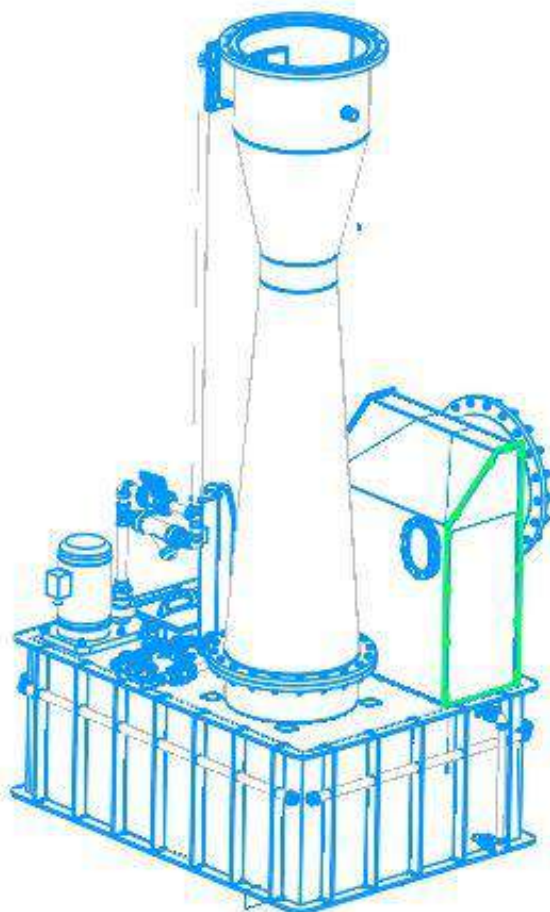




# Установка Вентури-450 ХИМВЕНТ

## Паспорт



Екатеринбург 2025 г.

## **1. Общее описание, назначение.**

Установка Вентури ХИМВЕНТ представляет собой аппарат для эффективного улавливания примесей из пропускаемого через него воздуха. Это система очистки вентиляционного газа от загрязнений, для возврата его в атмосферу или в повторное производство. В качестве абсорбента может применяться обычная техническая вода, не требующая предварительной подготовки, что максимально снижает себестоимость работы газоочистной системы.

Область применения установки Вентури – это газоочистное устройство, подходящий для любого производства, имеющего выбросы загрязненного воздуха:

- коксохимического;
- нефтеперерабатывающего;
- камнедобывающего и камнеперерабатывающего;
- химического;
- металлургического и т.д.

## **2. Технические данные.**

Материалы установки:

- 1) Корпус буферной емкости, выходной патрубков - полипропилен-блоксополимер серого цвета,
- 2) Труба Вентури – кашированный полипропилен-блоксополимер серого цвета, армированный стеклопластиком.

Принцип работы установки Вентури ХИМВЕНТ основан на осаждении частиц из газа на каплях орошающей воды в трубе Вентури. Загрязненный газ, поступающие в трубу Вентури, в конфузоре орошаются водой и ускоряются до скоростей 40-150м/с. Капли орошающей воды в горловине трубы Вентури дробятся скоростным газовым потоком и ускоряются. В связи с тем, что плотность воды на три порядка выше плотности газа, капли воды приобретают значительно меньшие скорости, в следствии чего происходит фильтрация газового потока через движущийся водяной мелкозернистый фильтр, на зернах-каплях которого происходит инерционное осаждение частиц, содержащихся в газе. Капли с уловленными частицами попадают в буферную емкость откуда в процессе рабочего цикла выводятся из установки.

## **3. Комплектность.**

1. Установка очистки газов – 1 шт.
2. Паспорт – 1 шт.
3. Декларация о соответствии

Установка может комплектоваться дополнительным оборудованием, в зависимости от требований заказчика.

### **3.1. Состав основного оборудования.**

1. Насос циркуляционный 1,5 кВт
2. Фильтр сетчатый
3. Кран шаровой с электроприводом
4. Кран байпаса
5. Клапан электромагнитный, нормально закрытый (НЗ)
6. Датчик уровня
7. Реле потока

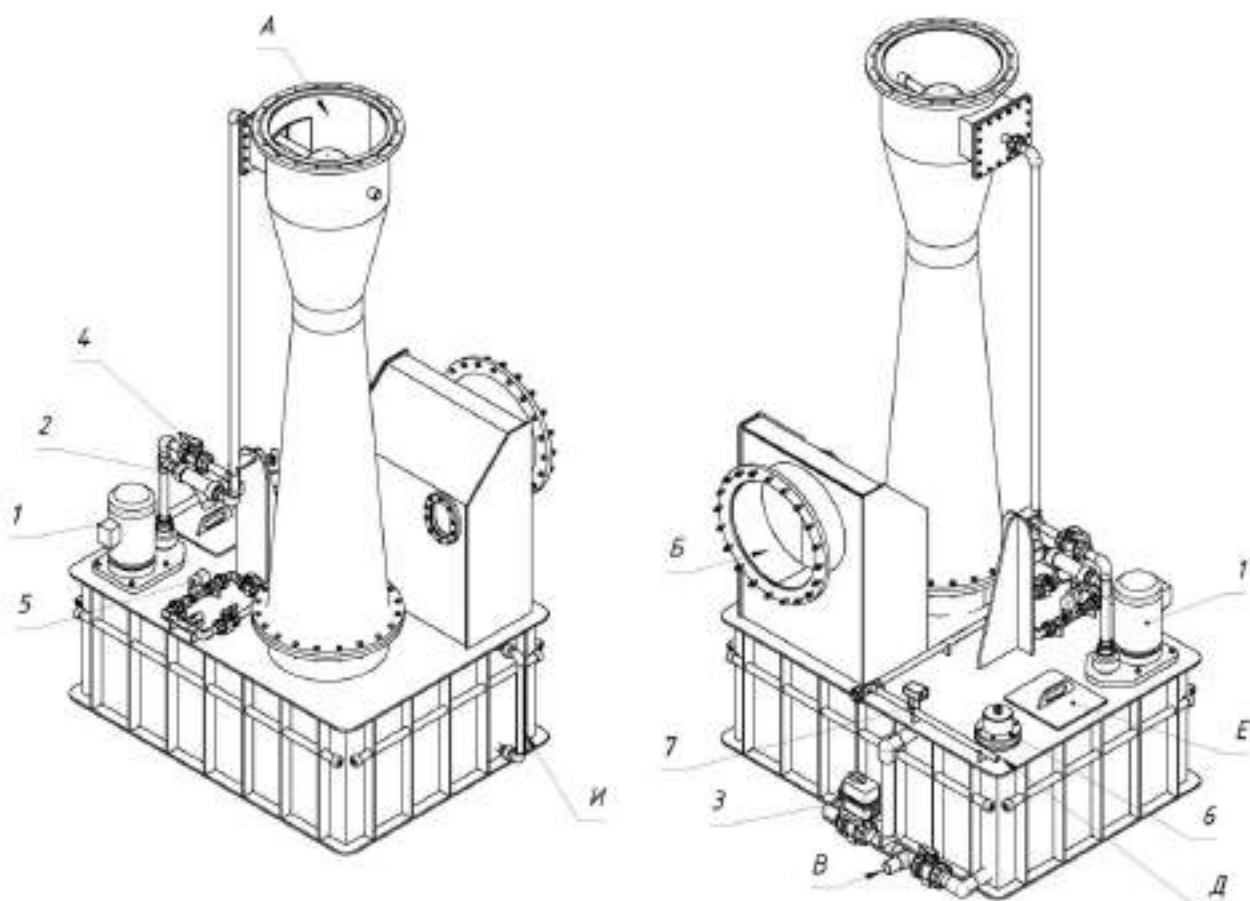


Рис. 1 Установка Вентури-450 ХИМВЕНТ.

Таблица 1 Таблица патрубков и штуцеров

Поз.	Наименование	DN (АхВ), мм	PN (АхВ), мм
А	Вход среды	450	
Б	Выход среды	450	
В	Дренаж из буферной ёмкости	40	10
Д	Подпитка/наполнение	20	10
Е	Люк смотровой	220х200	
И	Уровнемер визуальный	20	10

Характеристики

Диаметр проточной части, мм	Производит ельность, м <sup>3</sup> /ч	Потеря давления, Па	Максимальная степень очистки от загрязняющих веществ %, не менее	Концентрация загрязняющих веществ на выходе из аппарата, мг/м <sup>3</sup> , не более	Масса изделия, кг
450	6400	670-750	Окислы азота (NO+ NO <sub>2</sub> ) ≥ 65,77 Хлористый водородод (HCl) ≥ 81,34 Хлор (Cl <sub>2</sub> ) ≥ 60 Хлорид нитрозила (NOCl) ≥ 65,28 Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> ) ≥	Окислы азота (NO+ NO <sub>2</sub> ) ≥ 9,00 Хлористый водородод (HCl) ≥ 2,50 Хлор (Cl <sub>2</sub> ) ≥ 0,08 Хлорид нитрозила (NOCl) ≥ 4,20	145

			65,55 Оксид углерода (CO) $\geq$ 11,11	Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> ) $\geq$ 0,31 Оксид углерода (CO) $\geq$ 0,8	
--	--	--	--	---	--

#### 4. Установка и техническое обслуживание.

Перед включением установки Вентури:

4.1. Установить буферную ёмкость на плоское ровное основание. Подвести коммуникации: подключение к воде, к сливу в промышленную канализацию, электричеству и воздуховодам. Исключить нагрузки на штуцера.

4.2 Присоединить трубу Вентури к буферной ёмкости, как показано на рис.1, с помощью метизов (Болт, две шайбы, гайка)

4.3 Проверить подключение трубопровода, всех электрических узлов и положение клапана слива загрязненной жидкости (положение «закрыт»).

4.4. Заполнить накопительную емкость контролируя уровень заполнения с помощью визуального уровнемера (И) (Прозрачная трубка полностью заполнена водой)

4.5. Включить циркуляционный насос и вентилятор вытяжной системы (нажатием кнопки "Пуск" на ШУС-УА).

По окончании работы необходимо:

4.6. Выключить вентилятор и циркуляционный насос (нажатием кнопки "Стоп" на ШУС-УА).

4.7. Для полной смены воды в ёмкости необходимо:

При выключенном вентиляторе и насосе открыть ручной шаровой кран дренажа (В) для слива в промышленную канализацию.

#### 5. Эксплуатация

5.1. Не допускается работа установки без воды или орошающего состава.

5.2. Эксплуатацию электрических устройств, входящих в состав изделия, производить согласно инструкции заводов изготовителей.

5.3. При постоянной эксплуатации, рекомендуется ежемесячно проводить осмотр буферной ёмкости и форсунок на предмет загрязнений, и в случае необходимости производить промывку их чистой водой. Наличие загрязнения внутри емкости косвенно свидетельствует о возможном загрязнении форсунок, в этом случае необходимо произвести промывку их чистой водой, либо реагентом, способствующему эффективной промывке, и являющимся безопасным для материала изделия. Скопление осадка может вывести из строя насос и засорить трубопроводы. Интервал периодического обслуживания не регламентируется, в силу различной специфики применения установки, однако рекомендуется проводить обслуживание не реже одного раза в шесть месяцев.

5.4. Не реже одного раза в смену проверять все уплотнения и швы, а также работу всех агрегатов.

5.5. Установка может эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха газов не ниже плюс 5°C и не выше плюс 40°C. Максимальная пиковая температура газов не должна превышать +60 °C градусов.

5.6. Температура воды в емкости не должна превышать +30°C.

5.7. Перед эксплуатацией необходимо провести пробный пуск для проверки герметичности и работоспособности установки. Убедиться в правильности вращения крыльчатки насоса. (в соответствии со стрелкой на корпусе насоса)

5.8 Кран (4) в рабочем режиме установки должен быть в положении «закрыто»

## **6. Требования безопасности.**

6.1. Обслуживание установки производить в резиновых перчатках, очках и специальном костюме.

6.2. При попадании жидкости на кожу необходимо немедленно пораженное место промыть чистой водопроводной водой.

## **7. Транспортирование, разгрузка и хранение.**

7.1 Установка поставляется в разобранном виде и состоит из двух частей: буферная ёмкость и труба Вентури. Рис.1

Изделие отгружается заказчику упакованным в пленку на поддоне.

7.2. Транспортировка должна осуществляться при плюсовой температуре.

7.3. Изделия могут транспортироваться транспортом, обеспечивающим защиту от осадков и воздействия ультрафиолетовых лучей, при соблюдении температурного режима и исключая механические воздействия, которые могут повредить изделие.

7.4. Погрузка и выгрузка производится с помощью грузоподъемного механизма, грузоподъемностью не менее 1,5 т.

7.5. Транспортировка к месту монтажа может выполняться на поддоне фронтальным погрузчиком.

7.6. Все такелажные работы с использованием строп, должны выполняться текстильными стропами, с соответствующей грузоподъемностью. Строповочные схемы показаны на рис. 2, 3. Трубопровод поставляется в комплекте и соединяется при помощи разъемных соединительных муфт.

7.7 При разгрузке стропы не должны обвивать трубопроводы изделия. При необходимости использовать вставки и подкладки.

7.8 В монтажное положение изделие устанавливается на выровненное основание, с рабочей нагрузкой не менее 480 кг/м<sup>2</sup>

7.9. Изделия хранятся в условиях не хуже категории "I" по ГОСТ 15150-69 (закрытые отапливаемые помещения) Условия хранения должны исключать возможность механического повреждения изделия.

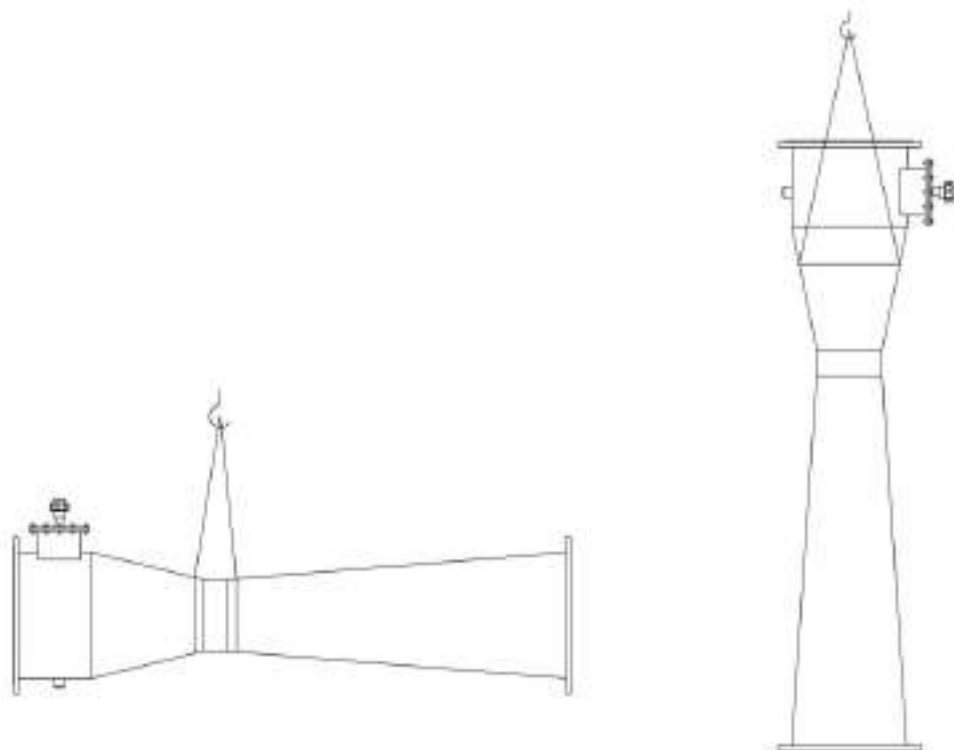


Рис.2 Схема строповки трубы Вентури. Масса 40 кг

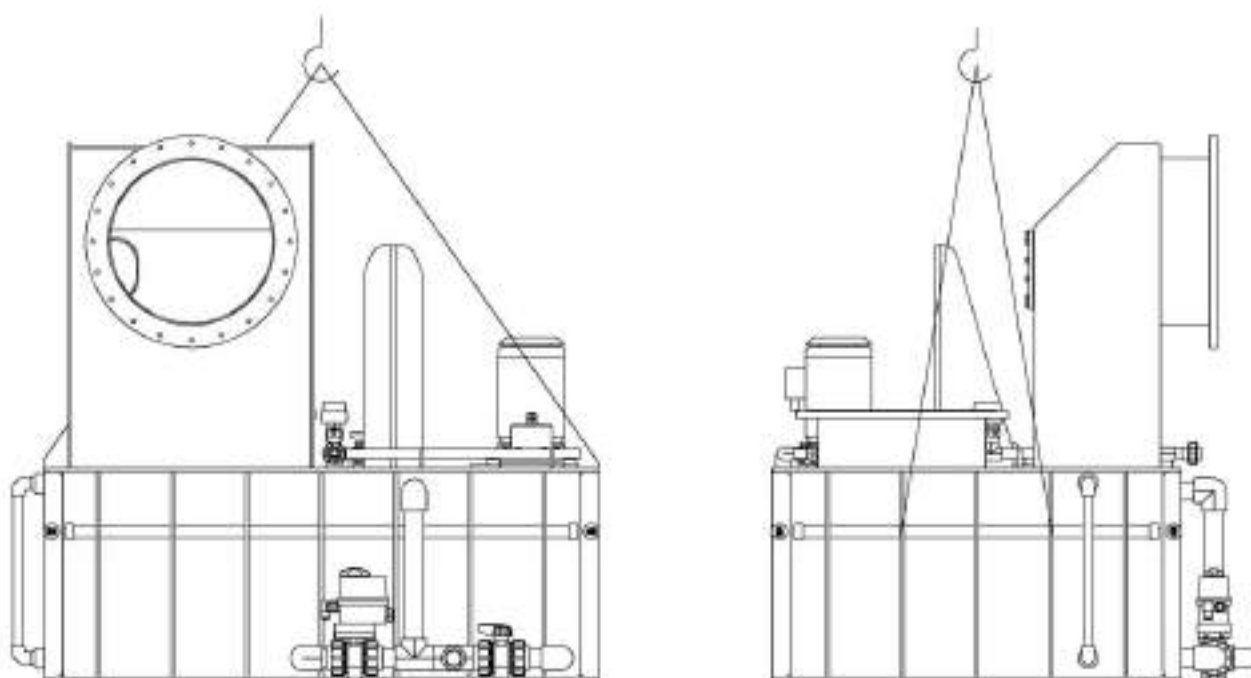


Рис.3 Схема строповки буферной ёмкости. Масса 105 кг.

## 8. Свидетельство о приёмке

Установка Вентури– 450 ХИМВЕНТ

Заводской номер

Признана годной для эксплуатации

Подпись лица, ответственного за приёмку \_\_\_\_\_

Дата изготовления: Апрель 2025 г.

М.П.

Изготовитель: ООО «УралАктив»

## **9. Гарантии изготовителя (поставщика)**

*Гарантия на изделие не распространяется:*

1. В случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортировки и выгрузки Покупателем;
2. В случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке и подключению, монтажу;
3. В случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей необходимым требованиям, указанным в руководстве по эксплуатации и другой технической документации, полученной при покупке.

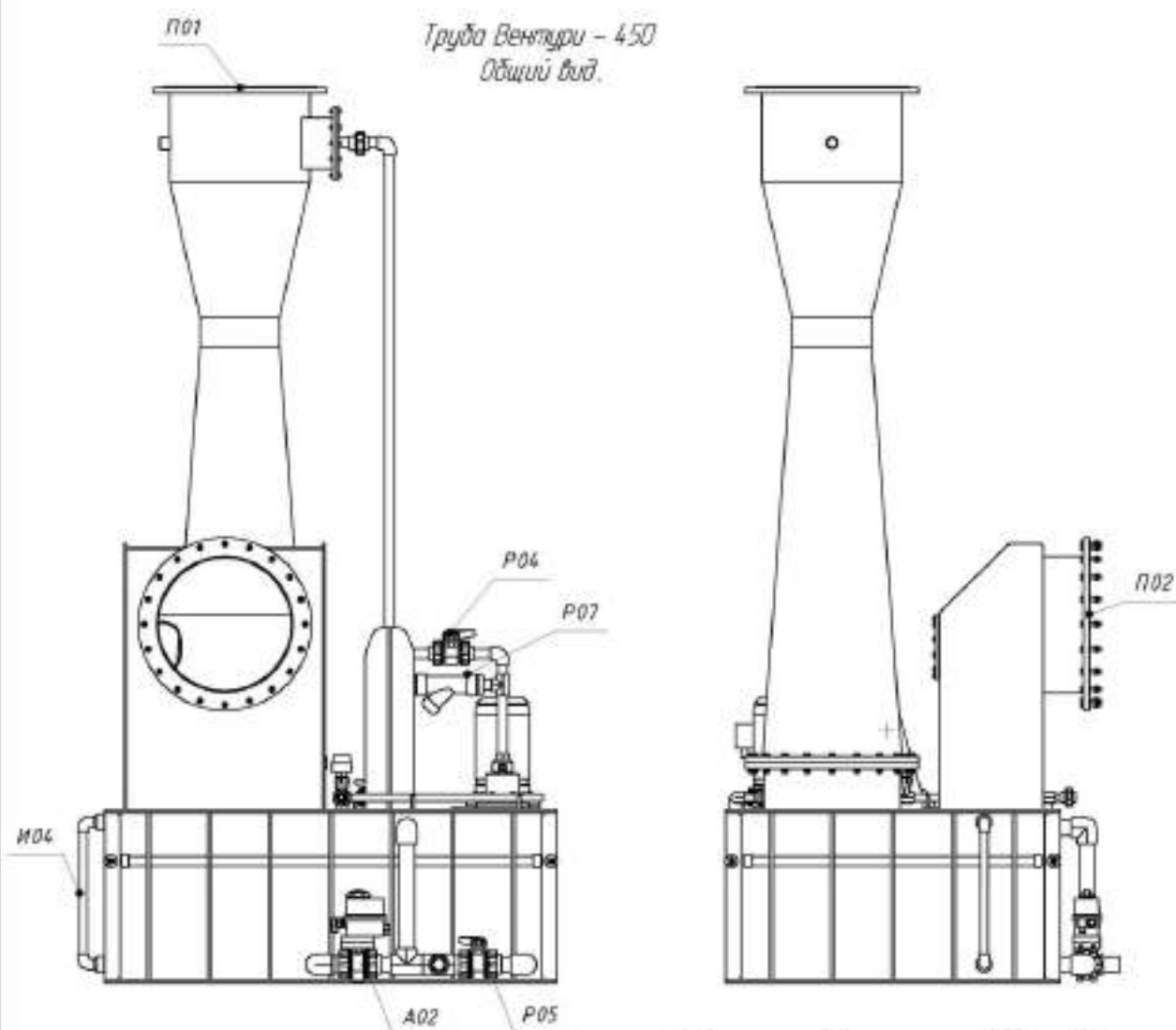
Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицами (организациями) без согласования с производителем. В случае возникновения каких-либо вопросов, гарантийных случаев обращайтесь по телефону (343) 253-10-21 E-mail: info@uralactiv.ru

## **10. Сведения о рекламациях**

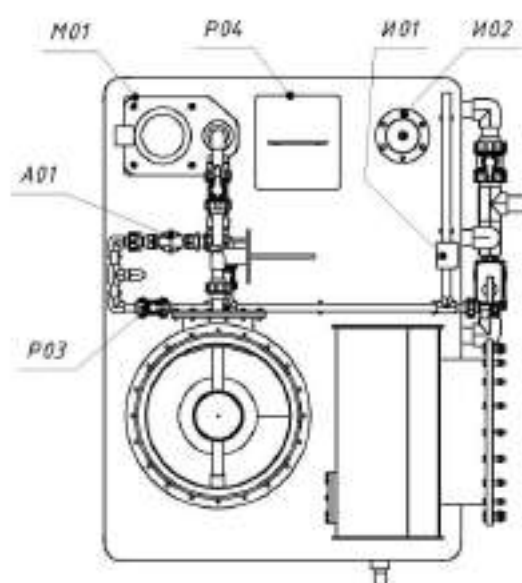
Акт-рекламацию составляет комиссия в соответствии с «Инструкцией о порядке приёмки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству» (утв. Постановлением Госарбитража СССР от 25.04.1966 N П-7) (ред. от 23.07.1975, с изм. от 22.10.1997)

620014, г. Екатеринбург, ул. Юмашева, 11 оф. 45

Тел. (343)253-10-21, 344-34-45; Факс (343)344-34-46



- П01 – входной патрубок
- П02 – выходной патрубок
- Л04 – крышка смотрового люка
- Р01 – шаровый кран  $\varnothing$  25 линии заполнения
- Р03 – шаровый кран  $\varnothing$  25 байпаса линии заполнения
- Р04 – шаровый кран  $\varnothing$  32 основной линии орошения
- Р05 – шаровый кран  $\varnothing$  50 дренажа ёмкости
- Р07 – фильтр сетчатый
- А01 – электромагнитный клапан подпитки
- А02 – шаровый кран  $\varnothing$  50 дренажа с электроприводом
- М01 – циркуляционный насос
- И01 – реле потока
- И02 – датчик уровня
- И04 – уровнемер визуальный



Изм.	Введ.	Изм.	Введ.	Изм.	Введ.	Изм.	Введ.	Изм.	Введ.

ГМ4-450-008.02.00.000 С6

Контракт № 47