

Настоящие технические условия распространяются на установки водоочистные серии HF (далее в тексте – установки), предназначенные для очистки воды из подземных источников по ГОСТ 2761 и доочистки питьевой воды.

Установки могут использоваться отдельно или в составе систем очистки воды бытового и промышленного назначения.

Климатическое исполнение и категория установок - УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150 (предельные рабочие температуры воздуха при эксплуатации от + 3 до + 40 °С, относительная влажность не более 80 % при 25 °С).

В зависимости от назначения и вида очищающей загрузки установки подразделяются на типы с соответствии с табл. 1

Установки имеют одинаковую конструкцию и отличаются, в зависимости от модели, массо-габаритными характеристиками и производительностью.

Таблица 1

Обозначение серии и типа ВУ	Вид очищающей загрузки	Назначение ВУ, метод регенерации загрузки
HFM	Filter-Ag, Gravel, Garnet, Corosex, Гидроантрацит, Керамзит, Кварцевый песок; Аллюмосиликат, Сорбент-АС, Пинкферокс	Для очистки воды от механических примесей, в т.ч. взвешенных и коллоидных частиц. Обратная промывка.
HFI-Birm	Gravel, МЖФ, Суперферокс, Экоферокс, Пинкферокс, МФО-47, Сорбент МС, FMH, DMI-65 Quantum, Purolox.	Для очистки воды от общего железа, марганца, сероводорода. Обратная промывка.
HFI-MGS	Manganese Greensand, MTM, Greensand Plus; Crystal-Right, Gravel	Для очистки воды от ионов железа и марганца, сероводорода. Обратная промывка с/без регенерации раствором $KMnO_4$.
HFK	Активированный уголь, GAC, Gravel	Для очистки воды от остаточного хлора, органических веществ, улучшения ее органолептических показателей. Обратная промывка.
HFS	Катионообменная смола, анионообменная смола, многокомпонентные загрузки FiltroSmart, Ecomix	Для умягчения либо обессоливания воды. Регенерация раствором NaCl, HCL
HFP	Calcite	Корректор кислотности.

В установках применяются следующие основные методы очистки воды:

- фильтрация – HFM в установках всех типов;
- ионный обмен – HFS;
- адсорбция – HFK;
- каталитическое окисление – HFI.

Установки имеют исполнения:

- «Single» - однокорпусная установка с периодическим режимом работы;

- «Duplex», «Triplex» или «Twin» - двух или трехкорпусные установки, включенные параллельно, с непрерывным режимом работы, обозначаемые соответственно (DX, TR или TW).

Принципиальная схема построения обозначения модели установки:

HF – X – YYYYY – ZZZ/LLL, где

HF – общее обозначение серии;

X – обозначение типа фильтра (М – осадочный; К - сорбционный; I – обезжелезиватель; S – умягчитель);

YYYYY – диаметр и высота корпуса фильтра в дюймах;

ZZZ – обозначение типа управляющего клапана – его номер или буквенное обозначение:

RSTA – ReadySoft Twin Alternating (периодическое умягчение);

RSHF – ReadySoft High Flow (Усиленная производительность с запретом на регенерацию);

MG – Magnum Cv; Magnum Cv Plus, Magnum IT;

LLL – тип контроллера;

Примеры записи обозначений моделей установок в других документах или при их заказе:

HFI-Birm-1465-263/740 – обезжелезиватель серии HF, который комплектуется из:

- корпуса с размерами 14 дюймов в диаметре и 65 дюймов в высоту;
- очищающей загрузки Birm;
- управляющего клапана Autotrol серии 263;
- контроллера Autotrol серии 740;
- одного управляющего клапана;

HFS-3072-Mg/762 – умягчитель серии HF, который комплектуется из:

- корпуса размером 30 дюймов в диаметре 72 дюймов в высоту;
- управляющих клапанов Autotrol серии Magnum;
- контроллера Autotrol серии 762.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в Приложении.

1. Технические требования

1.1. Установки должны соответствовать требованиям конструкторской документации, в том числе настоящих технических условий, СНиП 2.04.01.

1.2. Сборка установок должна производиться в соответствии с утвержденной в установленном порядке Технологической инструкцией, Руководством по монтажу и эксплуатации и Санитарными правилами организации технологических процессов и гигиеническими требованиями к производственному оборудованию №1042-73.

1.3. Основные параметры и характеристики

1.3.1. Установки должны обеспечивать очистку воды по заявленным в табл. 2 настоящих технических условий показателям до концентраций, не превышающих ПДК, установленные в СанПиН 2.1.4.1074.

1.3.2. Основные характеристики установок, требования к исходной и очищенной воде приведены в таблице 2.

Таблица 2

Тип фильтра/показатель	HFM	HFI-Birm	HFI-MGS	HFK	HFS	HFP
Производительность, м ³ /час	0,01-30	0,01-30	0,01-30	0,01-30	0,01-30	0,01-30
Давление, атм	2,5-8,0	2,5-8,0	2,5-8,0	2,5-8,0	2,5-8,0	2,5-8,0
Рабочая температура, °С	от +2 до +35	от +2 до +35	от +2 до +35	от +2 до +35	от +2 до +35	от +2 до +35
Масса загруженного фильтра, кг	до 3000	до 3000	до 3000	до 3000	до 3000	до 3000
Исходная вода:						
- мутность	<20 мг/л	<10 мг/л	<10 мг/л		<2 мг/л	<10 мг/л
- солесодержание	<1 г/л	<1 г/л	<1 г/л	-	<1 г/л	<1 г/л
- общая жесткость	<30 мг-экв/л	<30 мг-экв/л	<30 мг-экв/л		<50 мг-экв/л	<30 мг-экв/л
- концентрация железа	-	<3 мг/л	<10 мг/л	<1 мг/л	<0,3 мг/л	<10 мг/л
- концентрация марганца	-	<0,5 мг/л	<1 мг/л	<0,1 мг/л	-	<1 мг/л
- pH	6,2-8,8	>6,8	6,2-8,8	<7,5	-	5,2-6,8
- свободный активный хлор	<1 мг/л	<1 мг/л	<1 мг/л	<1 мг/л	<1 мг/л	<1 мг/л
- нефтепродукты	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие	до 0,2 мг/л
- сероводород	отсутствие	отсутствие	<2 мг/л	отсутствие	отсутствие	до 0,004 мг/л
- содержание растворенного кислорода		>15% конц. железа в воде	>15% конц. железа в воде			
Вода после очистки:						
- мутность	<1,5 мг/л					<1,5 мг/л
- концентрация железа		<0,3 мг/л	<0,3 мг/л			<0,3 мг/л
- концентрация марганца		<0,1 мг/л	<0,1 мг/л			<0,05 мг/л
- общая жесткость					<0,1 мг-экв/л	<0,2 мг-экв/л
- свободный активный хлор				<0,1 мг/л		<0,1 мг/л

1.3.3. Массо-габаритные характеристики, производительность установки конкретной модели должны быть приведены в Руководстве по монтажу и эксплуатации.

1.3.4. Ресурс установки (объем очищенной воды до регенерации/промывки) зависит от качества исходной воды, вида очищающей загрузки и производительности.

1.3.5. Соединения сборочных единиц и деталей установок, трубопроводов и трубопроводной арматуры, места присоединения регистрирующих и управляющих приборов должны обеспечивать герметичность при максимальном рабочем давлении.

1.3.6. Электронные управляющие клапаны работают при сверхнизком напряжении (12, 24 В), которое подается от сети с переменным напряжением 220В через защитный трансформатор, имеющий прочный сплошной кожух из изоляционного материала.

1.4. Конструктивные требования

1.4.1. Установка должна состоять из следующих основных сборочных единиц:

- корпус;
- управляющий клапан;
- дистрибьюторные щелевые системы;
- емкости и приспособления для хранения и дозирования регенерирующего раствора (для типов HFI-MGS, HFS).

1.4.2. Конструкция установки должна обеспечивать простоту ее сборки, удобство проведения технического обслуживания, замены очищающей загрузки.

1.5. Требования к материалам и покупным изделиям

1.5.1. Для сборки установок используют:

Корпусы фильтров из полимерного многослойного материала типоразмеров:

- 07x13; 07x17; 07x35; 07x44; 08x13; 08x17; 08x35; 08x44; 09x17; 09x35; 09x42; 09x48; 10x18; 10x35; 10x44; 10x54; 12x48; 12x52; 13x44; 13x54; 13x65; 16x65; 18x65; 21x62; 24x72; 30x72; 36x72; 42x78; 48x82; 55x130; 63x67; 63x86; 63x123. Изготовители: фирмы «Structural Europe N.V.» (Бельгия); «Pentaire Water Distribution S.P.A» (Италия); «Park International» (США, КНР); «Wave Cyber (Shanghai) Co., Ltd» (КНР); «Shanghai Canature Environmental Products Co.,Ltd» (КНР).

Корпусы фильтров из оцинкованного металла: EM-50-TOP, EM-65-TOP, EM-70-TOP, EM-80-TOP, EM-90-SIDE, EM-100-SIDE, EM-110-SIDE, EM-125-SIDE, EM-140-SIDE, EM-150-SIDE, EM-160-SIDE, EM-180-SIDE. Изготовитель: фирма «Lorivan» (Бельгия).

Блоки управления моделей :

- **255:** 255/440i, 255/450i, 255/460i; 255/740Logix, 255/760Logix, 255/742Logix, 255/762Logix, 255/764Logix Twin, 255/764Logix L;
- **Performa:** 263/440i, 263/450i, 263/740F, 263/742F, 263/760F, 263/762F, 268/440i, 268/450i, 268/450i; 268/460i, 268/740, 268/760, 268/742, 268/762;
- **Performa Cv:** 278/742, 278/762, 278/764Twin; 278/764L;

- **Magnum:** Magnum Cv 742, Magnum Cv 742F, Magnum Cv 762, Magnum Cv 762F, Magnum IT 742, Magnum IT 742F, Magnum IT 762, Magnum IT 762F, Magnum IT 764Twin, Magnum IT764L,
- **Другие:** 172/440, 172/450 DI, 480QC Control, 1000i Technetic Valve .
Изготовитель: фирма «Autotrol.», (США).
- **Aquamatic:** A148, A248, A151, A251, A158, A258, 962Electronic controllers.
Изготовитель: фирма «AQUAMATIC» (США).
- **Clack:** WS1TC ST, WS1EI, WS1CI, WS125TC ST, WS125EI, WS125CI, WS15EI, WS15CI, WS2L EI, WS2L CI, WS 2H. Изготовитель: фирма «Clack Corporation» (США).

Исполнительные клапаны:

Aquamatic: K520, K521, K524, K526, K531, K534, K535, K537, V42B, V42C, V42D, V42E, V42F, V42G, V42H, V42J, V42K, V42L, V46C, V46E, V46F, V46C, V82B, V82C, V82D, V82E, V82G, V82H, V82.
Изготовитель: фирма «AQUAMATIC» (США).

СВМ: YCDK11-15, YCDK11-20, YCDK11-25, YCDK12-15, YCDK12-20, YCDK12-25, YCD11-15, YCD11-20, YCD11-25, YCD21-40, YCD21-50, YCD21-65F, YCD-21-80F, YCD12-15, YCD12-20, YCD12-25, YCD22-40, YCD22-50, YCD21-65FK, YCD21-80FK.
Изготовитель: «Yuyao Sanlixin Solenoid Valve Co., Ltd» (КНР).

Флоуметры:

Z-3000, Z-3001, Z-3002, Z-3003, Z-3004, Z3005, Z-3006, Z-4000, Z-4001, Z-4002, Z-4003, Z-4004, Z-4005, Z-4006, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7. Изготовитель: «Shanghai M&R Industrial Co., Ltd», КНР;

Комплектующие систем аэрации:

- Компрессоры AP-2, AP-200X; оголовки аэрационные VNT-HD-KIT, 1.5 PVC-HD. Изготовитель: «Air Pump water solutions inc» (США).

Комплектующие к фильтрам:

- переходники: 4"-2 ½ "/ 6" - 4" (PV300, H9903, BJ-1, BJ-2, BJ-3);
- заглушки: 2,5"; 4"; 6" (PV301, DT-1, DT-2, DT-4);
- дистрибьюторные системы: PV316, PV317, PV320, PV321, PV322, PV323, AV071, CC050, CC1219, CC1203, CC051, AV104, AV097, CC052; H2801, H2803, H2805, H2807, H5671, HU6450, HU6600, HU6700, HD6450, HD 6600, HD6700, JD415, JD416, JD417, JD226, JD432, JD433, JD434, JD418, JD419, JD420, JD421, JD422, JD423, JD424, JD425, JD426, JD427, JD428, JD429, JD430, JD431;
- клапаны механические для корпусов фильтров и клапаны для реакгентных баков: PV401, PV400, PV402, AV096, CF016, CC060, AV075, AV090, AV093, AV140, CC-H7025-24HF, CC-H7070-36HF, AV150, AV155, MS-4564 PO, MS-506 PO, MS-EOF50XL, MS-4566PO; 2,5" MANUAL VALVE, H9901-UPVC, H9902-ABS; BNT-461, M88-FTM, M88-FSM; S800, M77.

Изготовители: фирмы «EUROTROL Water Treatment Components», Италия; «Yuyao Jieda Environment Protection Equipment., Ltd» (КНР);

- поплавковые выключатели Smart, Prex; запорные мембранные клапаны Quick Stop ½", Quick Stop ¾", Quick Stop 1", Quick Stop 1¼", Quick Stop 1½". Изготовитель: «ННТ», (Италия);

- баки для реагентов: ВТ-11х11х35 ВТС-70, ВТС-100, ВТС-140, ВТР-70, ВТР-100 (64л); ВТ-11х11х35 (70л), ВТ-14х14х35 (105л), ВТ18х18х42 (200л); ВТ-205, ВТ-300, ВТ-500, ВТ-750

Изготовители: «Wave Cyber (Shanghai) Co., Ltd» (КНР); «Shanghai Canature Environmental Products Co. Ltd.» (КНР); «Euraqua Europe» (Бельгия).

Очищающие загрузки:

Каталитические:

- BIRM; МТМ; Filter Ag; Garnet; Anthracite; Corosex; Calcite; Gravel. Изготовитель - фирма «Clack Corporation» (США).

- PinkFerox, EcoFerox, SuperFerox. Изготовитель: ООО «МФО Компоненты» (Россия).

- Manganese Greensand, Greensand Plus. Изготовитель: фирма «Inversand Company», США;

- Purolox. Изготовитель: «Prince Minerals Limited» (США).

- Aqua-Mandix. Изготовитель: «Aqua-Techniek B.V.» (Голландия).

- DMI-65 Water Filtration Media. Изготовитель: фирма «Quantum Filtration Medium Pty Ltd», (Австралия).

- МЖФ. Изготовитель - ООО «Альянс Нева», (Россия).

- МХС, КП-1, КДМ. Изготовитель: ООО НПФ «Магносорб» (Россия).

- Сорбент АС, Сорбент МС. Изготовитель: ЗАО «Алсис» (Россия).

- Crystal-Right. Изготовитель: «Mineral-Right, Inc.» (США).

Инертные:

- Керамзит дробленный из глины Батракского месторождения. Изготовитель: ООО «Завод керамзитового гравия», (Россия).

- Шунгит ШПС/ЦПС. Изготовитель: «Промконцентрат» (Россия).

- Гидроантрацит-А. Изготовитель: ООО «Промтехуголь», (Россия).

- Кварцевый песок фракционированный: 0,5-0,8мм, 0,8-1,2мм, 1,2-3 мм; гравий-заполнитель фракции 2-5мм. Изготовители: – ЗАО «Гора Хрустальная», ООО НПФ «Тарекса» (Россия).

Активированные угли:

-206Е, 206ЕА, 207Е, 207ЕА, 207А, 207АР, 207С, 207СР, 208Е, 208А, 208С, 208СР, 607С, 607СР, DCL200, DCL220, DCL320, DCL420, AGC, AGA. Изготовитель: фирма «Sutcliffe Speakmen Carbons Ltd.», (Великобритания);

- БАУ-А, БАУ-МФ. Изготовители: ООО ПКФ «Уголь» (Россия), ОАО «Сорбент» (Россия);

- Фильтрасорб 100/200/300/400. Изготовитель: «Chemviron Carbon GmbH» (Германия);

- Filtrasorb300D, Filtrasorb 400D. Изготовитель: «Calgon Carbon (Tianjin) Co., Ltd» (КНР);

- NWC 12х40. Изготовитель: «KNOWN-CN High-Tech Industrial Co., Ltd» (КНР), «CASITAN SDN BHD» (Малазия).

Ионообменные смолы:

- Amberlite SR1L, Imac HP: 333, 336, 555, 661, 1110Na, Amberjet 1200Na, 120Na. Изготовитель - фирма «Rohm&Haas», (Франция).
- C100E, C100, C100EFG. Изготовитель: фирма «Purolite International Ltd.», (Великобритания).
- Lewatit S1428, Lewatit S1467, Lewatit S1667. Изготовитель: «LANXESS», (Германия).
- M510, M 519, M520, M600, M610, M619, M620, M710, M720, M810, M820, M830, Purex C150. Изготовитель: «Shanghai M&R Industrial Co., Ltd», (КНР).
- HSR-S, SBR-P, MWA-1, MAC-3, Marathon C.Изготовитель: «Dow Chemical», (Великобритания).
- AM-8, AB-17-8, AB-17-10П/0,8, AB-17-8ЧС, AB-140, AH-18-10П, КУ-2-8ЧС, КУ-110, КУ-11, КУ-101, КУ-100, КУ-130, КУ-140, КУ-2-8, КБ-125П. Изготовитель: ПО «ТОКЕМ» (Россия).
- «Гранион CS-7 FG», «Гранион D113 H FG», «Гранион D001», «Гранион 201-4 Cl», «Гранион D 2001 FG», «Гранион DOC 2001 FG», «Гранион D 403», «Гранион D 406», «Гранион D407». Изготовитель: фирма «JANGSU SUQING Water -Treatment Engineering Group Ltd.», (КНР).

1.5.2. Конструкционные материалы установок и очищающие загрузки не должны выделять в воду нормируемые вещества в концентрациях, превышающих допустимые количества миграции (ДКМ) по ГН 2.3.3.972.

1.6. Комплектность

1.6.1. Требования к комплекту поставки установки в зависимости от ее типа и модели должны быть указаны в Руководстве по монтажу и эксплуатации.

1.6.2. В зависимости от производительности и по согласованию с потребителем установка поставляется в собранном виде или в виде отдельных частей.

1.7. Маркировка

1.7.1. Информацию для потребителя в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51121 указывают в маркировке установки и Руководстве по монтажу и эксплуатации.

1.7.2. На корпус установки наклеивают этикетку из водостойкого материала с указанием:

- обозначения модели в соответствии с настоящими техническими условиями;
- наименования предприятия-изготовителя.

1.7.3. Транспортная маркировка в соответствии с ГОСТ 14192 делается с нанесением манипуляционных знаков по ГОСТ Р 51474 «Хрупкое», «Осторожно», «Верх» (для корпуса, управляющего клапана, дозирующего комплекса), «Беречь от влаги» (для очищающих загрузок).

1.7. Упаковка

1.8.1. При поставке установки потребителю в виде составных частей:

- корпус и регенерационные емкости поставляют в коробках из картона гофрированного по ГОСТ 7376 или, по согласованию с потребителем, без тары;
- управляющие клапаны и дозирующие насосы поставляют в таре изготовителя изделия;
- очищающие загрузки поставляют в таре изготовителя загрузки.

1.8.2. Установку в собранном виде поставляют по согласованию с потребителем и в зависимости от производительности в коробке из картона гофрированного по ГОСТ 7376 или без тары.

1.8.3. Тара, в которую упакованы составные части установки или установка в сборе, должна предохранять их от повреждений при транспортировании и хранении.

2. Требования безопасности

2.1. Установка должна обеспечивать безопасность потребителя при эксплуатации в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 335-1.

2.2. Установка должна соответствовать требованиям ЭМС, установленным в ГОСТ Р 51318.14.1.

2.6. При засыпке в корпус установки очищающей загрузки обслуживающий персонал должен работать с защитой органов дыхания от пыли по ГОСТ 12.4.028 (респираторы ШБ-1 «Лепесток»), в защитных очках и перчатках.

3. Требования охраны окружающей среды

3.1. Отработанные очищающие загрузки вывозятся на специализированные свалки по согласованию с органами Минздрава России в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами, утвержденными в установленном порядке. Выбор способа отведения сбросных вод после регенерации и промывки очищающих загрузок должен проводиться с учетом местных условий, требований СНиП 2.04.01-85 с участием органа Минздрава России.

4. Правила приемки

4.1. Входной контроль и приемка сборочных единиц и материалов должен осуществляться на соответствие требованиям раздела 1.5 настоящих технических условий.

4.2. На предприятии-изготовителе должен проводиться пооперационный контроль отдельных узлов установки в соответствии с технологической документацией.

4.3. Приемо-сдаточные испытания должны проводиться на соответствие требованиям и параметрам установленным в настоящих технических условиях и Руководстве по монтажу и эксплуатации.

4.4. Приемо-сдаточным испытаниям подлежит каждая установка. При этом должны быть проведены проверки в соответствии с таблицей 5 на предприятии-изготовителе и по месту монтажа и эксплуатации.

4.5. Положительные результаты приемо-сдаточных испытаний являются основанием для отгрузки установки потребителю.

Таблица 5

Содержание требований, подлежащих проверке	Пункты технических условий	Методы испытаний	Место испытаний	
			Предприятие-изготовитель	Место эксплуатации
1. Проверка герметичности	1.3.5	5.3	+	+

2. Проверка эффективности очистки воды	Таблица 2	5.5		+
3. Проверка производительности	Таблица 2, Руководство по монтажу и эксплуатации	5.4		+
4. Проверка комплектности	1.6	5.1	+	
5. Проверка маркировки	1.7	5.1	+	
6. Проверка упаковки	1.8	5.1	+	

4.6. При несоответствии хотя бы одному из требований технических условий установку бракуют и возвращают в производство для устранения дефектов.

4.7. После устранения дефектов установка должна быть вторично подвергнута приемосдаточным испытаниям в полном объеме. Допускается проводить испытания только по пунктам несоответствия. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

4.8. Результаты приемосдаточных испытаний должны быть оформлены актом, подписанным представителями потребителя и предприятия-изготовителя.

4.9. Испытания на соответствие требованиям безопасности (п.п. 2.1, 2.2) проводят при сертификационных испытаниях.

5. Методы испытаний

5.1. Контроль комплектности установки (1.6), маркировки (1.7) и упаковки (1.8) проводят внешним осмотром и сличением с технической документацией.

5.2. Требования к комплектующим изделиям и материалам при входном контроле (п. 4.1) проверяют по маркировке, сопроводительным документам и визуальным осмотром на отсутствие повреждений (дефектов).

5.3. Герметичность в местах соединений полностью собранной установки проверяют при технологическом прогоне в установившемся рабочем режиме при максимальном рабочем давлении. Установка считается выдержавшей испытание, если не обнаружено течей, пузырей (при нанесении мыльного раствора).

5.4. Производительность установки контролируют водосчетчиком или объемным методом.

5.5. Эффективность очистки воды проверяют в аккредитованной лаборатории в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51871. Методы контроля качества воды - по ГОСТ Р 51232.

6. Транспортирование и хранение

6.1. Установку транспортируют всеми видами транспортных средств в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2. Установку в сборе или в виде отдельных элементов без тары транспортируют в контейнерах или закрытых транспортных средствах при условии защиты от механических повреждений. Установку в сборе и корпус установки транспортируются в вертикальном положении в соответствии с манипуляционными знаками.

6.3. Установку хранят в отапливаемых хранилищах при температуре от +5 до +40°C (условия хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150).

7. Указания по монтажу и эксплуатации

7.1. Монтаж и эксплуатация установки должны производиться в соответствии с Руководством по монтажу и эксплуатации, входящей в комплект поставки, а также с соблюдением требований безопасности и охраны окружающей среды, установленных в разделах 2 и 3 настоящих технических условий.

7.2. Требования к обслуживанию установки в процессе эксплуатации – в соответствии с Руководством по монтажу и эксплуатации.

8. Гарантии изготовителя

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие установки требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в настоящих технических условиях и Руководстве по монтажу и эксплуатации.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации установки – 12 месяцев с даты подписания акта приема-сдачи или с даты продажи (при монтаже установки потребителем).

Перечень использованных нормативных документов

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа
1	2	3
1.	ГОСТ 12.4.028-76	ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия.
2.	ГОСТ Р МЭК 335-1-94	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования к методам испытаний.
3.	ГОСТ 2761-84	Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора.
4.	ГОСТ 7376-89	Картон гофрированный. Общие технические условия.
5.	ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
6.	ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
7.	ГОСТ Р 51121-97	Товары непродовольственные. Информация для потребителя.
8.	ГОСТ Р 51232-98	Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.
9.	ГОСТ Р 51474-99	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами.
10.	ГОСТ Р 51318.14.1-99	Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от бытовых приборов, электрических инструментов и аналогичных устройств. Нормы и методы испытаний.
11.	ГОСТ Р 51871-2002	Устройства водоочистные. Общие требования к эффективности и методы ее определения.
12.	СанПиН 2.1.4.1074-01	Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
13.	СНиП 2.04.01-84	Строительные нормы и правила. Водоснабжение. Внутренний водопровод и канализация.
14.	ГН 2.3.3.972-00	Предельно-допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.
15.	СП № 1042-73	Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию.

