела | Курдюков |
| Инж. проект | Устинова |
| Усполнитель | Устинова |
| Проверил | Пальчикова |
| | Романов |

СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

1976

СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

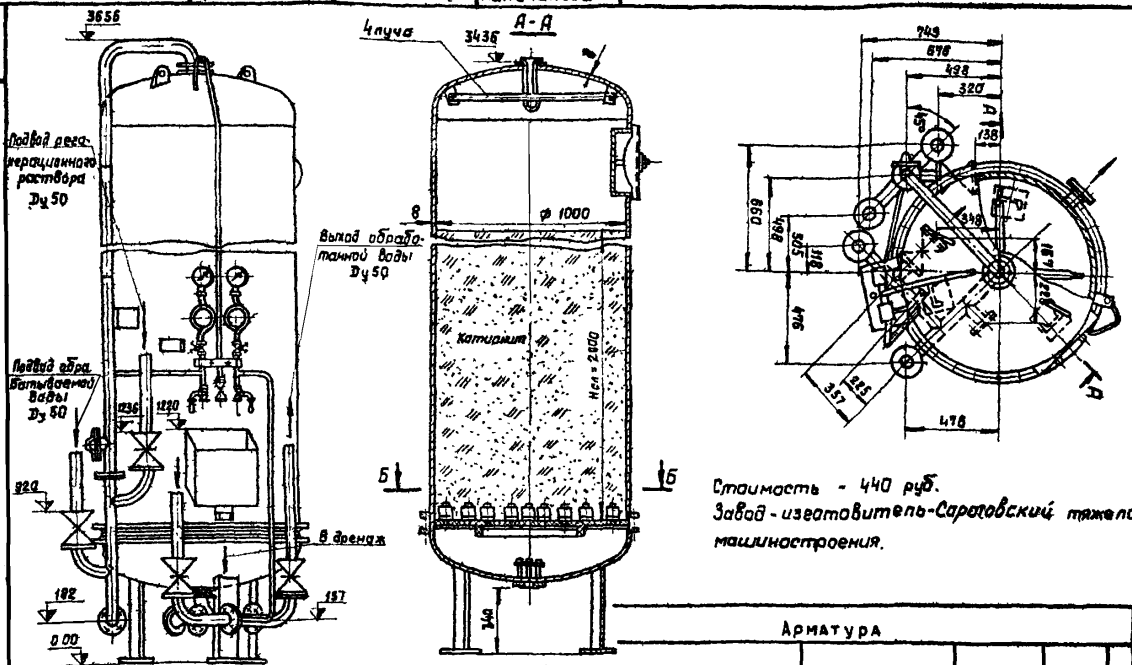
г. Москва

| | | |
|--------------|-------------------|------------|
| Нач. отдела | <i>К.Т.Т.</i> | Курдюков |
| Инж. проекта | <i>Устинова</i> | Устинова |
| Исполнитель | <i>Устинова</i> | Устинова |
| Проверил | <i>Пальчикова</i> | Пальчикова |

1976

Фильтр мембранный параллельноцилиндрический

40 шт
В-В
лист 1-39

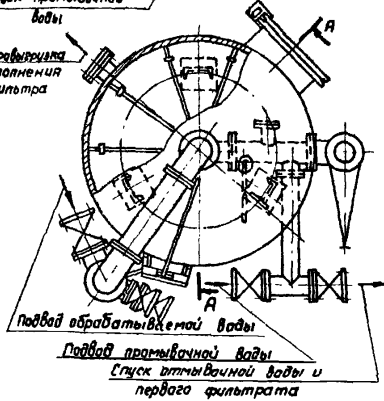
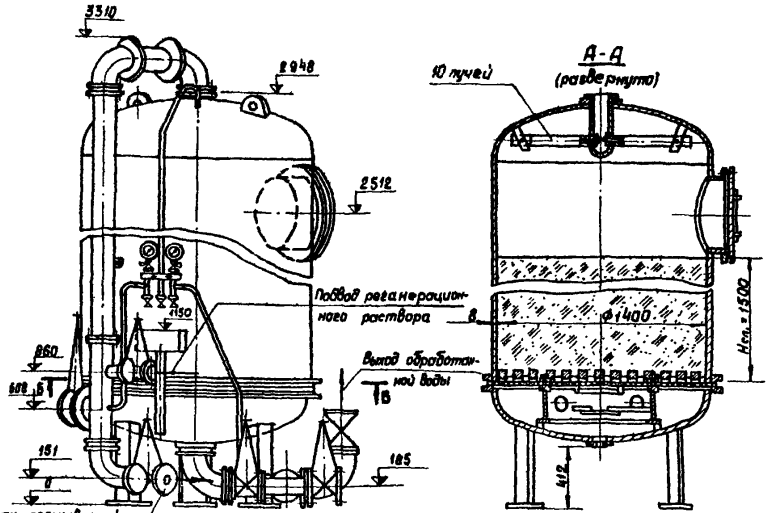


Стоимость - 440 руб.
Завод-изготовитель - Саратовский тяжёлого машиностроения.

Фильтры предназначены для применения на станциях умягчения и обессоливания воды.

| Арматура | | | | |
|-------------------------|----------------|------------|------------------------|--------|
| Наименование | Обозначение | Количество | Рз, кг/см ² | Ду, мм |
| Манометр тип 1, кл. 2,5 | ГОСТ 8825-89 | 2 | — | — |
| Кран трехходовой | КТК | 2 | 10 | 10 |
| Кран | 10695к | 2 | 10 | 15 |
| Вентиль | 16кч 18бр | 1 | 16 | 15 |
| Клапан мембранный | Г-М36170-00050 | 6 | 6 | 50 |

49



Фильтры предназначены для применения на станциях умягчения и обессоливания воды.

Схему трубопроводов и арматуру см. лист 1-45

Завод - изготовитель - Бицкий котельный

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ г. МОСКВА | Мех. отдел Пл. инж. проекта Уполномочитель Проверил | Куряков Устинова Истимова Папичикова Раиса Симонья |
|--------------------------------|--|--|

| | | |
|------------|--|-------------|
| ТД 1976 | Фильтр ионообменный параллельноточный ФИПа II - 1,4-6 | 4.900-8 |
| | | Выпуск V |

Арматура

52

| Наименование | Обозначение | Диаметр фланца, мм | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| | | 2000 | | | 2500 | | | 3000 | | | 3400 | | |
| | | Комплект-во | Р _у , кг/см ² | Ду, мм | Комплект-во | Р _у , кг/см ² | Ду, мм | Комплект-во | Р _у , кг/см ² | Ду, мм | Комплект-во | Р _у , кг/см ² | Ду, мм |
| Манометр типа 1, кл. 2,5 Кран трехходовой Вентиль запорный муфтабый Клапан мембранный | ГОСТ 8825-69 КТК 150 фбр EA 98001-00.080 EA 98001-00.100 EA 98001-00.150 EA 98001-00.200 | 2 2 3 4 2 | 10 25 16 6 6 | — 5 16 80 150 | 2 2 1 1 2 | 10 25 16 80 150 | — 3 15 80 100 150 | — 2 3 3 4 — | 70 25 16 15 100 150 | — 3 3 3 4 — | — 2 3 3 4 — | 16 25 16 16 6 6 | — 5 15 15 100 200 |

Габаритные и присоединительные размеры, мм

| Модель | Ф _у | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | H ₄ | H ₅ | H ₆ | H ₇ | L | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L ₄ | L ₅ | L ₆ | L ₇ | L ₈ |
|--------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ФИПа 1-2,0-6 | 2000 | 4830 | 790 | 245 | 490 | 1510 | 3910 | 4955 | 990 | 985 | 880 | 975 | 755 | 746 | 885 | 270 | 670 | 1170 |
| ФИПа 1-2,6-6 | 2500 | 5205 | 715 | 275 | 520 | 1670 | 4000 | 4805 | 1100 | 1400 | 1210 | 970 | 665 | 645 | 810 | 270 | 670 | 1430 |
| ФИПа 1-3,0-6 | 3000 | 6470 | 875 | 380 | 625 | 1850 | 4180 | 5070 | 1085 | 1740 | 1555 | 870 | 655 | 610 | 700 | 405 | 855 | 1700 |
| ФИПа 1-3,4-6 | 3400 | 6740 | 890 | 295 | 615 | 1940 | 4275 | 5230 | 1550 | 1900 | 1640 | 1245 | 820 | 680 | 1085 | 485 | 915 | 1875 |

Продолжение таблицы

| Модель | L ₉ | L ₁₀ | L ₁₁ | L ₁₂ | L ₁₃ | Д _у | Д _у | Д _у | Д _у | d | d ₁ | d ₂ | d ₃ | n | M | a | S | S' |
|--------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|---|------|-----|----|----|
| ФИПд 1-2,0-6 | 200 | 750 | 1170 | 1010 | 1000 | 150 | 150 | 80 | 80 | 46 | 67 | 48 | 17 | 6 | 1400 | 280 | 10 | 8 |
| ФИПд 1-2,6-6 | 125 | 1000 | 1480 | 1495 | 1485 | 150 | 150 | 80 | 100 | 50 | 60 | 60 | 15 | 6 | 1800 | 370 | 12 | 10 |
| ФИПд 1-3,0-6 | 225 | 1175 | 1680 | 1835 | 1845 | 150 | 150 | 100 | 100 | 32 | 47 | 63 | 18 | 6 | 2000 | 420 | 12 | 10 |
| ФИПд 1-3,4-6 | 125 | 1375 | 1900 | 1900 | 1900 | 200 | 200 | 100 | 100 | 30 | 60 | 90 | 16 | 6 | 2200 | 490 | 14 | 12 |

Присоединительные размеры фланцев Р_у Ю кгс/см² по ГОСТ 1255-67

Стоимость фильтров в руб.

ФИПа1-2,0-6 - 920
 ФИПа1-2,6-6 - 1320
 ФИПа1-3,0-6 - 1480
 ФИПа1-3,4-6 - 2000

Завод-изготовитель - Таганровский „Красный котельщик“

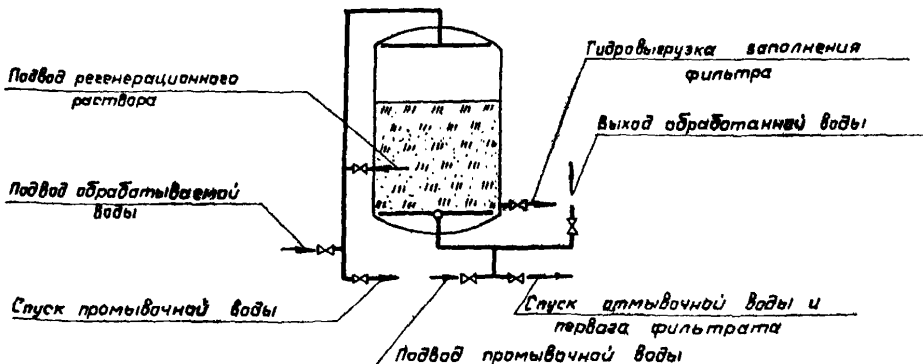
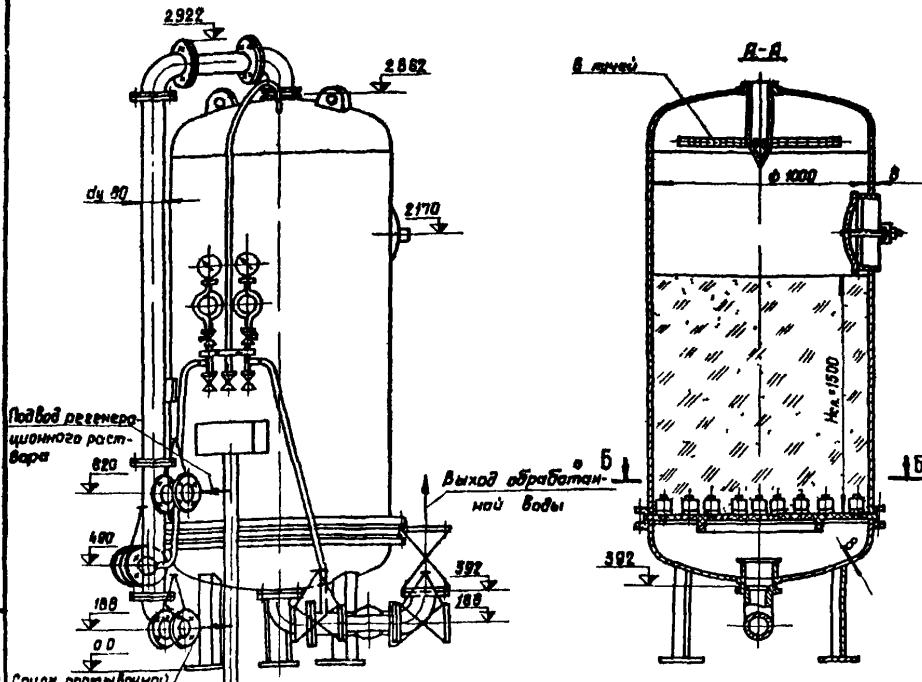


Схема трубопроводов

Курдюков
 Устинова
 Устинова
 Пальчинова
 Мухометов
 Г. инж. проекта
 Устинова
 Проверил
 С. Моква

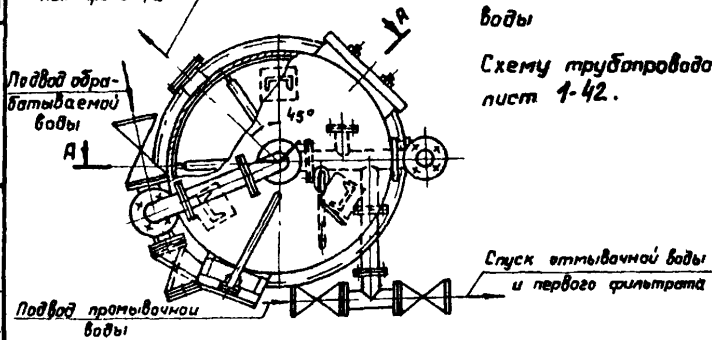
САНЗВОДКАНАПРОЕКТ
 1976

| | | |
|-----------|--|--|
| ТД | Фильтры ионаобменные параллельноточные ФИПа 1-2,0-6; ФИПа 1-2,6-6; ФИПа 1-3,0-6; ФИПа 1-3,4-6 (на 2х листах) | Серия 4.900-8 Выпуск У Лист 1-42 |
|-----------|--|--|



Фильтры предназначены для применения на станциях умягчения и обессоливания воды

Схему трубопроводов и арматуры см лист 4-42.



Завод-изготовитель - Бийский котельный

| | | | | |
|--------------------|--------------|-------------|----------|------------|
| Иван Степанович | Курдюков | Устинова | Устинова | Пальчинова |
| | Инж. проекта | Исполнитель | Проверил | |
| СООБЗВОДКАНАПРОЕКТ | | | | |
| г. Москва | | | | |

ТД
1976

Фильтр ионообменный параллельноточный
ФИПа II - 1,0 - 6

4.010-8
Всг.ек
Лист
1-43

| Наименование | Обозначение | Диаметр фланца, мм | | | | | | | | |
|--|--|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | 2000 | | | 2500 | | | 3000 | | |
| | | Количество | P_y , кгс/см ² | D_y , мм | Количество | P_y , кгс/см ² | D_y , мм | Количество | P_y , кгс/см ² | D_y , мм |
| Манометр типа 1, кл. 2.5 Кран трехходовой Вентиль запорный муфтовый Клапан мембранный | ГОСТ 8625-68 КТМ 1561Р EA98004.00.080 EA98004.00.100 EA98004.00.150 EA98004.00.200 EA98004.00.250 | 2 10 15 16 8 8 — | — 3 15 8 — — — | — 3 15 8 — — — | 2 1 3 1 3 2 | 10 25 15 6 6 — | — 3 15 80 100 200 | 2 2 2 2 4 2 | 10 25 15 16 6 — | — 3 15 15 100 250 |

Габаритные и присоединительные размеры, мм

| Шифр | ϕ_y | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | H ₄ | H ₅ | H ₆ | H ₇ | L | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L ₄ | L ₅ | L ₆ | L ₇ | L ₈ |
|---------------|----------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ФИПа II-2.0-6 | 2000 | 3830 | 1175 | 680 | 245 | 480 | 1510 | 2610 | 3235 | 860 | 885 | 1010 | 1000 | 990 | 730 | 750 | 685 | 270 |
| ФИПа II-2.6-6 | 2500 | 4018 | 1080 | 760 | 195 | 520 | 1680 | 2700 | 3305 | 1170 | 1400 | 1512 | 1480 | 1000 | 815 | 665 | 610 | 270 |
| ФИПа II-3.0-6 | 3000 | 4585 | 1095 | 805 | 225 | 625 | 1850 | 2880 | 3445 | 1515 | 1705 | 1805 | 1775 | 920 | 470 | 540 | 690 | 385 |

Продолжение таблицы

| Шифр | L ₉ | L ₁₀ | L ₁₁ | L ₁₂ | M | a | d | d ₁ | d ₂ | D _y | D _y ' | D _y '' | l | d ₃ | α | α_1 | α_2 | α_3 | β | β_1 | ρ |
|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|------------------|-------------------|------|----------------|----------|------------|------------|------------|---------|-----------|--------|
| ФИПа II-2.0-6 | 570 | 790 | 1170 | 1170 | 1400 | 290 | 159 | 89 | 159 | 150 | 80 | 80 | 850 | 160 | 45 | 65 | 50 | 17 | 10 | 6 | 8 |
| ФИПа II-2.6-6 | 670 | 900 | 1500 | 1430 | 1600 | 370 | 219 | 108 | 219 | 200 | 80 | 100 | 1120 | 225 | 30 | 50 | 60 | 15 | 12 | 10 | 10 |
| ФИПа II-3.0-6 | 835 | 1150 | 1730 | 1700 | 2000 | 420 | 273 | 108 | 219 | 250 | 100 | 100 | 1270 | 225 | 22 | 40 | 58 | 18 | 12 | 10 | 14 |

Присоединительные размеры фланцев $P_y 10$ кгс/см² - по гост 1255-61*

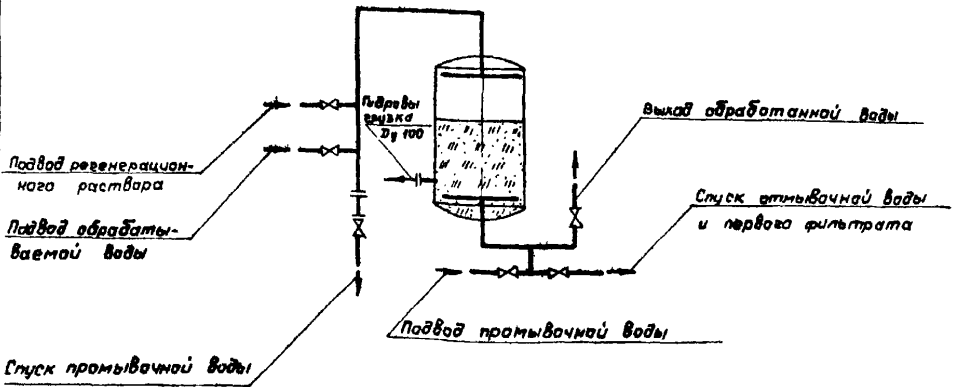


Схема трубопроводов

Курдюков
Устинова
Устинова
Пальчикова
Заминька
Пальчикова
Нач. отдела
Гл. инж. проекта
Инженер
Проверил

СНОВЗВОДЖАНАПРОЕКТ

г. Москва

ТД
1976

Фильтры ионообменные параллельноточные
ФИПа II-2.0-6, ФИПа II-2.6-6, ФИПа II-3.0-6
(на 2х листах)

Серия
4.900-8
Выпуск
V
Лист
1-45

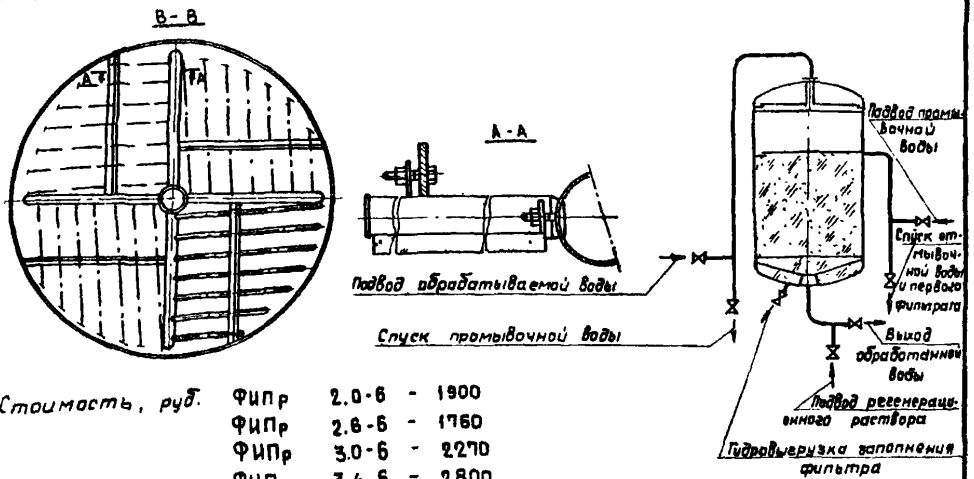
| НАИМЕНОВАНИЕ | ОБЪЯВЛЕНИЕ | Диаметр фланца, мм | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------|
| | | 2000 | | | 2600 | | | 3000 | | | 3400 | | |
| | | Кол-во частей | P _н , кг/см ² | D _у , мм | Кол-во частей | P _н , кг/см ² | D _у , мм | Кол-во частей | P _н , кг/см ² | D _у , мм | Кол-во частей | P _н , кг/см ² | D _у , мм |
| Манометр типа I, кл. 2.5 Кран трехходовой Вентиль запорный муфтовый Клапан мембранный | ГОСТ 8625-65 КТК 18 Б 18р ЕА 96001.00.100-160 ЕА 96001.00.080-125 | 2 | 10 | — | 2 | 10 | — | 2 | 10 | — | 2 | 10 | — |
| | | 2 | 16 | 15 | 2 | 16 | 15 | 2 | 16 | 15 | 2 | 16 | 15 |
| | | 3 | 16 | 15 | 3 | 16 | 15 | 3 | 16 | 15 | 3 | 16 | 15 |
| | | 2 | 6 | 100 | 2 | 6 | 100 | 2 | 6 | 100 | 2 | 6 | 100 |
| | | 5 | 6 | 80 | 5 | 6 | 80 | 5 | 6 | 80 | 5 | 6 | 80 |

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм

| Шифр | φ _у | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | H ₄ | H ₅ | H ₆ | H ₇ | H ₈ | H ₉ | H ₁₀ | H ₁₁ | H ₁₂ | H ₁₃ | α | M | L ₁ | L ₂ |
|------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|------|----------------|----------------|
| ФИПР-2,0-6 | 2000 | 6344 | 6017 | 5271 | 4570 | 4170 | 4000 | 1421 | 1480 | 1010 | 676 | 393 | 375 | 370 | 210 | 490 | 1400 | 380 | 1210 |
| ФИПР-2,6-6 | 2600 | 6745 | 6351 | 5483 | 4780 | 4380 | 4000 | 1633 | 1700 | 1180 | 818 | 485 | 465 | 420 | 220 | 490 | 1600 | 450 | 1582 |
| ФИПР-3,0-6 | 3000 | 6850 | 6446 | 5498 | 4880 | 4490 | 4000 | 1738 | 1800 | 1350 | 968 | 510 | 490 | 470 | 245 | 490 | 2000 | 475 | 1762 |
| ФИПР-3,4-6 | 3400 | 7019 | 6610 | 5580 | 4970 | 4570 | 4000 | 1820 | 1970 | 1435 | 1000 | 510 | 490 | 470 | 245 | 490 | 2200 | 475 | 1964 |

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ

| Шифр | L ₃ | L ₄ | L ₅ | L ₆ | L ₇ | L ₈ | L ₉ | L ₁₀ | L ₁₁ | L ₁₂ | A | D _у | d _у | d _{у1} | Б | S ₁ | В | В | F |
|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|----------------|----------------|-----------------|----|----------------|-----|-----|-----|
| ФИПР-2,0-6 | 365 | 1082 | 608 | 645 | 845 | 617 | 1263 | 875 | 1005 | 310 | 565 | 100 | 100 | 80 | 8 | 10 | 205 | 410 | — |
| ФИПР-2,6-6 | 495 | 1308 | 792 | 1050 | 1050 | 847 | 1515 | 1197 | 1165 | 380 | 940 | 150 | 130 | 100 | 10 | 12 | 480 | 410 | 825 |
| ФИПР-3,0-6 | 495 | 1532 | 917 | 1225 | 1225 | 977 | 1660 | 1327 | 1310 | 750 | 1040 | 150 | 150 | 125 | 10 | 12 | 540 | 430 | 865 |
| ФИПР-3,4-6 | 495 | 1678 | 1082 | 1370 | 1370 | 1279 | 1660 | 1329 | 1310 | 870 | 1140 | 150 | 150 | 125 | 12 | 14 | 480 | 430 | 900 |



Стоимость, руб. ФИПР 2.0-6 - 1900
 ФИПР 2.6-6 - 1760
 ФИПР 3.0-6 - 2270
 ФИПР 3.4-6 - 2800

Схема трубопроводов

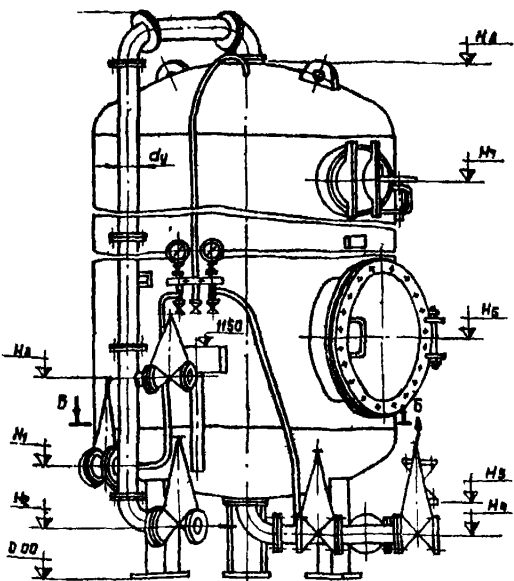
Завод-изготовитель - Таганрогский «Красный котельщик»

Курдюков
 Устинова
 Устинова
 Пальчинова
 Зямыч
 Проверил
 г. Москва

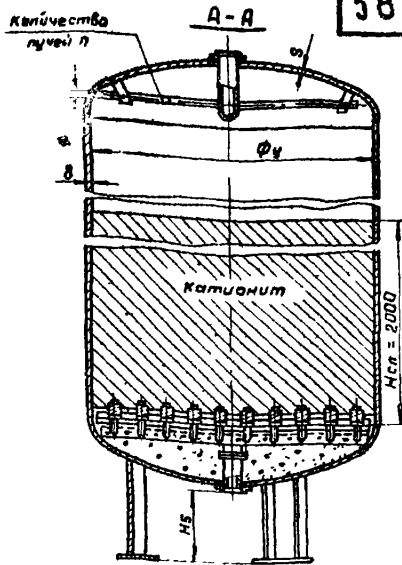
ТД
 1976

Фильтры ионообменные противоточные
 ФИПР-2,0-6; ФИПР-2,6-6; ФИПР-3,0-6; ФИПР-3,4-6.
 (на 2х листах).

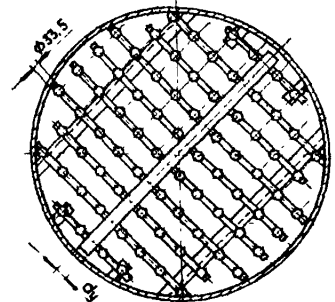
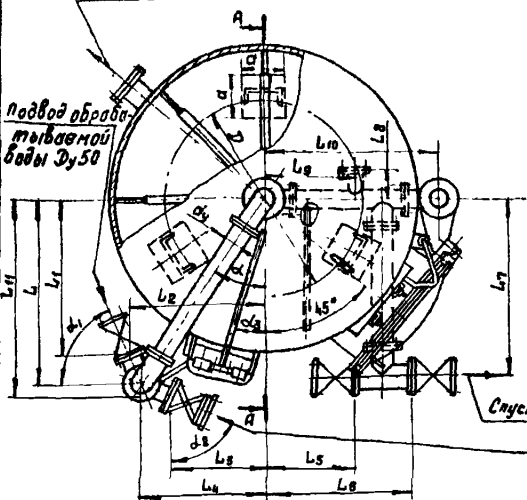
Серия
 4.900-8
 Выпуск
 V
 Лист
 1-47



Гидравлическая загрузка заполнения фильтра Ду 100



Б-Б
Распределительная нижняя фильтра Ду 100



| | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Курдюков | Устинова | Устинова | Пальчинова |
| Нач. отдела | Гл. инж. проекта | Исполнитель | Проверил |
| <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |

СОЮЗДОКАНПРОЕКТ
г. Москва
ТД
1976

Фильтры предназначены для применения в станциях умягчения и обессоливания воды.

Арматуру, габаритные размеры и схему трубопроводов см. лист 1-49.

Фильтры натрий-катионитовые первой ступени Ду 1000 и Ду 1500 ХВ-040-1 и ХВ-040-2. (на 2х листах)

| | |
|---------------|-----------|
| Серия 4.900-8 | |
| Выпуск V | Лист 1-48 |

АРМАТУРА

59

| Наименование | Обозначение | Диаметр фланца, мм | | | | | |
|--|--|--------------------|----------------------------|------------|--------|----------------------------|------------|
| | | 1000 | | | 1500 | | |
| | | Кол-во | R_y , кг/см ² | D_y , мм | Кол-во | R_y , кг/см ² | D_y , мм |
| Манометр типа I, кл. 2,5 Кран трехходовый Вентиль Забвигна — в — | ГОСТ 8825-89 КТК 15 кл 18 БР 304 БР 304 БР | 2 | 10 | — | 2 | 10 | — |
| | | 2 | 16 | 18 | 2 | 16 | 18 |
| | | 3 | 16 | 15 | 3 | 16 | 15 |
| | | 6 | 10 | 30 | 1 | 10 | 30 |
| | | — | — | — | — | — | — |

Габаритные и присоединительные размеры, мм

| Шифр | D_y | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | H ₄ | H ₅ | H ₆ | H ₇ | H ₈ | L | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L ₄ | L ₅ | L ₆ | L ₇ |
|----------|-------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| XB-040-1 | 1000 | 3592 | 476 | 224 | 856 | 216 | 340 | 1130 | 2890 | 3380 | 205 | 82 | 586 | 920 | 964 | 315 | 565 | 660 |
| XB-040-2 | 1500 | 5919 | 585 | 285 | 995 | 264 | 416 | 1340 | 3070 | 3664 | 680 | 124 | 885 | 1468 | 602 | 470 | 770 | 878 |

Продолжение таблицы

| Шифр | L ₈ | L ₉ | L ₁₀ | L ₁₁ | d_y | d_1 | d_2 | d_3 | d_4 | d_5 | d_6 | d_7 | d_8 | Стенка руб. | Завод-изготовитель |
|----------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------------------|
| XB-040-1 | 185 | 250 | 670 | 322 | 50 | 70 | 80 | 20 | 25 | 4 | 120 | 180 | 6 | 380 | Вийский котельный завод |
| XB-040-2 | 150 | 450 | 900 | 925 | 80 | 55 | 65 | 15 | 6 | 1000 | 220 | 10 | 520 | | |

Присоединительные фланцы R_y 10 кг/см² - по ГОСТ 1255-67*

Б - Б

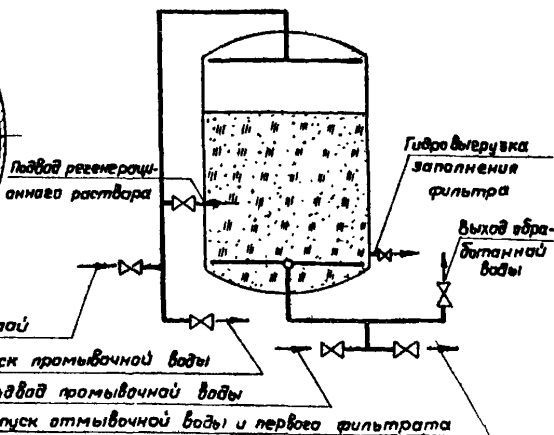
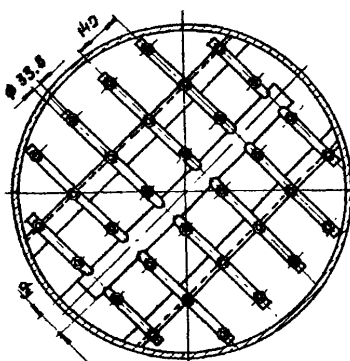


Схема трубопроводов

Курдюков
 Истинова
 Устинова
 Пальчикова
 Нач. отдела
 Гл. инж. проекта
 Специалист
 Проведил
 г. Москва
 СЛЗ ВФРК КИНАПРОЕКТ

ТД
1976

Фильтры натрий-катионитовые первой ступени
 D_y 1000 и D_y 1500 XB-040-1 и XB-040-2
 (на 2х листах)

Серия
4.900-8
Выпуск
V
Лист
1-49

Арматура

61

| Наименование | Обозначение | Диаметр фильтра, мм | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------------------------|--------|-------------|-------------------------|--------|--|
| | | Количество | 1000 | | | 1500 | | |
| | | | Ру, кгс/см ² | Ду, мм | Мат. к-ство | Ру, кгс/см ² | Ду, мм | |
| Манометр типа 1 кл. 2,5 Кран трехходовый Вентиль запорный муфтовый Задвижка — и — — и — | ГОСТ 8825-85 КТК 15 КИ18 60 304 60P 304 60P 304 60P | 2 | 10 | — | 2 | 10 | — | |
| | | — | 10 | 10 | 2 | 10 | 10 | |
| | | — | 10 | 10 | 2 | 10 | 10 | |
| | | — | 10 | 10 | 2 | 10 | 10 | |
| | | — | 10 | 10 | 2 | 10 | 10 | |

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм

| Шифр | Фу | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | H ₄ | H ₅ | H ₆ | H ₇ | H ₈ | L | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L ₄ | L ₅ |
|----------|------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| XB-041-1 | 1000 | 2917 | 485 | 185 | 815 | 186 | 338 | 1180 | 2170 | 2662 | 212 | 62 | 610 | 932 | 532 | 585 |
| XB-041-2 | 1500 | 3505 | 601 | 149 | 861 | 185 | 412 | 1840 | 2350 | 2948 | 86 | 658 | 691 | 398 | 448 | 602 |

Продолжение таблицы

| Шифр | L ₆ | L ₇ | L ₈ | L ₉ | L ₁₀ | L ₁₁ | L ₁₂ | L ₁₃ | dy | d | d ₁ | d ₂ | d ₃ | n | D | a | б |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|----|----------------|----------------|----------------|----|------|-----|----|
| XB-041-1 | 315 | 585 | 650 | 190 | 300 | 700 | 853 | 853 | 80 | 70 | 80 | 20 | 23 | 6 | 720 | 160 | 8 |
| XB-041-2 | 470 | 770 | 870 | 175 | 450 | 975 | 854 | 855 | 125 | 39 | 65 | 65 | 15 | 10 | 1000 | 220 | 10 |

Стоимость фильтров в руб. XB-041-1 - 390
XB-041-2 - 620

Завод-изготовитель - Таганрогский «Красный котельщик»

Б-6

Распределительная нижняя фильтра Ду 1000

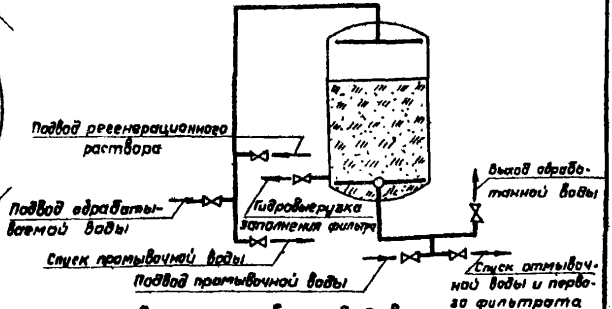
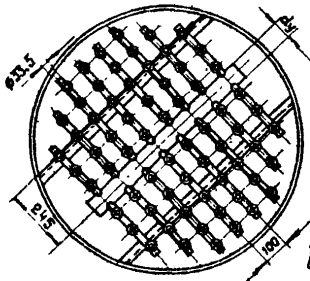


Схема трубопроводов

Курдюков
Калимова
Устинов
Пальчиков

И.И. Курдюков
Л.С. Калимова
В.В. Устинов
А.А. Пальчиков

Нач. отдела
Гл. инж. проекта
Исполнитель
Проверил

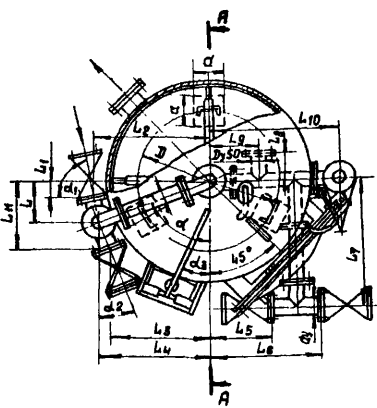
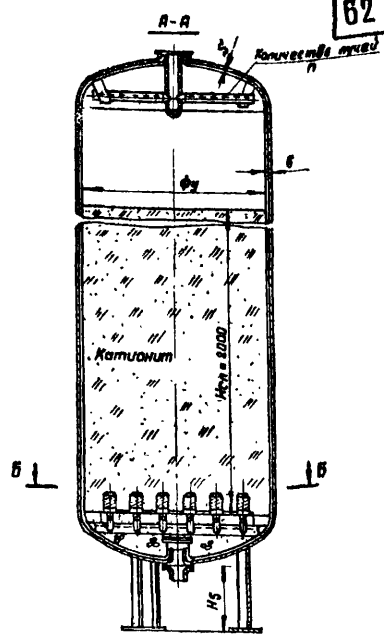
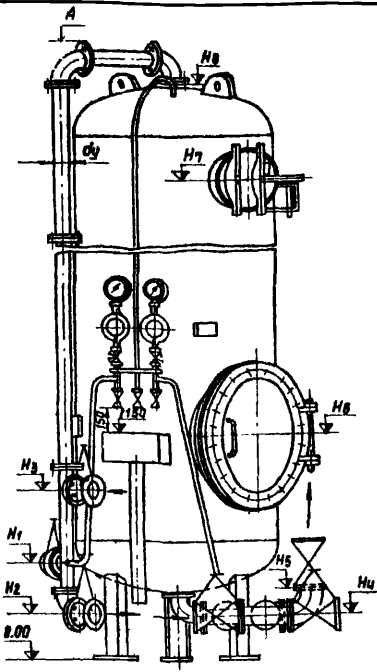
СООБЩЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИОННОМУ ЦЕНТРУ

г. Москва

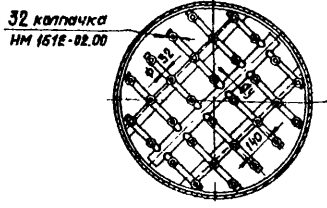
ТД
1976

Фильтры натрий-катионитовые второй ступени
Ду 1000 и Ду 1500 XB-041-1 и XB-041-2
(на 2-х листах)

Серия
4.900-8
Выпуск
V
Лист
1-51



Б-Б
Нижнее распределительное устройство фильтра Ду 1000



Фильтры предназначены для применения на станциях умягчения и обессоливания воды

Арматуру, габаритные и присоединительные размеры см лист 1-53

| | | |
|-------------|----------------------|------------|
| Исполнитель | Генеральный директор | Курдюков |
| Проверил | Инженер | Устинова |
| | | Пальчикова |

СОВЕТСКОЕ КОСМОС ПРОЕКТО
г. Москва

ТД
1976

Фильтры водород-катионитовые первой ступени
Ду 1000 и Ду 1500 ХВ-042-1 и ХВ-042-2
(на 2х листах)

4.900-8
Выпуск V Лист 1-52

Арматура

63

| Наименование | Обозначение | Диаметр фильтра, мм | | | | | |
|---|---|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| | | 1000 | | | 1500 | | |
| | | Количество | Р _у , кг/см ² | Д _у , мм | Количество | Р _у , кг/см ² | Д _у , мм |
| Манометр типа 1, кл. 2.5 Кран трехходовой Вентиль — — — — — — | ГОСТ 8825-89 КТК 15816Р 15460ГМ 15460ГМ | — — — — — | 10 12 15 15 50 — | — — 15 15 50 — | — — — — — — | 10 12 15 15 50 — | 10 12 15 15 50 — |

Габаритные и присоединительные размеры, мм

| Шифр | Ф _у | Н | Н ₁ | Н ₂ | Н ₃ | Н ₄ | Н ₅ | Н ₆ | Н ₇ | Н ₈ | Н ₉ | Н ₁₀ | Н ₁₁ | Н ₁₂ | Н ₁₃ | Н ₁₄ | Н ₁₅ |
|----------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| XB-042-1 | 1000 | 3394 | 478 | 228 | 858 | 218 | 340 | 1150 | 2890 | 5580 | 208 | 88 | 588 | 624 | 967 | 317 | 867 |
| XB-042-2 | 1500 | 3921 | 567 | 285 | 997 | 264 | 418 | 1310 | 3070 | 6664 | 268 | 127 | 688 | 724 | 1004 | 472 | 972 |

Продолжение таблицы

| Шифр | Л ₇ | Л ₈ | Л ₉ | Л ₁₀ | Л ₁₁ | Д ₇ | α | α ₁ | α ₂ | α ₃ | π | Д | α | β | Стан-ция, руб. | Завод-изготовитель |
|----------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|---|------|-----|----|----------------|-------------------------------|
| XB-042-1 | 854 | 128 | 252 | 874 | 323 | 50 | 70 | 80 | 20 | 23 | 4 | 720 | 480 | 8 | 420 | БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНОЙ ЗАВОД |
| XB-042-2 | 874 | 150 | 432 | 904 | 828 | 80 | 35 | 65 | 65 | 15 | 6 | 1010 | 220 | 10 | 580 | |

Б-Б

Распределительное нижнее фильтра Ду 1500

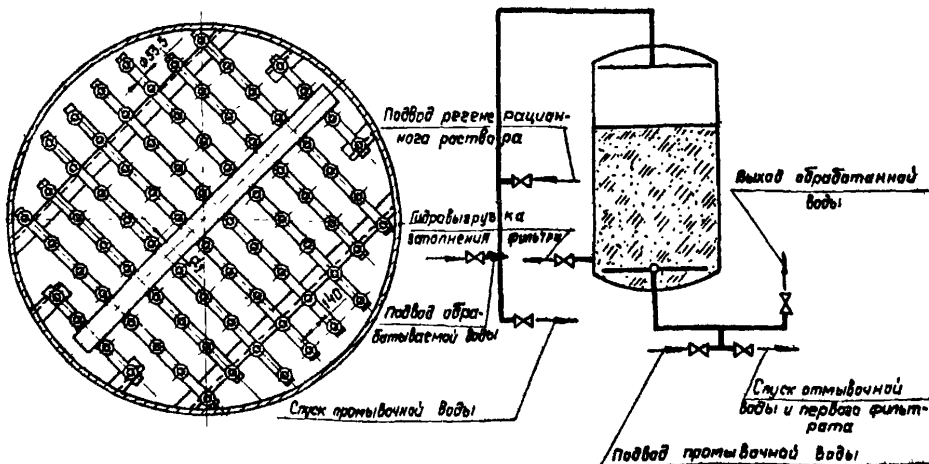
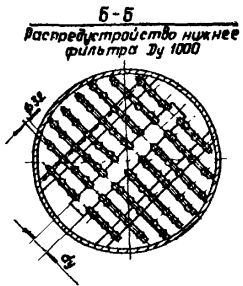
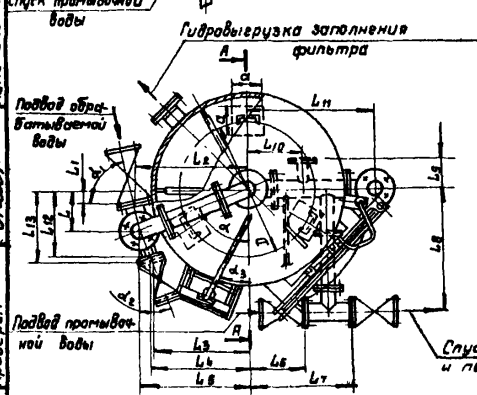
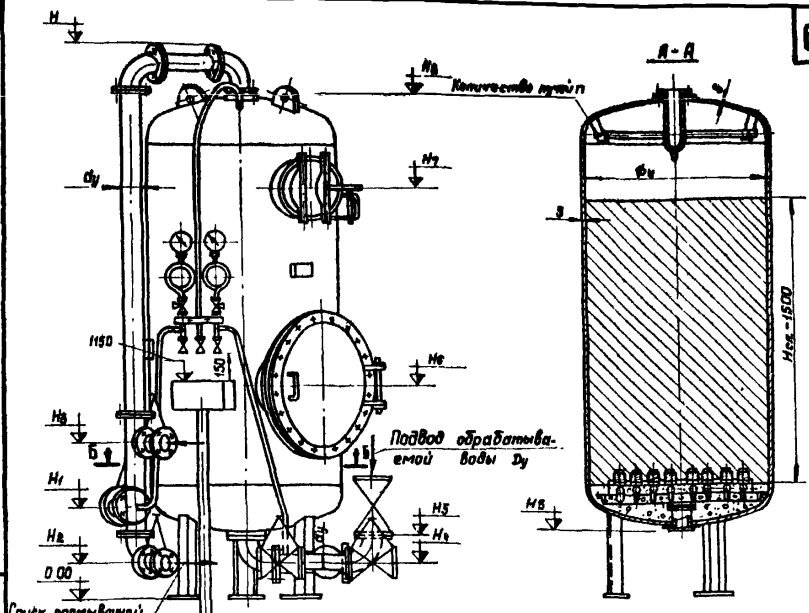


Схема трубопроводов

| | | |
|--------------|------------------|------------|
| Курдюков | Устинова | Пальчилова |
| Иван. отдела | Гл. инж. проекта | Проверил |
| Степанов | Степанов | Степанов |
| Степанов | Степанов | Степанов |
| ТД | | |
| г. Москва | | |

| | | |
|------|--|--------------------|
| ТД | Фильтры водород-катионитовые первой ступени Ду 1000 и Ду 1500 XB-042-1 и XB-042-2 (на 2х листах) | 4 900-8 |
| 1976 | | Выпуск I лист 1-53 |



Фильтры предназначены для применения на станциях умягчения и обессоливания воды.

Аrmатуру, габаритные и присоединительные размеры см. лист 1-55,

| | | | |
|----------|----------|--------------|-------------------|
| Муромов | Куриков | Иск. отдела | СНЗВОДОКАНАЛПРОЕК |
| Устинова | Устинова | Инж. проекта | г. Москва |
| Устинова | Устинова | Исполнитель | |
| Устинова | Устинова | Проверил | |

| | | |
|----|--|-------------|
| ТД | Фильтры водород-катионитовые второй степени Ду 1000 и Ду 1500 ХВ-043-1 и ХВ-043-2 (на 2х листах) | 4.900-8 |
| | | Выпуск 1-54 |

| | |
|------|------|
| 1976 | 1-54 |
|------|------|

Арматура

65

| Наименование | Обозначение | Диаметр фильтра, мм | | | | | |
|---|--------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|-----------|--------------------------------------|---------------------|
| | | 1000 | | | 1500 | | |
| | | Кол-во шт | Р _у , кгс/см ² | Д _у , мм | Кол-во шт | Р _у , кгс/см ² | Д _у , мм |
| Манометр типа 1, кл. 2.5 Хвост трапецеидальной винтовой | ГОСТ 8625-69 | 2 | 10 | — | 2 | 10 | — |
| | | 2 | 16 | 15 | 2 | 16 | 15 |
| | | 3 | 16 | 18 | 3 | 16 | 18 |
| | | 4 | 18 | 20 | 1 | 18 | 20 |
| | | 2 | 16 | 20 | 3 | 16 | 20 |
| — | — | — | — | — | — | 125 | |

Габаритные и присоединительные размеры, мм

| Шифр | Ф _у | Н | Н ₁ | Н ₂ | Н ₃ | Н ₄ | Н ₅ | Н ₆ | Н ₇ | Н ₈ | Н ₉ | Н ₁₀ | Н ₁₁ | Н ₁₂ | Н ₁₃ | Н ₁₄ | Н ₁₅ | Н ₁₆ | Н ₁₇ | Н ₁₈ |
|----------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ХВ-043-1 | 1000 | 2924 | 488 | 184 | 646 | 186 | 338 | 1150 | 2170 | 2682 | 248 | 85 | 612 | 535 | 535 | 888 | 317 | 867 | 854 | |
| ХВ-043-2 | 1500 | 3510 | 608 | 151 | 888 | 185 | 412 | 1310 | 2330 | 2948 | 863 | 889 | 688 | 400 | 445 | 604 | 472 | 772 | 864 | |

Упрощенные таблицы

| Шифр | L ₉ | L ₁₀ | L ₁₁ | L ₁₂ | L ₁₃ | d _у | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | d ₅ | D | α | п | S | Стоимость, руб. | Завод-изготовитель |
|----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-----|----|----|-----------------|-------------------------|
| ХВ-043-1 | 150 | 302 | 704 | 354 | 554 | 80 | 50 | 70 | 80 | 20 | 23 | 120 | 160 | 8 | 8 | 440 | БИНСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД |
| ХВ-043-2 | 175 | 452 | 979 | 937 | 958 | 125 | 80 | 35 | 65 | 65 | 15 | 1000 | 220 | 10 | 10 | 660 | БИНСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД |

6 - 6

Распределительное нижнее фильтра Ду 1500

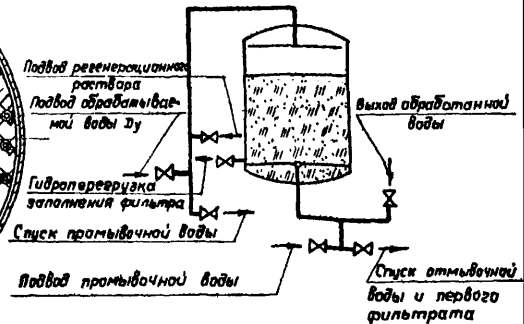
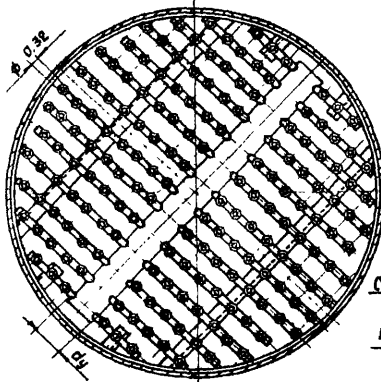
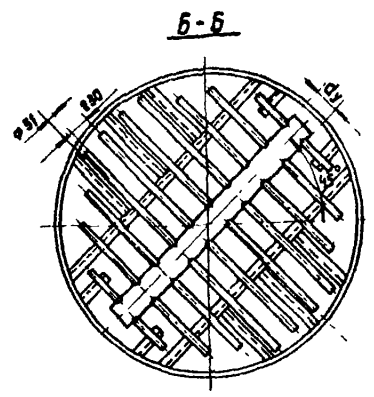
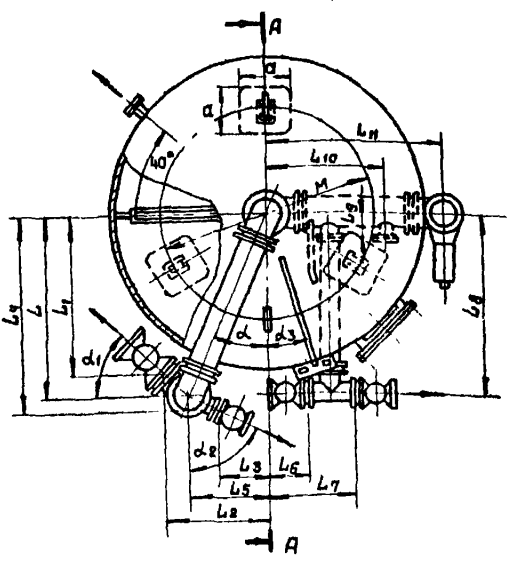
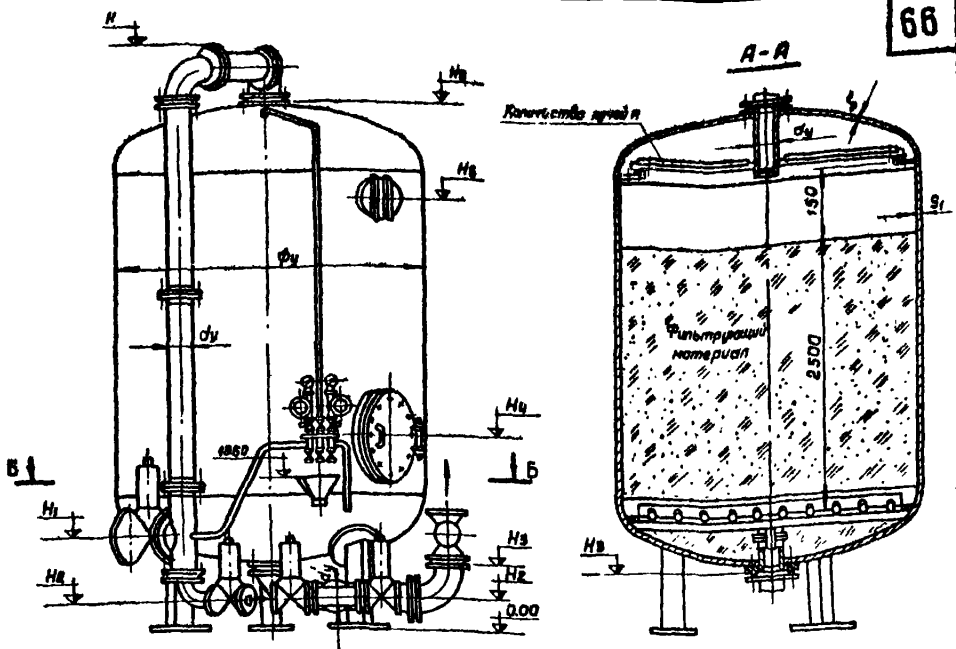


Схема трубопроводов

| | | | |
|-------------|------------------|----------|------------|
| Куряков | Устинова | Устинова | Пальчикова |
| Нач. отдела | Гл. инж. проекта | Участник | Проверил |

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
 Е. МОСКВА

| | | |
|------|--|--------------|
| ТД | Фильтры водород-катионитовые второй степени Ду 1000 и Ду 1500 ХВ-043-1 и ХВ-043-2 (на 2 ^х листах) | 4.900-В |
| 1976 | | Выпуск V |
| | | Лист 1-55 |



Фильтры предназначены на станциях умягчения и обессоливания воды

Арматуру, габаритные размеры и схему трубопроводов см лист 1-57

| | |
|------------------|------------|
| Нав. отдел | Курдюков |
| Гл. инж. проекта | Цеткина |
| Исполнитель | Цеткина |
| Прове ил | Пальчилова |

ВОЗВОДСТВА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва

| | | |
|------------|--|------------------|
| ТД 1976 | Фильтры сорбционные угольные ФСУ-2.0-В; ФСУ-2.6-В; ФСУ-3.0-В и ФСУ-3.4-В. (на 2 ^х листах) | Серия 4.900-В |
| | | Выпуск V |
| | | Лист 1-56 |

АРМАТУРА

67

| Наименование | Обозначение | Диаметр фильтра, мм | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|--------|--------------------------------------|---------------------|--------|--------------------------------------|---------------------|--------|--------------------------------------|---------------------|
| | | 2000 | | | 2600 | | | 3000 | | | 3400 | | |
| | | Кол-во | Р _у , кгс/см ² | Д _у , мм | Кол-во | Р _у , кгс/см ² | Д _у , мм | Кол-во | Р _у , кгс/см ² | Д _у , мм | Кол-во | Р _у , кгс/см ² | Д _у , мм |
| Диаметр трубы (на 2.5 крат трехходовой вентиль муфтовым Забывка с гидро-приводом) | ГОСТ 8825-83 | 2 | 10 | — | 2 | 10 | — | 2 | 10 | — | 2 | 10 | — |
| | МТК | 2 | 25 | 3 | 2 | 25 | 3 | 2 | 25 | 3 | 2 | 25 | 3 |
| | 1551Бр | 3 | 16 | 15 | 3 | 16 | 15 | 3 | 16 | 15 | 3 | 16 | 15 |
| | 304706Бр | 3 | 10 | 60 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 304706Бр | — | — | — | 3 | 10 | 100 | 3 | 10 | 100 | 3 | 10 | 100 |
| 304706Бр | 2 | 10 | 150 | 2 | 10 | 150 | 2 | 10 | 150 | 2 | 10 | 150 | |
| 304706Бр | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |

Габаритные и присоединительные размеры, мм

| Шифр | Ф _у | Н | Н ₁ | Н ₂ | Н ₃ | Н ₄ | Н ₅ | Н ₆ | Н ₇ | Н ₈ | Н ₉ | Н ₁₀ | Н ₁₁ | Н ₁₂ | Н ₁₃ | Н ₁₄ | Н ₁₅ | Н ₁₆ |
|-----------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ФСУ-2.0-6 | 2000 | 4380 | 730 | 245 | 490 | 1510 | 3810 | 4535 | 885 | 680 | 975 | 765 | 1035 | 885 | 270 | 570 | 670 | 670 |
| ФСУ-2.6-6 | 2600 | 5205 | 775 | 275 | 520 | 1610 | 4000 | 4805 | 910 | 710 | 895 | 1325 | 910 | 300 | 610 | 670 | 670 | 670 |
| ФСУ-3.0-6 | 3000 | 5470 | 815 | 300 | 525 | 1830 | 4180 | 5070 | 1140 | 1555 | 870 | 1365 | 102 | 405 | 655 | 670 | 670 | 670 |
| ФСУ-3.4-6 | 3400 | 5740 | 890 | 295 | 515 | 1940 | 4275 | 5258 | 1300 | 1640 | 1245 | 880 | 1900 | 1035 | 465 | 670 | 670 | 670 |

Продолжение таблицы

| Шифр | L ₈ | L ₉ | L ₁₀ | L ₁₁ | d _у | d _у ' | D ₃ | D _у | d ₁ | d ₁ ' | d ₂ | d ₃ | П | М | α | β | S ₁ |
|-----------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----|------|-----|----|----------------|
| ФСУ-2.0-6 | 1170 | 200 | 750 | 1470 | 150 | 80 | 150 | 80 | 18 | 67 | 48 | 17 | 8 | 1400 | 230 | 10 | 8 |
| ФСУ-2.6-6 | 1480 | 225 | 1000 | 1480 | 150 | 100 | 150 | 100 | 30 | 50 | 60 | 15 | 8 | 1000 | 370 | 12 | 10 |
| ФСУ-3.0-6 | 1700 | 225 | 1175 | 1580 | 150 | 100 | 150 | 100 | 22 | 47 | 63 | 18 | 8 | 2000 | 420 | 12 | 10 |
| ФСУ-3.4-6 | 1835 | 225 | 1375 | 1680 | 200 | 100 | 200 | 100 | 30 | 60 | 80 | 18 | 10 | 2200 | 490 | 14 | 12 |

Присоединительные размеры фланцев Р_у 10кгс/см² - по ГОСТ 1255-67^М

Завод-изготовитель - Таванровский "Красный котельщик."

Стоимость в руб.

- ФСУ - 2.0-6 - 970
- ФСУ - 2.6-6 - 1300
- ФСУ - 3.0-6 - 1500
- ФСУ - 3.4-6 - 2100

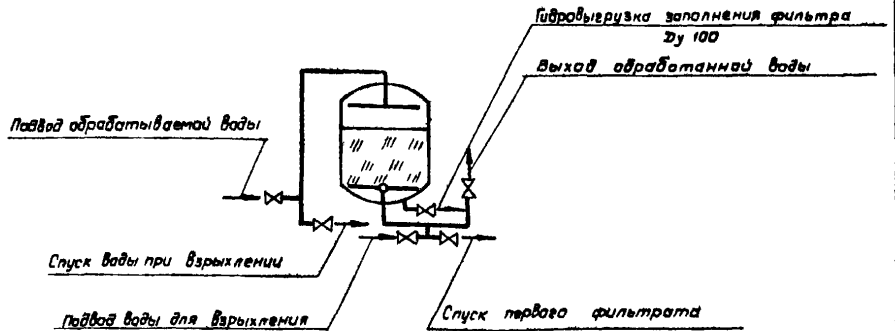
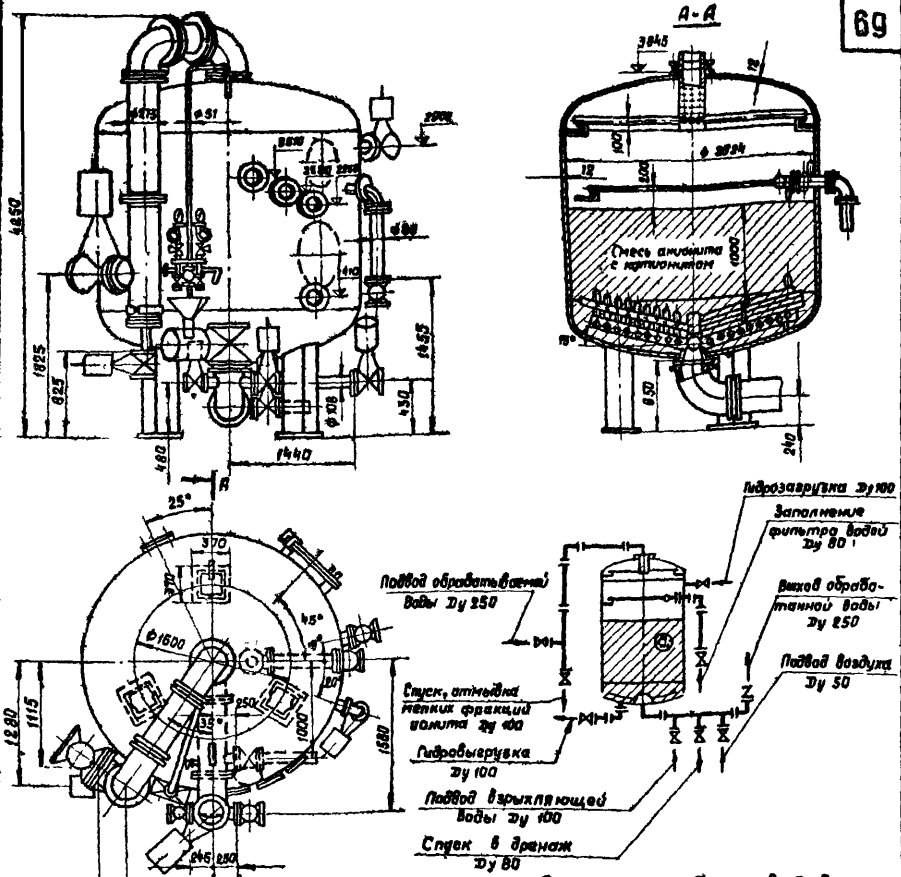


Схема трубопроводов

| | | | |
|----|------|---|---------|
| ТД | 1976 | Фильстры сорбционные уральские ФСУ-2.0-6; ФСУ-2.6-6; ФСУ-3.0-6 и ФСУ-3.4-6 (на 2х листах) | Серия |
| | | | 4 900-В |
| | | | Выпуск |
| | | | лист |
| | | | 1-57 |

Курдюков
 Устинова
 Устинова
 Пальчикова
 Нач. отдела
 Гл. инж. проекта
 Уполномоченный
 Проверил
 г. Москва
 СООЗ ВОДКАНАЛПРОЕКТ



Стоимость - 2850 руб
 Забод-изготовитель - Таганрогский «Красный котельщик»

Схема трубопроводов

Конструкторский проект
 с. Масева
 Инж. проекта
 Устинова
 Заполнитель
 Зелимова
 Проверил
 Лашин
 Курчалов
 Устинова
 Зелимова
 Пальчикова

| АРМАТУРА | | | | |
|---------------------------|--------------|------------|-------------------------------------|---------------------|
| Наименование | Обозначение | Количество | P _у , кг/см ² | D _у , мм |
| Манометр типа 1, кл. 2,5 | ГОСТ 8025-89 | 2 | 16 | — |
| Кран трехходовой | КТК | 2 | 16 | 45 |
| Вентиль задорный муфтовый | 15618P | 2 | 16 | 15 |
| Вентиль задорный муфтовый | 15410P/M | 1 | 10 | 40 |
| Задвижка | 304 1085P | 2 | 10 | 250 |
| — | 304 1085P | 4 | 10 | 100 |
| — | 304 1085P | 2 | 10 | 80 |
| — | 304 1085P | 1 | 10 | 50 |

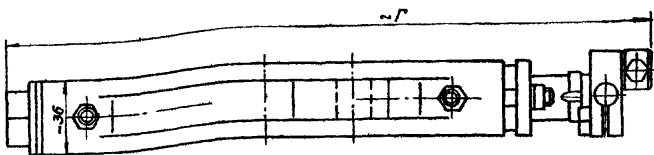
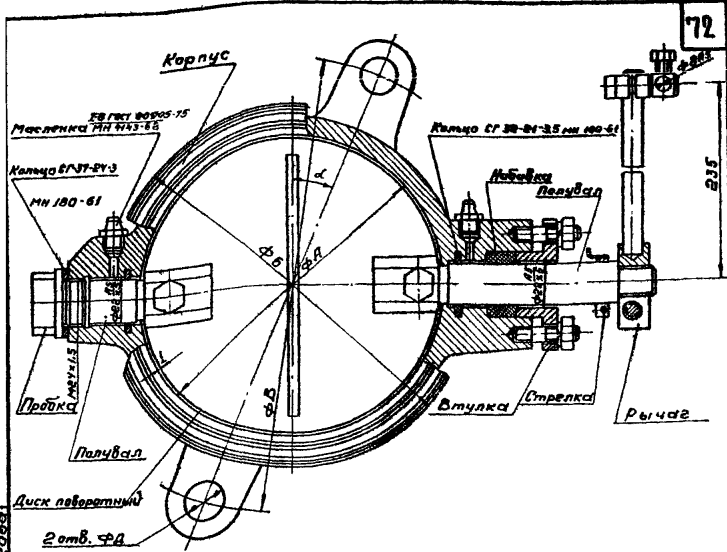
Присоединительные размеры указаны в P_у кг/см² - по ГОСТ 1855-67*

Фильтры предназначаются для применения на станциях абессаливания воды.

ТД
1976

фильтр смешанного действия ФСДНР-2,6-10 с выносной регенерацией

ФЭИЯ
 300-8
 7-мучк Лист
 1-59

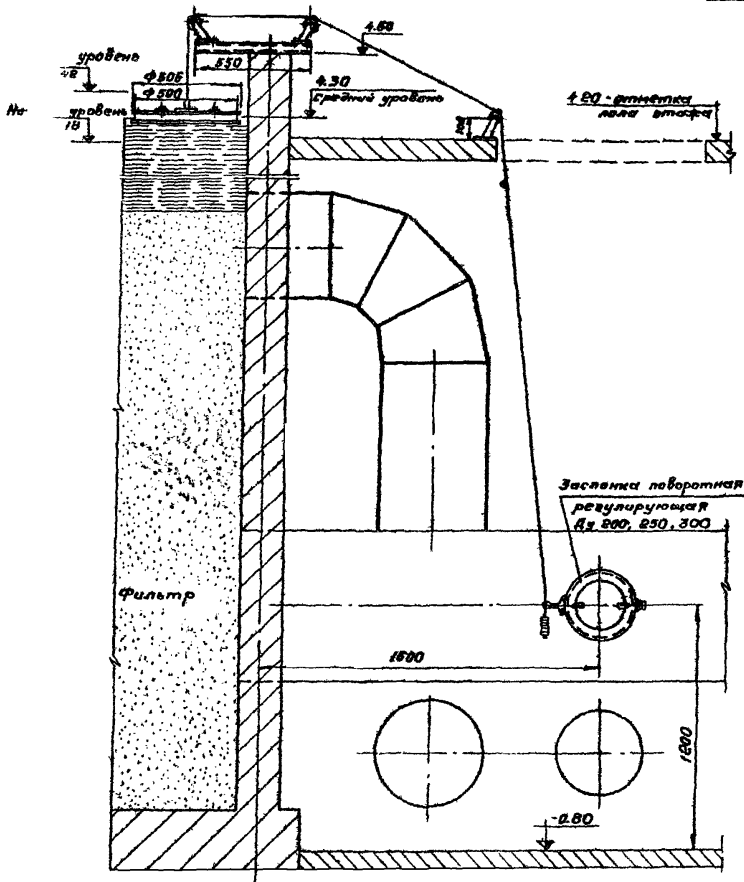


СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕК
 г. Москва
 Инж. влдвса
 Д.И.И.И.И.И.
 Усталица
 Э.И.И.И.И.
 Кудряков
 Устинова
 Устинова
 Пальчиков

| Ду | φА | φБ | φВ | d | φД | r | Масса, кг | m ₁ | m ₂ | m ₃ | m ₄ |
|-----|-----|-----|-----|--------|----|------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 200 | 200 | 250 | 280 | 22°30' | 18 | ~370 | 10 | 6 | 2 | 1,2 | 1 |
| 250 | 250 | 305 | 335 | 7°30' | 18 | ~420 | 15 | 9 | 2,5 | 2 | 1,5 |
| 300 | 300 | 350 | 395 | 7°30' | 23 | ~470 | 20 | 12 | 3 | 2,5 | 2 |

Технический проект ЦНИИЭП инженерного оборудования
 чертеж 436.00.000.В0

| | | |
|---------|-------------------------------------|-----------------------|
| Т.Д. | Заслонка поворотная регулирующая | Г.С.У.С.У. |
| 1976 г. | | 4.900-8 |
| | | Втулка Лист V 1-62 |



| | |
|-------------|------------|
| Исполнитель | Курдюков |
| Составитель | Чистюнова |
| Исполнитель | Чистюнова |
| Проверил | Пальчикова |

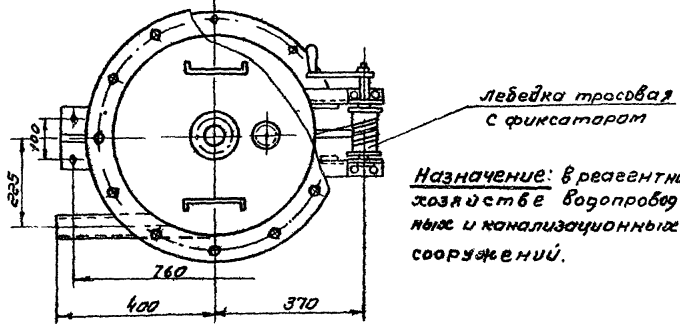
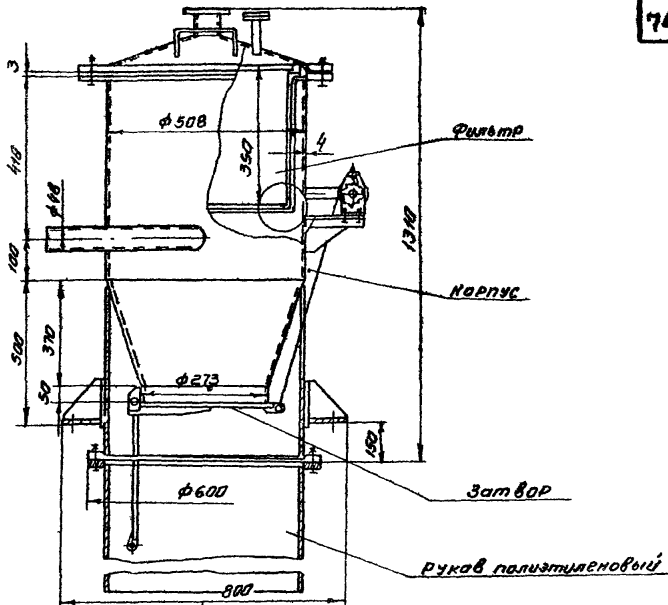
СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Типовой проект ЦНИИЭП инженерного оборудования
чсртзж 532.00.000.60

Т.Д.
1976г.

Регулятор уровня

4.01.8
1-63



Назначение: в реакгентном хозяйстве водопроводных и канализационных сооружений.

| | |
|-------------|----------|
| Исполнитель | Курдюмов |
| Проверено | Устинова |
| Утверждено | Устинова |
| Лист | 1 из 1 |

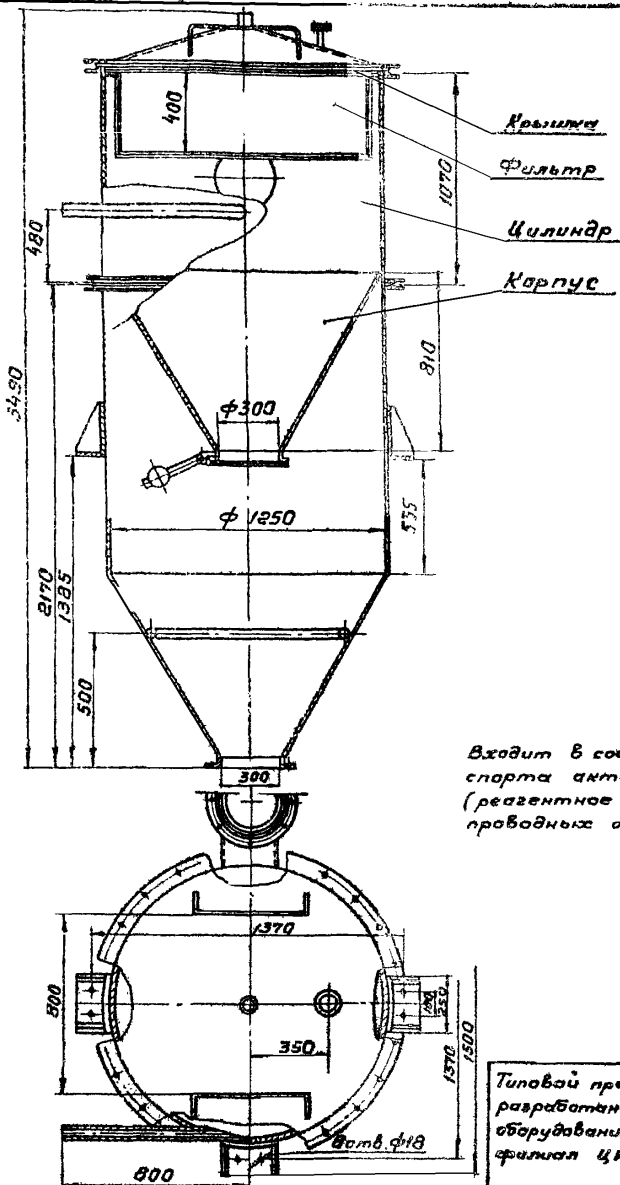
Типовой проект ЦНИИЭП инженерного оборудования
чертеж 487.00.000 ВВ

СОВЕТСКОЕ ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКЦИОННОЕ БЮРО
г. Москва

ТД
1976

Вакуум-бункер V = 60 л

Серия
4908-А
Лист
1-64



Входит в состав пневмотранспорта активноуголя, (реагентное хозяйство водо-проводных очистных станций).

Типовой проект 301-3-ВВ (альбом №) разработан ЦНИИЭ инженерного оборудования, распространяет фирма ЦИТИ (г. Алма-Ата)

| | | | |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Испол. инженер | Проверен | Утвержден | Исполнитель |
| С.И. Сидоров | В.И. Сидоров | М.И. Сидоров | М.И. Сидоров |
| С.И. Сидоров | В.И. Сидоров | М.И. Сидоров | М.И. Сидоров |
| С.И. Сидоров | В.И. Сидоров | М.И. Сидоров | М.И. Сидоров |

СОУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТИ

г. Москва

Т.Д.
1976

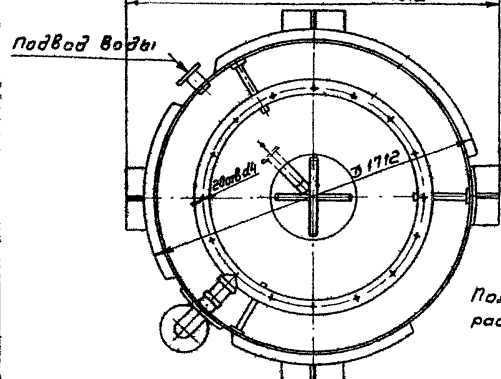
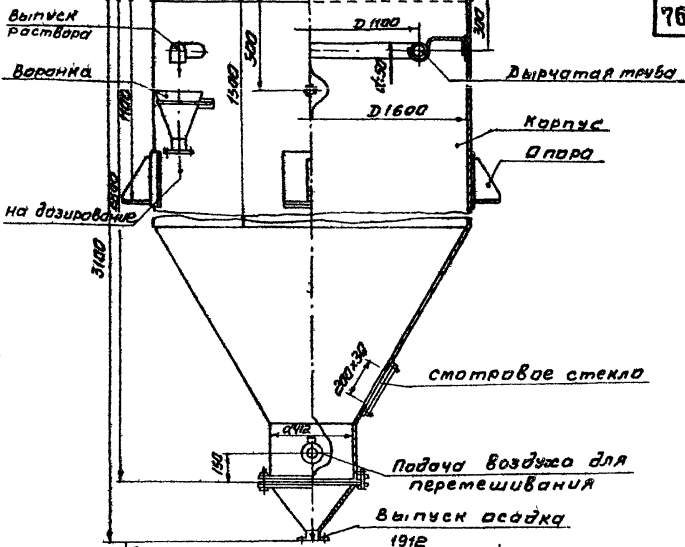
Вакуум - бункер

$V = 1000 \text{ л}$

4.900-В

Выпуск
V

Лист
1-65



Назначение
Получение насыщенного раствора реагента

| | | |
|-----------------|---------|---------|
| Иск. табель | И.С.И. | Муромов |
| Гл. инж. проект | Устинов | Устинов |
| Инженер-техн. | Устинов | Устинов |
| Пробегали | Устинов | Устинов |

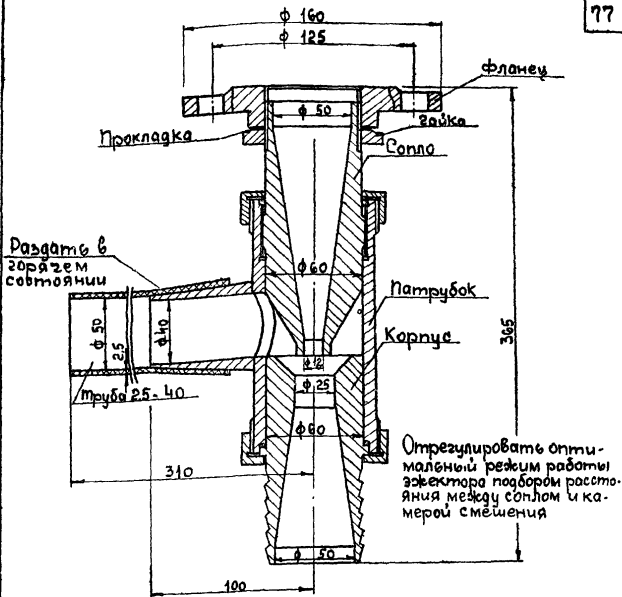
СНОВОВОДОМАШИНОСТРОИТЕЛЬ
г. Москва

Типовой проект ЦНИИЭП инженерного оборудования
чертеж 489.00.000.00

ТД
1976

Сатуратор

СЗБИЯ
4.900-В
Всего листов
1-66



Характеристика эжектора

- Давление перед соплом — 3 атм
- Расход рабочей воды — 2,5-3 л/сек
- Давление на выходе не менее — 1,3 атм
- Расход порошка (предполагаемый) не менее — 5 кг/мин
- Допускается замена стали Х18Н10Т на обычную углеродистую сталь, при этом срок службы эжектора уменьшается.

Типовой проект 904-3-82 (альбом) разработан ЦИТП инженерного оборудования, распространяет «ЛИАЛ ЦИТП (г. Дяма-Ята)

| | |
|-------------------|-----------|
| Маг. отдела | Курдюков |
| Зам. инж. проекта | Устинова |
| Инженер | Устинова |
| Проверил | Павлыкова |

СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОЕКТА

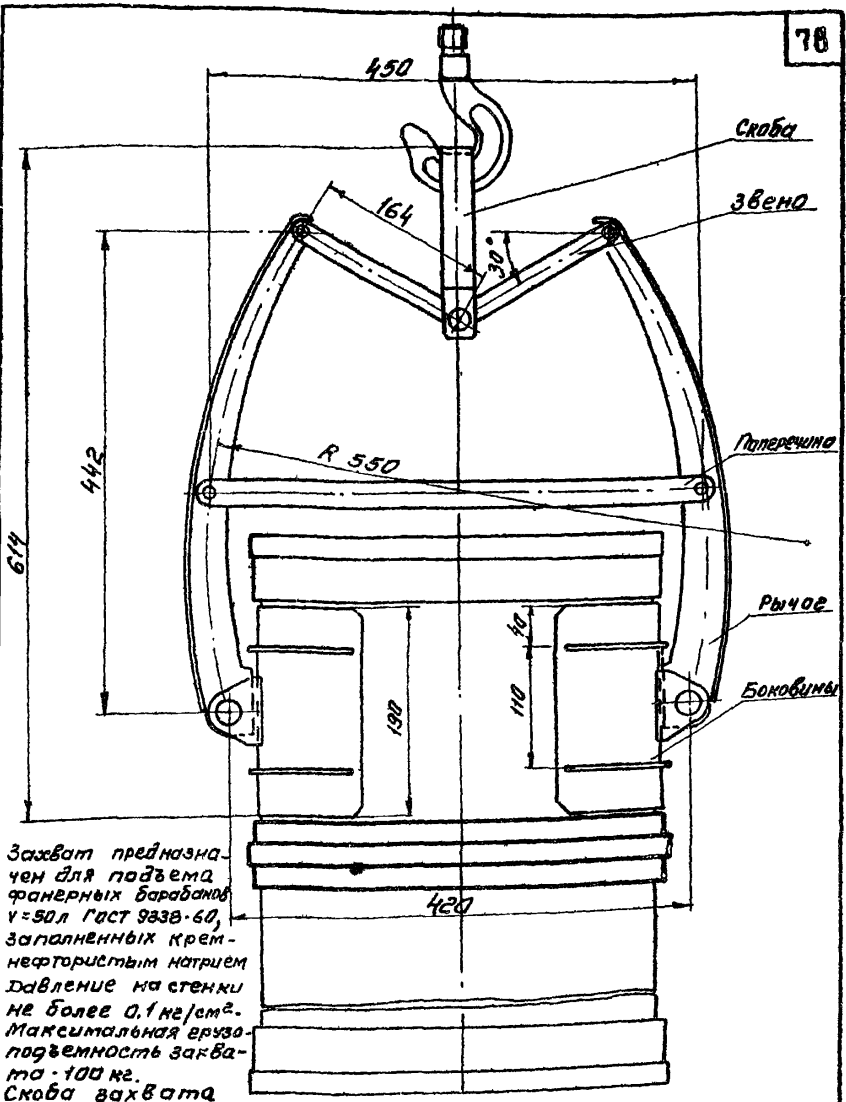
2. Москва

ТД
1976

Эжектор для кремнефтористого натрия

серия
4.900-Э

лист
1-67



| | |
|-----------------|----------|
| Иск. автор | Курилов |
| Гл. инж. проект | Устинова |
| Исполнитель | Устинова |
| Проверил | Полыкина |

Захват предназна-
чен для подъема
фанерных барабанов
 $V=50л$ Гост 9338-60,
заполненных крем-
нефтористым натрием.
Давление на стенки
не более $0,1 \text{ кг/см}^2$.
Максимальная грузо-
подъемность захва-
та - 100 кг.
Скоба захвата
предназначена для крюка $Q \leq 1 \text{ т}$.

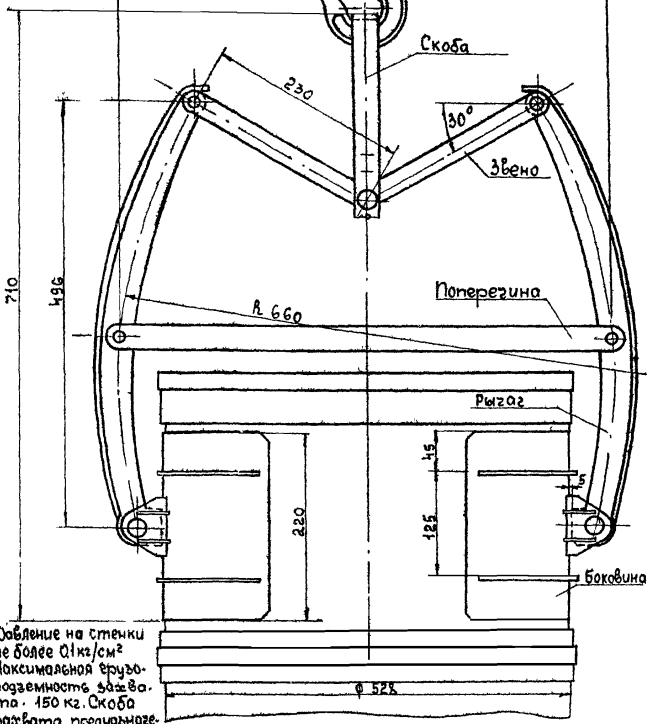
Типовой проект 901-3-82 (альбом №) разработан ЦНИИЭП инженерного
оборудования, распространяет филиал ЦУП (г. Ялма - Рта)

СНПЗВОДОКОНСАЛПРОЕКТ
г. Москва

Т.Д. Захват для фанерного барабана
1976 $V = 50 \text{ л}$

серия
4.900-В
Выпуск лист
V 1-68

Захват предназначен для подъема фанерных барабанов $V=100л$ ГОСТ 9338-60, заполненных кремнекислотистым натрием.



| | | |
|-------------------|--------|------------|
| Мат. отдела | В.В.В. | Кирючков |
| Защ. тех. проекта | М.В. | Четчина |
| Чертежная | В.В. | Четчина |
| Проверил | В.В.В. | Поперезина |

Давление на стенки не более 0.1 кг/см^2
Максимальная грузоподъемность захвата - 150 кг. Скоба захвата предназначена для крюка $Q \leq 1 \text{ т}$

Типовой проект 904-3-32 (альбом В) разработан ЦНИИЭП инженерного оборудования, распространяет филиал ЦИТП (г. Яма-Ята)

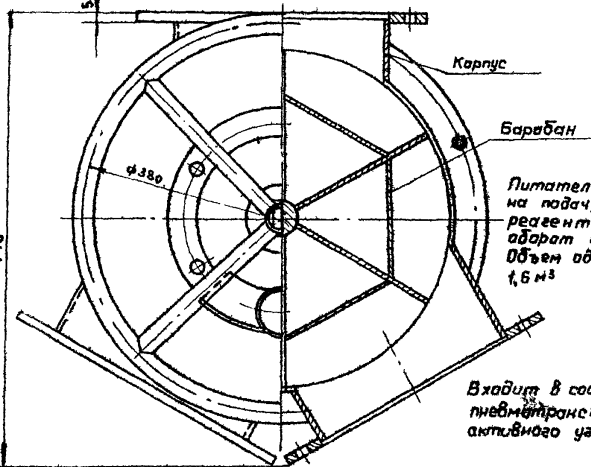
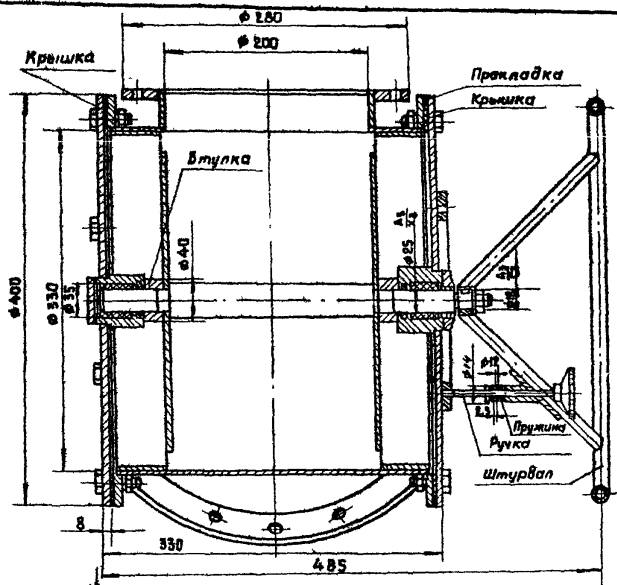
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

2 Москва

Т.Д. 1978

Захват для фанерного барабана $V=100л$.

Сварн 4.500-В
Выпуск V Лист 1-69



Питатель рассчитан на подачу 98 дм³ реагента за один оборот барабана. Объем одной дозы - 1,6 м³

Входит в состав пневмотранспорта активного угля

Типовой проект 901-3-82 (альбом IV) разработан ЦНИИЭП инженерного оборудования, распространяет филиал ЦИТП (г. Алма-Ата)

ТА
1976

Питатель

Серия
4.900-В

Выпуск V Лист 1-70

| | |
|------------------|-----------|
| Имен. отв. инж. | Курдюков |
| Гл. инж. пр.-пр. | Устинова |
| Инжен. проектир. | Устинова |
| Проверил | Павлычева |

СООБЩЕНИЕ КЛИЕНТАМ

г. Москва

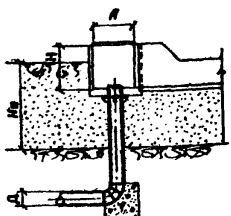
РАЗДЕЛ 2
ОБОРУДОВАНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ
СООРУЖЕНИЙ

ТД

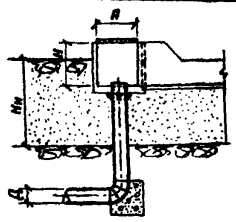
1976

4 900-8

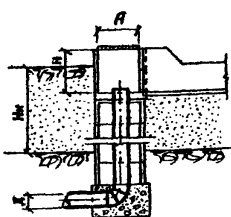
2 6/4



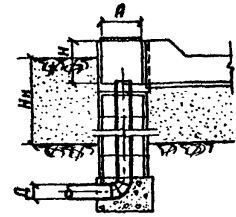
Разрез I-I
(для труб $D \leq 500$ мм)



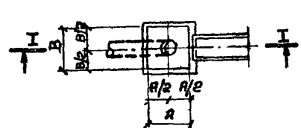
Разрез 2-2



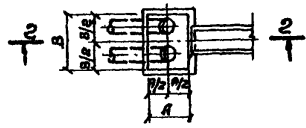
Разрез I-I
(для труб D более 500 мм)



Разрез 2-2



План приемной камеры
на один трубопровод



План приемной камеры
на два трубопровода

Камеры предназначены для приема сточных вод, поступающих на очистные сооружения канализации, снижения скорости потока жидкости и сопряжения трубопроводов с открытым лотком (каналом).

Камеры рассчитаны на поступление сточных вод по одному или двум трубопроводам и могут быть расположены в насыпи (Нм) высотой до 5 м, с вращающей через 1 м. Типоразмеры камер см. лист 2-2.

Типовой проект 4.902-3 разработан Сюзаводаканалпроектном, распространяет филиал ЦИТП (г. Тбилиси)

| | | |
|------------------------------------|----------------|------------|
| СЮЗ АВОДАКАНАЛПРОЕКТИ г. Москва | Инж. ответств. | Курдюмов |
| | Инж. проект. | Устинова |
| | Исполнитель | Устинова |
| | Проверил | Пальчинова |

| | | |
|-------|--|----------------------|
| ТД | Приемные камеры канализационных очистных сооружений при напорном поступлении сточных вод (на 2-х листах) | 4.900-8 |
| 1976г | | Выпуск Лист V 2-1 |

Типоразмеры камер в зависимости от пропускной способности, диаметра и количества напорных трубопроводов

| Пропускная способность л/сек | На один трубопровод | | | На два трубопровода | | |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------|--|--------------------------|-----------------------|---|
| | Диаметр трубопровода, мм | Марка приемной камеры | Размер камеры $D \times B \times H$, мм | Диаметр трубопровода, мм | Марка приемной камеры | Размер приемной камеры $D \times B \times H$, мм |
| 31 | 200 | ПК-1-20 | 1000 x 1000 x 1200 | 2 x 150 | ПК-2-15 | 1000 x 1500 x 1200 |
| 55 | 250 | ПК-1-25а | | 2 x 200 | ПК-2-20 | |
| 83 | 250 | ПК-1-25б | | 2 x 250 | ПК-2-25 | |
| 134 | 400 | ПК-1-40а | | 2 x 300 | ПК-2-30а | |
| 182 | 400 | ПК-1-40б | | 2 x 300 | ПК-2-30б | |
| 280 | 500 | ПК-1-50 | | 2 x 400 | ПК-2-40 | |
| 393 | 600 | ПК-1-60 | 1500 x 1500 x 1600 | 2 x 500 | ПК-2-50 | 1500 x 2000 x 1600 |
| 476 | 800 | ПК-1-80 | | 2 x 600 | ПК-2-60а | |
| 610 | 700 | ПК-1-70 | | 2 x 600 | ПК-2-60б | |
| 750 | 700 | ПК-1-70 | | 2 x 700 | ПК-2-70 | |
| 917 | 800 | ПК-1-80 | | 2 x 800 | ПК-2-80 | |
| 1140 | 900 | ПК-1-90 | | 2 x 800 | ПК-2-80 | |
| 1390 | 1100 | ПК-1-110 | 2000 x 2000 x 2000 | 2 x 900 | ПК-2-90 | 2000 x 3200 x 2000 |
| 1810 | 1200 | ПК-1-120 | | 2 x 1100 | ПК-2-110 | |
| 2210 | 1200 | ПК-1-120 | | 2 x 1200 | ПК-2-120а | |
| 2450 | 1400 | ПК-1-140 | | 2 x 1200 | ПК-2-120б | |
| 2920 | 1400 | ПК-1-140 | | 2 x 1200 | ПК-2-120б | |

Иск. автор: Куринов В.И., пр.-ва Зетунова В.И., пр.-ва Ветинаева В.И., пр.-ва Савицкий В.И.
 Издатель: Промстрой
 г. Москва

Строительные конструкции.

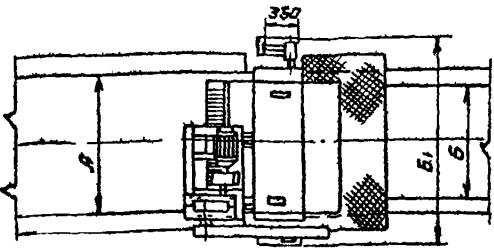
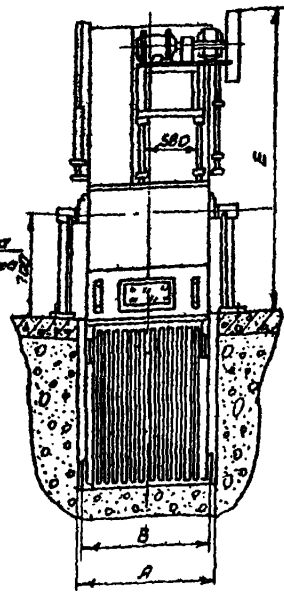
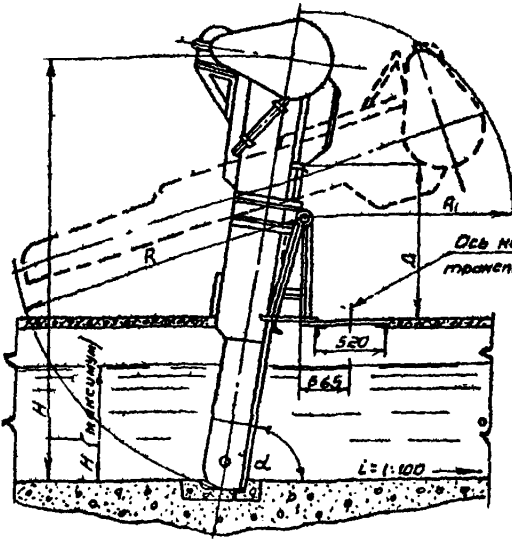
Приемные камеры из монолитного железобетона М-200, отводящие лотки - сборные железобетонные индивидуального изготовления из бетона М-200. Опоры над камерой из сборных железобетонных элементов и монолитные из бетона М-100, перекрытие камер из деревянных щитов.

Схемы приемных камер см. лист 2-1.

ТД
1976

Приемные камеры канализационных очистных сооружений при напорном поступлении сточных вод. (на 2-х листах)

Серия 4.900-8
 Выпуск 5 Лист 2-2



Примечания:

1. Для осмотра и очистки нижней части вавли, путем поворота выводятся из канала с помощью тали грузоподъемностью 2т
2. Минимальная высота зрабельного помещения до края или тали должна быть ± 5 м.
3. Техническую характеристику см. лист

| | | |
|--------------------|------------------|------------|
| СОЗВОДОКНАНПРОСЕНТ | Имя автора | Кузнецов |
| | Эк. инж. по тем. | Устинова |
| | Исполнитель | Устинова |
| | Проверил | Пальчикова |
| г. Москва | | |

| | | |
|-------------|--|-------------------------|
| ТД 1976г | Решетки с механизированными граблями типа -МГ | Серия 4.903-8 |
| | | Выпуск 1 |
| | | Лист 2-4 |

Механическая характеристика

| КК п/п | Наименование характеристики | Единица измерения | Объемы загрузки граблей | | | | | | | | |
|-----------|--|-------------------|-------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | МГБТ 2000 | МГТ 800 | МГБТ 1400 | МГБТ 2000 | МГБТ 3000 | МГБТ 4000 | МГБТ 1000 | МГБТ 1600 | МГБТ 2000 |
| 1 | Ширина канала | Б мм | 2000 | 800 | 1400 | 2000 | 3000 | 4000 | 1000 | 1600 | 2000 |
| 2 | Глубина канала | М мм | 2000 | 1400 | 2000 | 3000 | 4000 | 2000 | 1600 | 2000 | |
| 3 | Ширина канала в месте установки граблей | А мм | 2290 | 250 | 1570 | 2675 | 1040 | 1200 | 1200 | 1790 | |
| 4 | Прозоры, решетку граблей | Л мм | 16:124 | 16:124 | 16:124 | 16:124 | 16:124 | 16:124 | 16:124 | 16:124 | |
| 5 | Число прозоров в решетке при ширине 10мм | т шт | 84 | 31 | 55 | 30 | 35 | 39 | 39 | 64 | |
| 6 | Полщина полос решетки | В мм | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| 7 | Скорость движения тягача | У м/сек | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | |
| 8 | Количество граблей | Л шт | 2:4 | 2:4 | 2:4 | 2:4 | 2:4 | 2:4 | 2:4 | 2:4 | |
| 9 | Сод. натяжки тягача | h мм | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | |
| 10 | Электродвигатель тип | Н Вт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 11 | Число оборотов электродвигателя | п об/мин | 930 | 930 | 930 | 930 | 930 | 930 | 930 | 930 | |
| 12 | Реактор тип РМ250-Т-14 первичное отношение | i | 48,57 | 48,57 | 48,57 | 48,57 | 48,57 | 48,57 | 48,57 | 48,57 | |
| 13 | Передающее отношение привода | Li | 234 | 234 | 234 | 234 | 234 | 234 | 234 | 234 | |
| 14 | Цена тяговая в.р. J-125-20 тост 58х64 | t мм | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | |
| 15 | Угол в работе сечения решетки при перезде рамы | S м ² | 1,9 | 0,39 | 1,25 | 2,1 | 0,38 | 0,74 | 0,57 | 1,5 | |
| 16 | Угол в работе от оси поворота до оси рамы | А мм | 2850 | 2100 | 2850 | 2850 | 2050 | 2850 | 2425 | 2350 | |
| 17 | Угол наклона | α град | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| 18 | Габаритная ширина граблей | Б мм | 2675 | 1338 | 1955 | 2675 | 1425 | 1580 | 1580 | 2175 | |
| 19 | Ширина граблей в месте установки в канал | В мм | 2244 | 908 | 1525 | — | 936 | 1152 | 1152 | 1745 | |
| 20 | Размер | Г мм | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| 21 | | Д мм | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 | |
| 22 | | Е мм | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | |
| 23 | Масса граблей | Р кг | 1951 | 1000 | 1657 | 2690 | 1320 | 1800 | 1500 | 1870 | |
| 24 | Производительность по воде | Q т/сек | 165 | 35 | 110 | 185 | 33 | 65 | 50 | 130 | |

Завод-изготовитель - Воронежский «Водмаш-оборудование», Тамбов-Курганский экспериментальный завод коммунального оборудования.

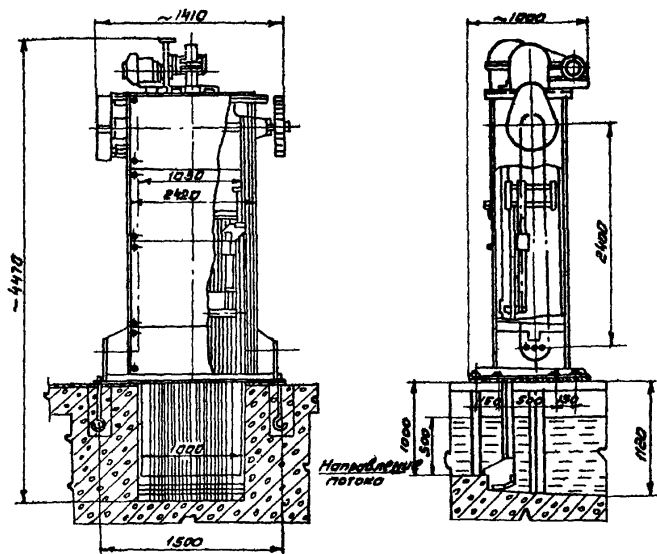
Цена решетки всех габаритов - 1250 руб (по заводским данным).

Наз. отдела Курганов
 Гла инж. проекта Устинова
 Уполномоченный Устинова
 Проверил Пальчикова
 2. Москва

Т.Д.
1976

Решетки с механизированными граблями
типа МГ.

Серия
4.900-В
Выпуск
У Лист
2-5



Техническая характеристика

| № п/п | Наименование | Размерность | Количество |
|-------|--------------------------------------|---------------------|------------|
| 1 | Ширина канала | мм | 1000 |
| 2 | Глубина канала | мм | 1000 |
| 3 | Прозор решетки | мм | 6 ± 48 |
| 4 | Скорость движения цепи | м/сек | 0,47 |
| 5 | Электродвигатель | Яол 41-6 | |
| 6 | редуктор | ГТЗ - 1-4 | |
| 7 | Производительность решетки (по воде) | м ³ /сут | 25000 |
| 8 | Масса | кг | 1630 |
| 9 | Цена | руб. | 1407 |

Завод-изготовитель: Воронежский з-д „Водомеханизирование“

| | |
|----------------|----------|
| Исполн | Муромов |
| Провер | Устинова |
| Утвердил | Устинова |
| Инженер | Енко |
| Проектировщик | Кли |
| Лич. отв. за | |
| Д. инж. по тр. | |
| Уполномоченный | |
| Подпись | |

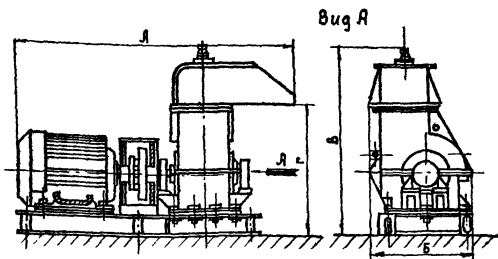
СОГЛАСОВАНО НА ПРОЕКТ

г. Москва

ТД
1976г

Решетка механизированная
малогобаритная вертикальная
1000 x 1000 „РММВ - 1000“

Сборка
4.900-В
Выпуск лист
V 2-6



Механическая характеристика

| Тип дробилки | Производи- тельность, т/час | Размеры, мм | | | | Электродвигатель | | | Масса, кг | Цена, руб. | Завод- изготовитель |
|-----------------|-----------------------------------|-------------|------|------|-----|------------------|------------------|-----------------|--------------|---------------|--------------------------|
| | | А | Б | В | Г | Тип | Мощность, кВт | Число об/мин | | | |
| Д-3 | 0.3-0.6 | 1770 | 680 | 1150 | 880 | — | 20 | 1460 | 778 | 934 | Московский Водоприбор |
| Д-3А | 0.3-0.6 | 1770 | 625 | 1175 | 880 | 1072.4 | 20 | 1460 | 857 | 830 | 4 |
| Д-2 | 2.0 | 2800 | 1400 | 2090 | — | — | 100 | 1395 | 4955 | 4950 | 3 |

Примечания: I. При разработке рабочих чертежей для реальных объектов необходимо получить подтверждение и чертежи дробилок от заводов-изготовителей.
 II. Завод-изготовитель: 1) Киевский экспериментальный завод нестандартного оборудования. 2) Малады-курганский экспериментальный завод коммунального оборудования. 3) Завод «Водоприбор» г. Москва. 4) Воронежский завод водомашинорудование.»

ТА
1976

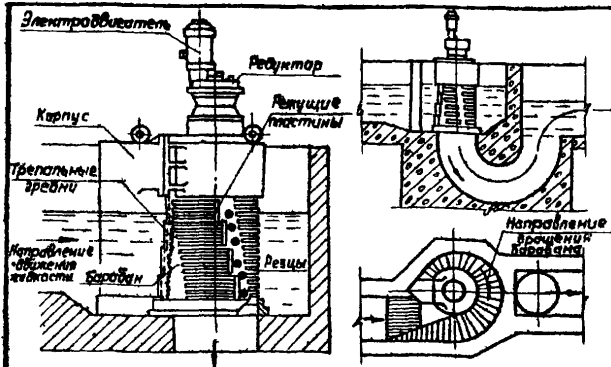
Дробилки для канализационных отбросов

Серия
4.900-В
Выпуск
5
Лист
2-7

Мат. ответсв. Курдюков
 Задача прораб. Устинова
 Испытатель Устинова
 Проверил Малегица

СПОУЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ

в. Моск. в. а



Выход жидкости

Схема установки решетки-дробилки на очистной станции

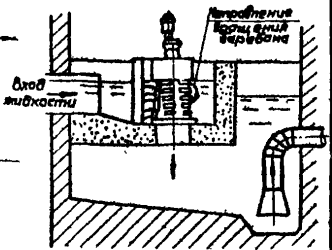
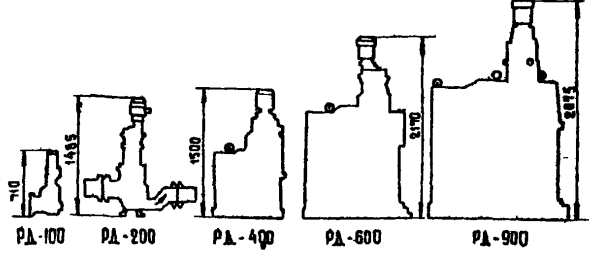


Схема установки решетки-дробилки на канализационной насосной станции

Назначение: задержание и дробление отходов в сточной жидкости.

Рекомендации по выбору необходимого типоразмера решетки-дробилки и их качества в зависимости от средней производительности комплексов канализационных сооружений см. лист 2-9.



Типоразмеры решеток-дробилок типа RD, разработанные в СССР

Техническая характеристика

| Марка решетки-дробилки | Барабан щелевой | | | | Производительность по воде, м ³ /сут. | Тип привода | Электродвигатель | | | Изготовитель | |
|------------------------|-----------------|-----------------|--|----------------------------|--|----------------------|------------------|---------------|----------------|--------------|------------------------------------|
| | Диаметр, мм | Ширина щели, мм | Суммарная площадь щелей, см ² | Скорость вращения, об/мин. | | | Тип | Мощность, кВт | Своя масса, кг | | Питание, В/Гц |
| RD-100 | 100 | 8 | 76 | 50 | 700 | МРБ-02-0.18-56 | АОА-12-4 | 0.18 | 85 | 600 | Завод "Водомашинное" (г. Воронеж). |
| RD-200 | 180 | 8 | 180 | 53 | 1500 | ВДТ-0.6-53 x 1500 | АОЗ1-4 | 0.6 | 320 | 920 | |
| RD-400 | 400 | 10 | 1140 | 31.2 | 4000 | МПО2-10ВК x 0.8-31.2 | АО2-12-4 | 0.8 | 660 | 1450 | |
| RD-600 | 635 | 10 | 4650 | 24 | 48000 | 8АН-1/24 x 1500 | АОЗ2-4 | 1 | 1800 | 2800 | |
| RD-900 | 900 | 10 | 8000 | 17.6 | 100000 | МПО2-15В x 3-17.6 | АО2-32-4 | 3 | 4000 | - | будет изготовлен в ближайшие годы |

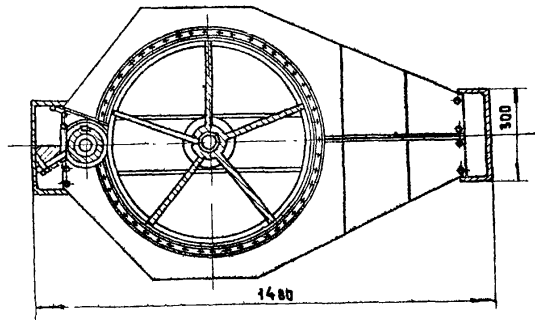
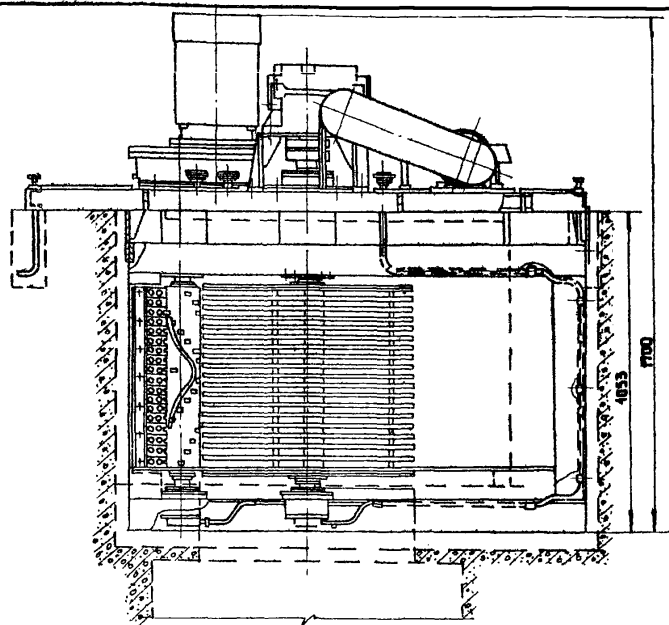
Курдюков
 Устинова
 Устинова
 Пальчикова
 Наз. объекта
 Гл. инж. пр. пр.
 Испытатель
 Проверил
 г. Москва

ВОДОВОЗВРАЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ
 1976

ТД
 1976

Комбинированные решетки-дробилки
 типа RD (на 2-х листах)

Серия
 4 900-В
 В-м-к
 лист
 2-8



Назначение: для задержания и подвижного дробления крупных отходов

Техническую характеристику и вид ИКРД сверху см. лист 2-11.

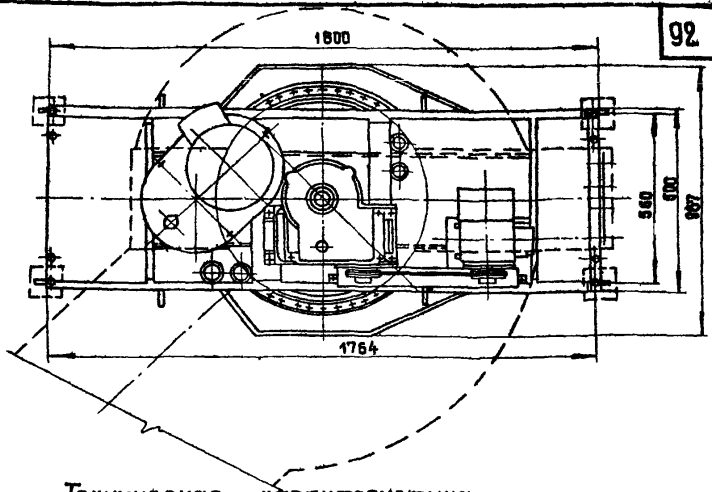
| | |
|-----------------|-----------------------|
| Нач. отдела | <i>В. В. Курьяков</i> |
| Гл. инж. пр.-та | <i>В. П. Устинова</i> |
| Исполнитель | <i>В. П. Устинова</i> |
| Проверил | <i>В. П. Устинова</i> |
| | <i>Пальчикова</i> |

ВОИЗВОДКА НА ПРОЕКТ
в. Москва

ТД
1976

Круглая решетка-дробилка ИКРД
(на 2х листах)

| | |
|--------|---------|
| Серия | 4.900-8 |
| Выпуск | II |
| Лист | 2-10 |



Техническая характеристика

| | |
|---|---|
| Пропускная способность по сточной воде, тыс. м ³ /сут. | 25-40 |
| Скорость движения жидкости в прозорах решетки, м/сек. | 0.6-0.9 |
| Рекомендуемое сечение подводящего канала, мм | |
| ширина | 820 |
| глубина | 860 |
| Режим работы дробилки | непрерывный |
| Масса, кг | 780 |
| Рабочая высота уровня сточной жидкости, протекающей в канале, мм | до 600 |
| Привод решетки | электродвигатель мощность, кВт 0.6 число оборотов, об/мин. 1440 |
| Редуктор двухступенчатый, тип червячный | |
| передаточное отношение, i | 900 |
| Клиновременная передача, ремень тип -А | |
| передаточное отношение, i | 1 |
| Число оборотов барабана, об/мин. | 17 |
| Привод барабана дробильного - электродвигатель | А02-42-8 |
| мощность, кВт 3 | |
| число оборотов, об/мин. | 750 |
| Цилиндрический редуктор- | |
| передаточное число, i | 4.55 |
| число оборотов барабана дробильного, об/мин. | 165 |

Чертежи и инструкция по эксплуатации разработаны Научно-исследовательским и конструкторско-технологическим институтом городского хозяйства МХ УССР.

| | |
|-----------------|---------------|
| Исполнитель | И.И. Курдюков |
| Проверил | И.И. Курдюков |
| Испытатель | И.И. Курдюков |
| Сл. инж. пр.-ма | И.И. Курдюков |
| Изнач. табела | И.И. Курдюков |

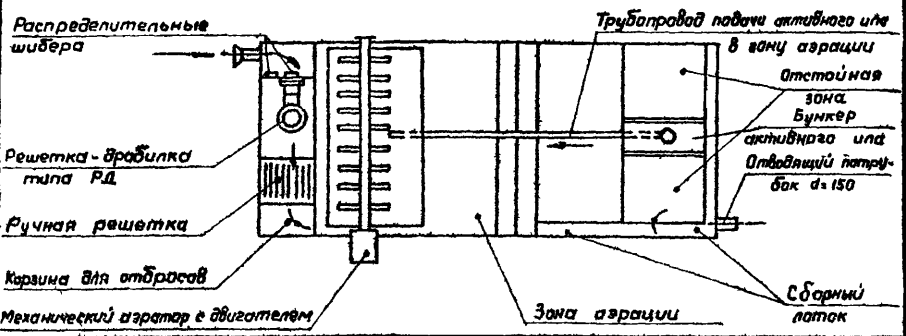
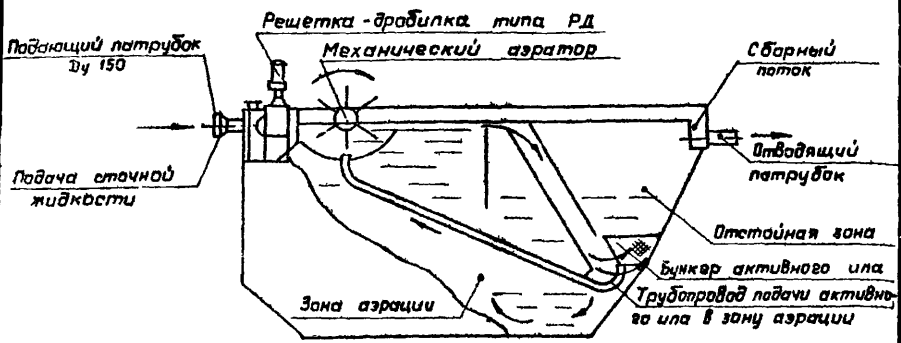
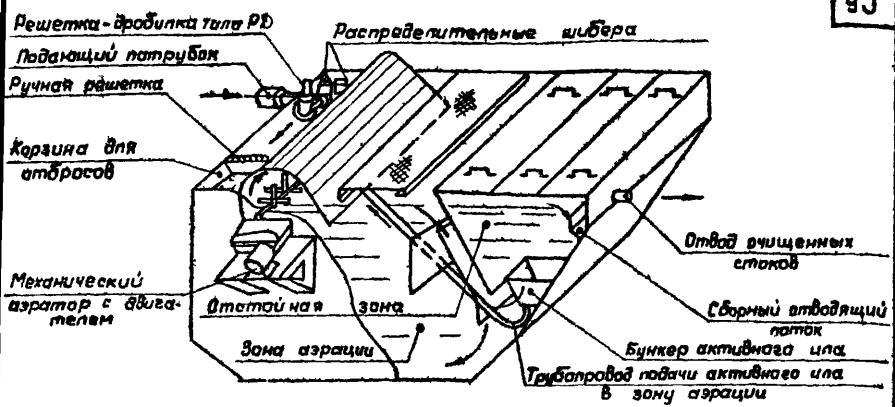
СНТЗВОКВАНІ ПРІЄКТ

2. Масса

ГД
1976

Круглая решетка-дробилка 1КРД
(на 2^х листах)

Серия 4.900-8
Выпуск V Лист 2-11



Типовые проекты 902-2-261; 902-2-262; 902-2-263 разработаны Гипрокоммунадоространстрой ЦИТИ (г. Москва).

| | |
|---------------|------------|
| Исполнитель | Курица |
| Проектировщик | Устинова |
| Проверен | Устинова |
| Утвержден | Пальчикова |

СНЗЗВРДКНАПРОЕКТ
г. Москва

ТД Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 12, 25 и 50 м³/сут. (на 2^х листах).
Технологическая схема.

Серия 4.900-8
Выпуск V
Лист 2-12

1976

Назначение и область применения - для полной биологической озистки бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод с снижением БПК пола. до 15-20 мг/л. Расчетные исходные данные: концентрация загрязнений в сточной воде по ввешенным веществам, - 325 мг/л, концентрация органических загрязнений в сточной воде по БПК₅ - 270 мг/л, концентрация органических загрязнений в сточной воде по БПК_{полн} - 375 мг/л. В комплекс озистных сооружений входит: компактная установка, производственное здание, контактный резервуар и иловые площадки. Компактная установка конструктивно выполнена в виде озротенка-отстойника с установленным на ней решеткой - дробилкой типа РД-100 (РД-200). Поставляется заводом-изготовителем в виде монтажных элементов. Технологическую схему см. лист 2-12.

94

Техническая характеристика

| | Производительность установки, м ³ /сутки | | |
|---|---|-----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Количество монтажных элементов | 1 | 1 | 2 |
| Забариты, м | в плане | | |
| | 4,6 x 2 | 6 x 2 | 6 x 4 |
| | глубина | | |
| | 2,3 | 3,1 | 3,1 |
| Масса, т | 2,7 | 5,2 | 8,6 |
| Условное количество жителей, обслуживаемое установкой | 60 | 125 | 250 |
| Завод-изготовитель компактной установки. | "Водомашинное оборудование" г. Воронеж | | |
| №№ типовых проектов компактной установки. | Завод "Водомашинное оборудование" г. Воронеж | | |
| Производственного здания, иловых площадок, контактного резервуара | 902-2-261 | 902-2-262 | 902-2-263 |
| Стоимость компактной установки тыс. руб. | 3,08 | 7,69 | 9,43 |

Типовые проекты КИ 902-2-261; 902-2-262; 902-2-263 разработаны Цирпрокоммуводканалом, распространяет ЦУПН (г. Москва)

Станция биологической озистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 12,5; 25; и 50 м³/сут. (на 2^х листах)

Серия 4.000-В
Выпуск 2 Лист 2-13

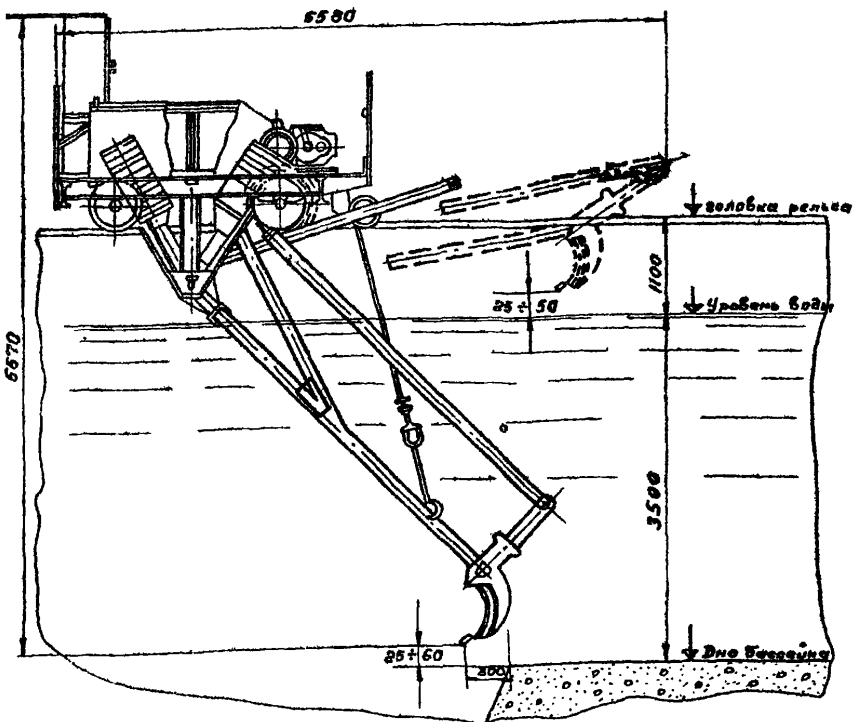
Нач. отдела
Кираянов
Участково
Участково
Участково
Малежикова

Мат. отдела
Глинаксова
Исполнитель
Проверил

СОВЕЩАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

г. Москва

ТД
1976



Курямова
Устинова
Устинова
Балакина

Иванова
Иванова
Иванова
Иванова

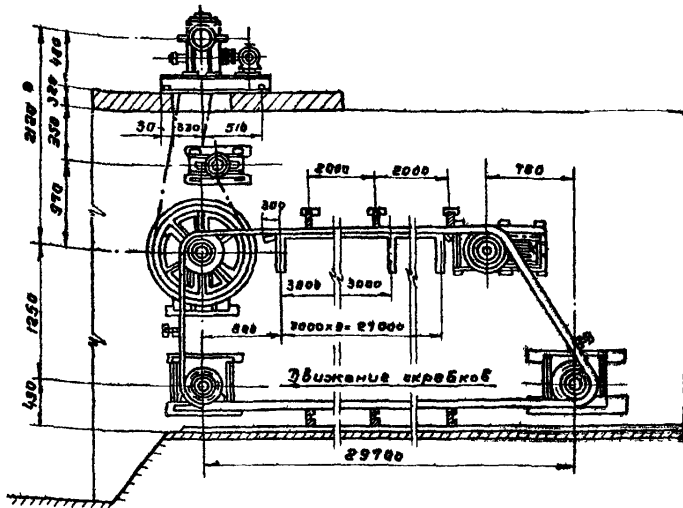
Иванова
Иванова
Иванова
Иванова

Сонцово-Докучаевский
г. Москва

| Продовольственная | Скорость | | Механизм передвижения тележки | | Механизм подъема и спуска скребка | | Габаритные размеры | | | | | Масса кг | Цена руб | | | |
|-------------------|----------|---------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|------|----------|----------|------|------|------|
| | Мин/ч | Мин/сек | Электромощ. кВт | Эксплуатационная скорость | Электромощ. кВт | Эксплуатационная скорость | при опущенном скребке | при поднятом скребке | при опущенном скребке | при поднятом скребке | | | | | | |
| 12 | 2072 | 0.28 | 4052 1/2 | 2.8 3.5 4.5 | 370 1470 2800 | 4052-8 | 4.5 | 738 | 5420 | 5180 | 5580 | 7230 | 5100 | 3000 | 7480 | 4500 |

Машина предназначена для среббления шлама, осевшего в бассейне, к приямку, откуда пульпа удаляется насосами, заблокированными с работой машины. Работа машины автоматизирована. В конце раб. хода скребок в импульсе конечного выключателя машина останавливается и одновременно поднимается из воды скребок. Затем машина начинает двигаться с увеличенной скоростью обратно, с подъемом из воды скребком. Дойдя до конечного выключателя, машина останавливается, скребок автоматически опускается в бассейн и раб. ход машины повторяется.
Завод-изготовитель: Лисичанский машиностроительный завод.

| | | |
|-------|--|---------------|
| ТД | Машина для среббления шлама из отстойников | Серия 4.900-8 |
| 1976г | | Выпуск Y |



Скребокый транспортер предназначается для сдвигания осадка и скота пленки нефтепродукта в нефтебушках и нефтедвигателях, а также для сброса осадка в горизонтальных песколоуках и отстойниках

| Скорость движущая скребка м/сек. | Ширина скребка, мм | Площадь срезания осадка, м ² | Электродвигатель | | | Расстояние между стеной камеры (в чистоте) мм | Вес, кг | Цена, руб | Завод-изготовитель |
|-------------------------------------|-----------------------|---|------------------|---------------|----------------------|---|---------|-----------|--|
| | | | Тип | Мощность, кВт | Число оборотов в/мин | | | | |
| 7,5 | 5240 | ~156 | ВЛ0-22-4 | 1,3 | 1420 | 5860 | 3428 | — | Саливатский машинозавод г. Саливат Башкирской АССР |

Привод скребкового механизма может быть расположен с правой и левой стороны, если смотреть вдоль секции отстойника по ходу скребка. Применяется в секциях шириной - 6м

ТД
1976г

Скребокый транспортер

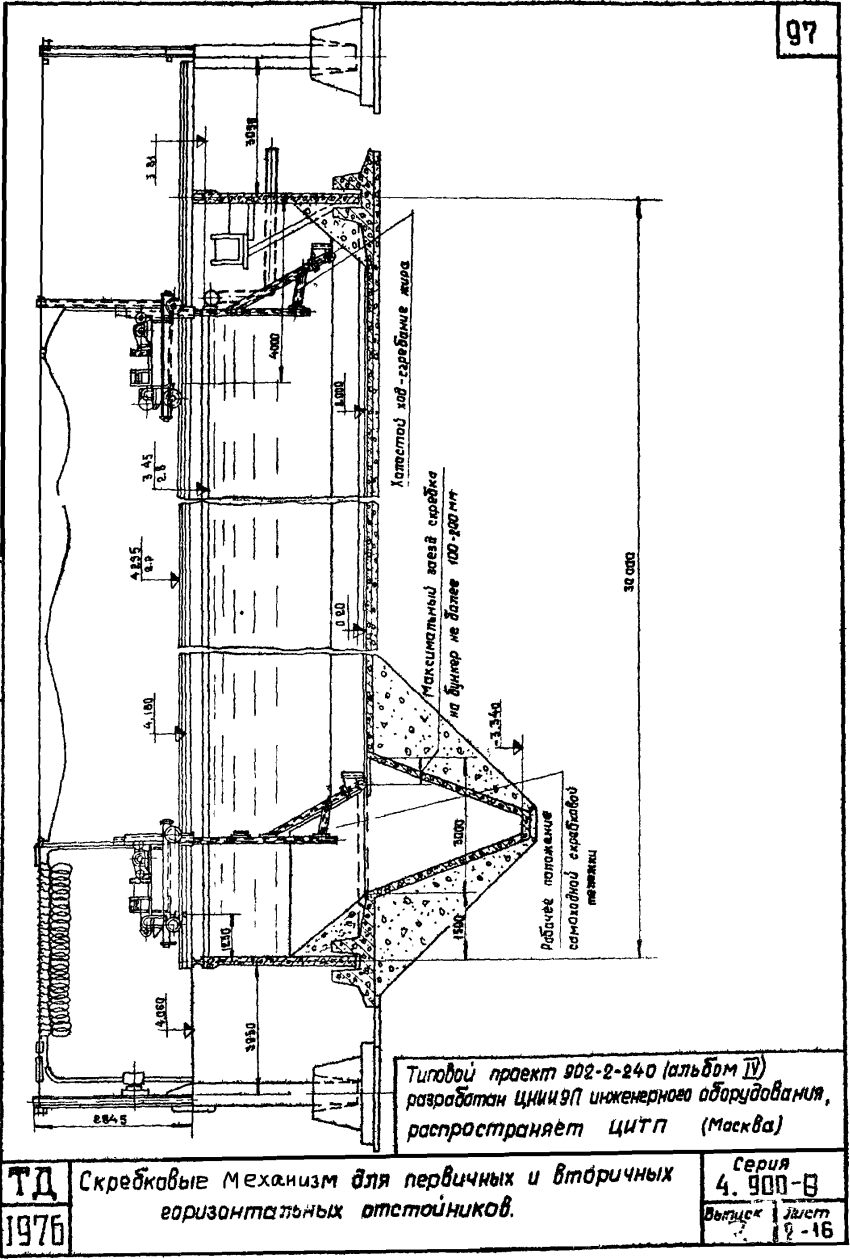
Серия
4.900-8
Выпуск
V
Лист
2-15

Маш. отдел
Инж. пр-та
Участники
Проектир
Кузнецов
Устинова
Нешарин

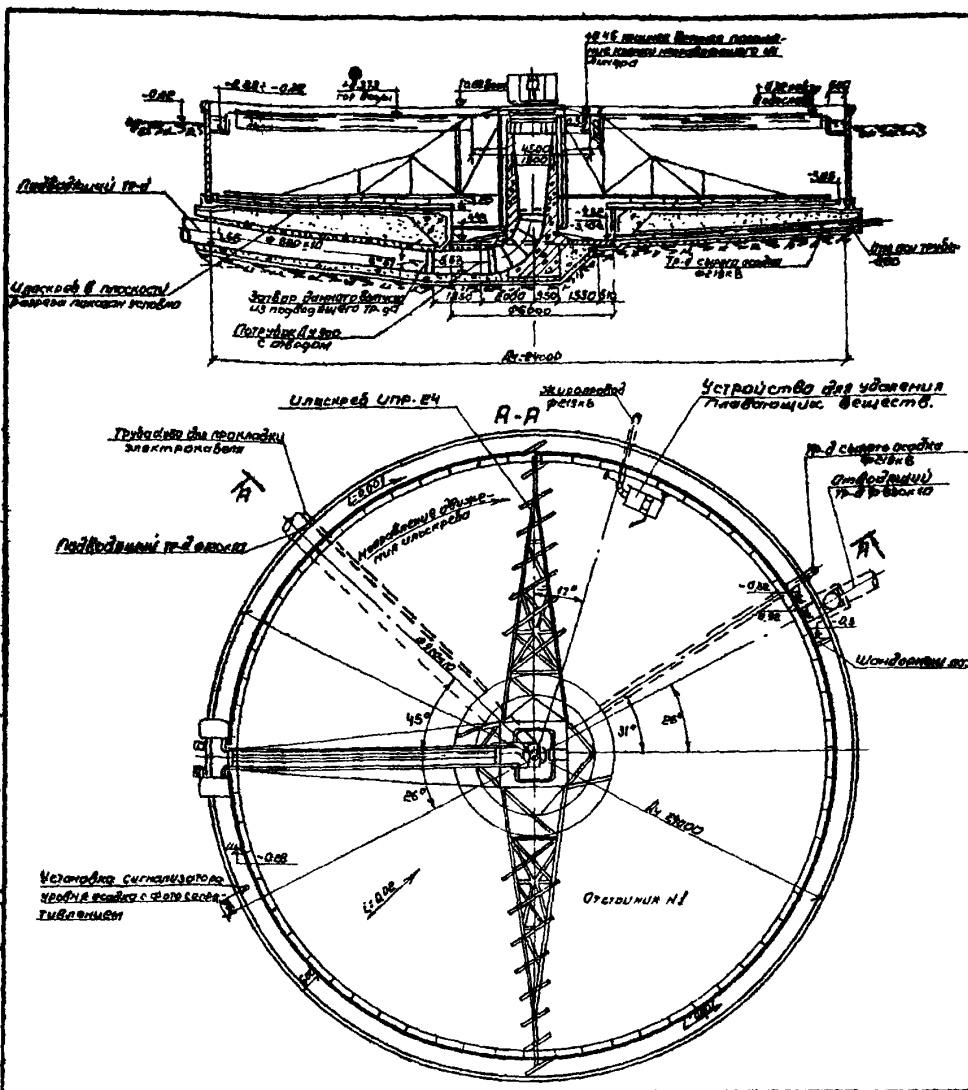
СОИЗВОДКВАЛПРОЕКТ

г. Москва

| | | |
|----------------------------------|-----------------|------------|
| СОЛЗВОДКОМНАПРОЕКТИ г. Москва | Мач. отвела | Курикова |
| | Э. инж. прорек. | Зетимова |
| | Исполнитель | Зетимова |
| | Проверил | Алишев |
| | | Пальчикова |



| | | |
|------------|--|---------------|
| ТД 1976 | Скребокые Механизм для первичных и вторичных горизонтальных отстойников. | Серия 4.900-В |
| | | Лист 2-16 |



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

| Марка Уплотнителя | Размеры мм | | | Число оборотов уплотнителя в час | Производительность по осадку в м ³ /час | Электродвигатель | | | Масса, кг. | |
|-------------------|------------|------|------|----------------------------------|--|------------------|---------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| | Ф | Н | dy | | | Тип | Мощность кВт. | Число оборотов в мин. | Вращающий момент | Общий (без деталей) |
| УПР-18 | 18000 | 3400 | 700 | 3,73; 3,1; 2,35 | 30; 25; 19 | А02-22-6 | 1.1 | 930 | 5100 | 7200 |
| УПР-24 | 24000 | 3400 | 900 | 2,73; 2,19; 1,14 | 30; 19 | А02-12-4 | 0,8 | 1360 | 6150 | 7012 |
| УПР-30 | 30000 | 3400 | 1200 | 2,2; 1,76; 1,4 | 30; 19 | А02-12-4 | 0,8 | 1360 | 6150 | 9042 |
| УПР-40 | 40000 | 4000 | 1500 | 2,0; 1,7; 1,3 | 50 ± 30 | А02-22-4 | 1,5 | 1420 | 10200 | 11553 |

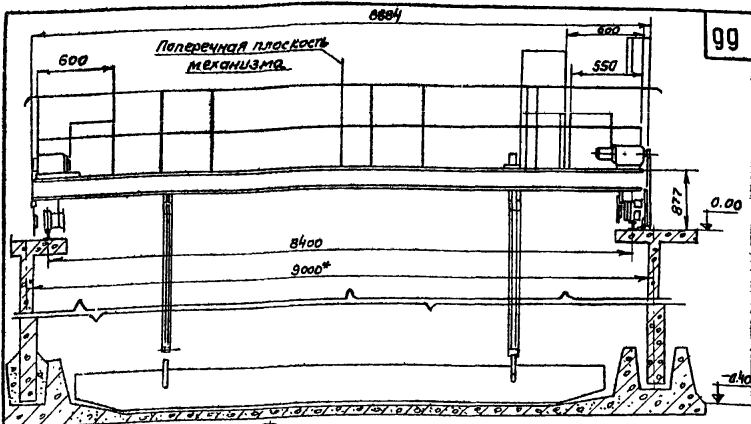
Уплотнители диаметрами 18-40м предназначены к установке в типовых радиальных первичных отстойниках из сборного железобетона. Завод-изготовитель - Воронежский завод "Водмашоборудование".

| | | | |
|----|---|---------------|-----------|
| ТД | Уплотнители для радиальных первичных отстойников. | Серия 4.900-8 | |
| | | Выпуск V | Лист 2-17 |

СОЮЗВОДОКОНСТРУКЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
 с. Москва

| | |
|---------------|------------|
| Исполнитель | Курдюков |
| Проектировщик | Устинова |
| Проверенный | Польчинова |
| Согласованный | Романчува |

Нов. отдела
 Гл. инж. проекта
 Испытатель



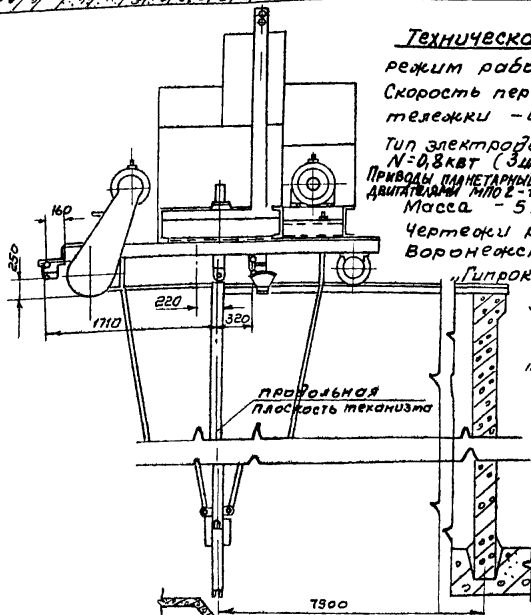
Техническая характеристика

режим работы - непрерывный
 скорость передвижения тележки - 0.02 м/сек.

Тип электродвигателя: А02-21-6
 N=0.8 кВт (ЗИЛ); Nуст = 2.4 кВт
 Приводы планетарные с вращательными электро-
 двигателями МЛО 2-125 ДА - 08/4, 6
 Масса - 5150 кг.

Чертежи разработаны
 Воронежским филиалом
 "Гипрокоммунводоканала"

Завод-изготовитель
 Воронежский
 "Водмашоборудование"



| | |
|-------------------|-------------------|
| Кураков | Кураков |
| Устинова | Устинова |
| Устинова | Устинова |
| Паньчинова | Паньчинова |
| Иван. отделе | Иван. отделе |
| Г.И. Инж. отдела | Г.И. Инж. отдела |
| Исследовательский | Исследовательский |
| проект | проект |

С. Маслова

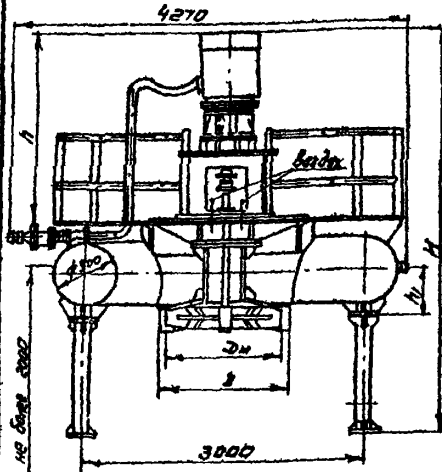
ТД
 1976

Механизм скребковый унифицированный
 для вторичных отстойников

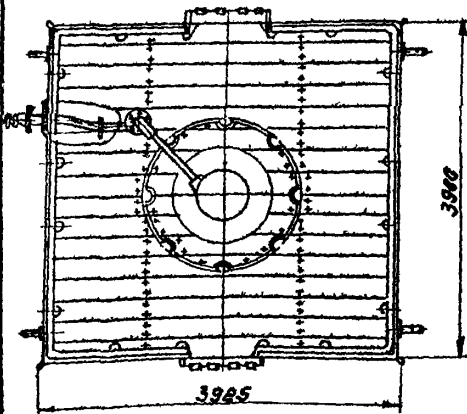
серия
 4.900-8
 выпуск лист
 V 2-18

Техническая характеристика

104



| | | | |
|---|--|-------------|-------------------------------------|
| Назначение | Насыщение кислородом сточных вод химически, неорганическими и целлюлозно-бумажных производств при их биологической очистке на аэротенках | | |
| Среда | Сточные воды | | |
| Температура | + 6° - + 30°С | | |
| Температура окружающей среды | - 35° до + 40°С | | |
| Привод | МПО-180К-57 | МПО-308К-57 | МПО-308К-57 |
| | 22/170 | 57-40/112 | -75/172 |
| | АОЗ-72-68 | АОЗ-82-6 | АОЗ-92-6 |
| | Исполнение в лагунно-разостойковом | | |
| Мощность, кВт | 22 | 40 | 75 |
| Напряжение | 220/380 В, 50 Гц | | |
| Частота вращения вала устройства | 2,84 сек ⁻¹ (170 об/мин) | | 2,87 сек ⁻¹ (172 об/мин) |
| | | | |
| Масса, кг | 4790 | 5240 | 5540 |
| Основной материал конструкции Сталь ВСт3 Сп5 | | | |
| Гост 380-71 для сварных конструкций | | | |
| Производитель | 48 кг/ч | 88 кг/ч | 160 кг/ч |



| Условное наименование | Основные размеры, мм | | | | |
|-----------------------|----------------------|------|------|------|-----|
| | H | h | D | d | h1 |
| АВО-22-2 | 3940 | 1700 | 300 | 1170 | 620 |
| АВО-40-2 | 4300 | 2060 | 1100 | 1440 | 575 |
| АВО-50-2 | 4390 | 2150 | 1300 | 1700 | 550 |

Завод-изготовитель - Маршанский химического машиностроения.

| | | |
|--------------------------------|-----------------|------------|
| СОЗВОДХОЗНАПРОЕКТ г. Москва | Нач. отдела | Курдюков |
| | Гл. инж. проект | Устинова |
| | Исполнитель | Устинова |
| | Проверил | Попелькова |
| | Эксперт | Эксперт |

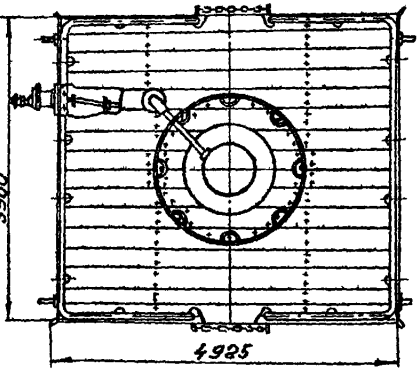
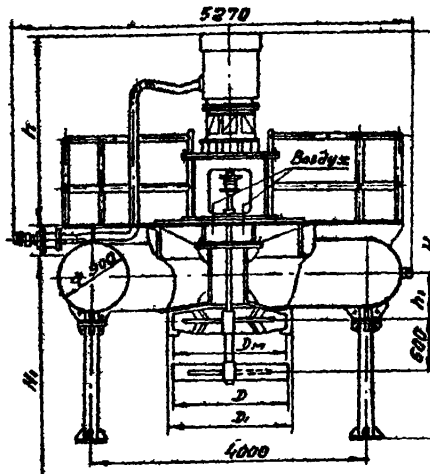
ТД
1976г

Аэротенк типа АВО

Серия
4900-8
Возврат лист
2-20

Техническая характеристика

102



| | | | |
|---|--|------------|-------------------------------------|
| Назначение | Насыщение кислородом сточных вод химических, нефтехимических и целлюлознобумажных производств при низкотемпературной очистке на аэротенках | | |
| Средняя температура | Сточные воды +5° + 40°С | | |
| Привод | МПО1-180К | МПО1-300К | МПО1-300К-5,7-75/178 |
| | 5,74-20/170 | 5,7-40/178 | 5,7-75/178 |
| | АОВ-72-6В | АОВ-82-6 | АОВ-92-6 |
| | используются в лагунно-аэротеночных системах | | |
| Мощность, кВт | 22 | 40 | 75 |
| Напряжение | 220/380 В ; 50 Гц | | |
| Частота вращения перемешивающего устройства | 2,84 сек ⁻¹ (170 об/мин) | | 2,87 сек ⁻¹ (178 об/мин) |
| | Зона действия 6400 м ² | | |
| Масса при монтаже, кг | 4040 | 6370 | 8630 |
| | Основной материал конструкции - сталь ВСт 3 сп 5 ГОСТ 380-71 для сварных конструкций. | | |
| Производительность по кислороду | 43 кг/ч | 85 кг/ч | 150 кг/ч |

| Условное наименование | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------------|-------------|------|------|------|------|----------------|----------------|
| | Н | н | Дм | Д | Ди | Н ₁ | н ₁ |
| АВД - 22 - 2 | 3940 | 1700 | 900 | 1000 | 1170 | 07 | 520 |
| АВД - 40 - 2 | 4300 | 2060 | 1100 | 850 | 1440 | 20 | 475 |
| АВД - 75 - 2 | 4390 | 2150 | 1300 | 850 | 1700 | 5н | 450 |

Исполнитель: Курдюмов
Устинова
Е.Н.К.
3900

Исполнитель: [Signature]
Проектировщик: [Signature]

Исполнитель: [Signature]
Проектировщик: [Signature]

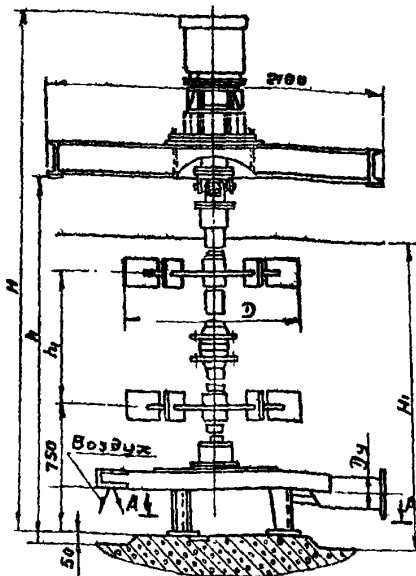
Завод-изготовитель Моршанский химического машиностроения.

СНЗ ВФ ОК АНАЛПРОСЕК
г. Москва

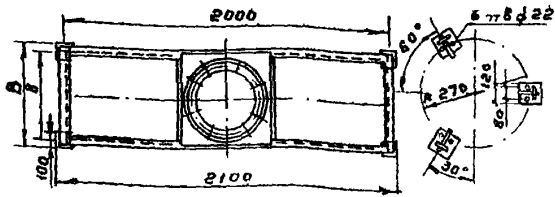
Т.Д.
1976г

Аэратор типа АВД.

Серия 4.900-В
Выпуск V
Лист 2-21



| Техническая характеристика | | | | |
|--|---|-------------------------|-------------------------|-----|
| Назначение | Насыщение кислородом сточных вод при их биологической очистке в аэротенках химической, нефтехимической и целлюлозно-бумажной промышленности | | | |
| Среды, температура | Сточные бабы от + 6° до + 30°С | | | |
| Температура окружающей среды | от - 35° до + 40°С | | | |
| Привод | Исполнение | влагонезависимое | | |
| | Мощность, кВт | 17 | 40 | 75 |
| Напряжение | 220/380 В, 50 Гц | | | |
| | Частота вращения вращающегося устройства | 2, 20 об/с (120 об/мин) | 2, 17 об/с (100 об/мин) | |
| Зона действия | При глубине 4 м | 160 | 250 | 360 |
| | При глубине 5 м | | | |
| Масса (форма пиробочной) | 1331 | 2000 | 2850 | |
| | Основной материал конструкции - Сталь ВСтЗ С15 ГОСТ 380-71 для сварных конструкций | | | |
| Производительность по количеству кельцев | 54 | 110 | 190 | |



| Условное наименование | Основные размеры | | | | | | | |
|-----------------------|------------------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| | Размеры мм | | | | | | | |
| АПМ-17-4 | 6160 | 900 | 5000 | 620 | 150 | 4000 | 2700 | 320 |
| АПМ-40-5 | 7410 | 1000 | 6000 | 940 | 150 | 5000 | 3700 | 840 |
| АПМ-75-5 | 7500 | 1150 | 6000 | 940 | 150 | 5000 | 3600 | 840 |

Завод-изготовитель - Моршанский химического машиностроения.

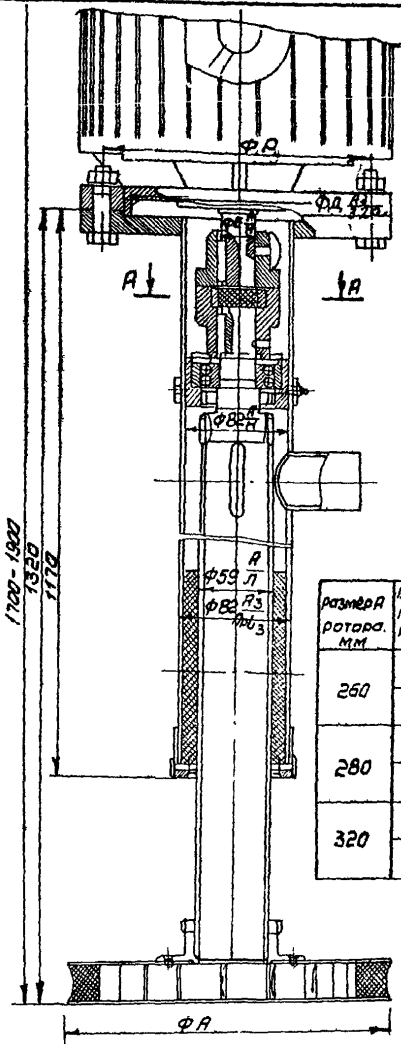
Кураков
Устинова
Устинова
Елиз

Исполнитель
Проверил

г. Москва

СОЗВОДАБАНПРОЕКТ

| | | |
|-------------|---|------------------|
| ТД 1976г | Аэратор пневмомеханический типа АПМ. | Серия 4.900-В |
| | | Выпуск V |



| размер ротора, мм | глубина покрыт. ротора, мм | Электродвигатель | Д | Е | Р |
|-------------------------|-------------------------------------|---|-----|----|-----|
| 250 | 750 | 1,5 кВт; 950 об/мин 220/380 В; исп. М 302; АДЛ-2-31-6 | 180 | 28 | 215 |
| | 1000 | 2,2 кВт; 950 об/мин 220/380 В; исп. М 302; тип АДЛБ-52-6 | 180 | 28 | 215 |
| 280 | 750 | 2,2 кВт; 950 об/мин 220/380 В; исп. М 302; тип АДЛБ-32-6 | 180 | 28 | 215 |
| | 1000 | 3,0 кВт; 950 об/мин 220/380 В; исп. М 302; тип АДЛ-41-6 | 230 | 32 | 265 |
| 320 | 750 | 3,0 кВт; 950 об/мин 220/380 В; исп. М 302 тип АДЛ-41-6 | 230 | 32 | 265 |
| | 1000 | 4,0 кВт; 950 об/мин 220/380 В; исп. М 302; тип АДЛ-42-6 | 230 | 32 | 265 |

Изготовитель: Опытный завод
лесохозяйственного машиностроения
„Руголесташ“ (г. Руга)

Нач. отдела
 Сл. тех. проекта
 Установитель
 Проверил
 Курбанов
 Устинова
 Устинова
 Пименова
 Ю.И.

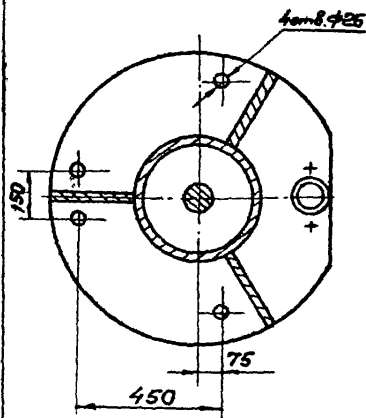
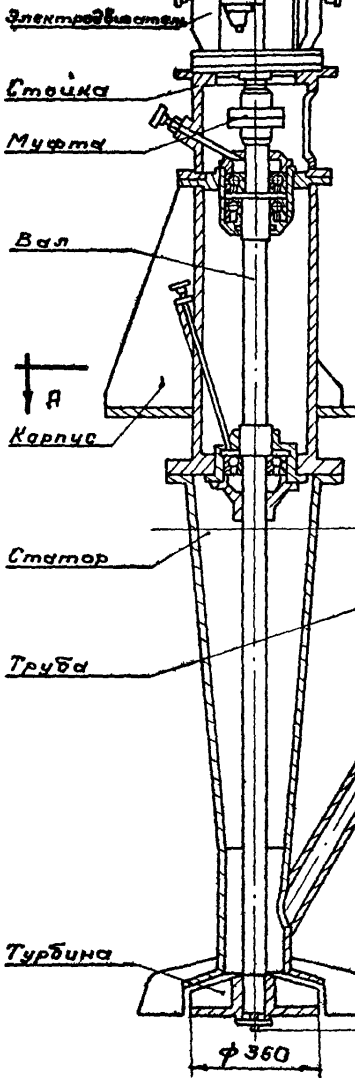
СОЗВОДОКОНПРОЕКТИ
 г. Москва

ТД
 1976г

Аэратор С16

серия
 4.900-8
 выпуск
 V
 лист
 2-23

Расположение фунда-
ментных болтов.
А - А



Аэратор предназначен для очистки от смол, масел и шлама сточных фекальных вод, поступающих на биологическую очистку.

Основные технические данные:

- Производительность по воздуху - 100 м³/мин
- Производительность по воде - 15-25 м³/мин
- Диаметр турбины - 350 мм.
- Глубина погружения турбины - 1400 мм.
- Окружная скорость вращения турбины - 13,7 м/сек.

Электродвигатель

- Тип - А02-6В-В
- Мощность - 10 кВт
- Число оборотов - 750 об/мин
- Исполнение - ВЗ

Габариты аэратора

- Высота - 3410 мм
- Ширина - 830 мм
- Длина - 900 мм
- Вес - 880 кг

СОИЗВОДИТЕЛЬ: **ПРОСЕК**
 г. Москва
 Проверил: *[Signature]*
 Исполнитель: *[Signature]*
 Глизижор-ма: *[Signature]*
 Визирь: *[Signature]*
 Курдюков
 Устинова
 Устинова
 Емко

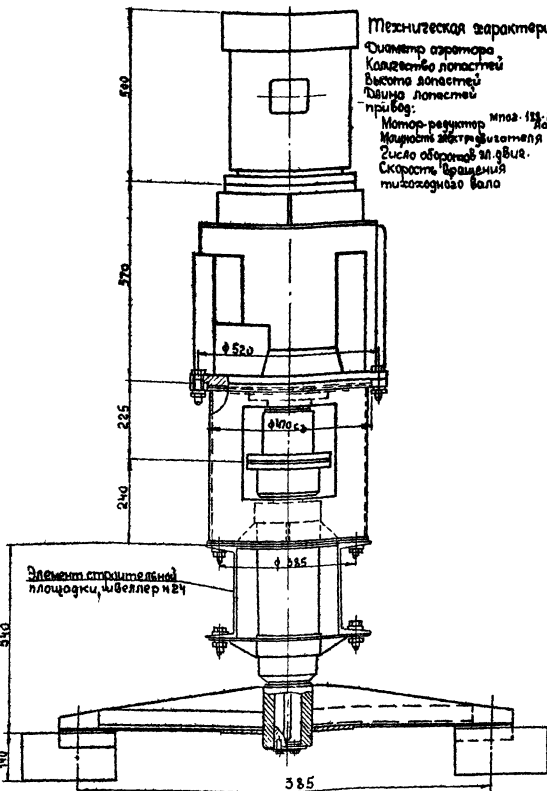
Т.Д.
1976г.

Аэратор механический АМ-350.

серия
4.900-В
Выпуск Лист
V 2-24

Техническая характеристика

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Диаметр аэратора | 1500 мм |
| Количество лопастей | 46 шт |
| Высота лопастей | 140 мм |
| Длина лопастей | 250 мм |
| привод: | |
| Мотор-редуктор | мощ. 112, 225-15/64- Д02-51-1 |
| Мощность электродвигателя | - 12 кВт |
| Число оборотов вл.двига. | 1450 об/мин |
| Скорость вращения тихоходного вала | - 64 об/мин |



| | |
|----------------|-----------|
| Исполнитель | Куриляков |
| Проверил | Чустинов |
| Мастер | Метельков |
| Инженер | Метельков |
| Механик | Метельков |
| Электромеханик | Метельков |
| Монтажник | Метельков |
| Слесарь | Метельков |
| Пальчиков | Метельков |

Типовой проект 902-2-255 (олбком) разработан ЦНИЭП инженерного оборудования, распространяет ЦИТП (г. Москва)

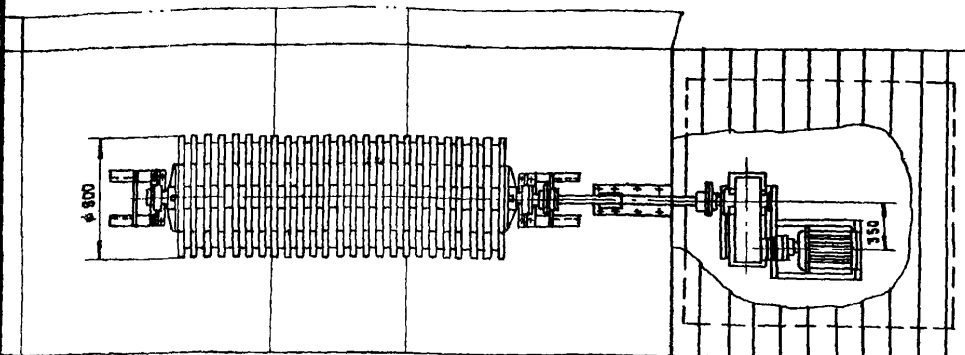
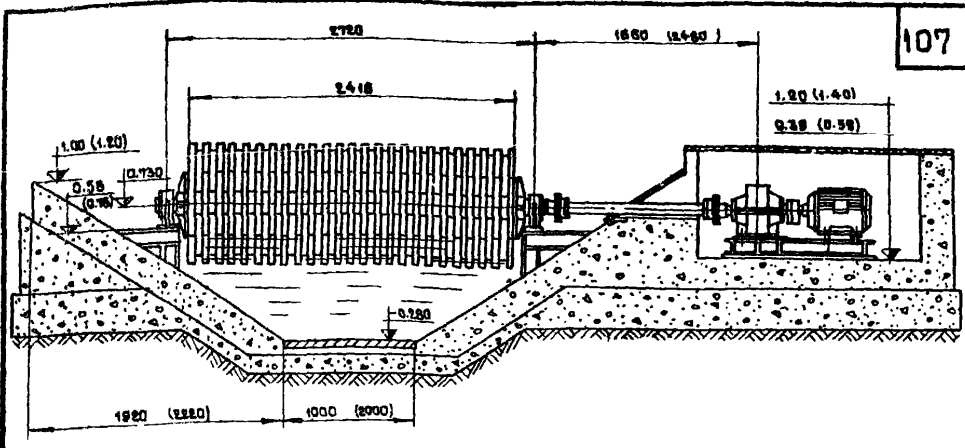
Т.А.
1976

Аэратор диаметром 1500 мм

Серия
4.500-8

Выпуск
V

Лист
2-25



Курдюков
Устинова
Устинова
Павлуцков

Иванов
Иванов
Иванов
Иванов

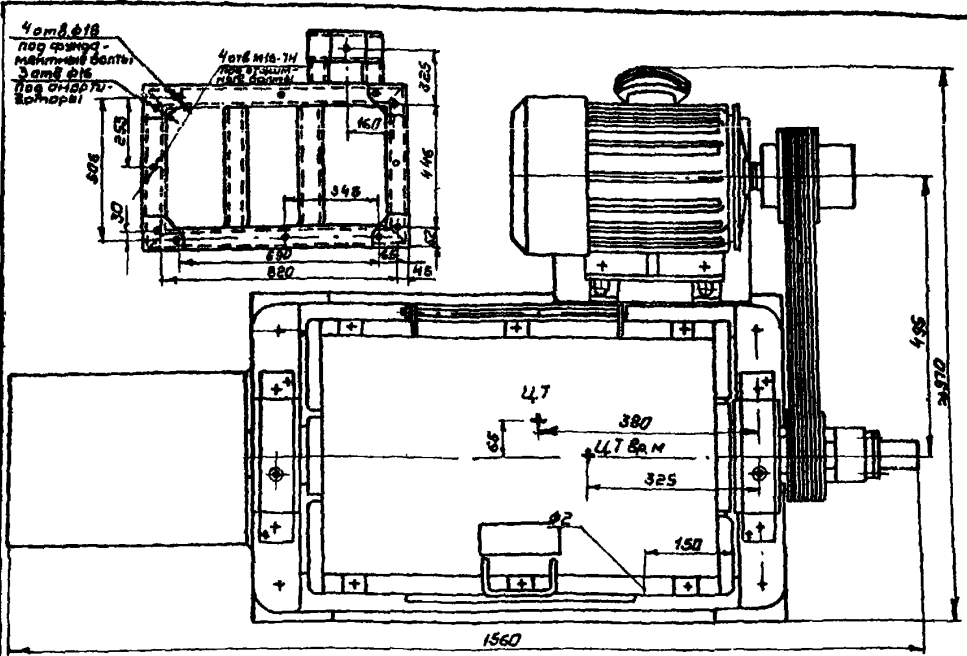
Нач. отдела
Инж. пр. тов
Установитель
Прораб

СПОДЗВОДКА КАНАЛИЗАЦИИ
г. Москва

| Производительность станции м ³ /сутки | Комплектный стан. м ³ в/кг | Тип агрегата | Линейная скорость м/мин | Число оборотов в/мин | Тип электродвигателя | Тип редуктора |
|--|---------------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------|--|---------------|
| 100 | 150 | I | 80 | 60 | А02-31-6 исп. Ц2 N=3кВт, n=960 об/мин. Масса 59 кг | ЦДН-35-16.3-1 |
| | 250 | I | 100 | | | |
| | 400 | I | 150 | | | |
| 200 | 150 | I | 120 | 60 | А02-41-6 исп. Ц2 N=4кВт, n=960 об/мин. Масса 59 кг | ЦДН-35-16.3-1 |
| | 250 | I | 200 | | | |
| | 400 | III | 150 | | | |
| 400 | 150 | III | 150 | 71 | А02-52-6 исп. Ц2 N=7.5 кВт. n=960 об/мин. Масса 110 кг | ЦДН-35-12.7-1 |
| | 400 | IV | 150 | | | |
| | 250 | IV | 210 | | | |
| | 400 | III | 190 | | | |
| 700 | 250 | IV | 180 | 71 | А02-61-6 исп. Ц2 N=10 кВт. n=960 об/мин. Масса 158 кг | ЦДН-35-12.7-1 |
| | 150 | IV | 210 | | | |
| 1400 | 250 | IV | 180 | 71 | А2-61-6 исп. Ц2 N=10 кВт n=960 об/мин. Масса 158 кг | ЦДН-35-12.7-1 |
| | 150 | V | 230 | | | |
| | 400 | V | 180 | | А2-62-8 исп. Ц2 N=15 кВт, n=960 об/мин. Масса 156 кг | |

Типовой проект 902-2-255 (альбом V) разработан НИИЭП инженерного оборудования, распространяет ЦНТП (Москва).

| | | |
|------------|--|--------------------------|
| ТД 1976 | Лазаров механический (станция биологической очистки сточных вод) с циркуляционными окислительными каналами производительностью 100; 200 м ³ /сут. | серия 4.900-8 |
| | | Выпуск V Лист 2-26 |



| | |
|------------------|----------|
| Исполнитель | Проверил |
| Установил | |
| Куратор | |
| Маш. отдел | |
| Гл. инж. проекта | |
| Уполномоченный | |
| Лист | |

СОИЗВОДКА НА ЛИСТЫ
г. Москва

Техническая характеристика

1. Наибольший рабочий диаметр ротора, мм 325
2. Отношение рабочей длины ротора к его наибольшему рабочему диаметру 1.65
3. Радиус слива, мм 115; 127; 140
(Радиусы слива устанавливаются специальным диском).
4. Число оборотов ротора об/мин 3000, 3500
(Смена чисел оборотов обеспечивается специальными шкивами)
5. Относительная скорость вращения шнека об/мин 22,4 ; 26,2
6. Мощность привода, кВт 7.5

Данные для расчета фундамента

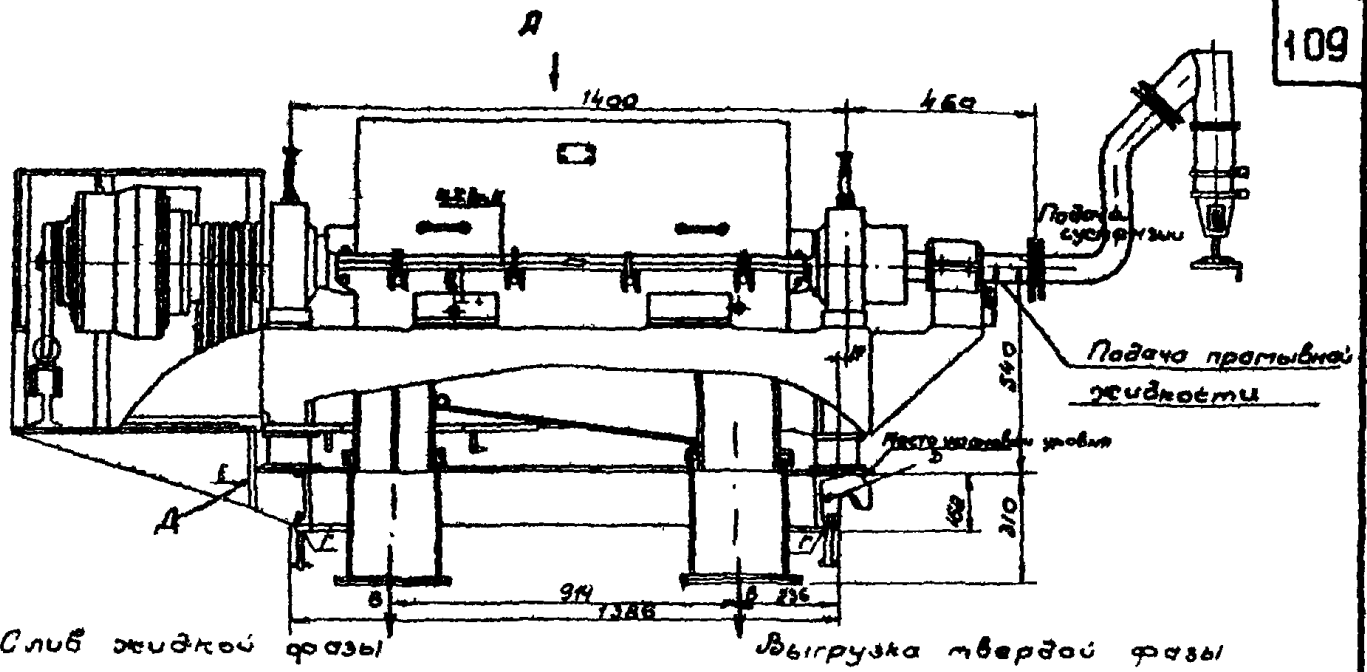
1. Вес вращающейся масс с осевойной кг 277
2. Допустимый эксцентриситет вращающихся масс, мм 0.25
3. Коэффициент динамичности 2

Изготовитель - машиностроительный завод (г. Сумы)

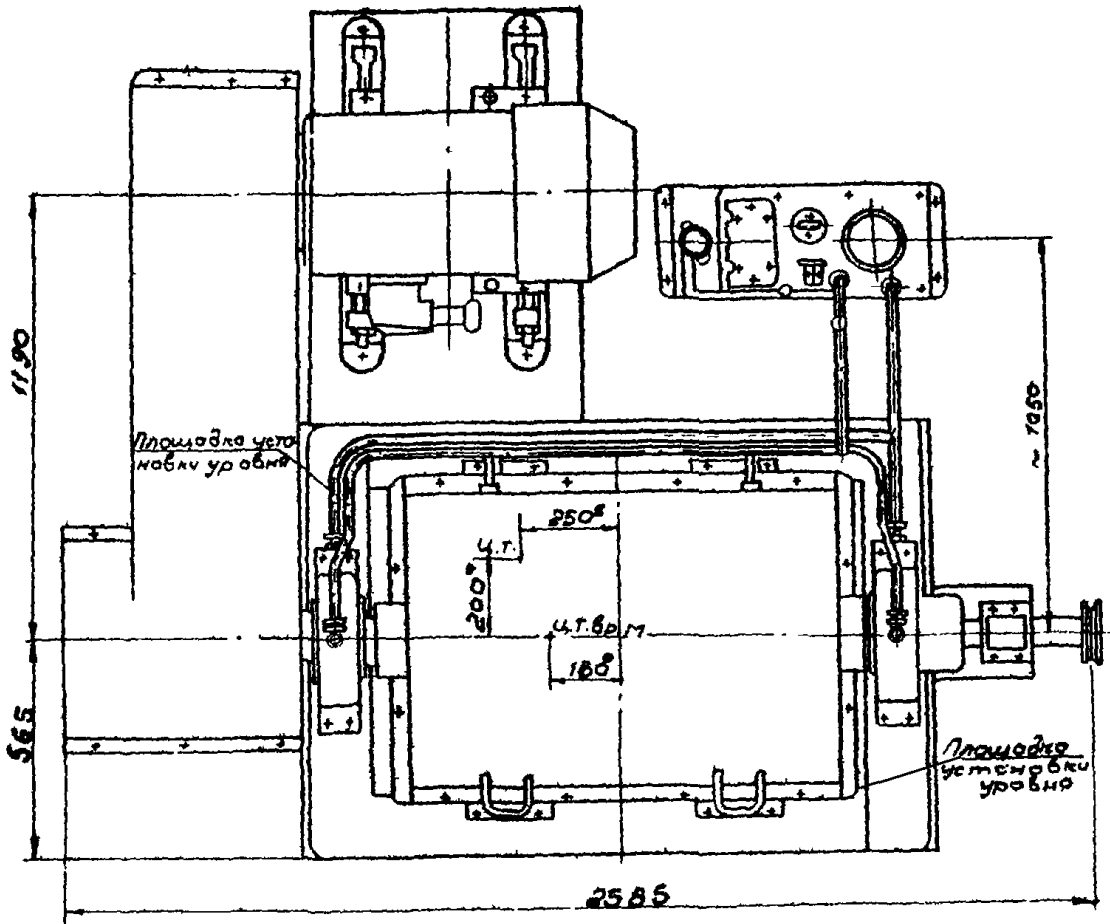
ТА
1976

Центрифуга ОГШ-321К-3
(НОГШ-325-5М)

Серия
4.900-В
выпуск лист
V 2-27



Вид А

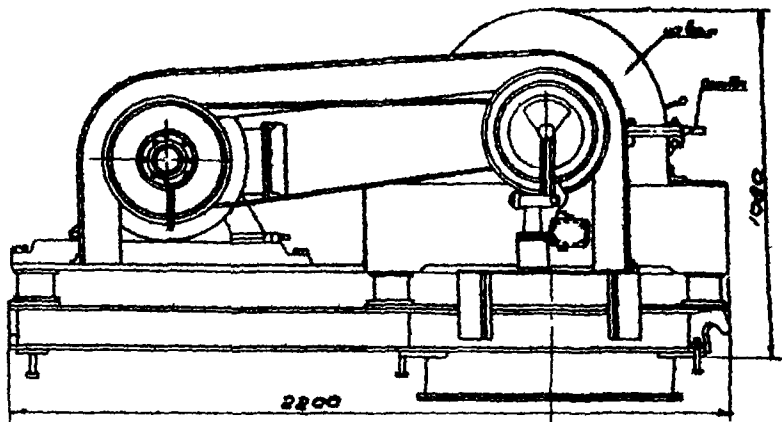


Техническую характеристику см. лист

| | | |
|-----------|----------|----------|
| Исполнит. | Проверил | Итого |
| Устинова | Устинова | Устинова |
| Устинова | Устинова | Устинова |
| Устинова | Устинова | Устинова |

СООБЩЕНИЕ ПРОЕКТ
г. Москва

| | | | |
|------|----------------------------|--------|---------|
| ТД | Центрифуга ОГЩ 501К-6 | Серия | 4.906 В |
| 1976 | (на 2 ^х листах) | Выпуск | лист |
| | | № | 2-28 |



Техническая характеристика

| | |
|---|------------------|
| Наибольший рабочий диаметр ротора, мм | 500 |
| Отношение рабочей длины ротора к его наибольшему рабочему диаметру | 1,86 |
| Частота вращения ротора, об/мин | 2000, 2300, 2650 |
| Фактор разделения на диаметре 500 мм | 110, 140, 160 |
| Электродвигатель центрифуги: | |
| мощность, кВт | 30 |
| частота вращения вала, об/мин | 1400 |
| Электродвигатель масляного насоса: | |
| мощность, кВт | 0,27 |
| частота вращения вала, об/мин | 1380 |
| Масса собственно центрифуги, кг | 2360 |
| Масса центрифуги (с приводом, масляно-насосной станцией и виброизолирующим устройством), кг | 3220 |
| Габаритные размеры центрифуги, мм | |
| длина | 2585 |
| ширина | 2200 |
| высота | 1080 |
| Параметры центрифуги соответствуют ГОСТ 8459-66 | |

Данные для расчета фундамента:

| | |
|---|------|
| Вес центрифуги с загрузкой без рамы нижней, бункера, загрузочного клапана, масляной станции, кг | 2940 |
| Вес вращающихся масс, кг | 864 |
| Коэффициент динамичности | 2 |

Изготовитель - машиностроительный завод (г. Сумы).

| | | |
|------------|----------|----------------|
| Эуреджаков | Ильин | Нах. отдела |
| Устинов | Сидоров | Гл. инж. пр-го |
| Устинова | Сидорова | Заполнитель |
| БНКО | ИЗ | Проверил |

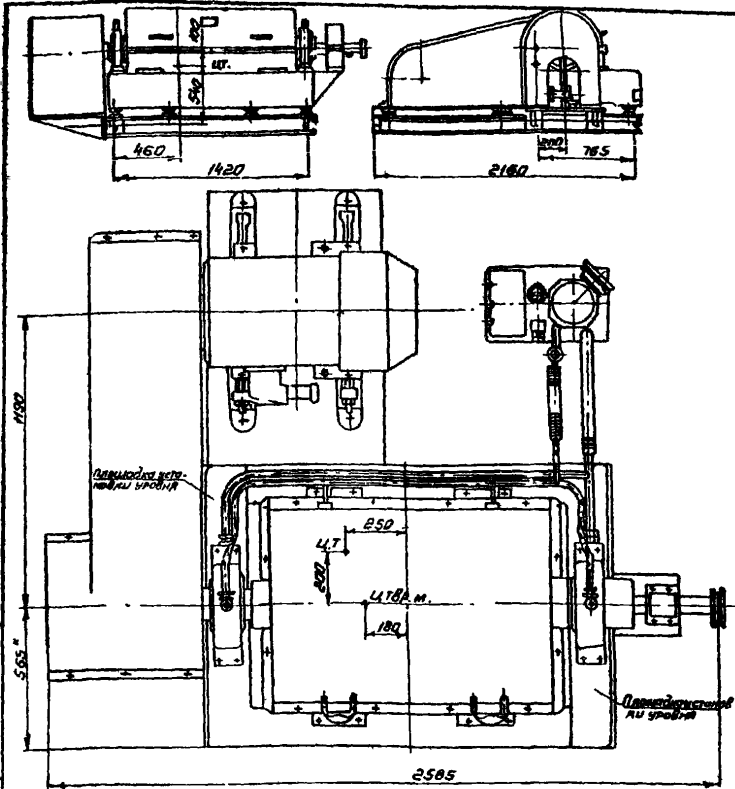
СОНЗВОДХАНАПРОЕКТ

г. Москва

ТД
1976

Центрифуга ОГШ 501К-6
(на 2-ом листе)

Серия
4.900-В
Витязь
Лист
2-29



| | |
|--------------|-----------|
| Имя | Кузнецов |
| Фамилия | Устинова |
| Имя отчество | Устинова |
| Проверил | Пученкова |
| г. Москва | |

Согласован с заказчиком

Техническая характеристика

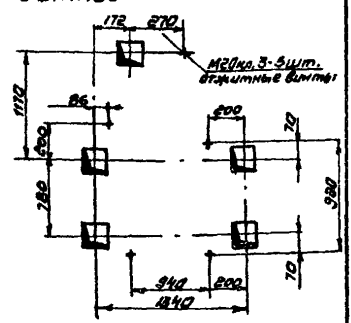
Ротор - наибольший внутренний диаметр 500мм
 частота вращения ротора 200, 230, 260 об/мин
 фактор разделения на диаметре 300мм - 110, 1480, 1960
 отношение длины ротора к диаметру - 1,86

Электродвигатели:
 главный: (исполнение ВЭГ)
 мощность 30кВт.
 число оборотов - 1460 об/мин
 маслонасоса - ВЯД-071-4
 мощность - 0,27кВт
 число оборотов - 1380 об/мин

масса, кг (без электродвигателя, маслонасосной станции и виброизолирующего устройства) - 2360
 установки (общей) - 3400

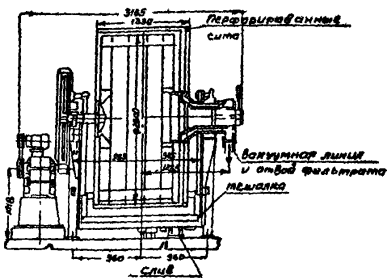
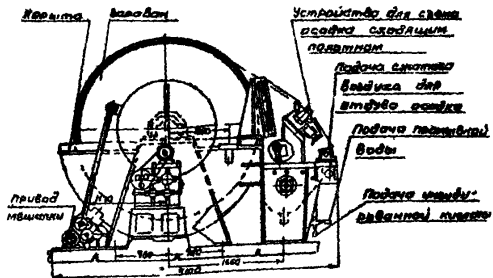
Изготовитель - Машиностроительный завод (г.Сумы).

План расположения фундаментных болтов и активных винтов



Данные для расчета фундамента:
 1. Масса центрифуги с аэрозольной без рамы, маслостанции и виброизолирующей конструкции - 2360 кг
 2. То же, вращающийся диск - 845 кг
 3. Коэффициент динамичности - 2

| | | | |
|------------|-----------------------|--------|-----------------|
| ТД 1976 | Центрифуга ОГШ-502К-4 | серия | 4.900-8 |
| | | выпуск | л/г/д V 2-30 |

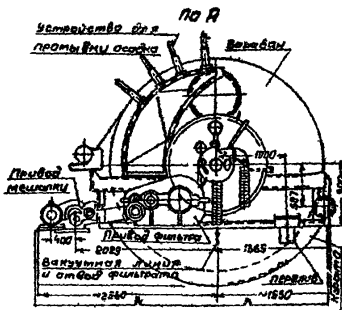
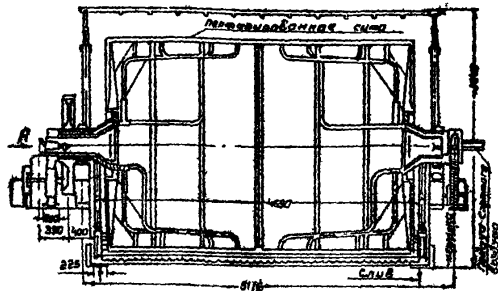


Техническая характеристика

| | |
|---|------------------------|
| Поверхность фильтрации | 10 м ² |
| Диаметр барабана | 2000 мм |
| Скорость вращения барабана | 0,8 ÷ 1,5 об/мин |
| Установочная мощность электродвигателей: | |
| на вращение барабана | 2,2 кВт |
| на качение мешалки | 2,2 кВт |
| Угол погрузки барабана | 149° |
| Среда - нейтральная или слабощелочная | |
| температура суспензий не более + 50 °С | |
| Вакуум | не менее 600 мм рт.ст. |
| Давление промывной воды | 3-4 атм |
| Средняя скорость перемещения лопастей мешалки | 0,33 м/сек |
| Масса наиболее тяжелого мантприруемого шла барабана | 2511 кг |
| Климатическое исполнение и категория размещения | |
| Уч ГОСТ 15150-69 | |
| Завод-изготовитель - "Уралхиммаш" (г. Свердловск) | |

| | | |
|---------------------|-------------|-----------|
| СОИЗВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТ | Исполнитель | Кузнецов |
| | Проверил | Устинова |
| | | Устинова |
| | | Романчева |
| | г. Москва | |

| | | |
|-------|--|---------|
| ТД | Вакуум - фильтр БСХ 0410-2,6 | Серия |
| | со сходящим плотным в поверхность фильтрации 10 м ² | 4.900.9 |
| 1976г | | Выпуск |
| | | V |
| | | 2-32 |



Техническая характеристика

Поверхность фильтрации 40 м^2
 Диаметр барабана 3400 мм
 Скорость вращения барабана $0,1-1,45 \text{ об/мин}$
 Установленная мощность электродвигателей на вращение барабана 8 кВт
 на качение мешалки $5,5 \text{ кВт}$
 Угол поворота барабана 140°
 Среда нейтральная или слабощелочная не более
 Температура суспензии $+50^\circ \text{ C}$
 Вакуум 600 мм рт. ст
 Давление противной жидкости $2-3 \text{ кг/см}^2$
 Средняя скорость перемещения лопастей мешалки $0,33 \text{ м/сек}$
 Масса наиболее тяжелой монтируемой оборочной единицы (барабана) 5744 кг
 Климатическое исполнение и категория размещения $У4 \text{ ГОСТ 15150-69}$
 Масса вакуум-фильтра и редукторами, электродвигателями и электрооборудованием 16102 кг
 масса жидкости в корпусе при $r=1$ 7000 кг
 масса осадка на барабане при $r=1$ $510 \text{ мм} \cdot 100 \text{ кг}$
 Завод-изготовитель - «Уралхиммаш» (г. Свердловск)

| | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| СОЗДАВАЮЩИЙ ПРОЕКТ | Курбанов | Уткин | Степанов | Романова |
| | Мухометов | Мухометов | Иванов | Иванов |
| | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов |
| | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов |
| с. Москва | | | | |

ТД
 1976г

вакуум-фильтр ВСК ОУ 40-3,4
 со сходящим полотном с поверх-
 ностью фильтрации 40 м^2

серия
4.900-8
 выпуск лист
2-35

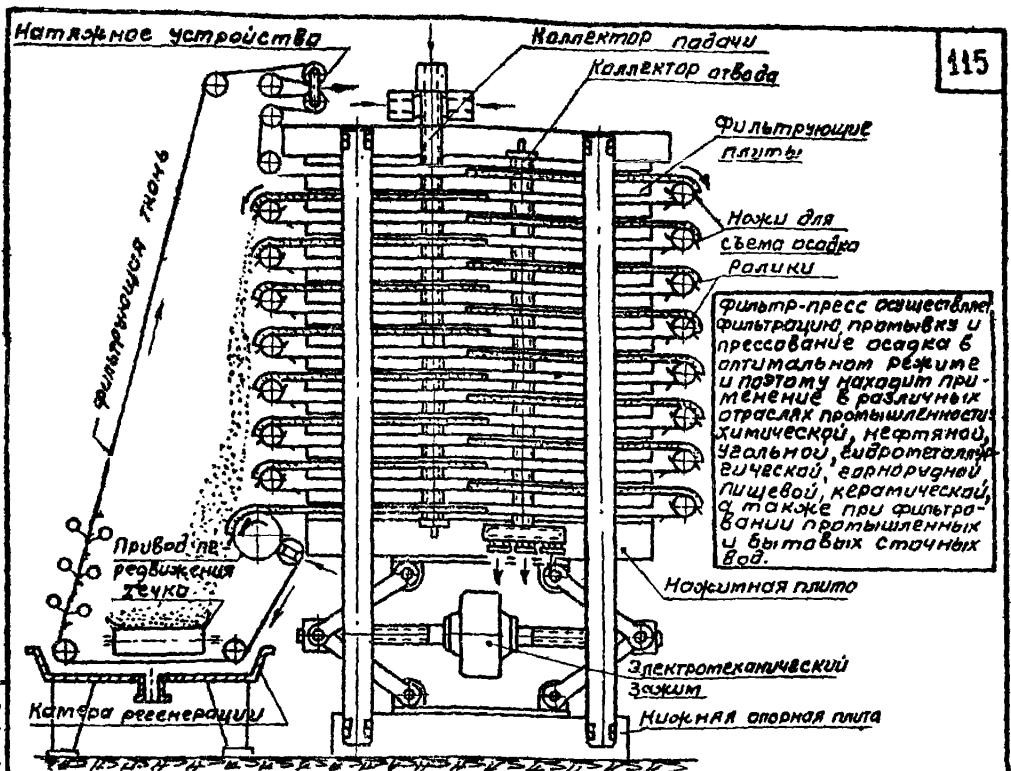


Схема фильтр-пресса

Основные технические данные

| Модель | Давление в фильтрующей ткани, МПа | Максимальная толщина осадка, мм | Максимальная влажность осадка, % | Размер фильтровальной ткани, мм | | | Заполняемость камер без колебаний, % | Мощность электродвигателей, кВт* | Механизм зажима | Прибор переключения ткани | Маслонасосная станция | Воронкообразная станция |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|---------|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|
| | | | | Длина | Ширина | Толщина | | | | | | |
| ФПАКМ-25 | 2.5 | 45 | 15 | 17000 | 700-150 | 1.5-2.0 | 4.75 | 3 | 1.5 | 1.5 | | 13 |
| ФПАКМ-5 | 5 | | | 20000 | 845-920 | | 6.75 | 5.5 | 3 | | | 13 |
| ФПАКМ-10 | 10 | | | 36000 | 845-920 | | 6.75 | 5.5 | 3 | | | 13 |
| ФПАКМ-25 | 25 | | | 50000 | 1100-1200 | | 8.15 | 7.5 | 5.5 | | | 22 |

| Габаритные размеры, мм | | | Вес, т | | | Завод-изготовитель |
|------------------------|--------|--------|---------------|-------------------------|-------|------------------------------|
| Длина | Ширина | Высота | Фильтр-пресса | Фильтр-пресса с камерой | Лейка | |
| 2410 | 1615 | 2155 | 4.77/4.4 | 6.3/5.9 | 1.8 | Завод "Прогресс" г. Бердичев |
| 3000 | 1850 | 2430 | 6.9/6.42 | 8.4/7.9 | | |
| 3000 | 1850 | 3150 | 8.67/7.73 | 10.2/9.2 | | |
| 3530 | 2110 | 3740 | 14.28/12.4 | 16.6/14.9 | | |

Назначение: для фильтрации танкообразных суспензий, содержащих от 5 до 800 кг/м³ взвешенных частиц температурой от 5 до 80°C и образующих осадки с большим гидравлическим сопротивлением.

* - Прочность ткани: Крепость полочки 30x200 мм на разрыв по основе - не менее 200 Н/к
 ** - Лейка от стали переменного тока; частота 50 Гц, напряжение 380 В
 *** - Числителем вес фильтра-пресса из углеродистой и кислотостойкой стали;
 **** - Числителем - из титановых сплавов

Исполнено в
 Устьинской
 Устьинской
 Лавинской
 3-й этаж

Исполнено в
 Ц. инж. проекта
 Устьинской
 Лавинской

Исполнено в
 Ц. инж. проекта
 Устьинской
 Лавинской

СООБЩЕНИЕ
 Москва

| | | | |
|------|---------------------|--------------|---------|
| ТД | Фильтр-прессы ФПАКМ | Серия | 4.900-8 |
| 1976 | | Всего листов | V 2-34 |

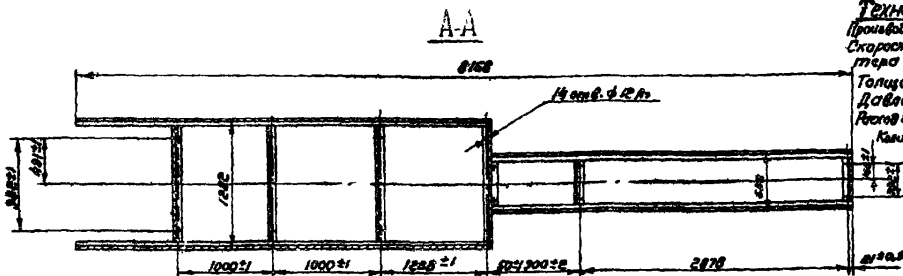
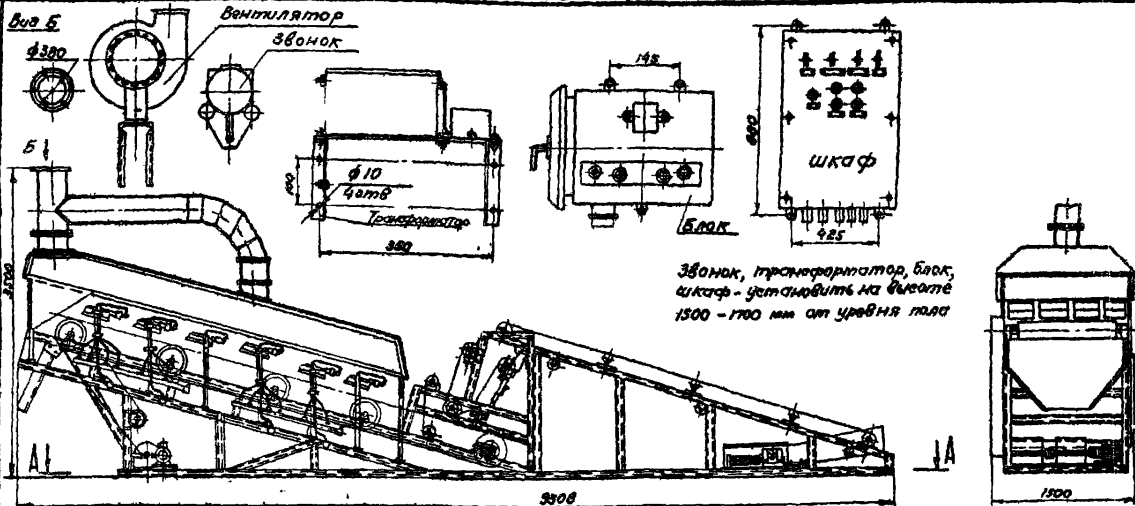
| | | |
|------------------|-----------------|-----------|
| Уч. отдела | <i>Гриш</i> | Куряков |
| Гл. инж. проекта | <i>Соловьев</i> | Четникова |
| Исполнитель | <i>Соловьев</i> | Четникова |
| Проверил | <i>БЕ</i> | БЕНО |

г. Москва

1976

Камера дельтаминнизации автоматизированная

К.А.Г.М.

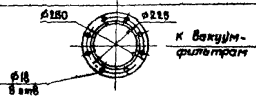
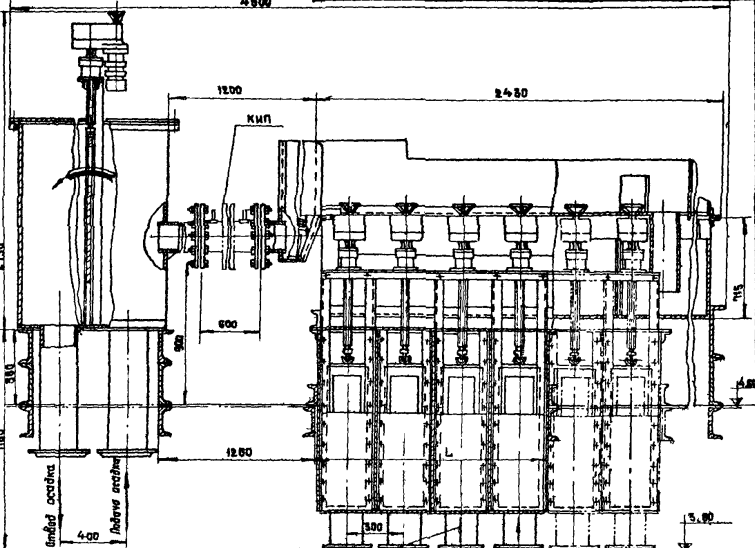
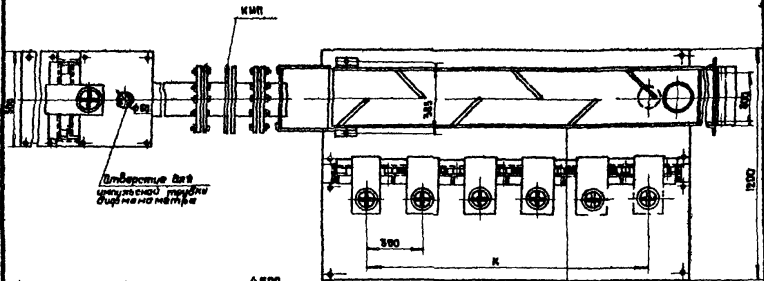


Техническая характеристика
 Производительность, м³/час - 0,4 - 0,6.
 Скорость движения ленты транспортера с бункером, м/мин - 0,7.
 Толщина слоя ЛЭКа, мм 10 ± 2,5.
 Давление газа, мм в.ст. 70 ± 25.
 Расход газа на одну порцию - 4,2 ± 1,06 м³/час.
 Количество порций типа ГК-87-У1-24шт.
 Вид топлива - природный газ.
 Масса, кг - 2320.

Чертежи камеры дельтаминнизации разработаны ПКБ Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова.

4500-В
Лист 1
2-35

115



| | |
|-------------|------------|
| Исполнитель | Курочкин |
| Проверил | Устинова |
| Утвердил | Устинова |
| Специалист | Пальчикова |
| Инженер | |
| Машинист | |
| Слесарь | |
| Лаборант | |
| Секретарь | |

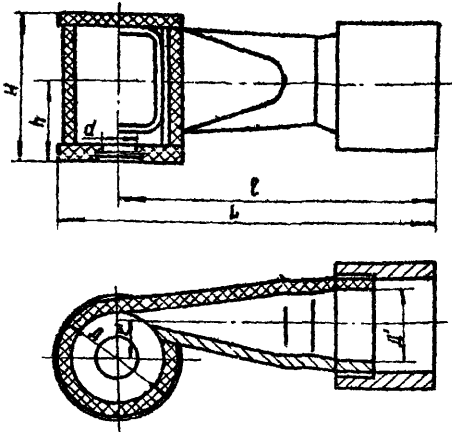
Центральный институт
 Проектирования
 и Конструирования
 в. Москва

Типовой проект 902-2-176 (альбом IX) разработан ЦНИИЭП инженерного оборудования, распространяет ЦИТП (Москва)

ТД
 1976

Регулятор-смеситель осадка с реагентом для цехов мехобезживания осадка на вакуум-фильтрах.

Серия
 4, 900-В
 Выпуск лист
 V 2-36



Габаритные размеры, мм

| Тип обознач. | L | l | с' | д | д' | d | H | h |
|--------------|-----|-----|----|------|----|----|----|----|
| БЦ 24-В | 130 | 150 | 18 | 31 | 38 | 24 | 70 | 40 |
| БЦ 24-С | 180 | 150 | 16 | 48 | 34 | 24 | 58 | 32 |
| БЦ 30-В | 280 | 185 | 24 | 63 | 47 | 30 | 87 | 50 |
| БЦ 30-С | 200 | 165 | 23 | 68 | 44 | 30 | 75 | 44 |
| БЦ 35-В | 210 | 170 | 28 | 78 | 47 | 35 | 77 | 44 |
| БЦ 35-С | 210 | 170 | 24 | 75,5 | 44 | 35 | 85 | 38 |

Условные обозначения:

БЦ 24-В (С) - БЦ-брызгалка центробежная, 24- диаметр выходного отверстия,
 В (С) - материал:
 В - винипласт, С - сталь

| № п/п | Параметры | БЦ 24-В | БЦ 24-С | БЦ 30-В | БЦ 30-С | БЦ 35-В | БЦ 35-С | |
|-------|--|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| 1 | Рабочая жидкость | Вода после первичных отстойников | | | | | | |
| 2 | Необходимый напор перед брызгалкой, м, в.ст. | 12 ± 16 | | | | | | |
| 3 | Расход жидкости через брызгалку, л/сек. | 2,5 | | 3,8 | | 5,0 | | |
| 4 | Диаметр подводящей трубы | 1 1/2" | | 2" | | 2" | | |
| 5 | Вес брызгалки, кг | 0,5 | 1,1 | 0,8 | 1,3 | 0,9 | 1,7 | |

Брызгалки центробежного типа предназначаются для гашения пены в аэротенках, размеры и размещение их определяются технологическим расчетом для каждого конкретного случая. Ниже приводится ориентировочная таблица для выбора брызгалки в зависимости от ширины коридора аэротенки

| Ширина коридора аэротенки, м | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 |
|------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Обозначение брызгалки | БЦ 24-В БЦ 24-С | БЦ 24-В БЦ 24-С | БЦ 30-В БЦ 30-С | БЦ 30-В БЦ 30-С | БЦ 35-В БЦ 35-С | БЦ 35-В БЦ 35-С |

По рекомендации "ВДГЕО" брызгалки следует располагать в линию вдоль фронта противоположного аэротанка на расстоянии 1,2-1,3 м от поверхности воды в аэротенках, 1,1-1,2 м от фронта сооружения и 3 м друг от друга.

Типовой проект КС-02-23

Чертежи распространяет филиал ЦИТП в Тбилиси.

Курдюков
 Устинова
 Устинова
 Палеукова

Иш. отвела
 Гл. инж. пр-та
 Специалист
 Проверил

СОВЕТСКО-КАКАВИАНСКИЙ ПРОЕКТ
 в. Москва

ТД
 1976

Брызгалки (сопла)
 для гашения пены в аэротенках.
 (нестандартизированное оборудование)

Серия
 4 900-8
 Выпуск Лист
 V 2-38

Автоматический пробоотборник предназначен для отбора часовых и среднесуточных проб сточных вод. Прибор имеет следующие габариты: длина-620мм, ширина-330мм, высота-540мм. Сточная жидкость подается в прибор погружным электромагнитным вибрационным насосом типа „Малыш“.

Пробоотборник состоит из изотермического шкафа, внутри которого установлены блок электроаппаратуры, дозатор, распределительная воронка, поворотная платформа с 24-мя стаканчиками, электронагреватель. Электропитание осуществляется от сети переменного тока напряжением 220в. Автоматический пробоотборник работает по программе, задаваемой реле времени. Включение насоса, а следовательно отбор проб осуществляется раз в час в течение суток.

Принцип работы прибора заключается в следующем. Сточная жидкость насосом подается в дозатор. Перед заполнением дозатора происходит промывка всей системы вновь поступающей сточной водой. Отдозированная проба сливается в один из 24х стаканчиков, которые автоматически подвигаются платформой под сливное устройство. После заполнения всех стаканчиков (после 24х часов работы) прибор автоматически отключается.

Такой отбор проб дает возможность контролировать качество очищенной жидкости по часам суток. При необходимости получения среднесуточной пробы поворотная платформа заменяется бачком, емкостью 5л. В зимний период для поддержания плюсовой температуры внутри корпуса ($t = +5^{\circ} \pm 10^{\circ} C$) автоматически включается электронагреватель.

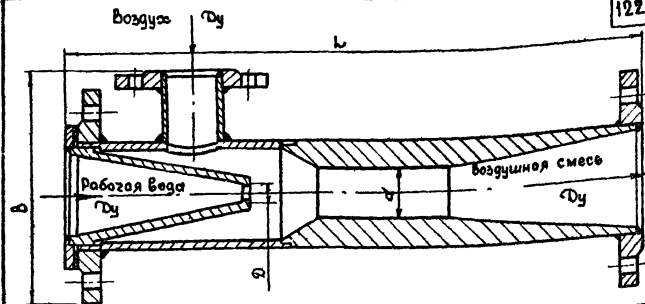
В летний период для сохранения проб при температуре $t: 5^{\circ} \pm 10^{\circ} C$ в пробоотборник закладывается лед.

В 1976 г. будет выпущена опытная партия пробоотборников, после обобщения результатов эксплуатации которой будет организован их серийный выпуск.

Нач. отдела
Г. З. Ш. Ш.
Г. Л. Ш. Ш.
Целевикова
Проверил

СОВЕТСКОЕ КОСМИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
Москва

| | | |
|------|--|-------------|
| ТД | Автоматический пробоотборник для сточных вод ПАСВ (ПКВ Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова). Информация. | 4400-В |
| 1976 | | Выпуск 2-40 |



Техническая характеристика

| Наименование | Единица измерения | Тип эжектора | | | |
|--|---------------------|--------------|---------|---------|----------|
| | | ЭВ 50-7 | ЭВ50-Н | ЭВ100-Н | ЭВ100-18 |
| Производительность (количество подкачиваемого воздуха) | м ³ /час | 12-20 | 20-40 | 36-60 | 60-120 |
| Расход рабочей воды | м ³ /час | 5-7 | 10-14 | 16-20 | 28-40 |
| Давление рабочей воды | кгс/см ² | 3-6 | 3-6 | 3-6 | 3-6 |
| Давление, создаваемое эжектором | кгс/см ² | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Диаметр патрубков рабочей воды и водовоздушной смеси | Диу | 50 | 50 | 100 | 100 |
| Диаметр патрубка воздуха | д | 32 | 32 | 65 | 65 |
| Диаметр сопла Ф | мм | 7 | 11 | 14 | 18 |
| Габаритные размеры L x B | мм | 412x154 | 400x154 | 834x255 | 830x255 |
| Масса | кг | 8,8 | 8,6 | 29,9 | 28,1 |
| Стоимость | руб | 18,5 | 18,0 | 63,0 | 59,0 |

Назначение: эжекторы применяются в установках для доозистки нефтесодержащих сточных вод методом напорной флотации и предназначены для введения водовоздушной смеси во всасывающую линию насосов, подающих воду на флотаторы.

Типовой проект Т-2094 разработан Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИП (г.Тбилиси).

Эжекторы для бескомпрессорного насыщения воды воздухом для флотационных установок
 $P_у$ 6 кг/см² Диу 50; 100.

Серия
4.900-В
Выпуск
I
Лист
2-41

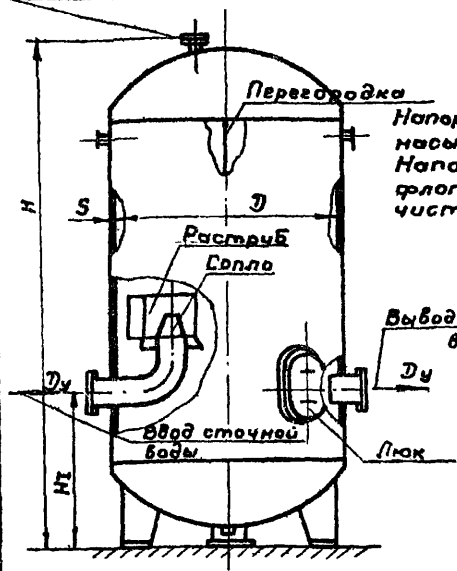
ТА
1976

Моз. отдела
Э. Инж. проекта
Исполнитель
Проберка
2. Москва

Курдюков
Устинова
Устинова
Э. Инж.
Э. Инж.
Э. Инж.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
2. Москва

Ду 32 - в дренажную систему



Напорные баки предназначены для насыщения сточных вод воздухом. Напорные баки входят в состав флотационной установки для доочистки сточных вод.

Техническая характеристика и габаритные размеры

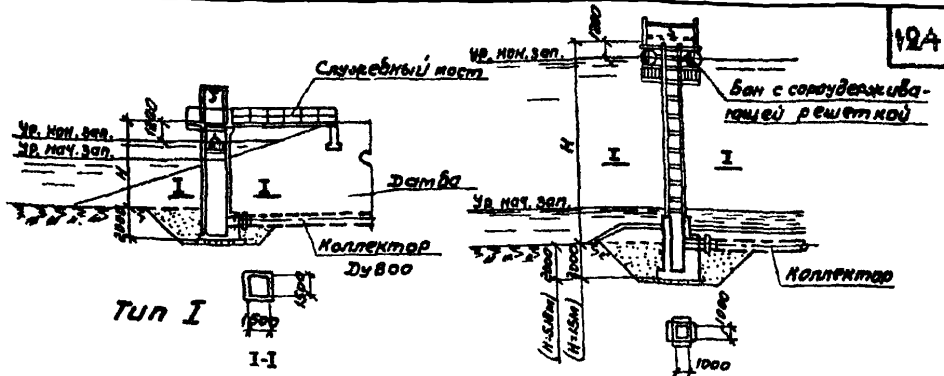
| Объём бака м ³ | Рабочее давление МПа (кг/см ²) | Температура рабочей среды, °С | Масса, кг | Ду | Д | S | H | H ₁ | № выпуска |
|------------------------------|---|-------------------------------------|--------------|-----|------|----|------|----------------|-----------|
| | | | | мм | | | | | |
| 8 | 0,6 (6) | + 50 | 2100 | 200 | 1800 | 8 | 3720 | 1200 | 1 |
| 16 | 0,6 (6) | | 3800 | 300 | 2200 | 10 | 4890 | 1400 | 2 |
| 20 | 0,6 (6) | | 4200 | 400 | 2400 | 10 | 4880 | 1400 | 3 |

Напорный бак представляет собой вертикальный сварной сосуд с двумя эллиптическими днищами, выполненный из листовой стали Ст.3 ГОСТ 380-71. Основные размеры напорного бака приняты в соответствии с ГОСТ'ом 9931-69, тип I.

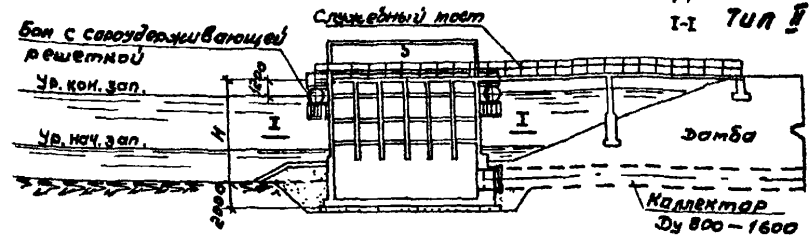
Типовой проект № _____ разработан и распространяется Союзвадоканалпроект

| | | | |
|-------|---|--------|---------|
| ТД | Напорные баки емкостью 8, 16, 20 куб.м для флотаторов | Серия | 4.900-8 |
| | | Выпуск | V |
| 1976г | | Лист | 2-42 |

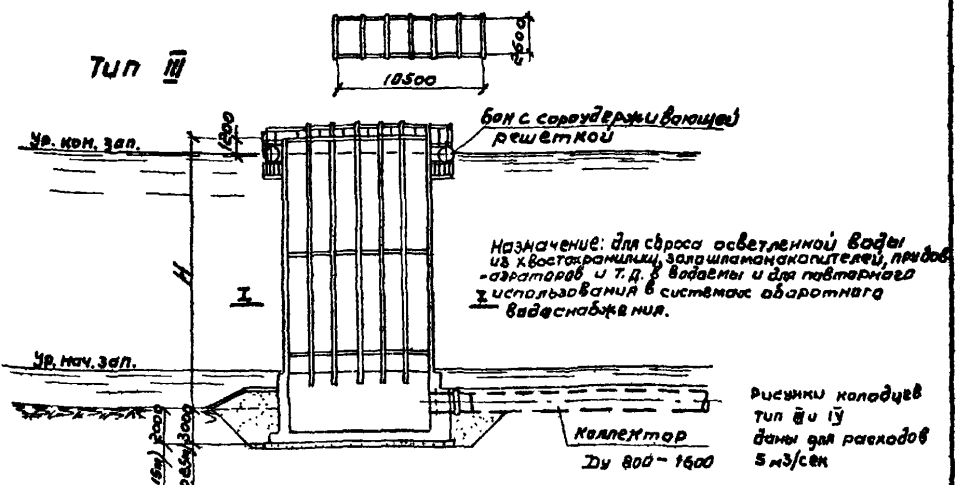
Куряков
 Устинова
 Мещеряков
 Нач. отдела
 (в. инж. пр. т.м.)
 Устинова
 Проверил
 г. Москва
 СОЮЗВАДОКАНАЛПРОЕКТ



Тип I



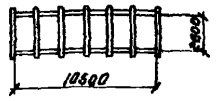
Тип II



Тип III

Назначение: для сброса осветленной воды из хвостобранки, зашламонакопителей, придо-
-заторов и т.д. в водоемы и для габитриной
и использования в системах обратного
водоснабжения.

Рисунки колодцев
тип III и IV
даны для расходов
5 м³/сек



Тип IV

Таблица основных показателей
колодцев и техническую характе-
ристичу см. лист

Типовой проект 4.902-В (выпуск 1) разработан Союзводоканалпроектом,
распространяет ЦУТП (Москва)

| | | |
|---------------------|------------------|---------------|
| СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ | Мох. архитектор | Куриков |
| | Гл. инж. проекта | Устинова |
| | Исполнитель | Устинова |
| | Проектировщик | Пальчилова |
| г. Москва | И. Мухоморова | И. Мухоморова |
| | И. Мухоморова | И. Мухоморова |

ТД
1976г

Узлы и детали сооружений хвостобранки хозяйства и
Зашламонакопителей
Водосбрасные колодуы пропускной способностью
до 5.0 м³/сек (на 2^х листах)

СЕРИЯ
4.900-В
выпущен лист
V
2-4Б

Таблица основных показателей колодцев

| Расчетная пропускная способность, м ³ /сек | Тип колодца | Высота Н, м | Размеры в плане, п.м. | Наличие служебной ямы и бон | Диаметр патрубка для присоединения коллектора, Ду, мм |
|---|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|---|
| 1,0 | I | 3, 4, 5, 6 | 1500 x 1500 | Служебная яма | 800 |
| 1,0 | II | 5, 10, 15 | 1600 x 1600 | Бон | 800 |
| 0,6 | III | 6, 8, 10, 12 | 2600 x 1500 | Служебная яма и бон | 800 |
| 1,6 | IV | — | 2600 x 3300 | — | 1000 |
| 2,4 | V | — | 2600 x 5100 | — | 1200 |
| 3,2 | VI | — | 2600 x 6300 | — | 1400 |
| 4,0 | VII | — | 2600 x 8400 | — | 1500 |
| 5,0 | VIII | — | 2600 x 16500 | — | 1600 |
| 0,8 | IX | 8, 10, 12, 15, 20, 25 | 2600 x 1500 | Бон | 800 |
| 1,6 | X | — | 2600 x 3300 | — | 1000 |
| 2,4 | XI | — | 2600 x 5100 | — | 1200 |
| 3,2 | XII | — | 2600 x 6300 | — | 1400 |
| 4,0 | XIII | — | 2600 x 8400 | — | 1500 |
| 5,0 | XIV | — | 2600 x 16500 | — | 1600 |

Техническая характеристика

Водосбросные колодцы разработаны четырех типов:

Тип I - водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, высотой 3,4,5,6 м.

Тип II - водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, высотой 5,10,15 м.

Тип III - водосбросные колодцы пропускной способностью до 0,6; 1,6; 2,4; 3,2; 4,0; 5,0 м³/сек, высотой 6,8,10,12 м.

Тип IV - водосбросные колодцы пропускной способностью до 0,8; 1,6; 2,4; 3,2, 4,0; 5,0 м³/сек, высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м.

Колодцы тип I и тип III - приплетинные, со служебными мостиками из металла; колодцы тип II и тип IV размещаются в коллекторе (защита от коррозии (золашламоаккумуляторы) и обслуживаются с плавсредств.

Колодцы оборудованы соросдерживающими решетками, устанавливаемыми: у колодцев тип I - в паз на верхнюю шандару, у колодцев тип II, III, IV - на боне.

Водосбросной колодец тип I - железобетонный, монолитный, с тремя водосливными гранями.

Водосбросной колодец тип II состоит из фундаментной и водосливной частей.

Фундаментная часть - железобетонный монолитный стакан. Водосливная часть - из металлических стоек, с переливом воды с четырех сторон.

Водосбросные колодцы тип III и IV - из монолитного железобетона по конструкции идентичны и состоят из фундаментной и водосливной частей. Фундаментная часть решена в виде треугольной камеры. Водосливная часть, в зависимости от величины расхода, состоит из 2-х стоечных водосливных шахт, с двумя переливными гранями каждая.

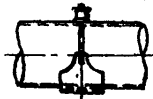
Отверстия переливных сторон водосливных шахт всех типов колодцев, по мере заполнения хвостохранилища (золашламоаккумулятора), перекрываются железобетонными шандарами, которые опускаются с помощью ручных талей, устанавливаемых у колодцев I, II на верхнюю площадку, у колодцев III и IV - на боне.

Рисунки водосбросных колодцев см. лист

Типовой проект 4.902-8 (выпуск) разработан Союзводоканалпроект, распространяет ЦУП (г.Москва).

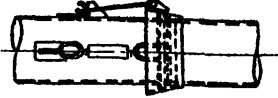
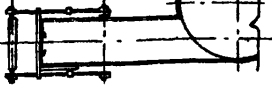
| | | | |
|--------|---|--------|-----------|
| ТД | Узлы и детали по укрупненному составу хозяйства и золошламоаккумулятора | Версия | 4.910-8 |
| | | Выпуск | Лист 2.44 |
| 1976г. | Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0 м ³ /сек (на 23 листах). | | |

Курдюков
 Устинова
 Устинова
 Енко
 Нач. отдела
 Т.И. Шенникова
 Уполномоченный
 Проверил
 с. Москва
 СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



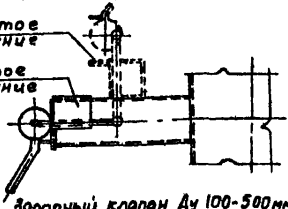
Шлиберная заслонка Ду 100-500 мм

Седловая заслонка Ду 200-1200 мм

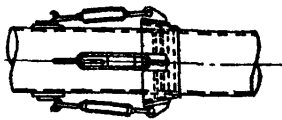


Открытое положение

Закрытое положение



Запорный клапан Ду 100-500 мм



Быстроразъемное соединение для труб Ду 200-1200 мм

Таблица основных показателей

| Диаметр пультпровода мм | Запорный клапан | Вес, кг | | Быстроразъемное соединение |
|-------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|----------------------------|
| | | Шлиберная заслонка | Седловая заслонка | |
| 100 | 21,1 | 5,8 | — | — |
| 150 | 41,8 | — | — | — |
| 200 | 68,5 | 19,9 | 15,5 | 48,9 |
| 250 | 80,9 | 26,0 | 17,7 | 56,8 |
| 300 | 90,7 | 32,2 | 19,7 | 61,9 |
| 350 | 106,5 | 40,2 | 23,5 | 68,2 |
| 400 | 204,3 | 46,6 | 27,5 | 89,9 |
| 450 | 235,8 | 56,5 | 32,8 | 100,0 |
| 500 | 264,6 | 69,0 | 38,4 | 112,5 |
| 600 | — | — | 44,6 | 128,7 |
| 700 | — | — | 50,0 | 144,4 |
| 800 | — | — | 62,0 | 162,1 |
| 900 | — | — | 80,5 | 232,9 |
| 1000 | — | — | 92,5 | 248,0 |
| 1200 | — | — | 120,7 | 250,5 |

Назначение: для установки на распределительных пультпроводах при намыве и укладке хвостов, шламов, валы и т.д. в хвостогранилица и волошланнакопители.

Техническая характеристика

В проекте разработаны запорные устройства: запорный клапан Ду 100-150 мм, шлиберная заслонка Ду 100-150 мм, седловая заслонка Ду 200-1200 мм, быстроразъемные соединения для труб Ду 200-1200 мм.

Запорные устройства устанавливаются на распределительных пультпроводах с давлением не более 2,5 атм.

Шлиберная и седловая заслонки применимы при намыве с эстакады и укладке пультпроводов по среднему дамбы или по бартам хвостогранилица.

Запорный клапан устанавливается на пультпроводах, когда требуется высокая герметичность.

Быстроразъемные соединения применяются при укладке хвостов из распределительных «пляж» без перерыва подачи пульпы.

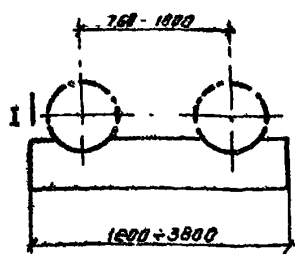
Типовой проект 4.902-В (выпуск 3) разработан Союзвodoканалпроектном, распространяет ЦУП (г. Москва).

Узлы и детали хвостового ковшовства и волошланнакопительных запорных устройств на распределительных пультпроводах Ду 100 ÷ 1200 мм.

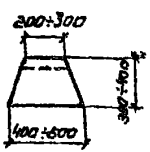
Серия 4.900-8
Выпуск 2-45
Лист 2-45

Арх. отв. И. В. Мещеряков
 Инж. пр.-тс В. С. Мещеряков
 Инж. пр.-тс В. С. Мещеряков
 Проверил И. В. Мещеряков
 М. С. Мещеряков

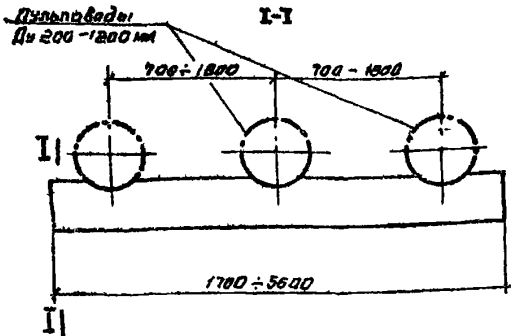
ТД
1976г



СД-1400-13

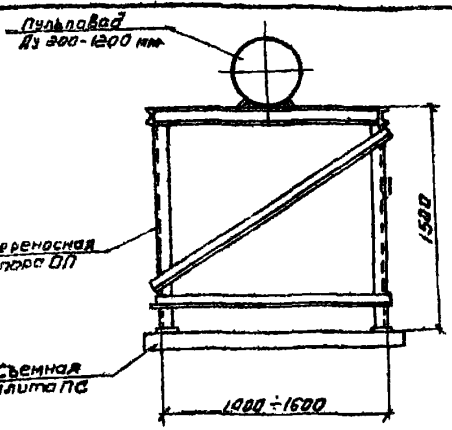


СД-1400-13

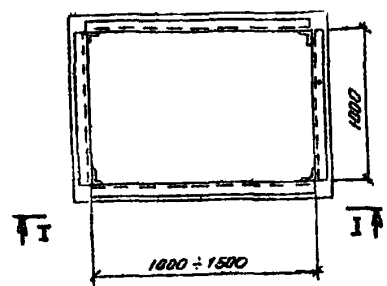


СД-1400-26

Скальзящие опоры



ОП-1



ОП-1

Переносные опоры ОП-1.

Назначение: неподвижные и скальзящие опоры для наземной прокладки магистральных пультыводов Ду 200-1200 мм; переносные опоры для укладки разводящих пультыводов Ду 100-1200 мм

Техническую характеристику опор и рисунки металлических упоров неподвижных опор см. лист

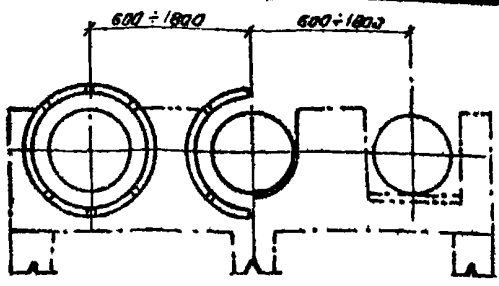
Таблица основных параметров

| Диаметр пультывода мм | Расстояние между опорами, м | | |
|-----------------------|-----------------------------|------------|------------|
| | Неподвижные | Скальзящие | Переносные |
| 200 | 80 | 8 | 8.5 |
| 250 | 100 | 8 | 8.5 |
| 300 | 100 | 10 | 10.5 |
| 350 | 120 | 10 | 11.0 |
| 400 | 140 | 8 | 11.5 |
| 450 | 140 | 7 | 12.0 |
| 500 | 140 | 7 | 12.5 |
| 600 | 160 | 6 | 13.5 |
| 700 | 160 | 7 | 12.5 |
| 800 | 160 | 8 | 12.5 |
| 900 | 180 | 8 | 12.0 |
| 1000 | 160 | 6 | 11.0 |
| 1200 | 160 | 4.5 | 9.0 |

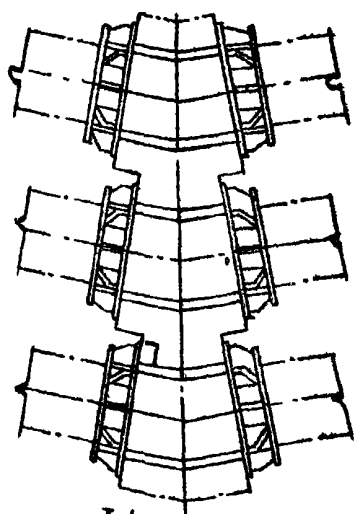
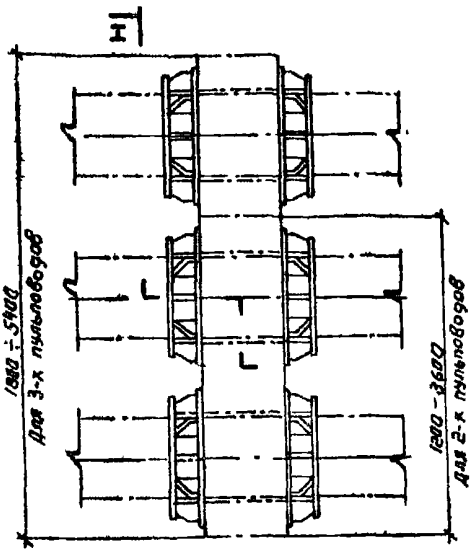
Таблица проект 4.302-В (выпуск 4) разработан Саязводоканалпроектм, распространяет ЦУПН (г Москва)

| | | | |
|-------|--|--------------|------|
| ТД | Узлы и детали сооружения хвостового заплата и заложено на питатели | серия 4900-В | |
| | | выпуск | лист |
| 1976г | для пультыводов Ду 200 - 1200 мм (на 2 ^е листе) | ∇ | 2-46 |

Маш. отдел
 От. инж. проекта
 Установитель
 Проверил
 г. Москва
 Саязводоканалпроект



I-I



На прямом участке

На углах поворота

Металлические опоры неподвижных опор

Техническая характеристика

Неподвижные и скользящие опоры разработаны для укладки двух и трех магистральных пультпроводов.

Для неподвижных опор разработаны только металлические опоры на пультпроводах, для передачи усилий на бетонные фундаменты и опоры не используются. В конструкции опор учтена возможность поворота пультпроводов в процессе эксплуатации. Бетонные фундаменты опор проектируются при привязке проекта.

Скользящие опоры - железобетонные подкладки трапециевидного сечения. Расстояние между опорами определено из условия прочности труб и допустимого давления на грунт $1,2 \text{ кг/см}^2$.

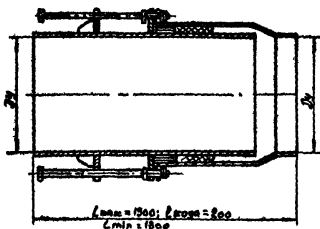
Переносные опоры разработаны для укладки одного пультпровода и применяются при эстакадном способе монтажа хвостохранилищ. Опоры металлической рамной конструкции, устанавливаемые на железобетонные плиты.

Рисунки опор таблицы основных показателей см. лист.

Типовой проект 4.302-8 (выпуск 4) разработан Союзвводоммоллпроектом, распространяет ЦУП (г. Москва)

| | | |
|---------------------|--------------|-----------|
| СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ | Исполнитель | Зубакин |
| | Проверил | Иванов |
| | Утвердил | Смирнов |
| | Инж. проекта | Устинова |
| И. Москва | | Павлюкова |

| | | | |
|-------|--|---------------|-----------|
| ТД | Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства и Золотоманского водопровода. | Серия 4.900-8 | |
| | | Выпуск V | Лист 2-47 |
| 1976г | Неподвижные, скользящие и переносные опоры для пультпроводов Ду 200 - 1200 мм (на 2-м листе) | | |



| Обозначение компенсаторов | Ди | Масса кг |
|---------------------------|------|----------|
| ТМ 25 00.00 | 300 | 292 |
| -01 | 350 | 323 |
| -02 | 400 | 443 |
| -03 | 500 | 532 |
| -04 | 600 | 644 |
| -05 | 700 | 823 |
| -06 | 800 | 980 |
| -07 | 900 | 1112 |
| -08 | 1000 | 1345 |
| -09 | 1200 | 1786 |

Безанкерная укладка разработана для стальных пультпроводов Ду=300-1200 мм, а также водоводов тех же диаметров, прокладываемых по поверхности земли.

В проекте разработана серия салгниковых компенсаторов на давление до 10 кг/см² с ограничителями, воспринимающими всевые усилия и позволяющими осуществить укладку трубопроводов без анкерных опор, а также дана методика расчета установки компенсаторов по трассе трубопровода.

| | | |
|---------------------|-----------------|----------|
| СНОВЗВОДКАНАЛПРОЕКТ | Моч. отдела | Курьянов |
| | Вл. инж. проект | Устинова |
| | Исполнитель | Устинова |
| | Проверил | Ерма |
| 3. Москва | | |

Технический проект 4.902-8 (выпуск 8) разработан Союзвотоканалпроектом, распространяет ЦИТП (г. Москва).

ТД
1976г

Узлы и детали сооружений жестового козырька и вальшламонакопителей.
безанкерная укладка магистральных пультпроводов Ду 300 - 1200 мм.

серия
4.902-8
Лист
2-48

РАЗДЕЛ 3

ОБЩЕЕ

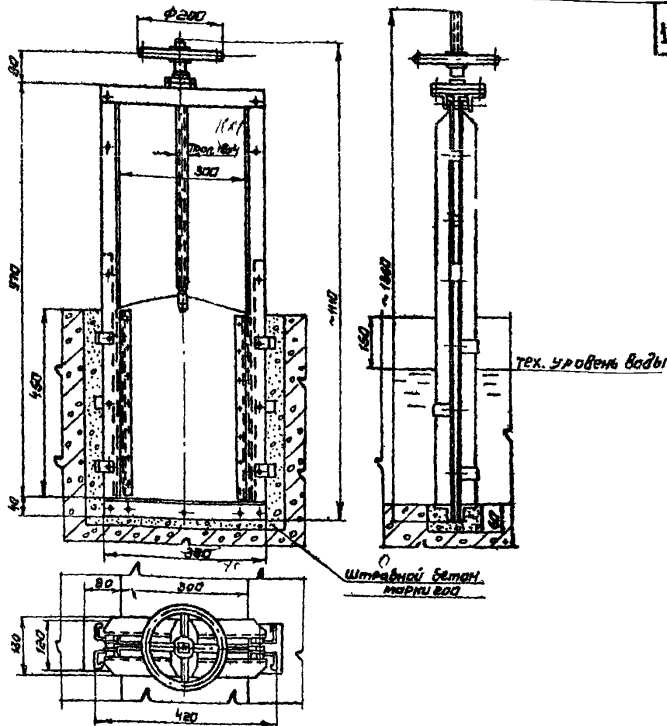
ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПРОВОДНЫХ
И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ

Т Д

1976г.

Серия
4.900-8

Выпуск / Лист
V / 6/И



| Тип затвора | | Плоский, скользящий с уплотнителем |
|---|--------|------------------------------------|
| Размер лотка | Ширина | 300 мм |
| | Высота | 450 мм |
| Направление гидростатического давления | | Одностороннее |
| Расчетное подъемное усилие | | 19 кг |
| Тип привода | | Ручной, винтовой |
| Время полного открывания или закрывания затвора | | 3,0 мин |
| Наибольшее расчетное усилие на тросовике | | ≈ 1 кг |
| Вес подвижных частей затвора | | 7,2 кг |
| Максимальная высота подъема (ход) щита | | 450 мм |

Типовой проект 3.901-В выпуск 3, разработан Соевзаводом минпроект-том распространяет филиал ЦУП г Тбилиси

ТД

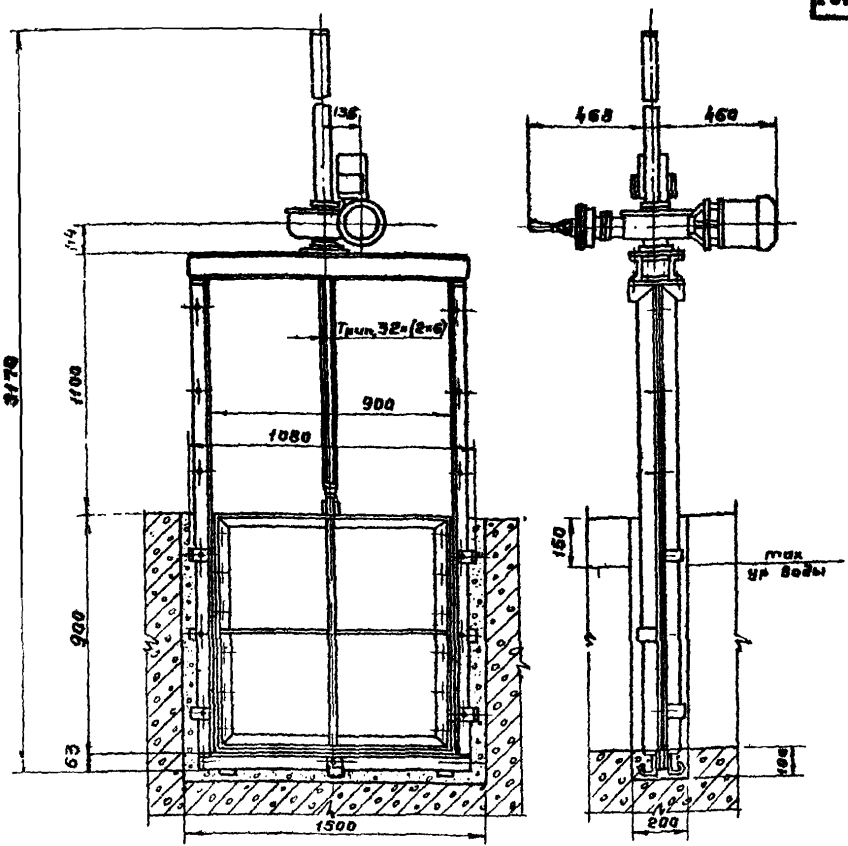
1976

Затвор для лотка размером
300 x 450 мм
(нестандартизированное оборудование)

СЕРИЯ
4.900-В
Выпуск Лист
V 3-1

| | |
|-------------|---------------|
| Исполнитель | М. С. Сидякин |
| Проверено | В. П. Сидякин |
| Утверждено | В. П. Сидякин |
| Исполнитель | М. С. Сидякин |
| Проверено | В. П. Сидякин |
| Утверждено | В. П. Сидякин |

СОВЕЗВАУДОКАНАЛПРОЕКТ



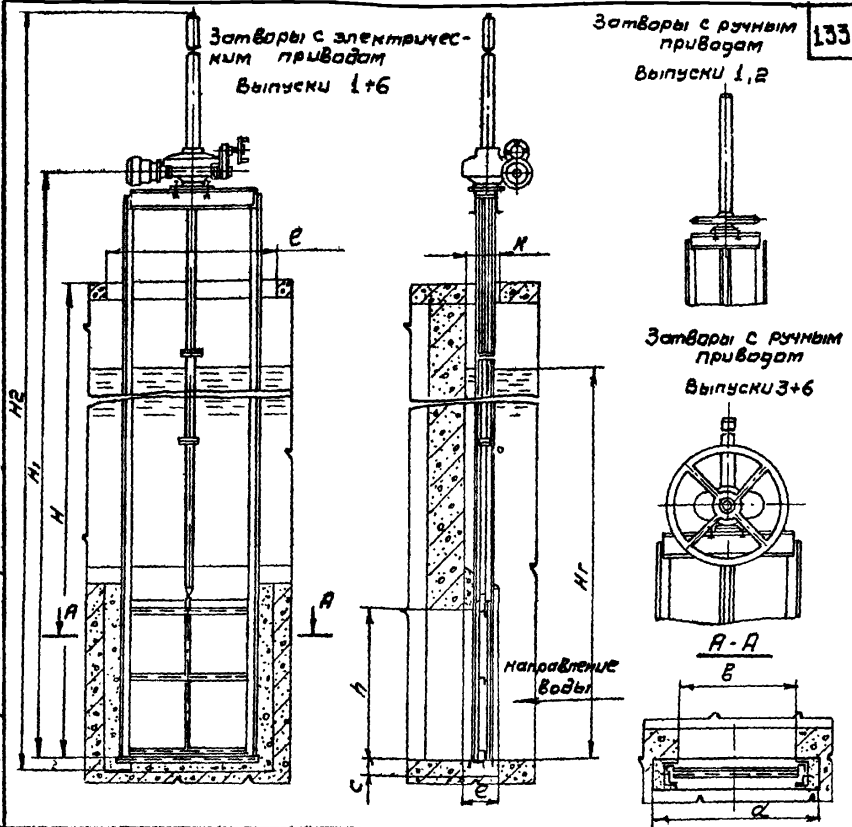
Нач. отдела
 Ил. инж. пр. тов
 Утверждаю
 Проверил
 г. Москва
 Проект
 Курдюмов
 Чертикова
 Чертикова
 Балашкина

| | | | | |
|---|--------|--|---|---|
| Тип затвора | | Плоский, с механизмом с упором | Электропривод АЭСЗ-4ФЭ | Н-объем 1000 см ³ /ч |
| Размер лотка | Ширина | 900 мм | Электропривод Э7505-12 ЦК В.А. | Мкр = 15 мм (± 0,1); 1060 ^{±0,1} /мм |
| | Высота | 900 мм | | |
| Направление гидростатического вытеснения | | Одностороннее | Путевой выключатель типа ВП-4 марки И | Диапазон оборотов шпинделя 45±2000 |
| Расчетное подающее усилие | | 375 кг | Наибольшее усилие на механизме | 135 кг |
| Тип привода | | Электропривод Э7505 элект. ЦК В.А. | Вес подвижных частей затвора | 85 кг |
| Время необходимое для полного подъема или опускания затвора | | При работе с элект. приводом 21,25 мин при ручной работе ± 15 мин | Максимальная высота подъема (зада) шпунта | 800 мм |
| Чертежи затвора для лотка распространяет фил. ЦУПТ.76 филиалы | | | | |
| Типовой проект Э.901-В, выпуск 8. | | | | |

ТД
1976г

Затвор для лотка размером 900×900 с электроприводом.
(нестандартизованное оборудование)

Серия
4.900-8
Выпуск
V
Лист
3-2



СО СЗВОДОВАНА ПРОЕКТ
 г. Москва
 Инв. отв. отв. Д. инж. Лаврова И. инж. Черникова И. инж. Плещин
 Изготовитель
 Проверил
 Чертежная
 Чертежная
 Чертежная
 Чертежная

| Затвор | e | k | h | c | e | b | d |
|-----------|------|-----|------|-----|-----|------|------|
| 400x500 | 900 | 200 | 500 | 150 | 200 | 400 | 900 |
| 500x600 | 1000 | 200 | 600 | 150 | 200 | 500 | 1000 |
| 600x800 | 1050 | 200 | 800 | 150 | 200 | 600 | 1050 |
| 800x1000 | 1250 | 250 | 1000 | 150 | 250 | 800 | 1250 |
| 1000x1250 | 1500 | 250 | 1250 | 150 | 250 | 1000 | 1500 |
| 1250x1500 | 1800 | 250 | 1500 | 150 | 250 | 1250 | 1800 |

Затворы предназначены для перекрытия глубинных прямоугольных и круглых отверстий в сооружениях водоснабжения и канализации.

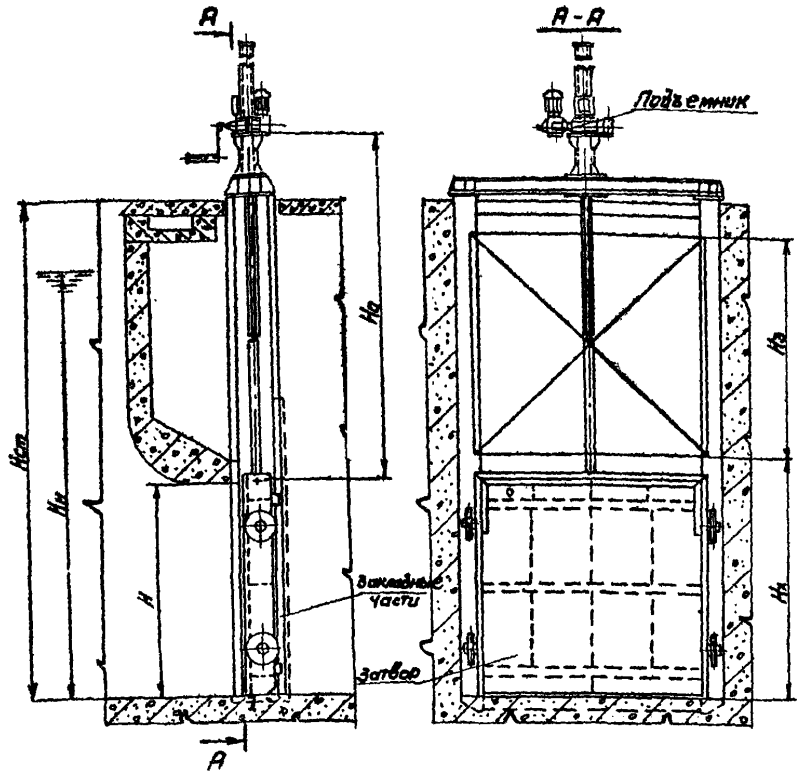
Типовой проект З.901-12 (выпуски 1-6) разработан Союзводоканал-проект, зарегистрирован в филиале ЦУПТ Г.Т.В. д.с.

ТД Затворы пластиковые глубинные с электрическим и ручным приводом, глубина сооружения до 6 м.
 1976г (на 2х листах)

4.900-8
 Выпуск лист
 X 3-3

| Техническая характеристика | | | | | | | 134 |
|---|---|---|------|------|---------------------------------|------|--|
| Наименование | Ед. изм. | Номер выпуска | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Тип затвора. | - | глубинный плоский, скользящий с резиновым уплотнением | | | | | |
| Размеры перекрываемого отверстия. Ширина. Высота. | мм | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1250 |
| | мм | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | 1500 |
| Наибольший напор у нижней кромки затвора. | м. вод. ст. | 6 | | | | | |
| Направление гидростатического давления. | - | одностороннее со стороны ригелей щита | | | | | |
| Среда. | - | Нейтральная | | | | | |
| Расчетное подъемное усилие. | кес | 1650 | 2080 | 2900 | 4380 | 6200 | 8700 |
| Расчетное усилие на маховике при ручном управлении. | кгс | 22 | 27 | 20 | 31 | 45 | 63 |
| Ход щита затвора. | мм | 600 | 700 | 900 | 1100 | 1350 | 1600 |
| Привод электрический. Крутящий момент на выходном валу. | - | 875015 | | | 878050 | | |
| | кЗМ | 9 + 15 | | | 25 + 45 | | |
| Электродвигатель тип мощность число оборотов | кВт об/мин. | АОС2-11-4 | | | АОС2-22-4 | | |
| | | 0,6 | | | 2,0 | | |
| | | 1320 | | | 1300 | | |
| Передаточное отношение редуктора. Диаметр маховика. | - | Маховик | | | Маховик с коническим редуктором | | |
| | мм | 560 | | | L = 24 | | |
| Время полного открывания или закрывания затвора | Электр. приводом. | мин. | 0,9 | 1,1 | 1,0 | 1,3 | 1,6 |
| | ручным приводом | мин. | 18 | 22 | 21 | 26 | 32 |
| Типовой проект З.901-12 разработан Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИП (г. Тбилиси.) | | | | | | | |
| ТД 1976 | Затворы плоские глубинные с электрическим и ручным приводом. Глубина погружения до 6 м. (на 2 ^х листах). | | | | | | Серия 4.800-8 Выпуск V Лист 3-4 |

Изготовитель: Куратов
 Проект: Устинова
 Проверка: Устинова
 Испытатель: Устинова
 Проверка: Устинова
 2. Москва



Техническую характеристику и стоимость см. лист.

Типовые вальмовые колесные затворы предназначены для перекрытия глубоких водопропускных отверстий, устраиваемых в гидротехнических сооружениях блочного или монолитного типа. В состав каждого проекта входят: защитная часть, затвор и подъемный механизм. Защитные части и затвор сварной конструкции, выполненные из пркатных профилей. Подъемные механизмы служат для маневрирования затворами и снабжены ручным и электрориводом. Подъемные механизмы с электроприводами оборудованы устройством реле для защиты гравитационного винта.

Типовой проект №20-177 разработан институтом „Среднегазпромхолм“, распространяет филиал ЦИП (г. Яма-Ята)

| | |
|-------------|----------|
| Исполнитель | Кузнецов |
| Проверил | Устинова |
| Утвердил | Устинова |
| Согласовано | Енко |

СОИЗВОДОВАНИИПРОЕКТ
г. Москва

| | | |
|-------|----------------------------|---------|
| ТД | Затворы вальмовые колесные | СЕРИЯ |
| | | 4.900-8 |
| 1976г | ГК-75 (на 2х листах). | Выпуск |
| | | Y 3-5 |

Техническая характеристика и стоимость

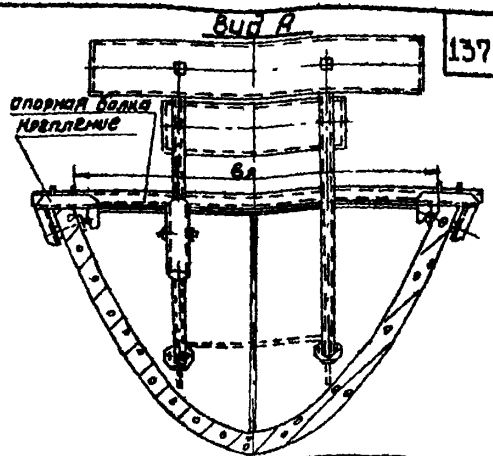
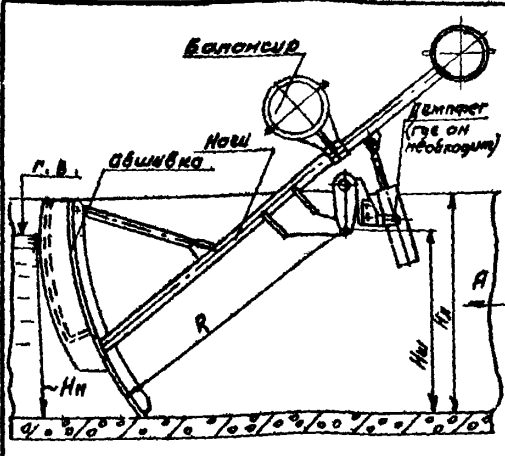
| Шифры проектов | Типоразмер (м) | Усилия (м) | | Марка поковки | Вес кофра (кг) | Сметная стоимость (руб) | | | |
|------------------|----------------|------------|-------|---------------|----------------|-------------------------|--------|-----------|---------|
| | | В-Н | Г П | | | Строит. | Монтаж | Обработка | Всего |
| 336ф.ГК73010.000 | 2-1,5-3 | 1,65 | 0,78 | 2,59В | 1,358 | 729,16 | 82,13 | 249,09 | 1006,38 |
| | | | | 2,5В | 1,321 | 729,16 | 16,07 | 145,59 | 890,77 |
| 336ф.ГК73020.000 | 2-2-5 | 3,63 | 2,81 | 52В | 2,256 | 1194,20 | 38,82 | 400,71 | 1633,73 |
| | | | | 5В | 2,189 | 1194,20 | 21,77 | 229,52 | 1445,49 |
| 336ф.ГК73030.000 | 2-2-7 | 5,28 | 3,72 | 53В | 2,952 | 843,96 | 117,60 | 959,01 | 1926,65 |
| | | | | 5В | 2,885 | 843,96 | 93,27 | 710,09 | 1647,32 |
| 336ф.ГК73040.000 | 2,5-2,5-5 | 4,93 | 2,64 | 53В | 2,911 | 721,48 | 140,58 | 1161,52 | 2023,58 |
| | | | | 5В | 2,845 | 721,48 | 121,27 | 968,71 | 1811,46 |
| 336ф.ГК73050.000 | 2,5-2,5-7 | 7,16 | 4,66 | 103В | 3,710 | 930,37 | 154,65 | 1446,55 | 2531,59 |
| | | | | 10В | 3,637 | 930,37 | 161,67 | 1198,58 | 2280,62 |
| 336ф.ГК73060.000 | 3-2-4 | 5,67 | 1,64 | 53В | 2,610 | 610,74 | 134,24 | 1117,50 | 1862,42 |
| | | | | 5В | 2,613 | 610,74 | 123,31 | 1018,07 | 1747,12 |
| 336ф.ГК73070.000 | 3-3-5 | 6,27 | 2,64 | 103В | 3,835 | 849,41 | 180,52 | 1689,49 | 2719,42 |
| | | | | 10В | 3,762 | 849,41 | 178,57 | 1415,95 | 2443,93 |
| 336ф.ГК73080.000 | 3-3-7 | 10,18 | 6,18 | 103В | 4,830 | 993,66 | 211,82 | 2392,57 | 3628,09 |
| | | | | 10В | 4,755 | 993,66 | 244,33 | 1996,47 | 3234,46 |
| 336ф.ГК73090.000 | 3,5-3,5-7 | 12,45 | 7,26 | 203В | 5,655 | 1048,43 | 256,87 | 2785,47 | 4090,77 |
| | | | | 20В | 5,535 | 1048,43 | 303,34 | 2477,09 | 3828,86 |
| 336ф.ГК73100.000 | 4-2,5-4 | 5,45 | 1,56 | 103В | 3,965 | 757,73 | 208,32 | 2025,05 | 2991,10 |
| | | | | 10В | 3,889 | 757,73 | 208,40 | 1686,49 | 2652,62 |
| 336ф.ГК73110.000 | 5-3,5-6 | 13,46 | 5,45 | 203В | 7,412 | 1283,67 | 358,71 | 3466,97 | 5109,25 |
| | | | | 20В | 7,292 | 1283,67 | 402,95 | 3164,19 | 4850,71 |
| 336ф.ГК73120.000 | 6-3-7 | 19,32 | 11,41 | 203В | 8,562 | 1386,20 | 430,51 | 4098,96 | 5915,67 |
| | | | | 20В | 8,442 | 1386,20 | 483,38 | 3774,60 | 5644,18 |

Проверил: [подпись]
 Утвердил: [подпись]
 Нач. отдела: [подпись]
 СОИЗВОДИТЕЛЬ: [подпись]
 И.Москба

Чертеж затвора и назначение см. лист

Типовой проект № 820-177 разработан институтом «Среднеазиатгазпрома» распространяет филиал ЦИТИ (г. Алма-Ата)

| | | |
|-------------|---|----------------------|
| ГО 1976г | Затворы елубинные калёсные ГК-73 (на 2х листах) | Серия 4300-В |
| | | Выпуск Лист V 3-6 |



| Показатели | Без демпфера | | | С демпфером | | | | |
|--|--------------------------|-------|-------|--------------------------|--------|-------|--------|--------|
| | Для лотков глубиной (см) | | | Для лотков глубиной (см) | | | | |
| | 60 | 80 | 100 | 60 | 80 | 100 | | |
| Ширина лотка по верху ВЛ (м) | 0.98 | 1.132 | 1.674 | 0.98 | 1.132 | 1.674 | | |
| Наибольший расход воды л/сек | 280 | 600 | 1200 | 280 | 600 | 1200 | | |
| Поддерживаемый расчетный горизонт воды верхнего бьефа Нн (м) | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | | |
| Радиус затвора (м) | 0.73 | 1.025 | 1.32 | 0.73 | 1.025 | 1.32 | | |
| Вес конструкции (кг) | 84.0 | 73.0 | 174.5 | 56.7 | 76.0 | 179.8 | | |
| Стоимость в рублях | Изготовление | | 75.86 | 87.22 | 189.35 | 88.39 | 96.79 | 209.09 |
| | Монтажа | | 4.16 | 5.62 | 18.44 | 4.37 | 6.83 | 15.86 |
| | Общая | | 80.0 | 92.84 | 203.39 | 89.76 | 102.62 | 222.95 |

Курдюков
Устинова
Устинова
Е.И.О.

В.Р.С.В.
В.В.В.
В.В.В.
В.В.В.

Моч. отдела
Гл. инж. проекта
Исполнитель
Проверил

Автоматические воздействующие сегментные затворы модели СПА-69 устанавливаются на параболических лотках и предназначены для автоматического регулирования горизонта воды верхнего бьефа на постоянной отметке.

Наименованием "Модель, СПА-69" определяется конструкция затвора - начальные буквы слов: Сегментный, Параболический, Автоматический, цифры "69" - год корректирования проекта. Необходимость в установке демпфера определяется местоположением затвора. В случае если переды затвора до ближайшего препятствия (поворотный колодец, колодец джукера, затвор и т.д.) не менее 50 метров - демпфер не устанавливается.

Типовой проект № 820-140 разработан институтом "Средазгипроводхозпак", распространяет филиал ЦУТП (г. Ялта - Ята).

ТД Автоматические воздействующие сегментные затворы для параболических лотков глубиной 0,6-0,8-1,0 м. Модель СПА-69.

Серия 4,900 В
Выпуск 3-7

СОЮЗПРОЕКТАПРОЕКТ
г. Москва

1976г

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

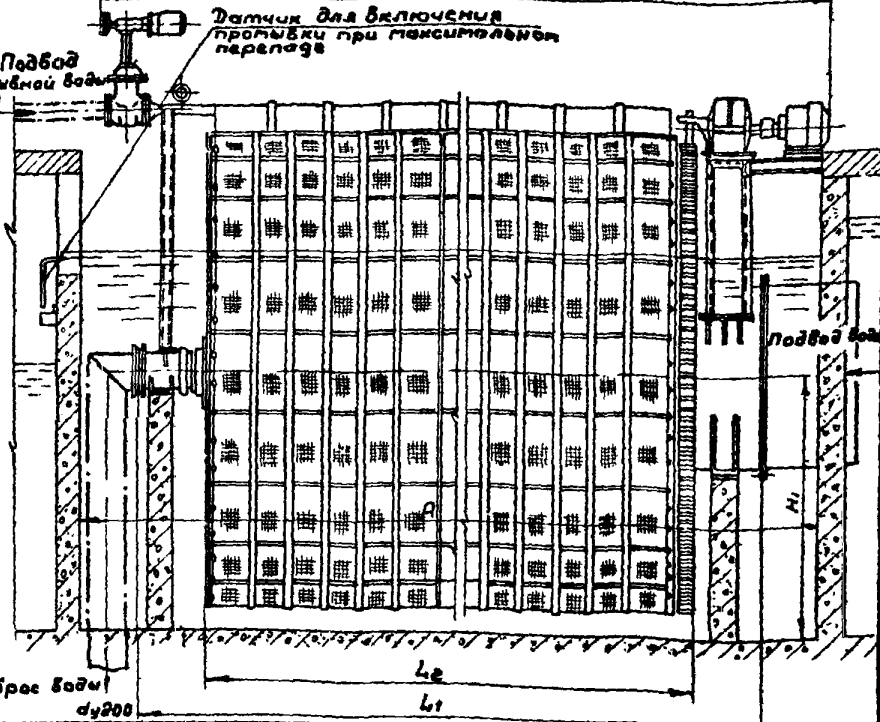
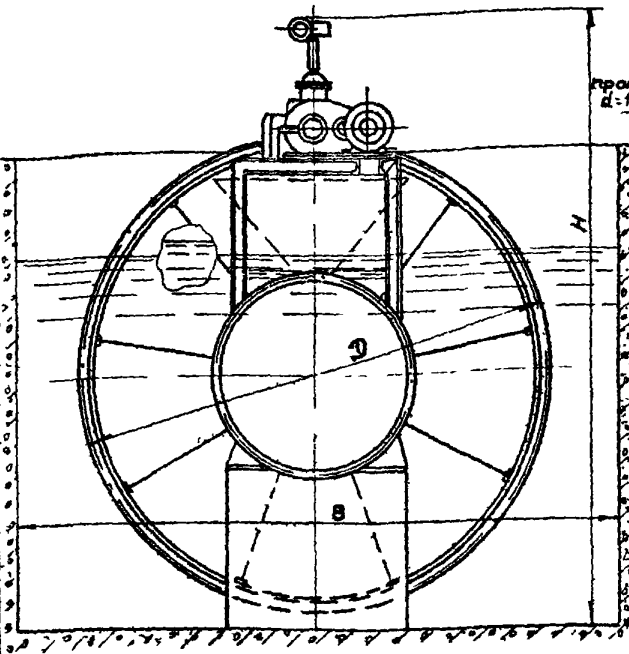
г. Москва

| | | |
|----------------|----------|----------|
| Нач. отдела | Кузнец | Курдюков |
| Гл. инж. пр-та | Устинова | Устинова |
| Успалнитель | Устинова | Устинова |
| Проверил | Нецадин | Нецадин |

1976г.

ТД

Баррабанные сетки типа БС



Назначение: для защиты основных технологических сооружений водоочистных станций от попадающих в них крупных плавающих примесей.

Устанавливаются сетки в железобетонных камерах

| Марка сетки | Технические данные | | | Основные размеры | | | | | | | | | Стоимость по прейскуранту 24-10-01 |
|-------------|--|----------------------|----------|------------------|------|------|------|------|----------------|------|----------------|----------------|------------------------------------|
| | Производительность м ³ /сутки | Мощность привода кВт | Масса кг | A | B | D | dy | H | H ₁ | L | L ₁ | L ₂ | |
| БС 1,5x1 | 10000 | 1,7 | 1240 | 2035 | 3200 | 1750 | 900 | 2665 | 1000 | 2641 | 2064 | 1240 | Дополнение 2 поз. 103 |
| БС 1,5x2 | 20000 | 1,7 | 1700 | 3160 | 3200 | 1750 | 900 | 2665 | 1000 | 3307 | 3130 | 2385 | То же поз 104 |
| БС 1,5x3 | 30000 | 1,7 | 2030 | 4136 | 3200 | 1750 | 900 | 2665 | 1000 | 4972 | 4195 | 3370 | Поз. 73 |
| БС 3x1,5 | 35000 | 2,8 | 2100 | 2600 | 4000 | 3150 | 1200 | 4115 | 1700 | 3402 | 2575 | 1714 | Поз. 73 |
| БС 3x3 | 70000 | 2,8 | 2370 | 4120 | 4000 | 3150 | 1200 | 4115 | 1700 | 4910 | 4031 | 2370 | Поз. 74 |
| БС 3x4,5 | 103000 | 2,8 | 3973 | 5635 | 4000 | 3150 | 1200 | 4115 | 1700 | 6431 | 5004 | 4744 | Поз. 75 |

Изготовитель: завод "Водмашоборудование" (г. Воронеж)
см. информационное сообщение - лист № 3-9

Серия В-00-В
4.900-В
лист 3-8

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

г Москва

| | | |
|---------------|-------|----------|
| Нач. отдела | Щелле | Курдюков |
| Т. инж. пр-та | Щелле | Устинова |
| Исполнитель | Щелле | Устинова |
| Проверил | Щелле | ЕНКО |

1976 г.

Информация по модернизации фильтров, применяемых в станциях очистки воды и сточных вод.

В 1976 году ОКБ Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Панфилова подготовлены для передачи на завод "Водмашоборудование" (г. Варнареж) чертежи модернизированных сетчатых барабанных фильтров согласно таблицы

| Показатель | Размер ячеек фильтрующей сетки, мм | Типоразмеры | | | | | |
|---|------------------------------------|-------------|---------|---------|-------|-------|-------|
| | | 1,5x1,9 | 1,5x2,8 | 1,5x3,7 | 3x2,8 | 3x3,7 | 3x4,6 |
| Расчетная производительность, тыс. м ³ /ч | | | | | | | |
| МФМ для очистки поверхностных вод, содержащих планктон | 0,035; 1 (0,04 x 0,04) | 0,35 | 0,5 | 0,65 | 1,2 | 1,6 | 2,0 |
| МФВ для доочистки сточных вод | 0,035 | 0,1 | 0,16 | 0,21 | 0,4 | 0,53 | 0,66 |
| БСМ для очистки поверхностных вод | 0,3 x 0,3 - | 0,7 | 1,1 | 1,5 | 2,5 | 3,3 | 4,2 |
| БСБ для механической очистки сточных вод | 0,3 x 0,3 - | 0,35 | 0,55 | 0,75 | 1,25 | 1,65 | 2,1 |
| БСБ при установке перед фильтрами для доочистки сточных вод | 0,3 x 0,3 - | 0,42 | 0,62 | 0,84 | 1,5 | 2,0 | 2,6 |
| Количество паров барабана, шт | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| Площадь фильтрации, м ² | 2 | 3,75 | 5,6 | 7,5 | 13 | 17,5 | 22 |
| Скорость вращения барабана, об/мин | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Ориентировочные размеры, мм | | | | | | | |
| длина | 3620 | 4525 | 5450 | 4545 | 5460 | 6375 | |
| ширина | 1850 | 1850 | 1850 | 3156 | 3156 | 3156 | |
| высота | 2750 | 2750 | 2750 | 4240 | 4240 | 4240 | |
| Номинальная мощность электродвигателя, кВт | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | |
| Мощность бактерицидных ламп, применяемых в МФВ и БСБ, кВт | 1,8 | 2,4 | 3,0 | 2,4 | 3,0 | 3,6 | |
| Ориентировочная масса, т | 2,2 | 2,57 | 2,86 | 3,1 | 3,4 | 3,8 | |

Примечания: 1. В обозначении типоразмера сетчатых фильтров входят условные размеры диаметра и длины барабана. Например: МФМ 1,5x2,8 означает, что барабан имеет условные диаметр 1,5 и длину 2,8 м (см. таблицу).
 2. Производительность сетчатых барабанных фильтров должна уточняться по результатам технологических изысканий.
 3. При обработке водоемких источников, имеющих небольшое количество загрязнений и используемых, в основном, только для водоснабжения, производительность БСМ может быть увеличена до 25%.
 4. Производительность и выбор фильтрующей сетки установка, применяемых для очистки промышленных сточных вод, определяется на основе специальных исследований.

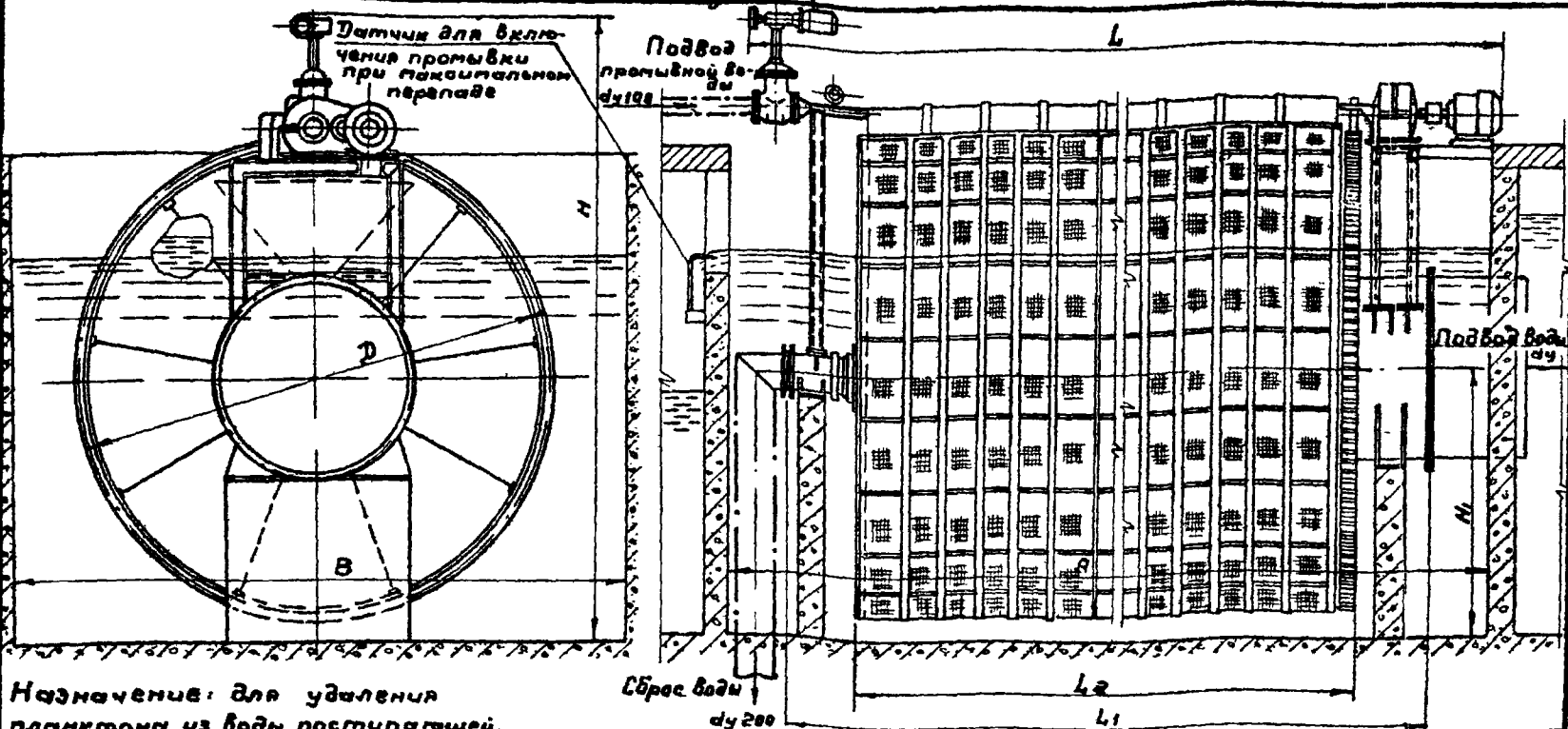
Лист 3-9

10

| | | |
|----------------|-----------------|----------|
| Нач. отдела | Гриш | Курдюков |
| Гл. инж. пр-та | Гриш | Устинова |
| Успалнитель | Гриш | Устинова |
| Проверил | Мель | Нещадин |

1976
ТД

Микрофильтры мид Мф



Назначение: для удаления планктона из воды, поступающей на очистные сооружения водопроводных станций, а также для механической очистки сточных вод и для доочистки биологически очищенных сточных вод

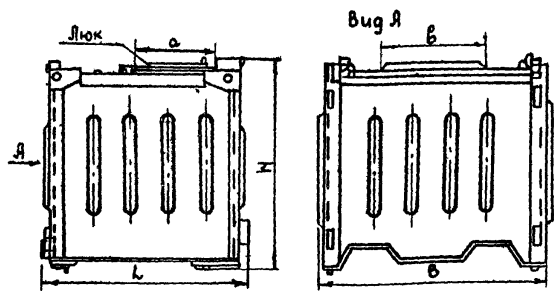
Микрофильтры устанавливаются в железобетонных камерах

| Технические данные | | | | Основные размеры | | | | | | | Стоимость по прейскуранту 84-10-01 | | |
|--------------------|---------------------|----------------------|----------|------------------|------|------|------|------|------|------|------------------------------------|------|------------------------|
| Марка микрофильтра | Производитель/сутки | Мощность привода кВт | Масса кг | A | B | D | dy | H | H1 | L | | L1 | L2 |
| мф 1,5x1 | 4000 | 2,5 | 1240 | 2095 | 3200 | 1758 | 900 | 2665 | 1000 | 2841 | 2064 | 1240 | Дальнейшие 2, таб. 101 |
| мф 1,5x2 | 8000 | 2,5 | 1700 | 3160 | 3200 | 1758 | 900 | 2665 | 1000 | 3307 | 3130 | 2305 | То же, 102 |
| мф 1,5x3 | 12000 | 2,5 | 2050 | 4190 | 3200 | 1758 | 900 | 2665 | 1000 | 4370 | 4135 | 3370 | Поз. 67 |
| мф 3x3 | 30000 | 4 | 2570 | 4122 | 4600 | 3160 | 1200 | 4115 | 1700 | 4918 | 4691 | 3370 | Поз. 68 |
| мф 3x4,5 | 45000 | 4 | 3937 | 5635 | 4600 | 3160 | 1200 | 4115 | 1700 | 6431 | 5604 | 4740 | Поз. 69 |

Изготовитель: завод "Водмашоборудование" (г. Воронеж)

См. информационное сообщение - лист 3-9.

Серия
4.900-В
Выпуск
3-10
Лист



Техническая характеристика

| Марка контейнера | ГОСТ или ТУ | Объем м ³ | Высота в мм | Длина мм | Ширина мм | Размер люка мм | Вес, т | Цена, руб |
|------------------|------------------|----------------------|-------------|----------|-----------|----------------|--------|-----------|
| СК-1-1 | 15941-70 | 1,75 | 1275 | 1380 | 1300 | 600x1020 | 0,32 | 130 |
| КГС-5 | ТУ 32-ЦТМ 353-73 | 5,1 | 2440 | 2100 | 1325 | | 0,7 | 240 |

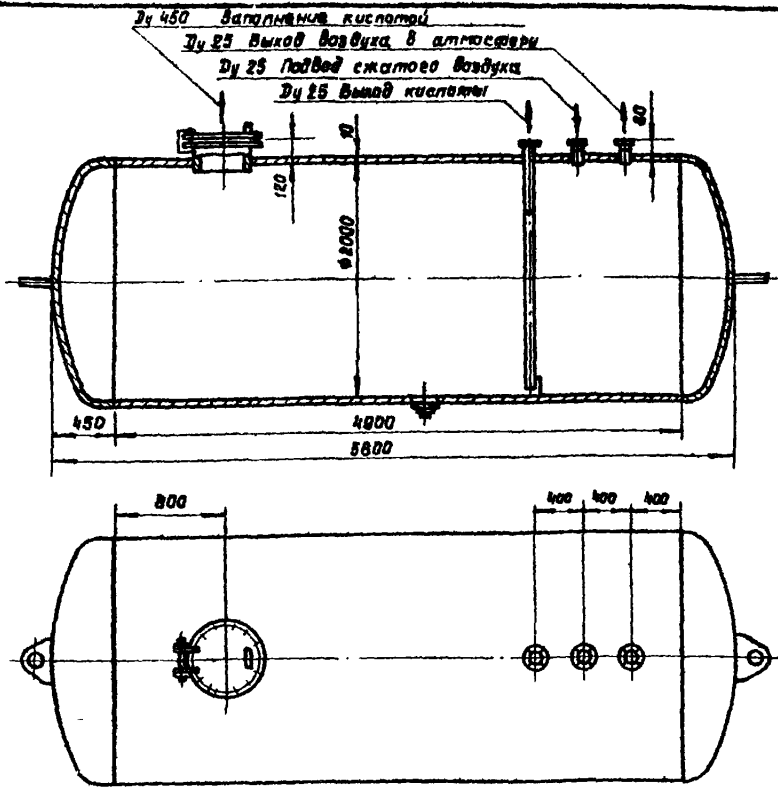
Допускается установка контейнеров по высоте в Зрда. Завод-изготовитель-верещагинский по ремонту путе-вых машин и производству запасных частей.

Мат. отдела
Инженер проекта
Исполнитель
Проверил

Курабков
Устинова
Устинова
Зыкина

СОВЕТСКОЕ КОСМИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
2. Москва

| | | |
|------------|--|-------------|
| ТД 1976 | Контейнер для сыпучих и неслеживающихся материалов | 4900-8 |
| | | руб 3-11 |



Присоединительные размеры фланцев Ду 10 кгс/см² - по ГОСТ 1255-87

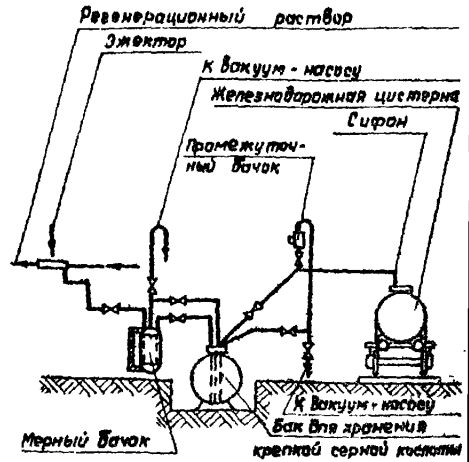
Комплектность поставки. В комплект поставки бака входят корпус бака с приваренными штуцерами, лазом и косынками для подъема бака, крепежные детали и прокладочные материалы для лава.

Техническая характеристика.

Объем бака, м³ 15
 Давление, кгс/см²
 рабочее 1
 пробное гидравлическое
 Масса, т:
 конструкции бака 3,25
 нагрузочная 7,50
 Стоимость, руб. 1288

Изготовитель - Таганрогский завод «Красный котельщик»
 Примечание. Температура среды 20°C. Допускается вакуум до 40%. Аппарат подлежит ведению инспекции Госгортехнадзора.

Материалы. Корпус бака и все его детали изготовляются из углеродистой стали. Внутренняя поверхность бака и детали, соприкасающиеся с крепкой серной кислотой, коррозионностойкими покрытиями не защищаются.



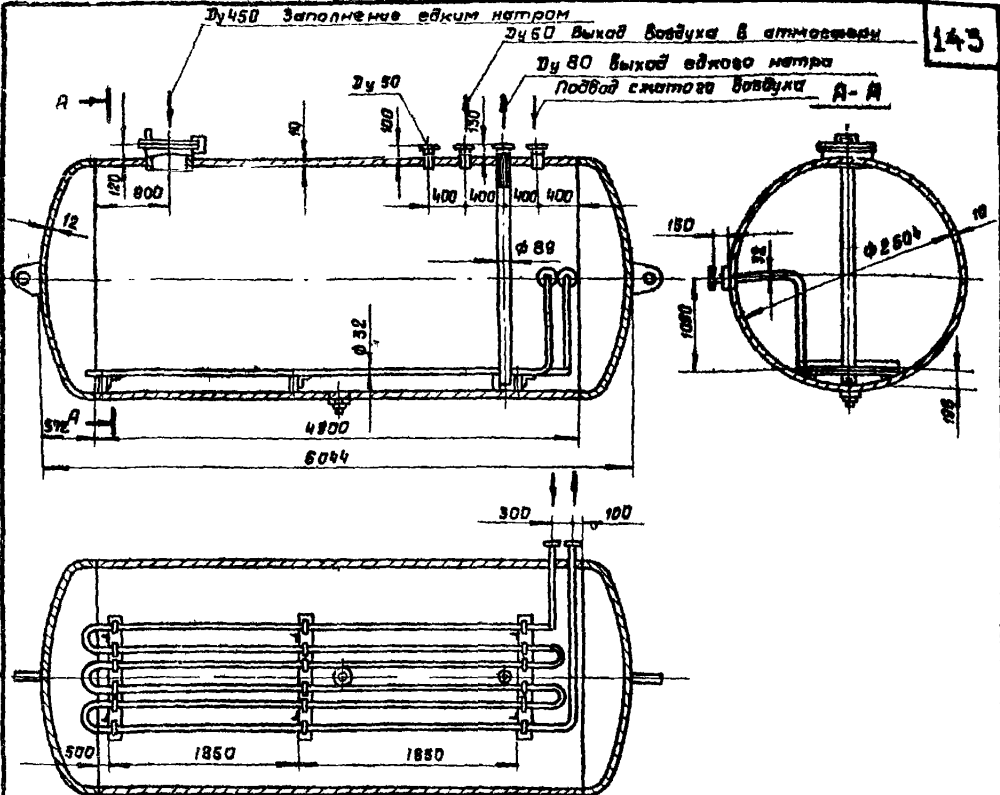
Принципиальная схема хранения крепкой серной кислоты и производства регенерационного раствора вальцово-катодных фильтров.

| | | |
|--------------------|------------------|-----------|
| СПОЗВОДКОМНАПРОЕКТ | Имя отдела | Муромов |
| | Гл. инж. проекта | Четкина |
| | Механик | Четкина |
| | Конструктор | Пальчиков |
| | С. Масква | |

ТД
1976

Бак БК-15 для хранения крепкой серной кислоты.

серия
4.900-8
Выпуск
V
Лист
3-12



Комплектность поставки. В комплект поставки бака входят корпус бака с приваренными штуцерами, латом, косынками для подъема бака и смонтированным в нем змеевиком, крепежные детали и прокладочные материалы для лаза

Техническая характеристика

| | |
|---|------|
| Объем бака, м ³ | 30 |
| Давление, кг/см ² | 6 |
| рабочее | 6 |
| пробное гидравлическое | 9 |
| Масса, т: | |
| конструкции бака | 4,84 |
| нагрузочная | 50 |
| Стоимость, руб. | 1894 |
| Изготовитель - Мавромровский завод, Красный котельщик | |

Примечание. Необходима тепловая изоляция бака
Аппарат подлежит ведению инспекции Госгортехнадзора.

Материалы. Корпус бака и все его детали изготавливаются из углеродистой стали. Внутренняя поверхность бака и детали, соприкасающиеся с едким натром, коррозионно-стойкими покрытиями не защищаются.

| | |
|------------------|------------|
| Исполнитель | Курдюков |
| Проверил | Иветникова |
| Испытатель | Иветникова |
| Гл. инж. проекта | Иветникова |
| Исх. таблица | Иветникова |

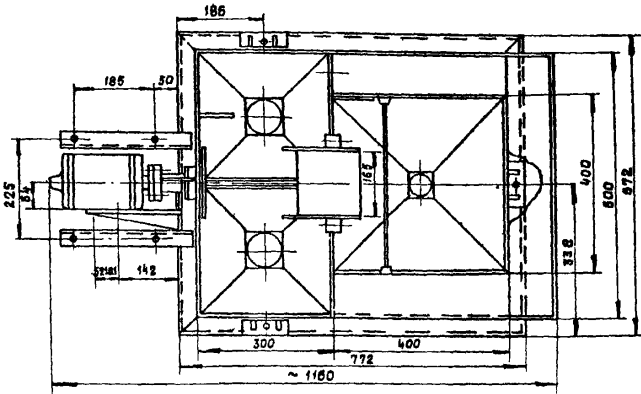
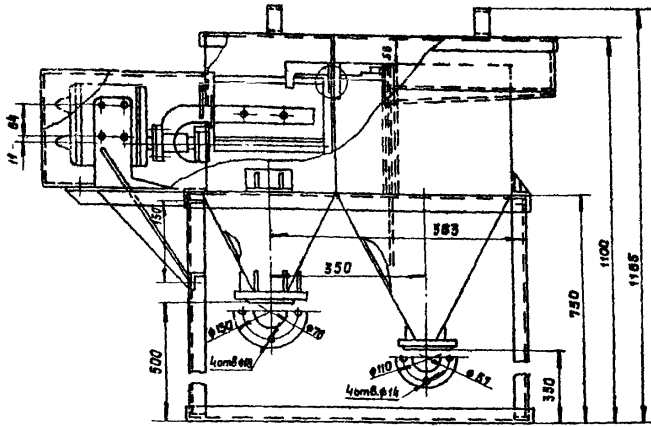
СВЯЗЬ-ОФДКА НАПРОЕКТ

Москва А.

ТД
1976

Бак БЕ-30
для хранения едкого натра

| | |
|--------|---------|
| Серия | 4.900-8 |
| Выпуск | Y |
| Лист | 3-13 |



| | |
|----------------|-------|
| Исполнитель | Галиц |
| Проверил | Галиц |
| Цепляющий | Галиц |
| Пл. инж. пр-та | Галиц |
| Мат. отдел | Галиц |
| Курдюков | |
| Устинова | |
| Целинова | |
| Палочкова | |

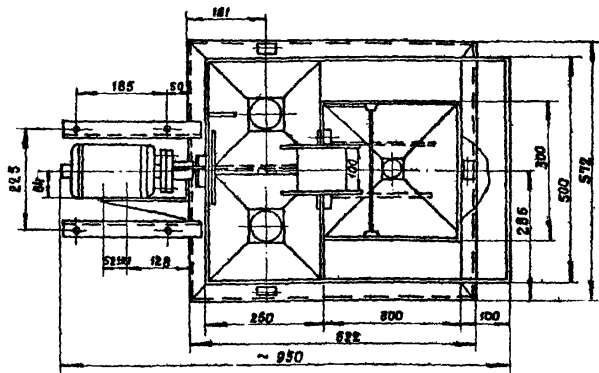
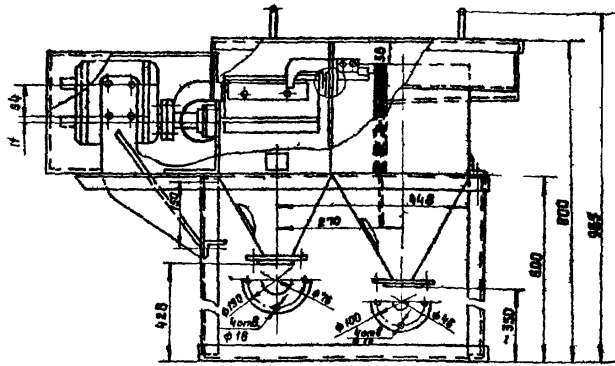
Техническая характеристика

| | | | | |
|---|--|-------------|--------------------------|-------------|
| 1 | Пропускная способность (полезная) | до 5 м³/час | Вес безалюминия кг | Цена руб |
| 2 | Количество подаваемого к дозатору раствора | 10 м³/час | | |
| 3 | Исполнительный механизм - тип КР 1М | | | |
| | Номинальный крутящий момент на выходном валу | 1 кгм | 44 | — |
| | Потребляемая мощность | 60 Вт | | |
| | Напряжение тока | 220 В | | |
| | Частота тока | 50 Гц | | |

Типовой проект 4.901-5. Выпуск 2.
Чертежи распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси

МОЗОВОДКАПРОЕКТ
г. Москва

| | | | |
|------------|---|--------|----------------|
| ТД 1976 | Дозатор автоматический для раствора сернокислого алюминия (из винилпаста) на пропускную способность 5 м³/час (нестандартизированное оборудование) | серия | 4900-8 |
| | | Выпуск | лист V 3-14 |



Техническая характеристика

| | | | | |
|---|---|----------------------------|-----------------|----------|
| 1 | Пропускная способность (полезная) | до 1,5 м ³ /час | Вес дозатора кг | Цена руб |
| 2 | Количество подаваемого к дозатору раствора | 3 м ³ /час | | |
| 3 | Исполнительный механизм тип ПР-1М | | | |
| | Номинальный крутящий момент на выходящем валу | 1 кгм | 61 | 1 |
| | Потребляемая мощность | 60 Вт | | |
| | Напряжение тока | 220 В | | |
| | Частота тока | 50 Гц | | |

Типовой проект 4.901-5. Выпуск 3.
Чертежи распространяет филиал ЦИП в Тбилиси

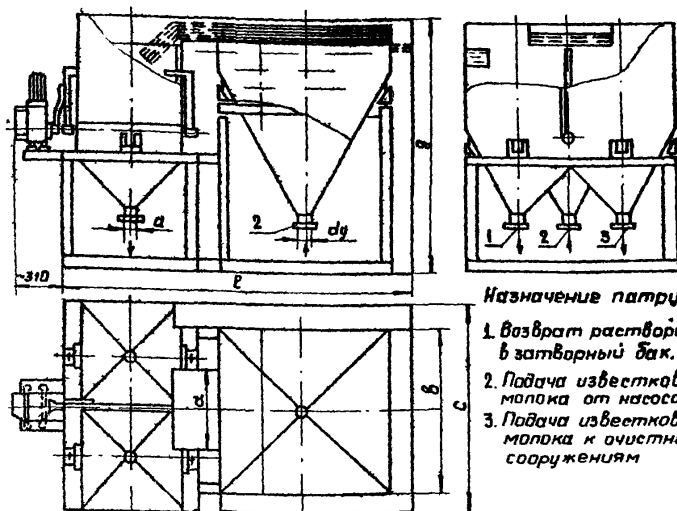
ТД
1976

Дозатор автоматический для раствора сернокислого алюминия (из нержавеющей стали) на пропускную способность 1,5 м³/час. (нестандартизованное оборудование)

ВАИР
4.901-5
Выпуск 3
Лист 3-15

| | |
|----------------|------------|
| Ив. сталева | Курдаков |
| Г. И. Ж. пр-та | Устинова |
| Исполнитель | Устинова |
| Проверил | Пальчикова |

СОВЗВОДОКВАНПРОЕКТ
г. Москва



Назначение патрубков

1. Возврат раствора в затворный бак.
2. Подача известкового молока от насоса
3. Подача известкового молока к очистным сооружениям

Технические данные и габаритные размеры

| Мин. типовой проект 4.901-2 ММ. Велюсов Техническое задание | Тип дозатора | Производительность (полезная) | Количество подаваемых растворов к дозатору | размеры, мм | | | | | | | Вес общий кг | Цена (сметная) руб | | |
|--|--------------|-------------------------------|--|---------------------|-----|-----|------|------|------|-----|--------------|--------------------|----------------|----------------|
| | | | | м ³ /час | вт | а | в | с | е | g | | | d ₁ | d ₂ |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| И | Димба-1 | 1.0 | 2. | 50 | 100 | 350 | 400 | 800 | 755 | 40 | 70 | 45.0 | 120 | |
| | Димба-3 | 3.0 | 6.0 | 60 | 180 | 350 | 520 | 1000 | 935 | 50 | 70 | 70.0 | 150 | |
| ВС-02-31 | И Димба-10 | 10 | 15 | 180 | 220 | 400 | 600 | 910 | 785 | 50 | 80 | 160 | 335 | |
| | И Димба-20 | 20 | 30 | 180 | 320 | 600 | 800 | 1200 | 1035 | 80 | 100 | 250 | 350 | |
| | И Димба-40 | 40 | 60 | 180 | 500 | 900 | 1155 | 1440 | 1420 | 100 | 100 | 548 | 400 | |

Примечания:

1. Работа дозатора основана на принципе вelenия подающей струи, которое выполняет нож-делитель. Вращение ножа-делителя осуществляется электрическим исполнительным механизмом, управляемым магнитным пускателем.
2. Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 1234-67 на РЗ=8 кгс/см²

Типовой проект ВС-02-31 и 4.901-2.

Чертежи дозаторов распространяет филиал ЦИТП.г.Тбилиси

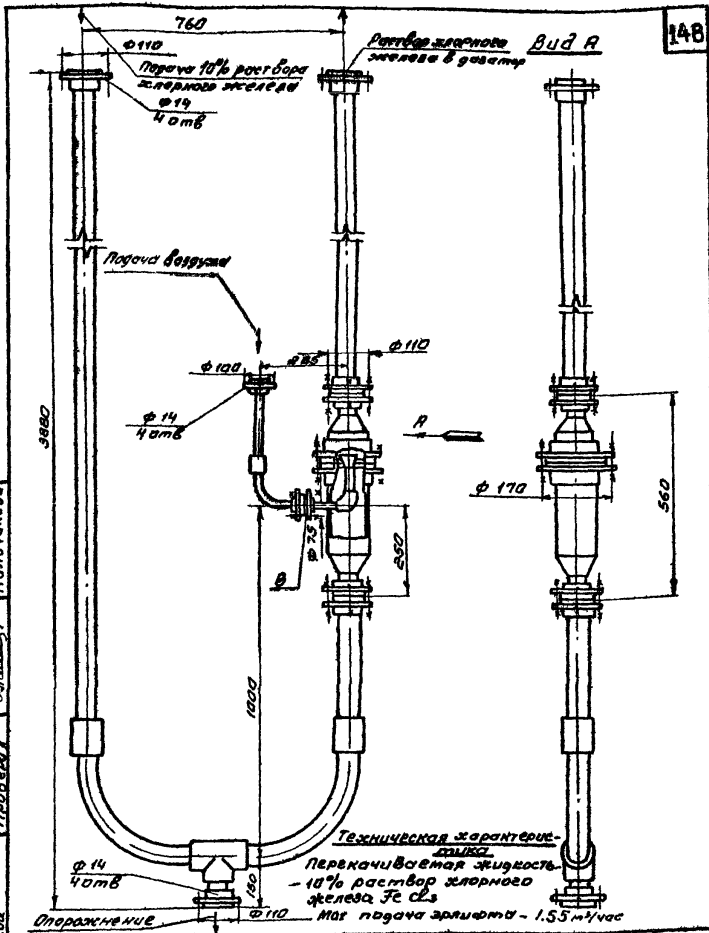
Дозаторы известкового молока автоматические типа димба (нестандартизированное оборудование)

Серия 4.901-8
Выпуск лист V 3-16

Иван Степанов
Г. Инж. пр-ва
Исполнитель
Проверил
С. Масква

СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ

ТД
1976



| | |
|-------------|-----------|
| Исполнитель | Курбанов |
| Утвержден | Устинова |
| Удостоверен | Устинова |
| Получено | Получено |
| Экземпляр | Экземпляр |

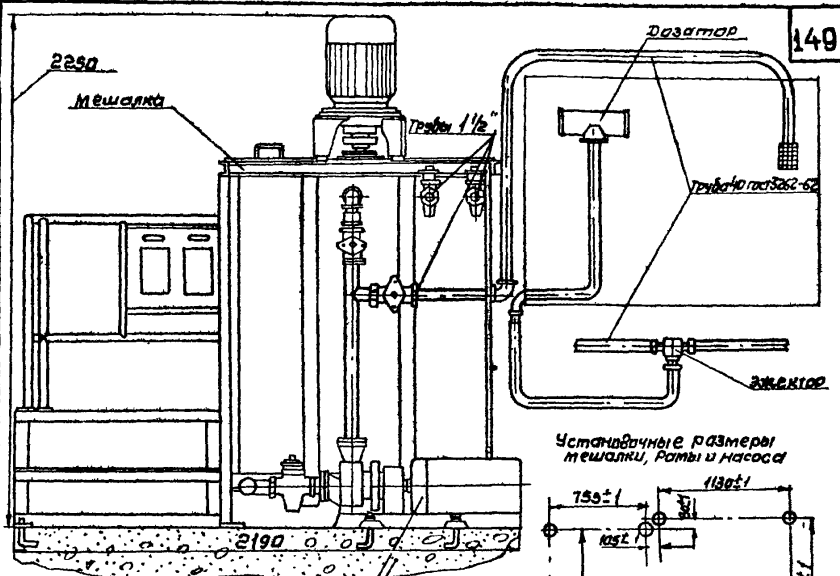
СЕРВИС ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
г. Москва

типовой проект 902-2.176 (альбом №) разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования, распространяет ЦИТИ/Москва

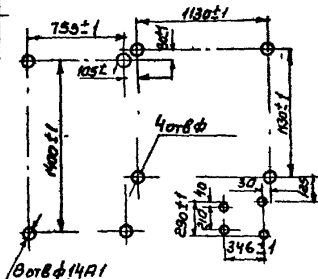
ТД
1976

Эрлифт для 10% раствора
хлорного железа

серия
4.900-8
выпуск лист
V 3-18



Установочные размеры мешалки, рапы и насоса

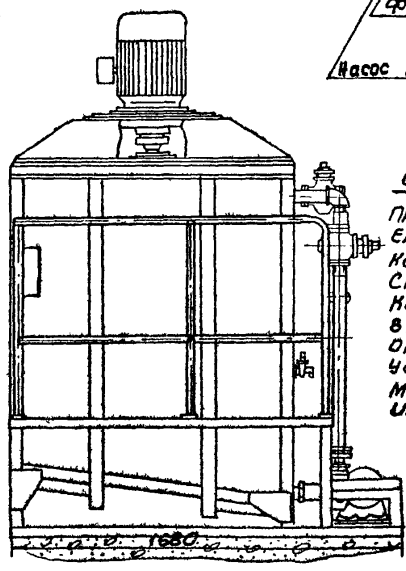


Основные технические данные

- Производительность 14 м³/сут
- Емкость бака 2000 л
- Количество раствора в баке 1200 л
- Скорость вращения крыльчатки 960 об/мин
- Концентрация раствора не более 1%
- Время перемешивания 25-40 мин
- Оптимальная температура раствора не более 40°C
- Установленная мощность - 7 кВт
- Масса 730 кг.
- Изготовитель - завод, Коммунальник (г. Москва)

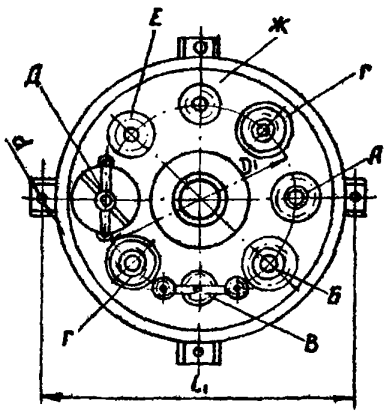
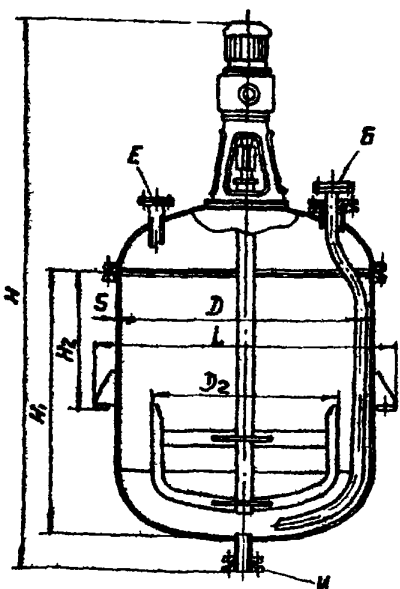
Иск. отдела
 Сл. чинк. проект
 Установитель
 Проверил

Кузнецов
 Устинова
 Устинова
 Пальчинова



СНОВЗВОДКАВАЛПРОЕКТ
 г. Москва

| | | | |
|------|--|--------|-----------|
| ТД | Установка для приготовления полиакриламида УРП - 2М | Сериал | 4.909-В |
| 1976 | | Выпуск | лист 3-19 |



Техническая характеристика

| Емкость, л | Индекс аппаратов | | Классификация аппаратов по объему, л/мин | Вес, кг | Проектировочная температура, град | |
|------------|------------------------|-------------------------|--|---------|-----------------------------------|-------------------------|
| | Из высокопрочной стали | Из конструктивной стали | | | на у-ле | на конструктивной стали |
| 250 | 204-1015 | 204-2015 | 53 | 355 | 600 | 800 |
| 400 | 204-1016 | 204-2016 | 53 | 422 | 600 | 800 |
| 630 | 204-1017 | 204-2017 | 63 | 519 | 700 | 1100 |
| 1000 | 204-1018 | 204-2018 | 48 | 717 | 900 | 1400 |
| 1600 | 204-1019 | 204-2019 | 48 | 947 | 1000 | 1900 |
| 2000 | 204-1020 | 204-2020 | 47 | 1281 | 1300 | 2400 |
| 3200 | 204-1021 | 204-2021 | 47 | 1485 | 1400 | 2500 |
| 4000 | 204-1022 | 204-2022 | 31 | 1700 | 1500 | 2900 |
| 5000 | 204-1023 | 204-2023 | 31 | 1858 | 1600 | 3200 |

Примечание. Аппараты с рамной мешалкой всех индексов и емкостей, указанных в таблице, работают при давлении 3 кг/см² и температуре не более 200°С.

Основные габаритные размеры, мм

| Емкость, л | D | D ₁ | D ₂ | H | H ₁ | H ₂ | L | L ₁ | S | d |
|------------|------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|------|----------------|---|----|
| 250 | 700 | 510 | 475 | 2200 | 750 | 450 | 900 | 820 | 5 | 23 |
| 400 | 800 | 550 | 550 | 2370 | 875 | 500 | 1020 | 930 | 6 | 23 |
| 630 | 900 | 630 | 650 | 2620 | 1050 | 600 | 1185 | 1065 | 6 | 23 |
| 1000 | 1000 | 700 | 800 | 3180 | 1375 | 700 | 1285 | 1165 | 6 | 23 |
| 1600 | 1200 | 800 | 950 | 3440 | 1575 | 700 | 1565 | 1405 | 6 | 23 |
| 2000 | 1400 | 900 | 1100 | 3590 | 1775 | 700 | 1760 | 1500 | 6 | 23 |
| 3200 | 1600 | 1100 | 1300 | 3820 | 1875 | 700 | 1965 | 1805 | 6 | 23 |
| 4000 | 1600 | 1100 | 1300 | 4870 | 2225 | 700 | 1965 | 1805 | 6 | 23 |
| 5000 | 1800 | 1300 | 1600 | 4280 | 2030 | 700 | 2160 | 2000 | 6 | 23 |

Характеристику привода и штуцера см. лист 3-21.

Курдюков
 Устинова
 Устинова
 ЕМКО
 Маш. станция
 Г.п. инж. проекта
 Уполномоченный
 Проверка
 и печать
 С.М.С.Б.О.К.А.Н.А.П.Р.О.К.И.
 и печать

| | | | |
|-------------|---|----------|-----------|
| ТД 1976с | Аппараты с рамной мешалкой, трубой перекачивания и съемной крышкой емкостью 250, 400, 630, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000 и 5000 л (по 2-м листам). | 4.900-8 | |
| | | Выпуск V | Лист 3-20 |

| ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИВОДА | | | | |
|------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Ем- кость л | ИСПОЛНЕНИЕ | | | |
| | Обычное | | Взрывобезопасное | |
| | Редуктор | Электро- двигатель | Редуктор | Электро- двигатель |
| 250, 400 | ВД-I - $\frac{2.5}{33}$ | 1500 | АО 31-4 ВД-I - $\frac{2.5}{30}$ | 1500 КОМФ-11-4 |
| 630 | ВД-I - $\frac{1}{53}$ | 1500 | АО 32-4 ВД-I - $\frac{1}{30}$ | 1500 КОМФ-12-4 |
| 1000 3200 | ВД-II - $\frac{2.5}{48}$ | 1500 | АО 42-4 ВД-II - $\frac{2.5}{48}$ | 1500 КОМФ-22-4 |
| 2000 | ВД-III - $\frac{4.5}{48}$ | 1500 | АО 31-4 ВД-II - $\frac{4.5}{48}$ | 1500 КОМФ-31-4 |
| 3100 | ВД-III - $\frac{4.5}{47}$ | 1500 | АО 31-4 ВД-III - $\frac{4.5}{48}$ | 1500 КОМФ-31-4 |
| 4000 5000 | ВД-IV - $\frac{4.5}{31}$ | 1500 | АО 31-4 ВД-IV - $\frac{4.5}{32}$ | 1500 КОМФ-31-4 |

| ШТУЦЕРА | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| ПРИСОБНДИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВ НА РАЗ В ДГОСТ 1234-54 | | | | | | | | | |
| Ем- кость л | Условный диаметр штуцера, мм | | | | | | | | |
| | Условный диаметр фланца (А) | Условный диаметр фланца (Б) | Условный диаметр фланца (В) | Условный диаметр фланца (Г) | Условный диаметр фланца (Д) | Условный диаметр фланца (Е) | Условный диаметр фланца (Ж) | Условный диаметр фланца (З) | Условный диаметр фланца (И) |
| 250 | 50 | 75/50 | 75 | 100 | 100 | 50 | 75 | 70 | 70 |
| 400 | 70 | 100/70 | 100 | 100 | 100 | 50 | 75 | 70 | 70 |
| 630 | 90 | 130/90 | 130 | 100 | 150 | 60 | 90 | 90 | 90 |
| 1000 | 100 | 150/100 | 150 | 100 | 150 | 50 | 90 | 90 | 90 |
| 1600 | 125 | 180/125 | 180 | 100 | 200 | 50 | 90 | 90 | 90 |
| 2000 | | | | | | | | | |
| 3200 | | | | | | | | | |
| 4000 | | | | | | | | | |
| 5000 | 150 | 200/150 | 200 | 100 | 400 | 50 | 70 | 70 | 70 |

Конструкторское бюро
 г. Москва
 Исполнитель: [подпись]
 Проверил: [подпись]
 Ин. завод
 Гл. инж. пр-кт
 Удостоверение
 Мушкетер
 Удостоверение
 Удостоверение
 Удостоверение

Завод-изготовитель «Красный Октябрь» (г. Фастов)

| | | |
|------------|---|------------------|
| ТД 1976 | Аппараты с рамной мешалкой, трубой передавливания и съемной крышкой емкостью 250, 400, 630, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000 и 5000 л | Серия 4.900-8 |
| | (на 2-х листках) | Выпуск V |
| | | Лист 3-21 |

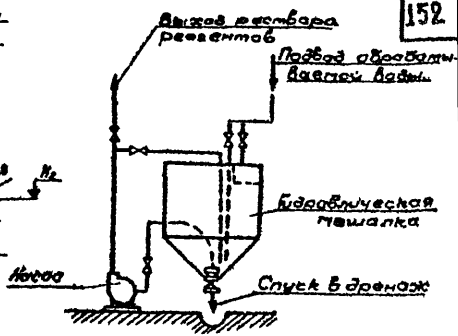
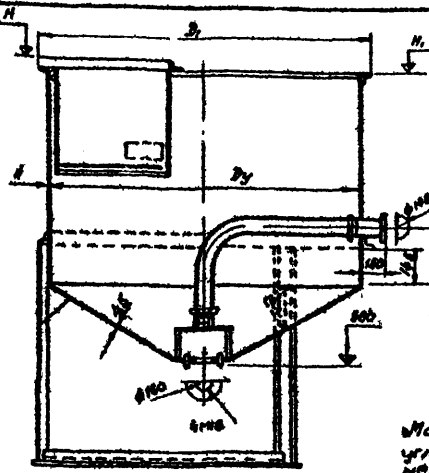
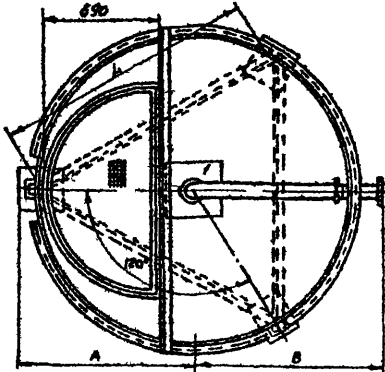


Схема трубопроводов

Материалы, мешалки изготовляются из углеродистых сталей, рукав-из прорезиненной ткани (ГОСТ 8318-57), шланги, болты и гайки для крепления рукава и корзины - из нержавеющей стали

Полнотность поставки в комплект поставки гидравлической мешалки для известкового молока входят корпус мешалки, опора, рукав, крепежные детали для присоединения рукава.

В комплект поставки гидравлической мешалки для кислых реагентов дополнительно входит корзина



Габаритные и присоединительные размеры, мм

| Шифр | Dy | D ₁ | H | H ₁ | H ₂ | A | B | L | Величина прив. кр. флан. | Объем, м ³ | Масса, кг | Цена, руб. |
|-----------|------|----------------|------|----------------|----------------|-----|-----|------|--------------------------|-----------------------|-----------|------------|
| M-1, МК-1 | 1200 | 1288 | 1710 | 1646 | 1086 | 650 | 764 | 1000 | 1 | 278 | 322 | |
| M-2, МК-2 | 1600 | 1688 | 1926 | 1860 | 1210 | 850 | 964 | 1360 | 2 | 385 | 393 | |

Завод-изготовитель - Стахановский "Красный котельщик"

Проект
 Утверждено
 Утверждено
 Проверено
 М.П.

| | | | |
|------------|--|---------------|-----------|
| ТА 1976 | Мешалки гидравлические М-1; М-2 для известкового молока и МК-1 и МК-2 для кислых реагентов | Серия 4.900-В | |
| | | Выпуск 1 | Лист 3-22 |

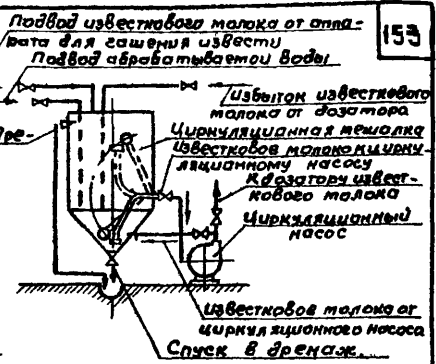
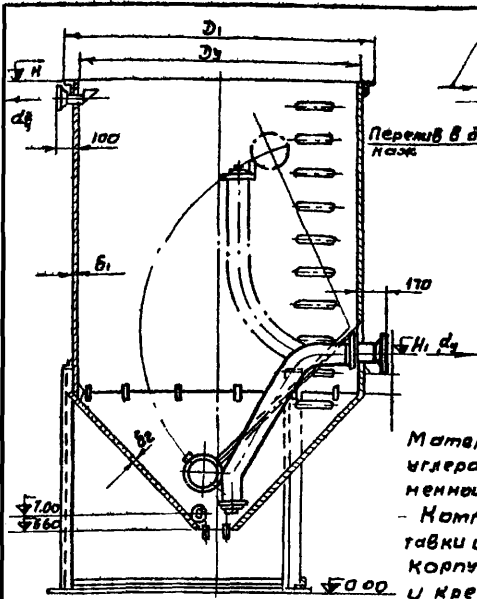
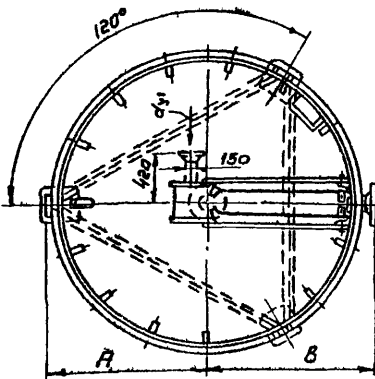


Схема трубопроводов

Материалы, мешалки изготавливаются из углеродистых сталей, рукав-из прорезиненной ткани (ГОСТ18698-73)
 - Комплектность поставки в комплект поставки циркуляционной мешалки входят корпус мешалки, опора, рукав, поплавок и крепежные изделия для крепления рукава.
 Завод-изготовитель - Таганрогский «Красный котельщик».



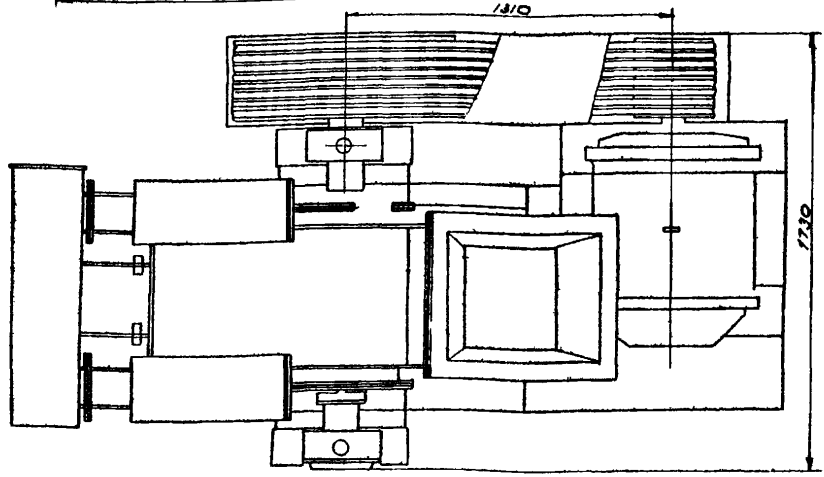
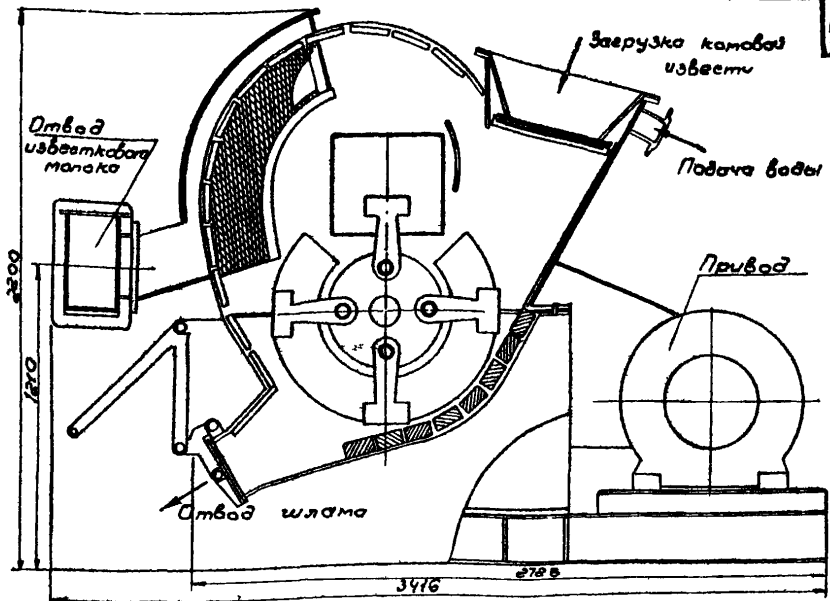
| | | | |
|----------|----------|----------|-----------|
| Курдюков | Устинова | Устинова | Гриболова |
| Иванов | Сидоров | Сидоров | Иванов |
| Иванов | Сидоров | Сидоров | Иванов |
| Иванов | Сидоров | Сидоров | Иванов |

ИЗВЕСТКОВО-ДОЗИРОВАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ
 Москва

| Габаритные и присоединительные размеры, мм | | | | | | | | | | | | Объем м³ | Масса, кг Инструментальная | Масса, кг Защитная | Стат. нагрузка, т/м² | |
|--|------|------|------|------|-----|------|------|----|----|-----|-----|----------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|------|
| Шифр | D2 | D1 | H | h1 | h2 | A | B | b1 | b2 | d1 | d2 | | | | | |
| М-4 | 1600 | 1630 | 2000 | 1670 | 220 | 925 | 975 | 4 | 4 | 100 | 100 | 80 | 4 | 0,331 | 5,33 | 468 |
| М-8 | 2000 | 2100 | 2800 | 1970 | 230 | 1130 | 1180 | 8 | 8 | 150 | 100 | 80 | 8 | 1,420 | 11,02 | 835 |
| М-14 | 2600 | 2700 | 4600 | 2300 | 290 | 1430 | 1480 | 8 | 8 | 150 | 100 | 80 | 14 | 2,180 | 16,58 | 1267 |

Присоединительные размеры: фланцев Ду кгс/см² по ГОСТ 1255-67*

| | | | |
|-------------|--|-------------------|------------|
| ТД 1976г | Мешалки гидравлические циркуляционные М-4, М-8, М-14 для известкового молока | Сварка 4,900-8 | |
| | | Выпуск | Лист 23 |



Назначение: дробление и безотходное гашение комков известки.
 Размер загружаемых комков - до 250 мм.
 Производительность по комковой известке - 10-15 т/час.
 Электродвигатель А-101-В (N=75 кВт, n=750 об/мин.).

Нестандартизированное оборудование. Чертежи разработаны
 Воронежским инженерно-строительным институтом (г. Воронеж
 ул. 1-я октября, №84, кафедра стройматериалов).

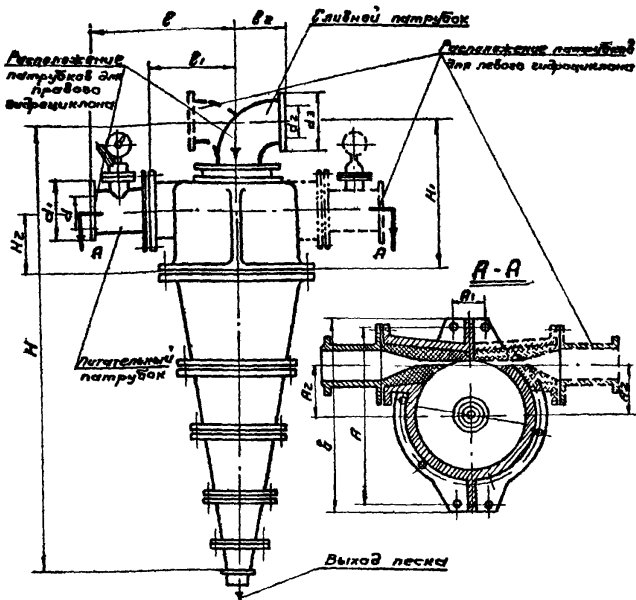
| | |
|--------------------|----------|
| Машинист | Инженер |
| Слесарь по ремонту | Устинова |
| Специалист | Устинова |
| Проверил | Ейко |

СОВЕТСКОЕ КОСМОС ПРОЕКТИ

Т.Д
1976

Ротационная жидкостная
мельница РЖМ-10

| | |
|--------|---------|
| Серия | 4.900-В |
| Выпуск | Лист |
| V | 3-24 |



| Производительность м ³ /час | Диаметр цилиндра мм | Размеры, мм | | | | | | | | | | | Вес, кг | Цена, руб | | | |
|---|---------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------------|--------------|-----|-----|-----|
| | | A | A1 | A2 | B | d | d1 | d2 | d3 | H | H1 | H2 | | | C | C1 | |
| 45 - 300 | 500 | 800 | 140 | 230 | 900 | 160 | 260 | 130 | 225 | 2200 | 670 | 275 | 225 | 390 | 220 | 605 | 350 |
| 80 - 160 | 350 | 630 | 100 | 155 | 694 | 100 | 205 | 125 | 200 | 1710 | 535 | 190 | 693 | 315 | 200 | 344 | 246 |
| 10 - 80 | 250 | 480 | 100 | 110 | 535 | 80 | 185 | 100 | 170 | 1270 | 440 | 145 | 568 | 260 | 170 | 209 | 185 |
| 5 - 35 | 150 | 370 | 80 | 65 | 425 | 50 | 140 | 70 | 137 | 940 | 350 | 110 | 421 | 195 | 140 | 94 | 185 |

Гидроциклоны предназначаются для классификации измельченных рудных материалов, для осушения обезвоживания продуктов обогащения для осветления обратных вод и для очистки или очистки буровых растворов.

Гидроциклоны выпускаются в двух исполнениях: правом и левом.

Завод-изготовитель - Уфимский завод горного оборудования.

ТД

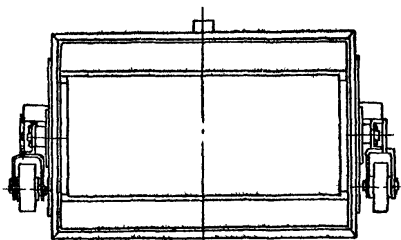
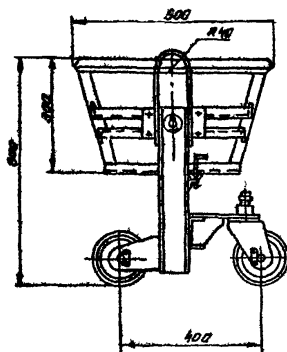
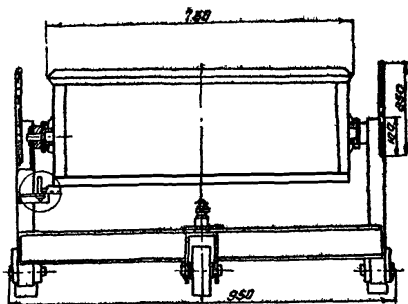
1976г.

Гидроциклоны типа ГЦК

Серия
4.900-ВВыпуск
VЛист
3-26

Проектирование
 Курдюмов
 Устинова
 Устинова
 Пальчинова
 Проверил
 Зинин

СОЗДАТЕЛЬ ДОКУМЕНТА ПРОЕКТ



| | |
|-----------------|------------|
| Исч. отдел | Кузнецков |
| Гл. инж. проект | Устинова |
| Цеполытедь | Устинова |
| праворул | Пильникова |

СНТЗВОДОРЯНАПРЕКТ
г. Москва

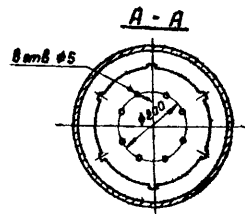
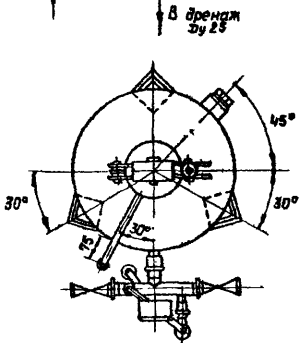
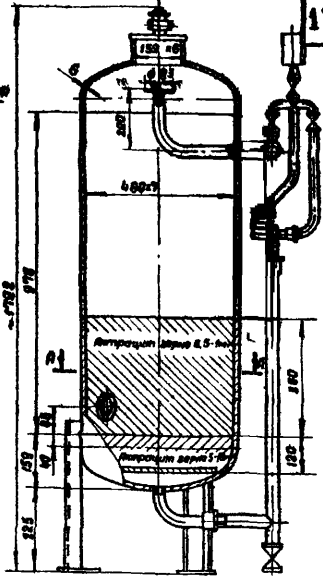
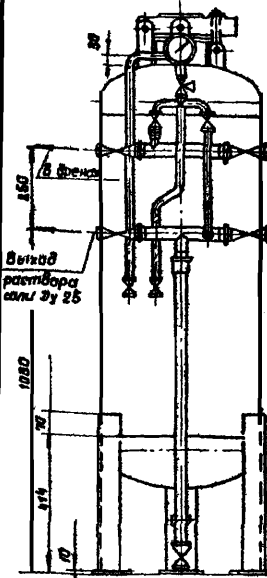
Типовой проект 902-2-176 (альбом 12) разработан ЦНИИ ЭП инженерного оборудования, распространяет ЦУПТ (Москва)

ТД
1976

Тележка для отходов извести

СЕРИЯ
4.900-8

выпуск лист
3-27



Имя отдела: *К.И.*
 Имя инженера: *И.И.*
 Имя мастера: *И.И.*
 Имя оператора: *И.И.*
 Имя рабочего: *И.И.*
 Имя мастера: *И.И.*

АРМАТУРА

| Наименование | Обозначение | Количество | Ру, кг/см ² | Ду, мм |
|--------------------------|--------------|------------|------------------------|--------|
| Манометр типа Г, кл. 2.5 | ГОСТ 8625-69 | 2 | 10 | — |
| Кран трехходовой | КТК | 2 | 16 | 15 |
| Вентиль | 15Кч 18к | 4 | 10 | 15 |
| " | 15Кч 18к | 5 | 10 | 25 |

Техническую характеристику солерастворителя см. лист

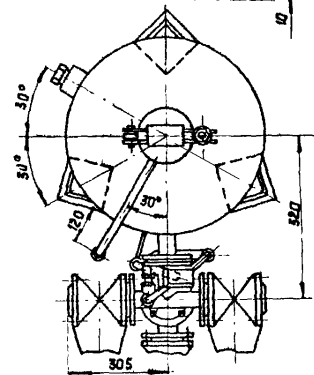
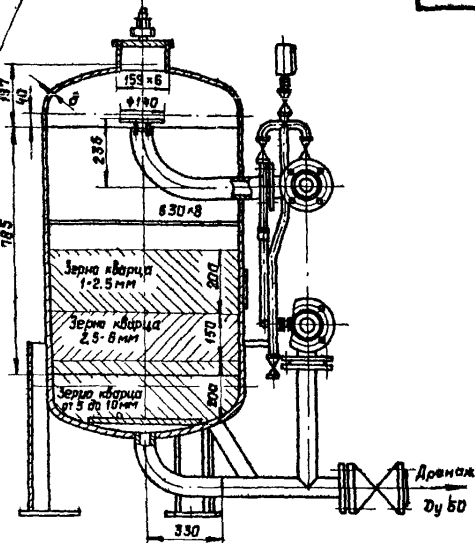
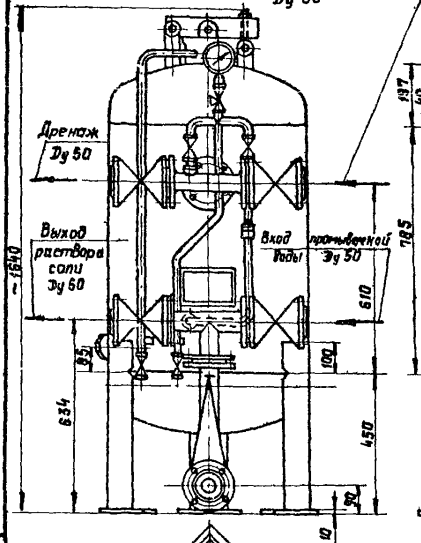
С.О.В.З.Б. ОДОКОНАЛПРОЕКТ
 г. Москва

ГД
 1976

Солерастворитель реактивов К-1888 10/С
 Ду 450

Серия 4.900-8
 Выпуск 1
 Лист 3-28

Вход воды для растворения соли
Ду 50



| | |
|-------------|----------|
| Исполнитель | Проверил |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. |

АРМАТУРА

| Наименование | Обозначение | Количество | Ру, кг/м ² | Ду, мм |
|---------------------------|--------------|------------|-----------------------|--------|
| Манометр типа 1, кл. 2,5. | ГОСТ 8629-66 | 1 | 10 | ~ |
| Кран трехходовой | КТК | 1 | 16 | 16 |
| Вентиль | 15КЧ18К | 2 | 16 | 15 |
| Задвижка | З04 68Р | 3 | 10 | 50 |

Техническую характеристику солерастворителя см. лист

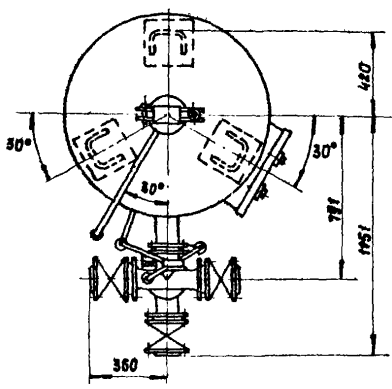
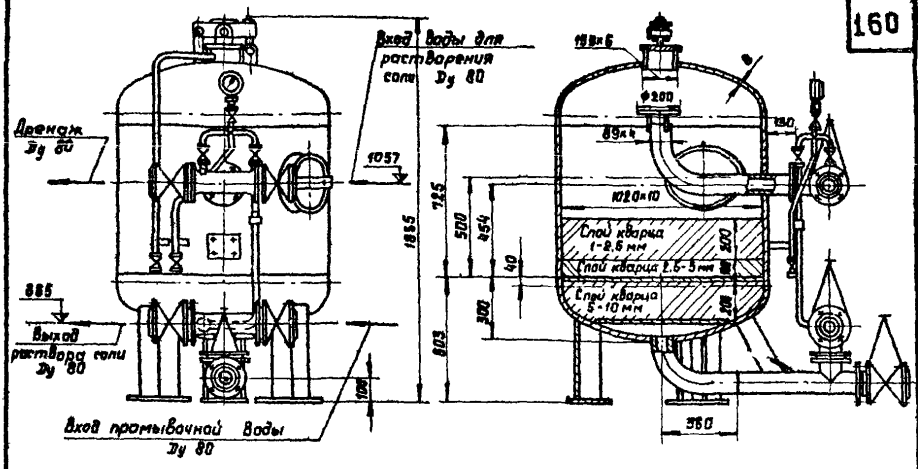
ИЗВЕСТОВАНА ПРОЕКТ

Г. МОСКВА

ТД
1976

Солерастворитель реакентов В-7075/С
Ду 800

Серия
4.900-В
Выпуск V
Лист 3-29



АРМАТУРА

| Наименование | Обозначение | Количество | Dy, кг/см² | Dy, мм |
|-------------------------|--------------|------------|------------|--------|
| Манометр типа 1, на 2,5 | ГОСТ 8825-69 | 1 | 10 | - |
| Кран трехходовой | КТК | 1 | 16 | 15 |
| Вентиль | 15 мм 40К | 1 | 10 | 15 |
| Заблужка | 30468Р | 3 | 10 | 80 |

Техническую характеристику солерастворителя см. лист 3-31.

СОЮЗВОДОХАНАПРОЕКТ
 г. МОСКВА
 Исполнитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Утвердил: [Signature]
 Курьков
 Уткин
 Уткин
 Гальчикова

ТД
1976

Солерастворитель реагентов К-181899/А
Dy 1000

Серия 4.900-8
Лист 3-30

Растворители реагентов применяются на водоподготовку - теплых установках промышленных и отопительных котельных. Предназначены для приготовления регенерационных растворов натрия- и аммония-натрий-катионитных фильтров в тех случаях, когда расход поваренной соли и сульфата аммония на одну регенерацию фильтра составляет не более 50 кг.

Аппараты могут использоваться также для осветления регенерационных растворов, когда хранят их на водоподготовительных установках производится в мокром виде.

Техническая характеристика

| Давление, кгс/см ² : | В-7075/С | К-188810/С | К-181899/А |
|---|----------|------------|------------|
| рабочее | 6 | 6 | 6 |
| пробное гидравлическое | 9 | 9 | 9 |
| Площадь фильтрования, м ² | 0,16 | 0,43 | 0,8 |
| Диаметр солерастворителя, м | 0,45 | 0,6 | 1 |
| Высота фильтрующего слоя, м: | | | |
| фракций кварца (мм): | | | |
| 5-10 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 2,5-5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 1-2,5 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| фракций антрацита 0,5-1 | 0,3 | 0,5 | 0,5 |
| Фильтрующий материал, загружаемый в солерастворитель: | | | |
| объем м ³ | 0,08 | 0,15 | 0,4 |
| масса, кг: | | | |
| кварца при V=1,67/м ³ | 130 | 240 | 640 |
| антрацита при V=0,8 м ³ | 65 | 120 | 320 |
| Полезная емкость солерастворителя, м ³ | 0,1 | 0,2 | 0,5 |
| Удельное давление на фундамент, кгс/см ² | 10 | ~3 | 2 |
| Масса, т: | | | |
| конструкции солерастворителя без арматуры | 0,152 | 0,260 | 0,595 |
| арматуры солерастворителя | 0,012 | 0,023 | 0,166 |
| нагрузочная | 0,5 | 1,2 | 3,0 |

Изготовитель - Саратовский завод тяжелого машиностроения

| | |
|-------------------|----------|
| Нак. отдела | Сурдюков |
| Ол. чл.ж. проекта | Устинов |
| Исполнитель | Устинов |
| Проверил | Павлюков |

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ЗАВОД
г. Москва

ТД

1976

Солерастворители В-7075/С
К-188810/С и К-181899/А (на 25 листах)
Техническая характеристика

Серия

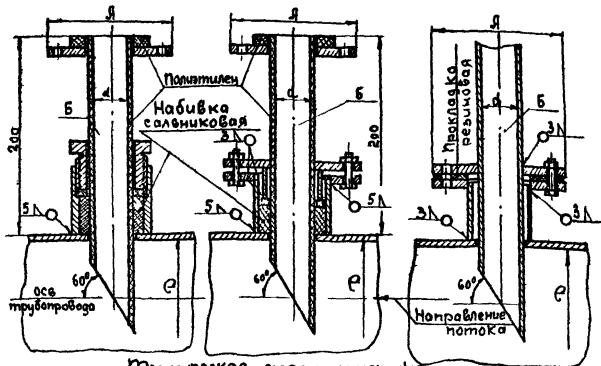
4.000-8

2-31

Выпуск 1
Тип ВРК

Выпуск 2
Тип ВРЦ

162



Механическая характеристика

Тип деталей Ввода

| Наименование параметра | Единица измерения | Тип детали Ввода | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|------------------|--------|--------|--------|---------|----------|--------|--------|--------|--|
| | | Выпуск 1 | | | | | Выпуск 2 | | | | |
| | | ВРК-25 | ВРК-32 | ВРК-39 | ВРК-50 | ВРК-61 | ВРЦ-25 | ВРЦ-32 | ВРЦ-39 | ВРЦ-51 | |
| Расход раствора реагента | л/час | 90-25 | 25-45 | 45-70 | 70-105 | 105-150 | 90-25 | 25-45 | 45-70 | 70-105 | |
| Диаметр Ввода (d) | мм | 25 | 31,4 | 39,2 | 49,4 | 61,2 | 26 | 32 | 39 | 50 | |
| Максимальный размер фланца (А) | мм | 400 | 430 | 440 | 460 | 460 | 440 | 444 | 424 | 436 | |
| Масса (без учета трубы Б) | кг | 2,0 | 2,76 | 3,34 | 3,93 | 4,48 | 1,51 | 1,38 | 1,53 | 1,78 | |

Назначение: подача растворов реагентов в трубопровод, по которому исходная вода поступает на озонистые водопроводные сооружения. Давление в этом трубопроводе должно быть не менее 1,5 кгс/см².

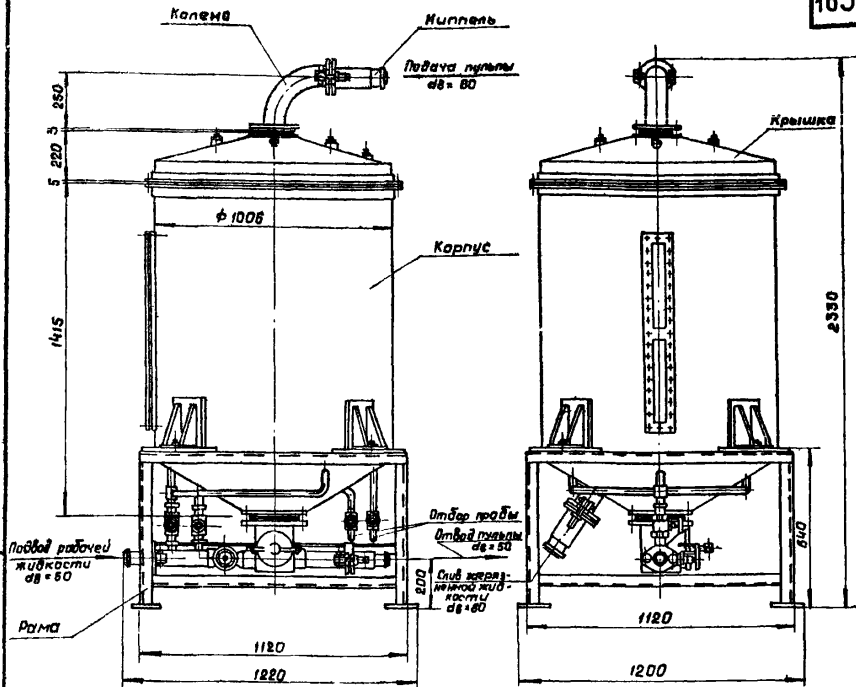
Типовой проект 4.901-10 (выпуск 1,2) разработан Союзводоканалпроектом распространяет оргиллал ЦИПН (г Тбилиси)

| | | | |
|------|---|--------|---------|
| Т.А | Детали Ввода растворов реагентов в трубопроводы | Серия | 4.500-8 |
| 1976 | | Выпуск | II |
| | | Лист | 3-32 |

Курдюков
Устинова
Четинава
Валачина
Миза отделе
Э. Инж. проект
Устинов
Исполнитель
Пробирал

СОВЕТСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

г. Москва



| | | |
|----|--|--|
| 1 | Промываемый материал | песок или антрацит |
| 2 | Емкость бункера | 1 м ³ |
| 3 | Давление пульсы перед сепаратором | 4,0-2,0 кгс/см ² |
| 4 | Производительность: по пульсе по сухому песку | 5,5-7,2 м ³ /час 8,5-7,2 м ³ /час |
| 5 | Рабочая жидкость | вода |
| 6 | Давление рабочей жидкости | 6-10 кгс/см ² |
| 7 | Расход рабочей жидкости | 23-30 м ³ /час |
| 8 | Давление пульсы на выходе из сепаратора | 12-20 вод. ст. |
| 9 | Диаметр смесительной камеры | 34 мм |
| 10 | Диаметр сопла | 16 мм |

Сепаратор предназначен для промывки песка или антрацита крупностью до 3мм, а также для транспортировки их на расстояние до 50 м.

Масса - 387 кг.

Типовой проект № 4.901-15 разработан Союзвотканалпроект, распространяет филиал ЦИП г. Тбилиси.

ТД Устройства для подготовки и транспортировки материалов, загружаемых в фильтровальные сооружения. Сепаратор.

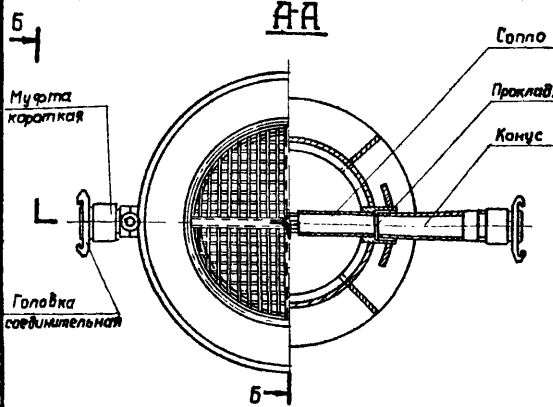
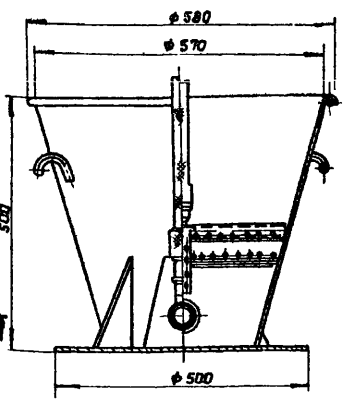
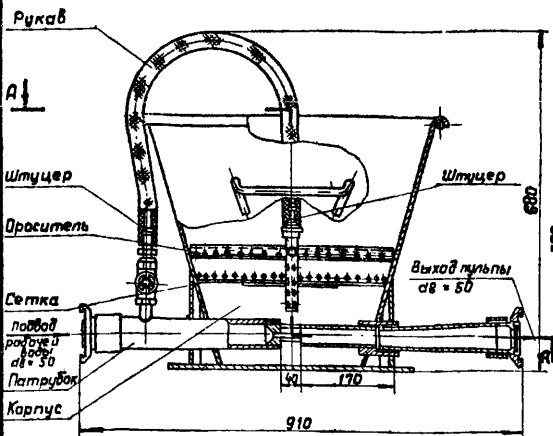
Серия
4.900-8
Выпуск
3-33
Лист
3-33

1976

| | | | |
|--------------------|-------------|---------------|------------------|
| Курдюков | Устинова | Грибачева | Попычина |
| Иванов | Сидорова | Петрова | Михайлова |
| Мач. отв. в. в. в. | И. инж. пр. | Исп. инж. пр. | Проект. инж. пр. |
| Иванов | Сидорова | Петрова | Михайлова |

СОЮЗВОТКАНАЛПРОЕКТ

г. Москва



Бункер загрузочный с эжектором предназначен для транспортировки песка или антрацита крупностью до 3 мм на расстояние до 30 м. При этом гидрозлевататор может применяться для подачи материалов из фильтров или промежуточных закрытых емкостей, а загрузочный бункер с эжектором, кроме того, может подавать материалы

| | | | | | | | | |
|-----------|----------|------------------------|----------|--------------|----------|-----------|----------|----------|
| Исполнит. | Проверил | Головка соединительная | Патрубок | Лобовая раба | Сетка | Ороситель | Штуцер | Рукав |
| И. И. И. | И. И. И. | И. И. И. | И. И. И. | И. И. И. | И. И. И. | И. И. И. | И. И. И. | И. И. И. |

| | | |
|---|--------------------------------------|--|
| 1 | Давление рабочее | 8-10 кг/см ² |
| 2 | Рабочая жидкость | вода |
| 3 | Транспортируемый материал | Песчаная или антрацитовая пыль |
| 4 | Производительность: | по пульту 55-72 м ³ /час по сухому песку 5,5-7,2 м ³ /час |
| 5 | Расход рабочей жидкости | 23-30 м ³ /час |
| 6 | Давление пульты на выходе из бункера | 11-18 м вод.ст. |

Масса - 27,8 кг

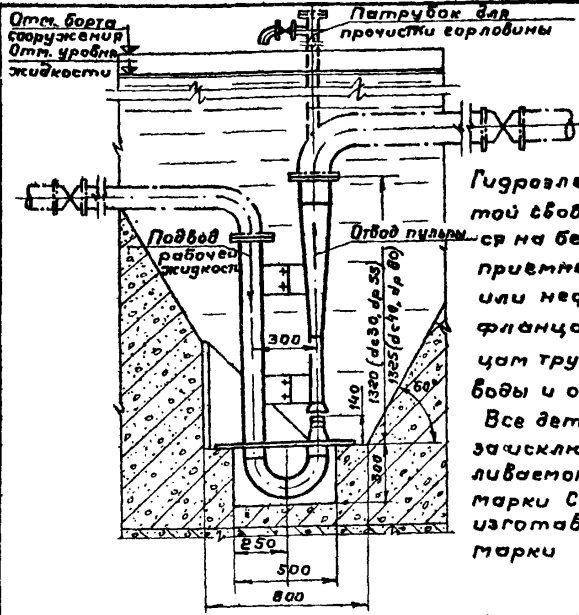
Типовой проект № 4.901-15 разработан Союзвodoканалпроектном, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси

ТД
1976

Устройства для подготовки и транспортировки материалов, загружаемых в фильтровальные сооружения. бункер загрузочный с эжектором.

серия 4.900-8
Выпуск V
лист 3-34

Союзвodoканалпроект
г. Москва



Гидролизаторы опорной плиты свободно устанавливаются на бетонной опоре водоприемных камер, песколовок или нефтеловушек и своими фланцами крепятся к фланцам труб для подводу рабочей воды и отвода пульпы.

Все детали гидролизаторов, за исключением сопла, изготавливаемого из серого чугуна марки СЧ32-52 ГОСТ 1412-70, изготавливаются из стали марки сталь 20 ГОСТ 1051-59

Техническая характеристика

| Наименование параметра | Единица измерения | Гидролизаторы до 30; до 55; до 40 до 80 | |
|---|-------------------|--|----------|
| Количество перекачиваемой пульпы Q _п | л/сек | 22 ÷ 56 | 46 ÷ 100 |
| Напор, создаваемый гидролизатором на выходе, после диффузора H _в | м | 25 ÷ 5 | 18 ÷ 5 |
| Расход рабочей жидкости Q ₁ | л/сек | 15 ÷ 22 | 26 ÷ 38 |
| Напор рабочей жидкости перед соплом H ₀ | м | 25 ÷ 57 | 24 ÷ 51 |
| Производительность гидролизатора по осадку Q _о | л/сек | 8 ÷ 35 | 20 ÷ 65 |
| Высота гидролизатора H | мм | 1570 | 1575 |
| Расстояние между фланцами R | мм | 270 | 275 |
| Диаметр отверстия сопла d _с | мм | 30 | 40 |
| Диаметр камеры смещения d _р | мм | 55 | 80 |
| Расстояние от сопла до камеры смещения e | мм | 55 | 80 |
| Длина камеры смещения e _к | мм | 330 | 480 |
| Длина диффузора e _д | мм | 670 | 500 |
| Масса | кг | 65 | 67 |

Типовой проект 4.902-7 разработан Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦУПН г.Тбилиси.

| | | | |
|----|---|-------|---------|
| ТД | Гидролизаторы для удаления осадка из водоприемных камер, песколовок и нефтеловушек. | Серия | 4.100-8 |
| | | Лист | 3-35 |

Курдюмов
 Устинова
 Устинова
 Немчинов
 Нач. отдела
 Ин. инж. пр-та
 Испытатель
 Преобрет
 г. Москва
 СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

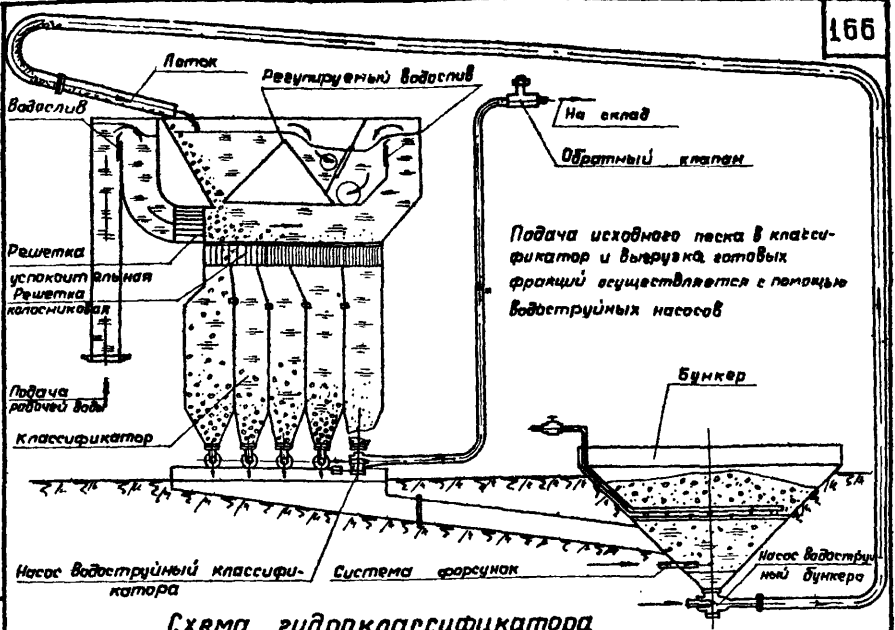


Схема гидроклассификатора
Техническая характеристика

| | |
|--|------------------|
| Номинальная производительность по исходному песку, м ³ /час | 2,5 - 5 |
| Гранулометрический состав исходного песка, мм | 0 до 10 |
| Количество готовых фракций | 5 |
| Номинальная крупность готовых фракций, мм | I выше 8 |
| | II от 8 до 2 |
| | III от 2 до 1,3 |
| | IV от 1,5 до 0,8 |
| | V от 0,8 до 0,5 |

| | |
|--|--|
| Слив песка крупностью менее 0,5 | |
| Внутренние размеры классификационной камеры, мм | высота 250 ширина 1000 длина 1600 |
| Давление воды, подаваемой к водоструйным насосам, не менее | атм. 8 |
| Габариты гидроклассификатора, мм | высота 4000 ширина 1350 длина 4400 |

| | |
|--|-------------|
| Размеры бункера - питателя в плане, мм | 2500 x 2500 |
| Масса установки, кг | 2900 |
| Масса бункера-питателя, кг | 650 |
| Масса классификатора, кг | 1700 |

Изготавливается по специальному заказу заводом «Водмашоборудование» (г. Воронеж) по чертежам ПКБ Академии коммунального хозяйства им. Памфилова
 План и разрез см. листы 3-37; 3-38.

Иск. отдела
 Гл. инж. пр-кта
 Испытатель
 Проверил

Курьяков
 Устинова
 Устинова
 Пальчикова

Завод
 Проект

СЗНО ЗАВОДА КВАНТАПРОЕКТ
 в Москве

ТД
 1976

Гидроклассификатор
 (на 3^х листах)

Серия
4.900-8
 Выпуск лист
V 3-36

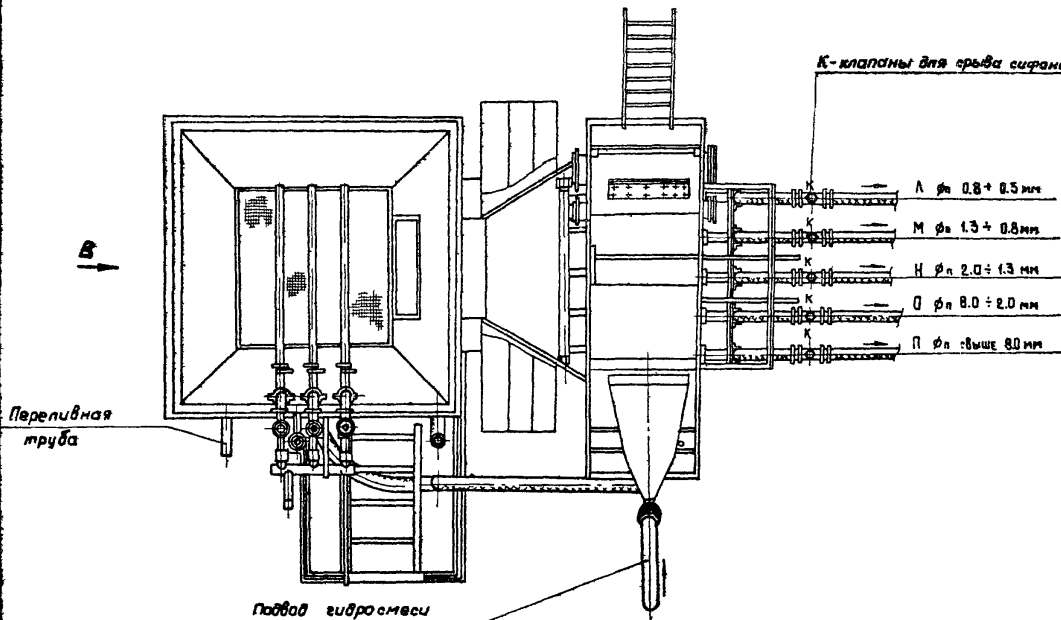
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

г. Москва

| | | |
|-----------------|--------------|------------|
| Нач. отдела | <i>В. Ш.</i> | Курдюков |
| Гл. инж. пр.-ма | <i>В. Ш.</i> | Устинова |
| Исполнитель | <i>В. Ш.</i> | Устинова |
| Проверил | <i>В. Ш.</i> | Пальчикова |

1976 ГД

Гидроклассификатор
(на 3 х листах)



Вид В
План по А

Виды гидроклассификатора см. лист 3-38.

Техническую характеристику и схему см. лист 3-36.

Лист
4.900-В
Выпуск
3-37

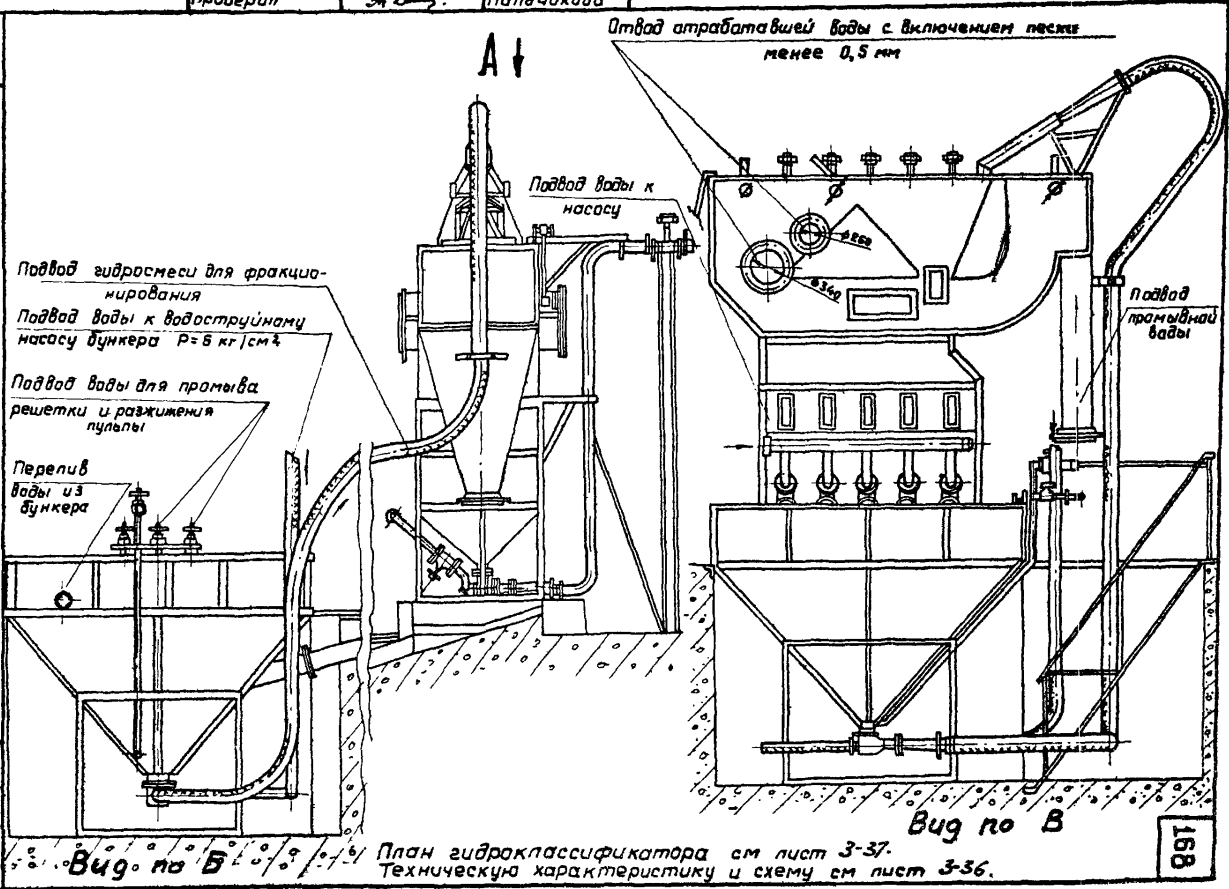
167

| | | |
|----------------|-----------------|------------|
| Наим. отдела | <i>Гидротех</i> | Курдюков |
| Гл. инж. пр-та | <i>С. С. С.</i> | Четинова |
| Исполнитель | <i>С. С. С.</i> | Четинова |
| Проверил | <i>С. С. С.</i> | Пальчикова |

1976

ТД

Гидроклассификатор
(на 3х листах)

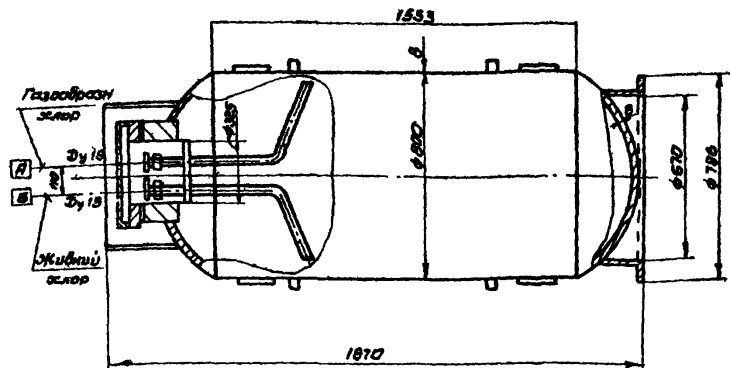


Серия В-0064
Велич. лист 3-38

Вид по Б

План гидроклассификатора см лист 3-37.
Техническая характеристика и схема см лист 3-36.

168



Контейнер (бочка) предназначен для хранения и транспортировки жидкого хлора.

Техническая характеристика

1. Емкость м^3 - 0,6
2. Среда жидкий хлор
3. Степень коррозионного воздействия среды - некоррозионная
4. Давление (Рр), кгс/см^2 15
5. t° рабочая, $-50^\circ \sim +50^\circ$
6. Масса контейнера (бочки) в рабочем состоянии, кг - 1460
7. Расчетный срок службы, год - 20

Завод-изготовитель - Рызавский механический.
Разработан Северодонецким филиалом НИИХИММАШ

| | |
|------------------|-----------|
| Мок. отдела | Курбанов |
| От. инж. проекта | Устинова |
| Исполнитель | Устинова |
| Пробыва | Романчева |
| | Домашко |

СО СЗВО ДОКОНАЛПРОЕКТ

г. Москва

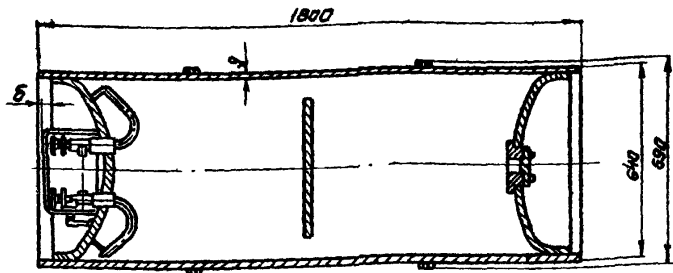
ТД

1976г

Контейнер (бочка), для жидкого хлора
на 800 л

Лист
4.900-8

Всего листов
3-39



Техническая характеристика.

| | | |
|----------------------|---------------------|------|
| Рабочее давление | кгс/см ² | 15 |
| Объем бочки | л | 512 |
| Объем жидкого хлора | л | 410 |
| Масса бочки с хлором | кг | 1088 |
| Масса бочки (тара) | кг | 428 |
| Масса жидкого хлора | кг | 640 |
| Цена бочки (тара) | руб. | 225 |

Завод-изготовитель:

Днепропетровский котельно-сварочный завод, МХ УССР

| | |
|-----------------|-----------|
| Мех. отдел | Курбанов |
| Сл. инж. отдела | Чистякова |
| Установитель | Истинова |
| Проверил | Романчук |

СОЗВОДОКОНАПРОЕКТ

г. Москва

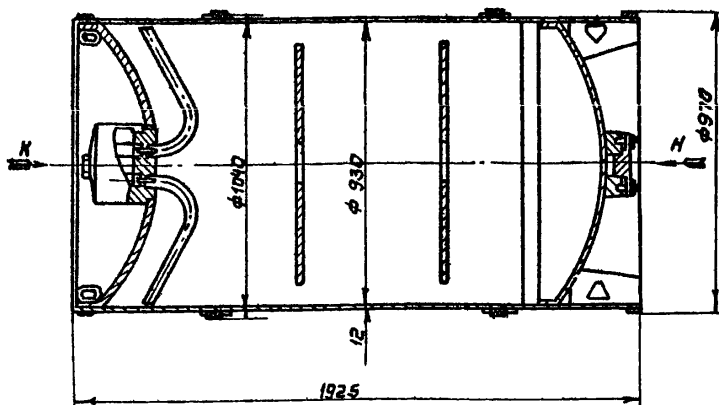
ТД

1976г

Контейнер (бочка)
для жидкого хлора
емкостью 500 л.

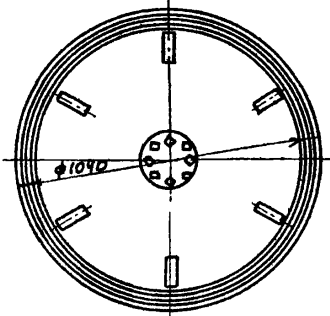
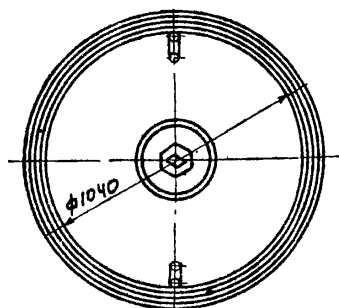
Серия
4.900-8

Выпуск лист
V 3-40



Вид К

Вид Н



Техническая характеристика

| Наименование | | к-во | Наименование | | к-во |
|--------------|----------------------|-----------------------|--------------|---------------------|---------|
| 1 | Рабочее давление | 15 кг/см ² | 5 | Масса бочки (тара) | 970 кг |
| 2 | Объем бочки | 1000 л | 6 | Масса жидкого хлора | 1250 кг |
| 3 | Объем жидкого хлора | 800 л | 7 | Цена бочки (тара) | 405 руб |
| 4 | Масса бочки с хлором | 2220 кг | 8 | | |

Завод - изготовитель - Батайский монтажный завод (в. Батайск, проспект Энгельса, 347).

| | |
|------------------|------------|
| Исполнитель | Курбанов |
| Проверил | Устинова |
| Д.И.И.м. проекто | Устинова |
| Экзамп | Пальчикова |

С. Москва

ТД

1976г

Контейнер
(бочка) для жидкого хлора
емкостью 1000 л.

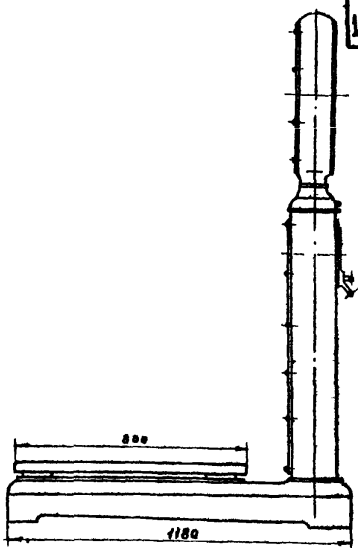
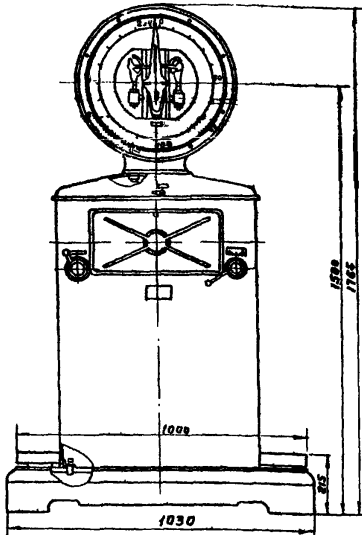
Серия

4.900-8

Всего

Лист

3-41



Весы предназначены для взвешивания различных грузов, размещающихся на платформах, могут быть использованы в различных отраслях народного хозяйства

Основные технические данные:

- Пределы взвешивания от 30 до 600 кг
- Цена деления шкалы, г 200
- Допускаемые погрешности в интервалах взвешивания, деления шкалы:
 - от 30 до 100 кг — ± 5
 - выше 100 до 400 кг — ± 1,0
 - выше 400 до 600 кг — ± 1,5
- Размеры платформы, мм 1000 x 800
- Масса, кг 315
- Стоимость, руб 240
- Изготовитель - Приборостроительный завод (г. Армавир)

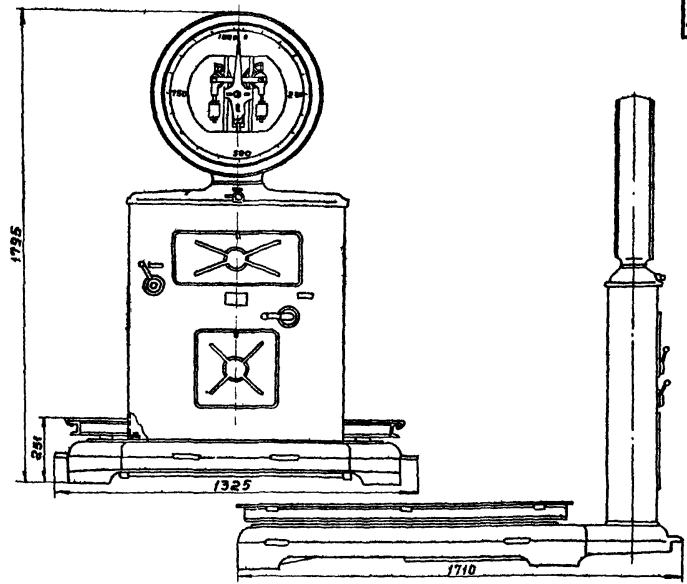
Изв. отдела
 Д. и.м.ж. п.р.т.ч.
 Испытатель
 Проверен
 Кудряков
 Устинова
 Устинова
 Грибачилова

СССР
 Министерство
 приборостроения
 с. Москва

ТД
1976г

Весы товарные типа РП-600Ц13Б

Серия
4.900-В
Выпуск Лист
7 3-42



Весы предназначены для взвешивания различного груза, размещающегося на платформе, и могут быть использованы в различных отраслях народного хозяйства.

Основные техничеcкие данные:

Пределы взвешивания от 100 до 2000 кг
 Цена деления шкалы, кг 1
 Допускаемые погрешности в интервалах взвешивания, деления шкалы:
 от 100 до 500 кг ± 0,5
 свыше 500 до 2000 кг ± 1,0
 Размеры платформы, мм 1250 × 1250
 Масса, кг 444
 Стоимость, руб 260
 Изготовитель - Приборостроительный завод (г. Армавир)

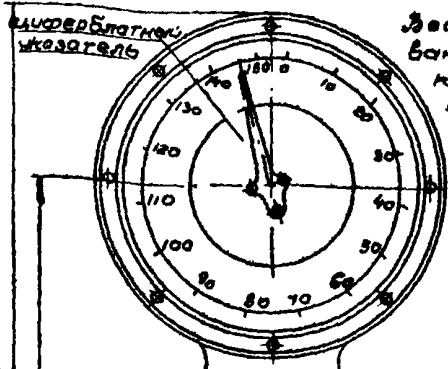
| | |
|-------------|-------------|
| Нач. отдела | Курдюков |
| Инж. пр-та | Устинова |
| Исполнитель | Устинова |
| Проверил | Зрибалидова |

СОЗДАНО ДОКЛАДПРОЕКТ
 в. М. С. М. Б.

ТД
 1976г

Весы товарные типа РП-2413М

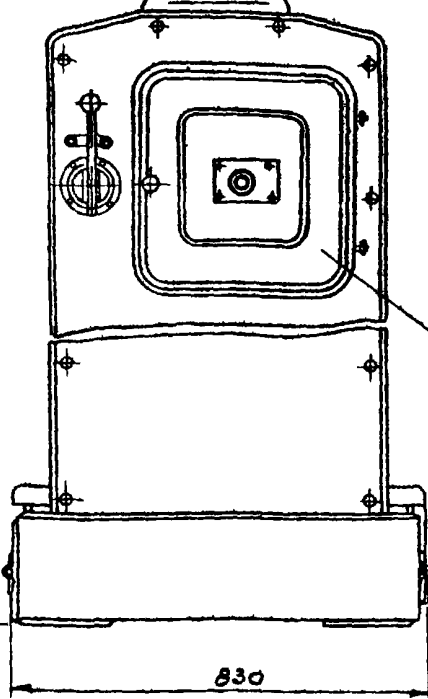
4.910-8
 13-43



Весы используются для взвешивания материалов и полуфабрикатов в процессе производства продукции. Применяются в различных отраслях промышленности.

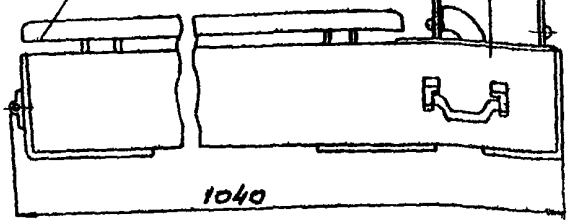
Весы предназначены для работы в условиях умеренного климата.

1677
1412



Рычажный механизм

Грузоподъемное устройство



830

1040

| | |
|-------------|----------|
| Исполнитель | Устинова |
| Проверил | Устинова |
| Материал | Б.И.К. |

Технические данные

| | РП-1504 8Т | РП-1004 9-13Т |
|--|-----------------|------------------|
| Наибольший предел взвешивания, кг | 150 | 100 |
| Наименьший предел взвешивания, кг | 7,5 | 5 |
| Конечное значение шкалы циферблата, кг | 150 | 100 |
| Цена деления шкалы циферблата, кг | 0,2 | 0,1 |
| Число делений шкалы циферблата | 750 | 1000 |
| Диаметр шкалы циферблата, мм | 400 | |
| Класс точности весов по ГОСТ 13712-68 | 0,2 | 0,1 |
| Температурный диапазон работы весов при относительной влажности 80% | от -10 до +40°С | |
| Допустимая погрешность показаний весов от наибольшего предела взвешивания по ГОСТ 13712-68 | 0,2% | 0,1% |
| Передаточное отношение рычагов грузоподъемного устройства | 1:10 | |
| Масса весов (без упаковки), кг | 185 | |
| Стоимость, руб. | 190 | |
| Завод-изготовитель - Качетавский приборостроительный завод | | |

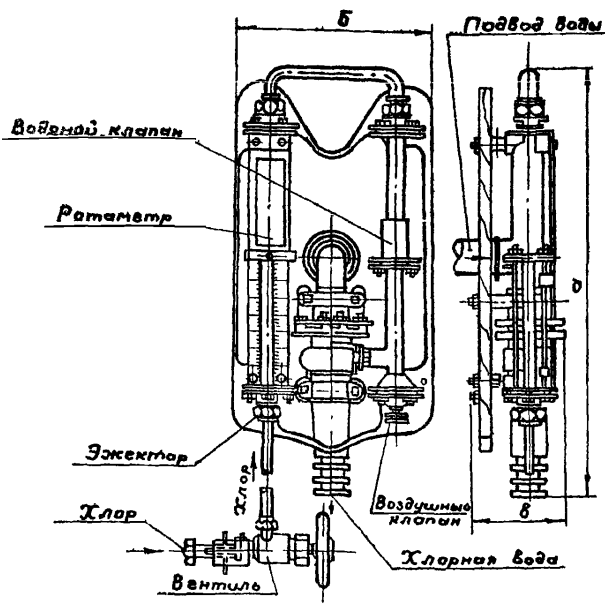
Создано в КИПРЭС КТ

г. Москва

Т.Д.
1976

Весы циферблатные платформенные передвижные технологические модели РП-1504 13Т
РП-1004 13Т

Серия
4.900-8
Лист
3-44



Техническая характеристика

| Тип тары хлораторы | Производительность по хлору кг/час | Расход воды л/час | Давление воды перед эжектором атм | Размеры, мм | | | Вес кг | Цена руб | Завод-изготовитель |
|--------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------|-----|-----|-----------|-------------|---|
| | | | | а | б | в | | | |
| ПК-10м | от 0,4 до 0,8 | 3,0-5,0 | 1,75-6,0 | 530 | 230 | 160 | 12,5 | 72,0 | Мастерские артезианских водопроводных аппаратов г. Киев |
| ПК-10в | от 0,9 до 1,4 | 3,0-5,0 | 1,75-6,0 | 530 | 230 | 160 | 12,5 | 72,0 | |
| ПК-10В | от 2,0 до 2,5 | 3,0-30,0 | 1,75-6,0 | 800 | 370 | 250 | 45,0 | 222,0 | |

Примечания: 1. Концентрация получаемой хлорной воды - 15 г/л.
 2. Температура помещения, где устанавливаются хлораторы, должна быть 15 ± 25°С.
 3. В связи с тем, что хлораторы изготовляются в ограниченном количестве, в основном только для собственных нужд г. Киева, возможность получения их должна быть согласована с заводом-изготовителем.

Курдюков
Устинова
Устинова
ЕНКО

Исх. № 111
Л. инж. пр. № 111
Установил
Проверил

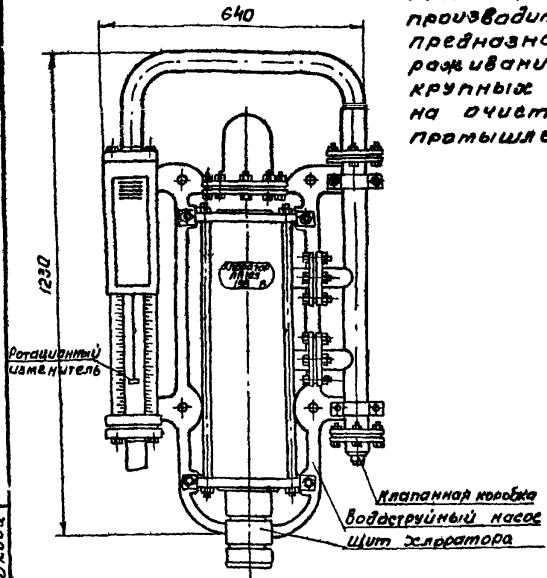
СОЮЗВОДОВЫЙ ПРОЕКТ
г. Москва

ТД
1876г

Хлораторы системы
профессора Л.Я. Кульского, модель ПК-10.

Серия
4.900-В
Выпуск
У
Лист
3-45

Апарат увеличенной производительности предназначен для обезжелезивания воды на крупных водопроводах и на очистных сооружениях промышленных предприятий.



Техническая характеристика

| | | |
|---|---------------------|------------------------|
| Производительность по хлору | | 120 кг/час |
| Расход воды | | 60 м ³ /час |
| концентрация, получаемой в аппарате, хлорной воды | | 1,0-2,0 г/л |
| габаритные размеры | 1230 x 640 x 280 мм | |
| масса | | 60 кг. |

Изготовитель - опытное производство института коллоидной химии и химии воды ИКХХ АН УССР - г. Киев, Днепропетровская 16

Проверил
 Удостоверен
 Инженер
 Проверил
 Инженер
 Проверил
 Инженер
 Проверил
 Инженер

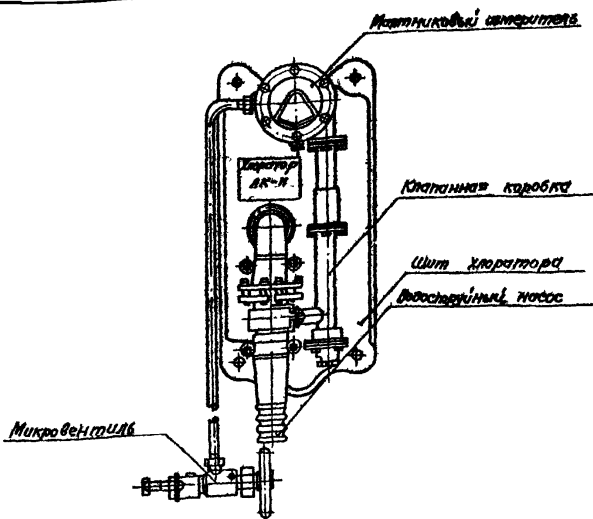
СНЗСВОДКАНАЛПРОЕКТ

г. Москва

ТД
1976

апарат ЛК - 10У.

серия
 4.900-8
 Выпуск лист
 V 3-46



Техническая характеристика

| Наименование | Единица измерения | Количество |
|---|---------------------|------------|
| Габариты. Высота | мм | 500 |
| Ширина | мм | 200 |
| Толщина | мм | 125 |
| Масса | кг | 11 |
| Производительность по хлору | кг/час | 0,5 - 4,5 |
| Расход воды | л ³ /час | 3 - 5 |
| Рабочий напор воды | атм | 1,75 - 5 |
| Исполнение - бронза, нержав. сталь, хлоростойкая пластмасса | | |
| Концентрация хлорной воды | г/л | 1,5 |
| Стоимость | руб. | 79,0 |
| Выход - изготовитель - Мастерские «Президиальных водопроводных слесарей» г. Киев. | | |

ТД
1976

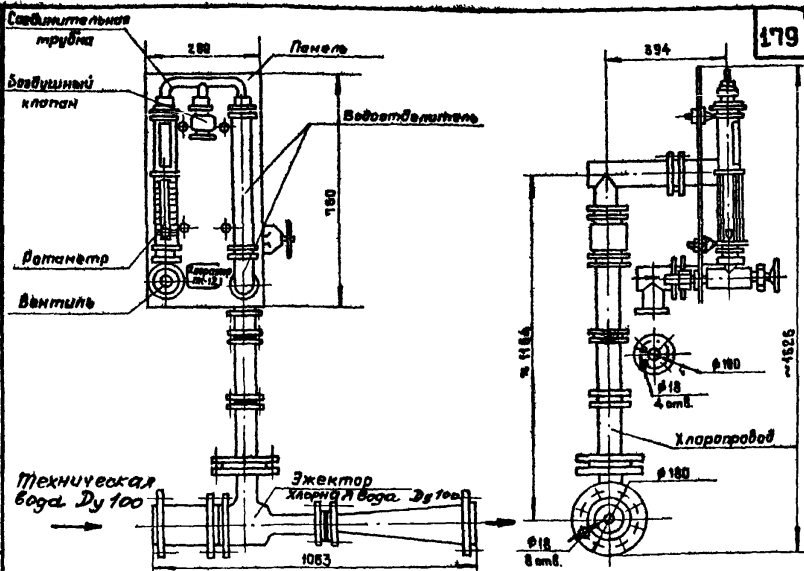
Хлоратор ЛК-И

серия
4.900-В
Выпуск
V
Лист
3-48

СОЗДАТЕЛЬ ПРОЕКТА
г. Москва

Инж. автор
Д. инж. проект
Исполнитель
Проектировщик

В. В. Курьянов
Устинова
Фотинова
Ничаев



Техническая характеристика.

Производительность по газообразному хлору при давлении хлорной воды после эжектора до

25 кг/час

Производительность по газообразному хлору при давлении хлорной воды после эжектора до

2 атм

Производительность по газообразному хлору при давлении хлорной воды после эжектора до

50 кг/час

Расход воды

0,2 атм

Рабочее давление воды перед аппаратом

30 м³/час

Габариты хлороксирующей части

6 атм

Габариты эжектора

280 × 160 = 375 мм

Вес хлороксирующей части с эжектором

292 × 1063 мм

Длина хлоропровода, соединяющего хлороксирующую часть с эжектором, может меняться в зависимости от условий эксплуатации.

80 кг

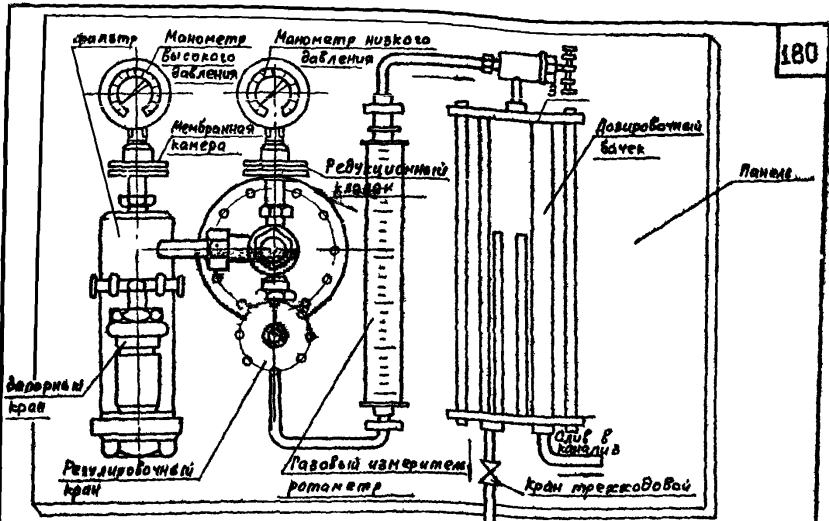
Изготовитель — Опытное производство института коллоидной химии и химии воды Академии наук УССР

| | |
|--------------------|----------|
| Исполн | Курочков |
| Ин. инж. пр. па | Устинова |
| Чертежник | Устинова |
| Проверил | Мещанин |
| Масштаб | 1:1 |
| СОРЯЗБОДЖАНАПРОЕКТ | |

ТД
1976

Хлоратор ЛК-12.

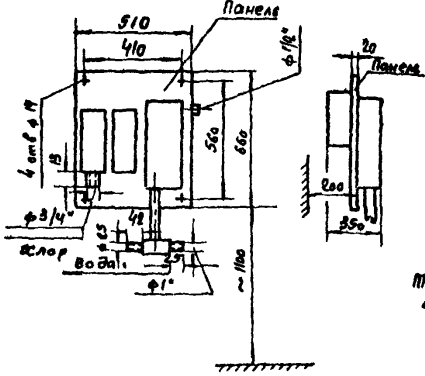
Серия
4.900-8
Выпуск
Лист
3-49



Хлорная вода
в водопроводную сеть

Эжектор
из водопроводной сети

Габаритные и установочные размеры



Хлоратор предназначен для газирования хлор-газом в процессе хлорирования питьевой и сточной вод

Межличастную характеристику см лист 3-51.

| | |
|-----------------|----------|
| Исполнитель | Курдюков |
| М. инж. проекта | Чудинов |
| Целинструктор | Устинова |
| Проверил | Е.Н.КО |

СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТИ
г. Москва

ТД
1976г

Хлоратор ЛОНУ-100К
вакуумного типа
(на 2х листах).

Серия
4900-В
Выпуск
V
Лист
3-50

Техническая характеристика

181

Тип..... Вакуумный эжекторный

Измерительные приборы:

Расходомер..... ротаметрический поплавковый

Манометр высокого давления..... пружинный

Манометр низкого давления..... пружинный

Давление азота:

Максимальное (до редукционного клапана)..... кгс/см².. 35

работе (после редукционного клапана)..... кгс/см²... 0,2

Расход азота:

Поплавок эбонитовый..... кг/час..... 1,28..... 8,1

— " — дюралюминиевый..... кг/час..... 2,05..... 12,8

— " — стальной IX 18 Н 9Т..... кг/час..... 3,28..... 20,5

Водопроводная магистраль.

давление, не менее..... кгс-кв-см..... 2

напор воды, не менее..... м. вод. ст. 30

Дозирование воды - поплавковым клапаном

Масса, кг..... 32

Изготовители: завод „Светотехника“, г. Лихославль;
завод КРЭЗКО, г. Кремензуг.

Стоимость..... 97 руб.

Габаритные и установочные размеры см лист 3-5

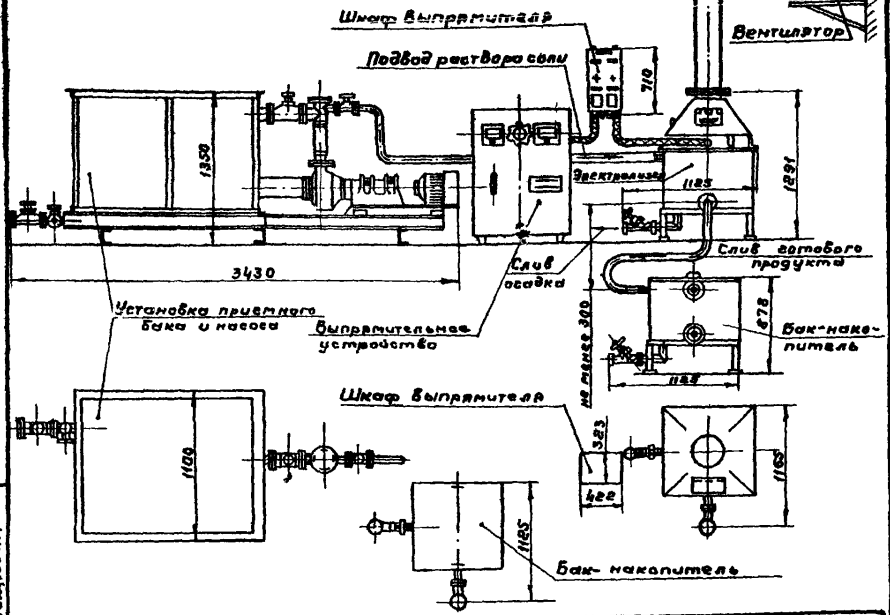
| | | |
|------------------|---------------|------------|
| СОВЕТСКИЙ ПРОЕКТ | Наз отдела | Курдюков |
| | Защит проекта | Устинова |
| | Исполнитель | Устинова |
| | Проверил | Пальчикова |
| г. Москва | | |

ТД
1976

Азотатор ЛОНИИ - 100К
(на 2^х листах)

Серия
4 БСВ-В
№ лист
3-51

Назначение - получение хлорреактента - гипохлорита натрия, применяющегося для обеззараживания питьевых и сточных вод, а также технологических нужд в различных областях народного хозяйства



Техническая характеристика

| | |
|--|----------------------|
| Производительность по активному хлору $\text{кг}/\text{сут}$ | 5 |
| Исходное сырье - соль пищевая мелкотая | ГОСТ 13830-68 |
| Удельный расход соли на 1 кг активного хлора, кг | 12-15 |
| Удельный расход электроэнергии на 1 кг активного хлора, кВт/час | 7-9 |
| Длительность одного цикла, час | 7-8 |
| Концентрация активного хлора в растворе (гипохлорите), $\text{г}/\text{л}$ | 7-8 |
| Концентрация рабочего раствора, $\text{г}/\text{л}$ | 100-120 |
| Напряжение питания, В | $380 \pm 10 \pm 5\%$ |
| Частота тока, Гц | 50 ± 1 |
| Установленная мощность, кВт, не менее | 8-6 |
| Выпрямленное напряжение, В | 40-42 |
| Рабочий ток, А | 50-70 |
| Тип вытяжного вентилятора | центробежный |
| Производительность вентилятора $\text{м}^3/\text{час}$, не менее | 100 |
| Емкость электролизной ванны, м^3 | 0,3 |
| Емкость баков-накопителей, м^3 , не менее | 0,3 |
| Масса установки, кг, не более | 815 |
| Завод-изготовитель - „Коммунальник“ (г. Москва) | |

Нач. отдела
Инж. пр-та
Исполнитель
Проверил
Э. Маслова

Курдюков
Устинова
Устинова
Нещадим

СОЗДАВАЮЩИЙ ПРОЕКТ

| | | |
|--------|--|--------------------|
| ТД | Электролизная установка непроточного типа ЭН-5 | Серия 4.900-В |
| 1976г. | | Выпуск Лист V 3-53 |

СОЗВОДКАКАЛПРОЕКТ

г. Москва

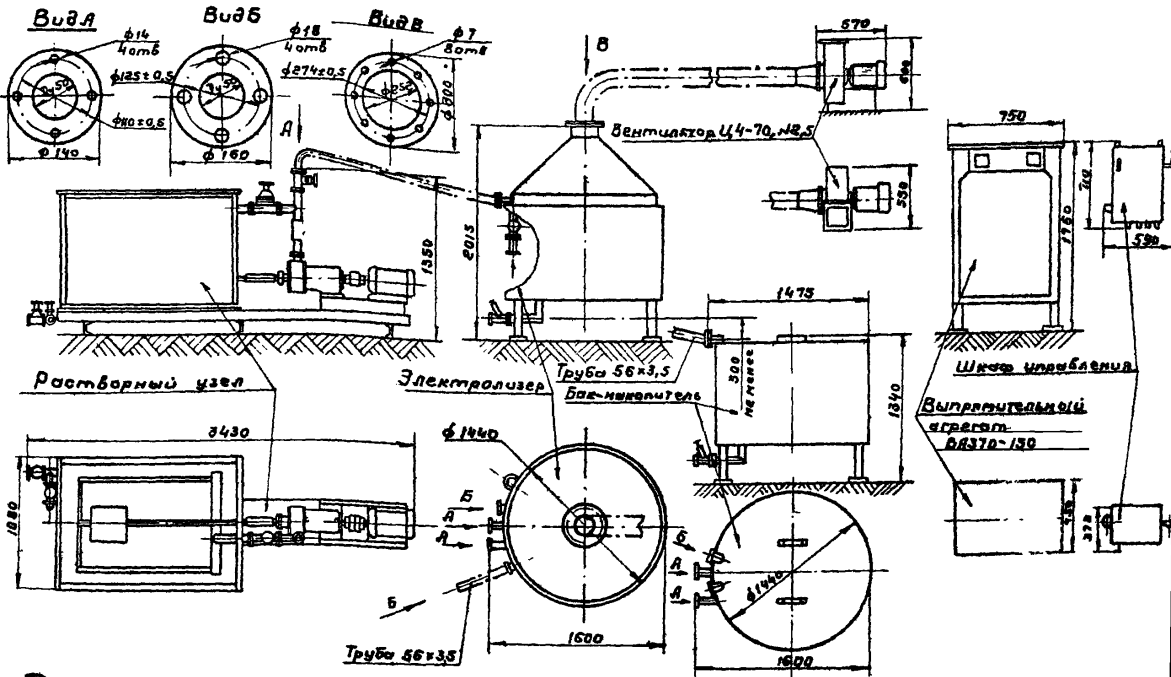
| | | |
|----------------|--------------|----------|
| Нах. отдела | <i>Жилищ</i> | Курдюков |
| Гл. инж. пр-та | <i>Жилищ</i> | Устинова |
| Исполнители | <i>Жилищ</i> | Устинова |
| Проверил | <i>Жилищ</i> | Нецадин |

1976

ТА

Электронная установка непроводной

тип 3Н-25 (на 2-х линиях)



Примечания

1. Трубопроводы из нержавеющей стали $\phi 56 \times 3,5$ и воздуховоды в комплект поставки не входят.
2. Монтаж установки производится согласно технологическому процессу на месте.
3. Техническую характеристику установки см. лист 3-55

4.500-В

Лист 3-54

184

Техническая характеристика.

185

Назначение: получение хлорреагента - гипохлорита натрия, применяющегося для обеззараживания питьевых и сточных вод, а также технологических нужд в различных отраслях народного хозяйства.

- Производительность по активному хлору $\text{кг/сутки} \dots 25 \pm 15\%$
- Исходное сырьё - соль пищевая немолотая ГОСТ 13830-68
- Удельный расход соли на 1 кг активного хлора, кг $\dots 8-10$
- Удельный расход электроэнергии на 1 кг активного хлора, кВт/час $\dots 8-10$
- Длительность одного цикла, час $\dots 7-8$
- Концентрация активного хлора, в растворе (гипохлорита) г/л $\dots 10-12$
- Концентрация рабочего раствора, г/л $\dots 100-120$
- Напряжение питания, В $\dots 50-60$
- Частота тока, Гц $\dots 50 \pm 1\%$
- Установленная мощность, кВт, не менее $\dots 16,1$
- Выпрямленное напряжение, В $\dots 56-60$
- Рабочий ток, А $\dots 130-140$
- Тип вытяжного вентилятора \dots центробежный
- Производительность вентилятора $\text{м}^3/\text{час}$, не менее $\dots 400$
- Ёмкость электролизной ванны, $\text{м}^3 \dots 1$
- Ёмкость баков-накопителей, м^3 , не менее $\dots 1$
- Масса установки, кг, не более $\dots 1400$

Изготовитель - завод "Коммунальник" (г. Москва)

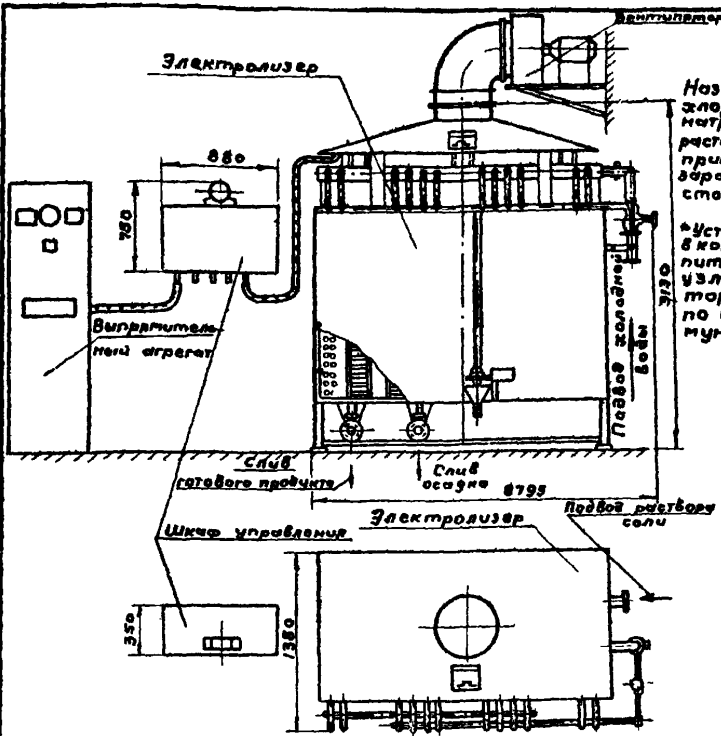
Гертёж с габаритными размерами см. лист. 3-54.

| | |
|----------------|------------|
| Исполнитель | Курицкинов |
| Проектировщик | Чистикова |
| Проверил | Устинова |
| Значение | Пальчикова |
| Мас. отдел | |
| Электротехника | |
| Исполнитель | |
| Проверил | |

СОВЕТСКИЙ КАНАЛПРОЕКТ

г. Москва

| | | |
|------------|---|-----------------------------|
| ТД 1976 | Электролизная установка непроточного типа ЭН-25 (на 2-х листах) | Серия 4.900-8 |
| | техническая характеристика | Выпуск 2 Лист 3-55 |



Назначение - получение хлората натрия путем электролиза раствора подкисленной соли, применяющегося для обеззараживания питьевой и сточных вод

Установка ЭН-100 работает в комплекте с боковым питателем и раствором узлом, изготовленные которых производится по проекту Гипрокомунводоканала

Техническая характеристика

| | |
|--|----------------------------|
| Производительность по активному хлору, кг/сутки | 100 |
| Исходное сырье - соль пищевая немоловая ГОСТ | 13830 - 68 |
| Удельный расход соли на 1кг активного хлора, кг | 8 - 10 |
| Удельный расход электроэнергии на 1кг активного хлора, кВт/час | 12-14 |
| Длительность одного цикла, час | 5-6 |
| Концентрация активного хлора в растворе (гипохлорите), г/л | 10-12 |
| Концентрация раствора, г/л | 129-130 |
| Напряжение питания, В | 380 ± 10% |
| Частота тока, Гц | 50 ± 1% |
| Установленная мощность, кВт, не менее | 385,1 |
| Выпрямленное напряжение, В | 230 - 240 |
| Рабочий ток, А | 400 - 450 |
| Тип вытяжного вентилятора | центробежный |
| Производительность вентилятора, м³/час, не менее | 400 |
| Емкость электролизной ванны, м³ | 2,3 |
| Масса установки, кг | 3700 |
| Завод - изготовитель | „Коммунальник“, г. Москва. |

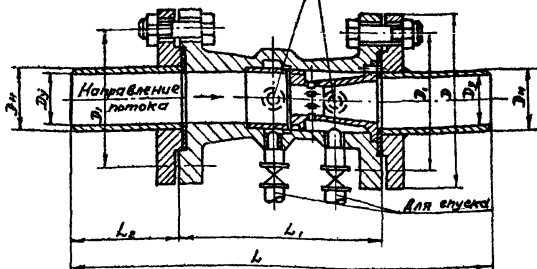
Курдюков
 Устинова
 Устинова
 ЕНКО
 Нач. отдела
 Г.И.И.Ж.Пр-т
 Установитель
 Проверил
 г. Москва
 СОЮЗВОДОКОНАЛПРОЕКТ

ТД
1976г

Электролизная установка непроточного типа с графитовыми ЭН-100 производительностью 100 кг/сутки активного хлора.

Серия
4.900-8
 Выпуск
 1
 Лист
 3-56

Присоединение дифференциала
(отверстия в обеих сторонах)



| Обозначение сопла | Основные размеры, мм | | | | | | | Вес кг | Цена руб. | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|-----|-----|----------------|------|----------------|----------------|-----------|--------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | Ду | Дн | D | D ₁ | L | L ₁ | L ₂ | | | | | | | | | |
| СВ 50-0,2 | 50 | 57 | 160 | 125 | 595 | 200 | 198 | 16,7 | По согласованию в заводском | | | | | | | |
| СВ 50-0,4 | | | | | | | | 22,2 | | | | | | | | |
| СВ 80-0,2 | | | | | | | | 29,9 | | | | | | | | |
| СВ 80-0,4 | | | | | | | | 38,1 | | | | | | | | |
| СВ 100-0,2 | 100 | 108 | 215 | 180 | 756 | 360 | 38,0 | | | | | | | | | |
| СВ 100-0,4 | | | | | | | 55,3 | | | | | | | | | |
| СВ 125-0,2 | 125 | 133 | 245 | 210 | 946 | 460 | 248 | 76,9 | | | | | | | | |
| СВ 125-0,4 | | | | | | | | 75,1 | | | | | | | | |
| СВ 150-0,2 | | | | | | | | 150 | | 159 | 280 | 240 | 1125 | 530 | 298 | 124,1 |
| СВ 150-0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | 125,0 |
| СВ 200-0,2 | 200 | 219 | 335 | 295 | 1526 | 710 | 408 | 185,0 | | | | | | | | |
| СВ 200-0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Пример условного обозначения сопла Вентури
для Ду = 50 и $m = 0,2$.

Сопло Вентури СВ 50-0,2.

Примечания.

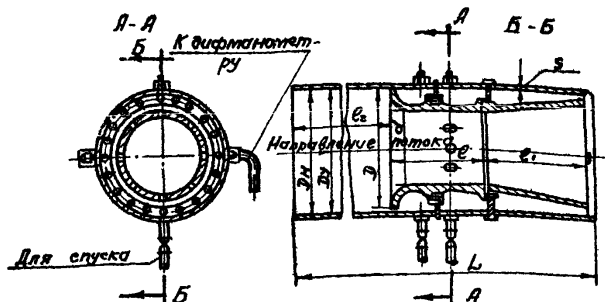
1. Сопло Вентури применяется для измерения расхода воды и несжимаемых жидкостей.
2. Минимальные прямые участки до и после сопла Вентури принимаются по правилам 27-64 «Правила по применению и проверке расходомеров с соплами».
3. Сопла Вентури изготавливаются по индивидуальным заказам по чертежам, разработанным НИИ сантехники.

| | |
|-------------|----------|
| Исполнитель | Курдюков |
| Установщик | Устинов |
| Устранитель | Устинова |
| Проверил | Немудрик |
| Дача ответа | В.С.С. |
| Длина проты | 0,50 |
| Длина проты | 0,50 |
| Проверил | В.С.С. |

ТД
1976

Сопло Вентури Ду 50 до 200 мм
Р_у = 16 кг/см² по МН4798-63
(нестандартизированное оборудование)

Серия
4.900-8
Лист
V 3-57



Пример условного обозначения сопла Вентури для Ду 250 и М-0,2: сопло Вентури еВ 250-0,2

| Обозначение сопла | Проклад условн Ду | Основные размеры, мм | | | | | | | | Вес кг |
|-------------------|-------------------|----------------------|------|-------|-----|----------------|----------------|------|----|--------|
| | | Дн | Д | д | е | е ₁ | е ₂ | Л | З | |
| еВ-250-0,2 | 250 | 273 | 242 | 112,4 | 115 | 202 | 545 | 359 | 8 | 70 |
| еВ-250-0,4 | | | | 155,7 | 160 | 197 | 512 | 977 | | 74 |
| еВ 300-0,2 | 300 | 325 | 290 | 142,0 | 140 | 227 | 622 | 1167 | | 104 |
| еВ 300-0,4 | | | | 155,3 | 200 | 247 | 642 | 1217 | | 110 |
| еВ 400-0,2 | 400 | 426 | 382 | 173,0 | 180 | 337 | 854 | 1511 | | 212 |
| еВ 400-0,4 | | | | 247,0 | 250 | 347 | 814 | 1571 | | 225 |
| еВ 500-0,2 | 500 | 530 | 480 | 225,0 | 225 | 421 | 1055 | 1851 | | 338 |
| еВ 500-0,4 | | | | 312,0 | 220 | 436 | 1005 | 1871 | | 354 |
| еВ 600-0,2 | 600 | 630 | 574 | 282,0 | 280 | 486 | 1255 | 2181 | | 470 |
| еВ 600-0,4 | | | | 392,6 | 400 | 496 | 1185 | 2241 | | 496 |
| еВ 700-0,2 | 700 | 720 | 658 | 318,0 | 320 | 598 | 1435 | 2471 | 10 | 617 |
| еВ 700-0,4 | | | | 440,0 | 450 | 606 | 1355 | 2531 | | 660 |
| еВ 800-0,2 | 800 | 820 | 752 | 365,0 | 350 | 685 | 1516 | 2791 | 14 | 809 |
| еВ 800-0,4 | | | | 493,0 | 500 | 685 | 1536 | 2851 | | 842 |
| еВ 1000-0,2 | 1000 | 1020 | 922 | 442,0 | 420 | 795 | 2011 | 3420 | 16 | 1042 |
| еВ 1000-0,4 | | | | 620,0 | 630 | 785 | 1891 | 3470 | | 1226 |
| еВ 1200-0,2 | 1250 | 1220 | 1120 | 544,0 | 560 | 1015 | 2511 | 4270 | 14 | 2412 |
| еВ 1200-0,4 | | | | 776,0 | 800 | 995 | 2371 | 4350 | | 2559 |
| еВ 1400-0,2 | 1400 | 1420 | 1304 | 632,0 | 630 | 1155 | 2843 | 4844 | 16 | 3226 |
| еВ 1400-0,4 | | | | 872,0 | 830 | 1165 | 2623 | 4954 | | 3288 |

Примечания:

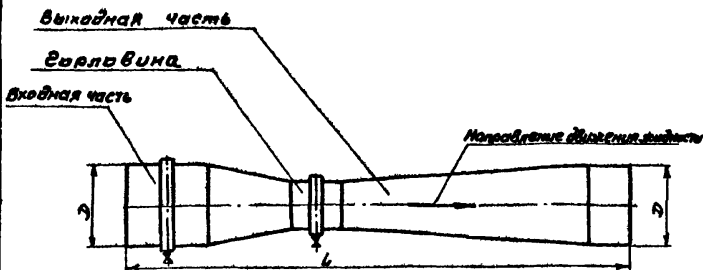
1. Сопла Вентури применяются для измерения расхода воды и неагрессивных вязких жидкостей.
2. Сопла Вентури изготавливаются по индивидуальным заказам по чертежам, разработанным НИИ сантехники
3. Минимальные прямые участки до и после сопел Вентури принимаются по «Правилам 27-64 по применению и проверке расходомеров с соплами».
4. Цена - по согласованию с заказчиком.

| | | | | | | | | |
|-------------|----------|---------|------|------|----------|----------|----------|----------|
| Исполнитель | Проверил | Масштаб | Дата | Лист | Курсовая | Курсовая | Курсовая | Курсовая |
| С.И.И. | С.И.И. | 1:1 | 1976 | 1 | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. |

ТД
1976

Сопло Вентури для установки в трубопроводах
Ду от 250 до 1400 мм на Ру до 16 кг/см²
по МН - 4799 - 63.
(нестандартизированное оборудование)

серия
4.900-8
Лист
3-58



Трубы Вентури в комплексе с диаметрами служат расходомерами и могут быть применены в системах канализационных и водопроводных сооружений, теплорации и других областях, где по технологическим соображениям есть необходимость измерять расход воды, сточных вод и осадков

Основные параметры

| № трубы | 1 | | 2 | | 3 | | | | 4 | | | | |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Диаметр мм | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1200 | 1400 | | |
| $\alpha \cdot \pi \cdot (D/2)^2$ | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,2 |
| L в мм | 1780 | 2580 | 2060 | 3520 | 1940 | 1770 | 5530 | 5700 | 7140 | 7800 | 3270 | 7050 | |
| Масса в кг | 78 | 80 | 160 | 170 | 510 | 635 | 885 | 1225 | 1335 | 1970 | 2685 | 3800 | 3585 |

Типовой проект № 3. 902-6 разработан Масовским конструкторским проектом, распространяет филиал ЦУПН (г. Тбилиси)

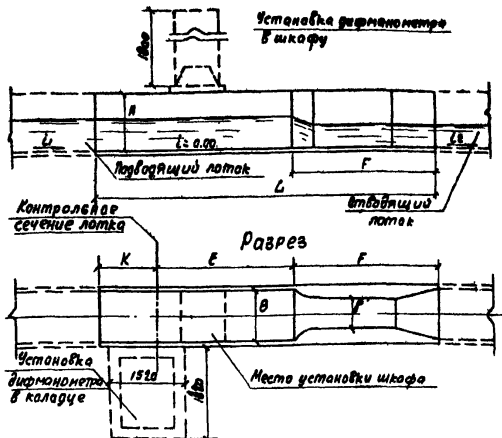
ТД Стальные сварные трубы Вентури для измерения расхода воды, сточных вод и осадков Д_в от 200 до 1400 мм

Серия
1.300-8
лист
3-59

Исполнитель
Л. С. Шендерович
Проверил
В. А. Шендерович

СООБЩЕНИЕ
г. Москва

1976г



План

Водоизмерительные лотки Вентури применяются в составе сооружений для очистки бытовых и нейтральных производственных сточных вод и предназначены для измерения расходов.

| Лоток с предельными измерениями м³/час | Ил. выпуск код | B | В | H | E | F | K | L | Δ1 | Δ2 |
|--|----------------|------|------|------|------|------|------|-------|--------|-------|
| 25-500 | I | 450 | 296 | 600 | 1200 | 1260 | 2040 | 4500 | 0.002 | 0.003 |
| 60-1250 | II | 600 | 377 | 900 | 2000 | 1960 | 2040 | 6000 | 0.0015 | 0.003 |
| 200-4000 | III | 900 | 596 | 1200 | 3000 | 2800 | 2000 | 7800 | 0.0015 | 0.003 |
| 250-5000 | IV | 1200 | 752 | 1200 | 3000 | 3420 | 1980 | 8400 | 0.001 | 0.002 |
| 400-8000 | V | 1800 | 1180 | 1200 | 3000 | 4180 | 2000 | 9200 | 0.001 | 0.002 |
| 500-10000 | VI | 2400 | 1500 | 1200 | 3000 | 5390 | 2010 | 10400 | 0.001 | 0.002 |

Типовой проект № 902-2.164 разработан Союзвадоканалпроектом, распространяет ЦУПН (г. Москва)

Лотки Вентури для измерения расхода сточных вод в открытых прямоугольных каналах

серия 4.900-В

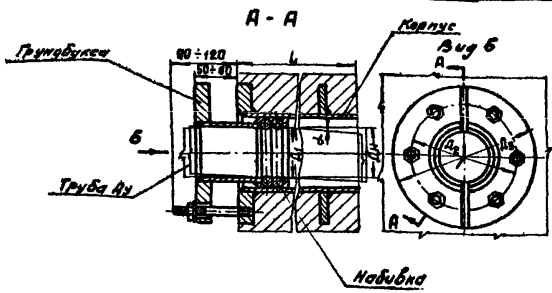
Выпуск V Лист 3-60

ТД 1976

МОСКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Мож. отв. в
Тех. инж. проект
Специальный
пр. в серия
1976

Курдюков
Усачев
Усачев
Рябенко



| Исходный проклад Ду мм | Размеры, мм | | | | Допускаемые перемещения труб | | Вес корпуса, кг при размере L, мм | | | |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|---------|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| | A _н | A ₁ | A ₂ | A ₃ | вертикальные δ, мм | Угол α° | 200 | 300 | 500 | 800 |
| 50 | 57 | 59 | 130 | 170 | 2 | 2° 30' | 8.6 | 9.7 | 11.9 | 15.1 |
| 80 | 89 | 92 | 160 | 200 | 3 | 2° | 11.1 | 12.6 | 15.5 | 19.9 |
| 100 | 108 | 110 | 180 | 220 | 2 | 1° 30' | 12.5 | 14.3 | 17.7 | 22.8 |
| 125 | 135 | 135 | 210 | 260 | 2 | 2° | 15.8 | 17.8 | 21.8 | 28 |
| 150 | 159 | 162 | 240 | 290 | 3 | 2° 10' | 18.7 | 21.8 | 25.7 | 32.7 |
| 200 | 219 | 222 | 300 | 345 | 3 | 2° 20' | 23.1 | 26.2 | 32.5 | 41.6 |
| 250 | 275 | 278 | 360 | 400 | 5 | 3° 30' | 29.4 | 34.0 | 43.2 | 57 |
| 300 | 325 | 350 | 410 | 450 | 5 | 3° 15' | 33.0 | 38.4 | 49.2 | 63.3 |
| 350 | 377 | 382 | 462 | 505 | 5 | 3° 15' | 38.5 | 44.8 | 57.1 | 75.5 |
| 400 | 428 | 432 | 510 | 555 | 6 | 3° 40' | 48.0 | 54.9 | 68.6 | 89.2 |
| 500 | 530 | 537 | 640 | 690 | 7 | 3° 40' | 77.8 | 88.9 | 111.6 | 145.6 |
| 600 | 630 | 636 | 740 | 790 | 8 | 3° | 93.1 | 106.4 | 133.1 | 173 |
| 700 | 720 | 728 | 830 | 880 | 6 | 2° 40' | 101.7 | 116.7 | 146.9 | 192.3 |
| 800 | 820 | 826 | 940 | 1000 | 6 | 2° 40' | 153.5 | 174.9 | 217.9 | 282.3 |
| 900 | 920 | 927 | 1050 | 1100 | 7 | 2° 50' | 172.8 | 196.7 | 244.3 | 316 |
| 1000 | 1020 | 1027 | 1135 | 1200 | 7 | 2° 20' | — | 238.5 | 291.1 | 369.9 |
| 1200 | 1220 | 1228 | 1335 | 1400 | 8 | 2° 40' | — | 282.9 | 345.4 | 439.4 |
| 1400 | 1420 | 1429 | 1535 | 1600 | 9 | 2° 50' | — | 326.6 | 399.1 | 507.6 |

Типовой проект 3.901-9.
Чертежи распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси.

Испол. отдела
Ин. инж. пр. та
Станционный
Проектировщик

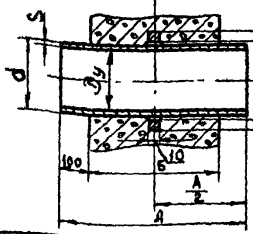
Курбанов
Устинова
Устинова
Павлова

СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ
2. Москва

ТД
1976

Сальники сварные с нажимным устройством
Ду 50 ÷ 1400

ГЕРБ
4.900-8
Выпуск лист
V 3-82



Патрубки ребристые пред-
назначены для пропуска
стальных труб через стены
в мосты и силовые здания.
Длина патрубка, л" принята
для стен толщиной 200; 300;
500; 600; 700; 800; 900; 1000 и
1100 мм. Для других толщин
определяется по формуле
 $l \geq B + 200$

| d_y | d | d ₁ | d ₂ | s | A | Вес патруба, кг. | Стои- мость, руб. | d_y | d | d ₁ | d ₂ | s | A | Вес патруба, кг. | Стои- мость, руб. |
|-------|-----|----------------|----------------|-----|-----|------------------------|-------------------------|-------|------|----------------|----------------|----|-----|------------------------|-------------------------|
| 50 | 57 | 60 | 100 | 3 | 400 | 2.0 | 1.0 | 400 | 426 | 429 | 470 | 7 | 500 | 3.0 | 18.0 |
| | | | | | 500 | 2.5 | 1.2 | | | | | | 600 | 4.50 | 22.0 |
| | | | | | 700 | 3.5 | 1.7 | | | | | | 800 | 6.0 | 26.0 |
| 80 | 89 | 94 | 140 | 5 | 400 | 3.0 | 1.5 | 500 | 530 | 533 | 600 | 7 | 600 | 5.0 | 24.0 |
| | | | | | 500 | 3.5 | 1.7 | | | | | | 700 | 6.80 | 34.0 |
| | | | | | 700 | 4.5 | 2.2 | | | | | | 900 | 8.60 | 43.0 |
| 100 | 114 | 118 | 160 | 4.5 | 400 | 4.5 | 2.2 | 600 | 630 | 633 | 700 | 7 | 600 | 11.0 | 56.0 |
| | | | | | 500 | 5.5 | 2.7 | | | | | | 700 | 13.0 | 67.0 |
| | | | | | 700 | 6.5 | 3.2 | | | | | | 800 | 15.0 | 77.0 |
| 125 | 140 | 144 | 190 | 4.5 | 400 | 6.0 | 3.0 | 700 | 720 | 723 | 800 | 8 | 600 | 7.05 | 35.0 |
| | | | | | 500 | 8.0 | 4.0 | | | | | | 700 | 8.0 | 40.0 |
| | | | | | 700 | 10.0 | 5.0 | | | | | | 800 | 10.3 | 49.0 |
| 150 | 159 | 162 | 210 | 5.0 | 400 | 8.0 | 4.0 | 800 | 820 | 823 | 920 | 8 | 600 | 13.5 | 67.0 |
| | | | | | 500 | 10.0 | 5.0 | | | | | | 700 | 15.0 | 77.0 |
| | | | | | 700 | 13.5 | 7.0 | | | | | | 800 | 17.5 | 87.0 |
| 200 | 219 | 222 | 265 | 7.0 | 500 | 20.0 | 10.0 | 900 | 920 | 923 | 1020 | 8 | 600 | 26.0 | 120.0 |
| | | | | | 600 | 24.0 | 12.0 | | | | | | 700 | 32.0 | 140.0 |
| | | | | | 800 | 32.0 | 16.0 | | | | | | 800 | 42.0 | 200.0 |
| 250 | 273 | 276 | 320 | 8.0 | 500 | 30.0 | 15.0 | 1000 | 1020 | 1024 | 1120 | 8 | 600 | 35.0 | 170.0 |
| | | | | | 600 | 42.0 | 23.0 | | | | | | 700 | 43.0 | 190.0 |
| | | | | | 800 | 63.5 | 32.0 | | | | | | 800 | 47.0 | 230.0 |
| 300 | 325 | 328 | 370 | 8 | 500 | 33.0 | 16.0 | 1200 | 1220 | 1224 | 1350 | 9 | 600 | 50.0 | 250.0 |
| | | | | | 600 | 39.5 | 20.0 | | | | | | 700 | 52.0 | 260.0 |
| | | | | | 800 | 52.0 | 26.0 | | | | | | 800 | 71.0 | 350.0 |
| 350 | 377 | 380 | 420 | 9 | 500 | 43.0 | 21.0 | 1400 | 1420 | 1424 | 1550 | 10 | 600 | 51.0 | 260.0 |
| | | | | | 600 | 51.0 | 26.0 | | | | | | 700 | 67.0 | 330.0 |
| | | | | | 800 | 67.0 | 33.0 | | | | | | 800 | 92.0 | 460.0 |

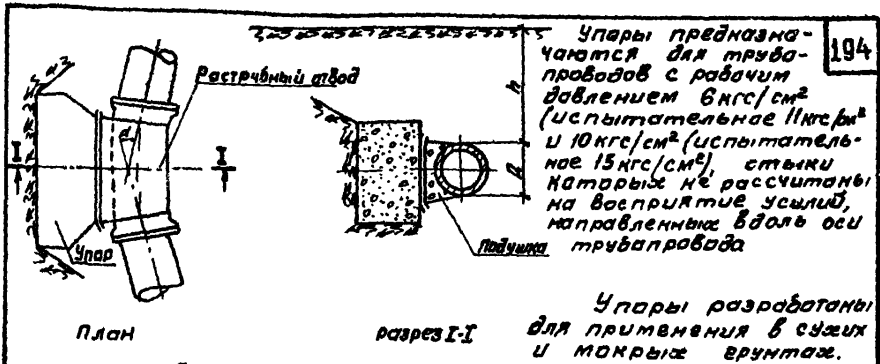
Моз. отдела
21. ин. протект
Исполнитель
Проектировщик
Л. Г. Г. Г.

Курдюков
Ч. Г. Г.
Подпись
Л. Г. Г.

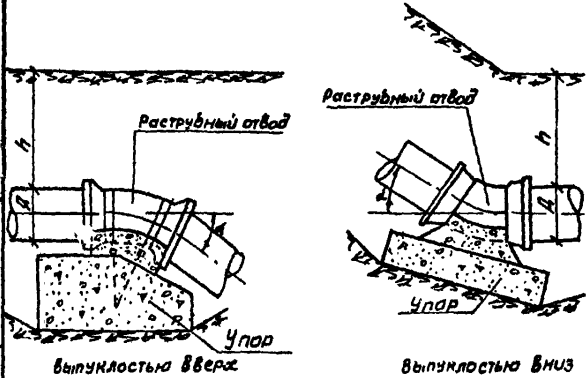
СОВЕТСКИЙ
2. Москва

Типовой проект № 3.901-6 разработан Союзводоканалпроектом,
распространяет филиал ЦИТИ (г. Тбилиси.)

| | | |
|-------|--|-------------|
| Т.А. | Патрубки ребристые для пропуска труб через стены. | Серия |
| 1976. | | 4.900-8 |
| | | Выпуск Лист |
| | | Y 3-83 |



План
 разрез I-I
 Горизонтальные упоры
 Упоры разработаны для применения в сухих и мокрых грунтах.



Вертикальные упоры

Упоры разработаны для чугунных, асбестоцементных и железобетонных труб диаметром 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200 мм для углов поворота 10°, 15°, 30°, 45° и 90° в горизонтальной плоскости и для углов поворота 10° и 30° в вертикальной плоскости выпуклостью вверх и вниз.

Горизонтальные упоры выполнены: в сухих грунтах для 4х заделываний до верха трубы 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 м и в мокрых грунтах для 3х заделываний - 1,5; 2,0 и 2,5 м. Вертикальные упоры выпуклостью вниз в сухих и мокрых грунтах - для заделывания не менее 1 м.

Типовой проект 4.301.7 разработан Союзвадоканалпроектом, распространяет филиал ЦУИП (г. Тбилиси)

| | |
|------------------|------------|
| Угол отвода | Курдюков |
| Ст. инж. проекта | Угитина |
| Ст. инж. чертежа | Угитина |
| Проверил | Парачикова |
| | Эфенд. |

СОЮЗВАДОКАНАЛПРОЕКТ
 г. Москва

| | | |
|------|--|--------------------|
| ТД | Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации | серия 4.900-В |
| 1976 | | выпуск лист V 3-84 |