

Межгосударственный стандарт ГОСТ 21485-94
"Бачки смывные и арматура к ним. Общие технические условия"
(введен в действие постановлением Минстроя РФ от 17 марта 1995 г. N 18-24)

Flushing tanks with accessories. General specifications

Дата введения 1 июля 1995 г.
Взамен ГОСТ 21485.0-76, ГОСТ 21485.Г-76,
ГОСТ 21485.2-76, ГОСТ 21485.3-76

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на смывные бачки, предназначенные для промывки унитазов и напольных чаш, устанавливаемые в санитарных узлах, бытовых и др. помещениях зданий и сооружений различного назначения, наполнительную арматуру, при давлении воды в водопроводе до 1,0 МПа, а также спускную арматуру к ним.

Стандарт устанавливает обязательные требования к качеству продукции, изложенные в **разделе 4** и **пунктах 5.1, 5.2.1-5.2.22, 5.3.1**.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты.

ГОСТ 2.601-68 ЕСКД. Эксплуатационные документы.

ГОСТ 9.032-74 ЕСЗКС. Покрyтия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.

ГОСТ 9.301-86 ЕСЗКС. Покрyтия металлические и неметаллические. Общие требования.

ГОСТ 9.303-84 ЕСЗКС. Покрyтия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору.

ГОСТ 9.306-85 ЕСЗКС. Покрyтия металлические и неметаллические. Обозначения

ГОСТ 9.402-80 ЕСЗКС. Покрyтия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием.

ГОСТ 13449-82 Изделия санитарные керамические. Методы испытаний.

ГОСТ 14192-77 Маркировка грузов.

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.

ГОСТ 15167-94 Изделия санитарные керамические. Общие технические условия.

ГОСТ 15846-79 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

Бесплатные программы для расчета систем водоснабжения и канализации от Центр ПСС

<https://www.center-pss.ru/proektirovanie.htm>

ГОСТ 22847-85 Унитазы керамические. Технические условия.

ГОСТ 27679-88 Защита от шума в строительстве. Санитарно-техническая арматура. Метод лабораторных измерений шума.

3. Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины.

Арматура наполнительная - устройство, автоматически заполняющее определенным количеством воды смывной бачок после его опорожнения и герметически закрывающееся.

Арматура спускная - устройство, приводимое в действие вручную или автоматически, обеспечивающее слив воды из смывного бачка в унитаз (напольную чашу).

Бачок смывной - безнапорный, аккумулирующий воду резервуар, наполняемый автоматически из водопроводной сети и опорожняемый вручную или автоматически для обеспечения смыва унитаза (напольной чаши).

Переливное устройство - устройство, отводящее из смывного бачка в унитаз воду при аварийном выходе из строя наполнительной арматуры.

Полезный объем - количество воды, поступающее на смыв из бачка, заполненного до отметки на 20 мм ниже уровня перелива, при однократном воздействии на ручку пускового устройства продолжительностью не более 2 с при закрытой наполнительной арматуре.

4. Типы и основные размеры

4.1 Типы и установочные размеры бачков должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Тип бачка	Высота установки (от уровня пола до днища бачка), мм	Присоединение наполнительной арматуры и корпусу бачка
БУ - бачок смывной, непосредственно устанавливаемый на унитазе	Определяется высотой унитаза	Боковое или нижнее
БН - бачок смывной низкорасполагаемый	До 650	То же
БС - бачок смывной среднерасполагаемый	От 650 до 900	"

Бесплатные программы для расчета систем водоснабжения и канализации от Центр ПСС

<https://www.center-pss.ru/proektirovanie.htm>

БВ – бачок смывной высокорасполагаемый	" 900 " 1900	Боковое
---	--------------	---------

4.2 Бачки, непосредственно устанавливаемые на унитазах, должны иметь присоединительные размеры, обеспечивающие присоединение к полочкам по ГОСТ 22847.

4.3 Низко-, средне- и высокорасполагаемые бачки должны присоединяться к унитазу смывной трубой.

Конструкция смывной трубы должна обеспечивать возможность установки ее без демонтажа смывного бачка.

Наружный диаметр присоединяемого к унитазу конца смывной трубы должен быть не более 50 мм.

4.4 Конструкция бачка должна обеспечивать возможность установки наполнительной арматуры как справа, так и слева. По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление бачков с одним боковым или нижним отверстием для наполнительной арматуры. Размеры отверстий в корпусе бачка для присоединения наполнительной арматуры к трубе водопровода должны обеспечивать возможность крепления труб D_y 15 мм и менее.

4.5 Условное обозначение бачка для применения в технической документации и при заказе должно состоять из слова "Бачок", вида материала корпуса, обозначения типа бачка, буквы "Н" при нижнем присоединении наполнительной арматуры и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения бачка смывного пластмассового среднерасполагаемого с боковым присоединением наполнительной арматуры, изготавливаемого и соответствии с требованиями настоящего стандарта:

Бачок пластмассовый БС ГОСТ 21485-94

5. Технические требования

5.1 Бачки, наполнительную и спускную арматуру следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технической документации на изделия, утвержденной предприятием-изготовителем.

При разработке технической документации на изделия необходимо применять показатели качества, указанные в **приложении А**.

5.2 Характеристики

5.2.1 Полезный объем бачков должен составлять не менее 6,0 л.

5.2.2 Уровень воды в бачке, соответствующий полезному объему, должен быть расположен на (20 ± 2) мм ниже уровня перелива и быть отмечен четко различимой меткой на внутренней поверхности корпуса бачка (кроме керамических

Бесплатные программы для расчета систем водоснабжения и канализации от Центр ПСС

<https://www.center-pss.ru/proektirovanie.htm>

бачков) или на наружной поверхности перелива или спускной арматуры.

5.2.3 Средний расход воды, подаваемой из бачка через спускную арматуру на смыв, должен составлять (1,8 ± 0,2) л/с.

5.2.4 Наполнительная арматура при давлениях в водопроводной сети от 0,05 до 1,0 МПа должна открываться с началом опорожнения бачка и прекращать поступление воды в бачок после его заполнения до отметки полезного объема в течение не более 150 с.

5.2.5 Наполнительная арматура должна обеспечивать стабильный уровень воды в бачке на отметке полезного объема ±2 мм.

5.2.6 Бачки типов БН, БС, БВ в сборе со смывной трубой, бачок типа БУ в сборе с полочкой должны быть герметичны при открытой и закрытой спускной арматуре.

5.2.7 Детали наполнительной арматуры, находящиеся под давлением воды, должны быть прочными и герметичными при испытании пробным давлением (1,5 ± 0,02) МПа.

5.2.8 Через наполнительную арматуру не должно происходить подсоса воды из бачка в водопроводную сеть при падении в ней давления до 0,02 МПа.

5.2.9 Наполнительная арматура должна обеспечивать регулировку уровня воды в бачке без применения специального инструмента. Самопроизвольная разрегулировка при эксплуатации не допускается.

5.2.10 Спуск воды из бачка должен происходить после однократного воздействия на ручку пускового устройства продолжительностью не более 2 с. Усилие воздействия на ручку пускового устройства для пуска воды не должно превышать 30 Н.

5.2.11 Спускная арматура после заполнения бачка должна обеспечивать герметичное запираение спускного отверстия.

5.2.12 Спускная арматура сифонирующего типа должна обеспечивать зарядку сифона при объеме воды в бачке не менее 80% от полезного объема.

5.2.13 Детали и узлы пускового устройства должны выдерживать нагрузку не менее 50 Н. Цепочки или шнуры высокораспологаемых бачков должны выдерживать нагрузку не менее 80 Н.

5.2.14 Перелив должен обеспечивать расход воды не менее 0,3 л/с. Уровень воды в бачке при этом не должен превышать уровень перелива более чем на 15 мм, а расстояние от максимально возможного уровня воды в бачке до края наиболее низко расположенного отверстия в стенке корпуса бачка должно быть не менее 10 мм.

5.2.15 Установленный ресурс бачка в сборе с наполнительной и спускной арматурой должен быть не менее 150 тыс. циклов, установленная безотказная наработка - не менее 60 тыс. циклов. Критерии отказов и предельных состояний должны быть указаны в технической документации на изделия конкретных типов.

5.2.16 Полый поплавок в сборе должен быть герметичным при испытании давлением не менее 0,01 МПа.

5.2.17 Уровень шума при работе бачка не должен превышать 50 дБА.

5.2.18 Замена клапана спускной арматуры должна быть обеспечена без демонтажа бачка.

Бесплатные программы для расчета систем водоснабжения и канализации от Центр ПСС

<https://www.center-pss.ru/proektirovanie.htm>

5.2.19 Замена запирающего элемента наполнительной арматуры должна быть обеспечена без отсоединения ее от водопроводной сети.

5.2.20 Подвижные детали и узлы наполнительной и спускной арматуры должны перемещаться свободно, без заеданий.

5.2.21 Наполнительная арматура не должна допускать брызг, выходящих за пределы бачка.

5.2.22 Технические требования к керамическим бачкам должны соответствовать данному стандарту и **ГОСТ 15167**.

5.3 Требования к материалам и комплектующим изделиям

5.3.1 Для изготовления смывных бачков, наполнительной и спускной арматуры должны применяться материалы коррозионностойкие к воде и воздушной среде при эксплуатации изделий в помещениях категории 4,2 по **ГОСТ 15150**.

Допускается применение материалов, не обладающих высокой коррозионной стойкостью, с их обязательным водостойким (на весь период эксплуатации) защитным покрытием.

Материалы, из которых изготавливают бачки и арматуру к ним, должны быть указаны в технической документации на бачки конкретных типов.

5.3.2 Защитные и/или защитно-декоративные металлические и неметаллические покрытия следует принимать по **ГОСТ 9.303**. Технические требования к покрытиям и к поверхности основного материала должны соответствовать **ГОСТ 9.301**. Обозначение покрытий - по **ГОСТ 9.306**.

5.3.3 Выбор защитных покрытий, технические требования к ним и обозначения должны соответствовать **ГОСТ 9.032**. Требования к подготовке поверхностей для покрытий должны соответствовать **ГОСТ 9.402**.

5.3.4 Климатическое исполнение бачков и арматуры к ним - УХЛ по **ГОСТ 15150**.

5.4 Комплектность

5.4.1 Бачки, наполнительная и спускная арматура должны поставляться комплектно.

5.4.2 В комплект бачка должны входить:

- корпус бачка с крышкой;
- комплект наполнительной арматуры;
- комплект спускной арматуры;
- гибкая подводка (по действующей технической документации);
- смывная труба (для бачков типов БН, БС и БВ);
- полочка по ГОСТ 22847 (для бачков типа БУ);
- паспорт, включающий техническое описание и инструкцию по монтажу и эксплуатации, один на партию, а при поставке в торговую сеть - на каждое изделие.

В паспорте указывают:

Бесплатные программы для расчета систем водоснабжения и канализации от Центр ПСС

<https://www.center-pss.ru/proektirovanie.htm>

- наименование или товарный знак и адрес предприятия-изготовителя;
- условное обозначение бачка и арматуры;
- гарантийные сроки;
- дату приемки изделий отделом технического контроля.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается поставка бачков без гибкой подводки и/или смывной трубы и/или полочки.

5.4.3 Комплектность наполнительной и спускной арматуры указывают в технической документации на арматуру конкретного типа.

Спускную арматуру для бачка типа БУ следует комплектовать прокладкой, устанавливаемой между бачком и полочкой, и арматурой крепления его к полочке.

5.5 Маркировка

5.5.1 На корпусе бачка, одной из основных деталей наполнительной и спускной арматуры должен быть нанесен товарный знак предприятия-изготовителя или его наименование.

5.5.2 Маркировка должна быть четкой и сохраняться в течение гарантийного срока хранения.

5.5.3 Место и способ нанесения маркировки указывают в технической документации.

5.5.4 На каждое грузовое место должен крепиться ярлык, на который наносят, несмываемые водой, следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- номер партии и дату изготовления;
- количество изделий в упаковке в штуках или килограммах;
- массу брутто.

5.5.5 Маркировка керамических бачков должна быть выполнена в соответствии с требованиями **ГОСТ 15167**.

5.5.6 Транспортная маркировка должна быть выполнена в соответствии с требованиями **ГОСТ 14192** и содержать манипуляционные знаки "Хрупкое, Осторожно", "Верх", "Беречь от влаги".

5.6 Упаковка

5.6.1 Керамические и чугунные бачки следует упаковывать в соответствии с требованиями **ГОСТ 15167**. Чугунные бачки по согласованию с потребителем допускается не упаковывать.

5.6.2 Пластмассовые бачки в комплекте с арматурой должны быть завернуты в оберточную бумагу или упакованы в полиэтиленовые пакеты и уложены в картонные ящики или коробки. Между бачками должны быть проложены картонные прокладки.

Масса упаковки брутто не должна превышать 35 кг.

Бесплатные программы для расчета систем водоснабжения и канализации от Центр ПСС

<https://www.center-pss.ru/proektirovanie.htm>

Допускаются и другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность бачков при транспортировании и хранении.

5.6.3 Каждый комплект наполнителей, спускной арматуры при их поставке без бачков упаковывают в картонные коробки или полиэтиленовые пакеты и укладывают в ящики, куда вложен паспорт.

Допускаются и другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность изделий при транспортировании и хранении.

5.6.4 На упаковке (или на корпусе чугунного бачка при поставке без упаковки), в которую вложен паспорт, должно быть указано "Документация": При поставке бачков в торговую сеть в упаковку каждого изделия вкладывают паспорт с инструкцией по монтажу и эксплуатации.

5.6.5 Упаковка бачков должна исключать перемещение крышки на корпусе бачка при транспортировании. Детали спускной арматуры не должны являться элементами крепления крышки.

5.6.6 Тара и упаковка изделий, поставляемых в районы Крайнего Севера и в труднодоступные районы, должны соответствовать требованиям **ГОСТ 15846**.

6. Правила приемки

6.1 Изделия должны быть приняты службой технического контроля предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

6.2 Изделия принимают партиями. Размер партии устанавливают в количестве не более сменной выработки изделий, изготовленных по одной технологии в одинаковых условиях.

Каждая партия должна состоять из изделий одного вида и типа и оформлена одним документом о качестве.

6.3 При приемосдаточных испытаниях проверке на соответствие требованиям **пунктов 5.2.20, 5.4** подвергают каждое изделие.

Проверке на соответствие требованиям **пункта 5.1** по габаритным и присоединительным размерам и **пунктов 5.2.4, 5.2.6, 5.2.7, 5.2.11; 5.2.16** подвергают 0,5% числа изделий от партии, но не менее пяти изделий.

6.4 Если при проведении приемосдаточных испытаний хотя бы одно изделие по какому-либо показателю не будет удовлетворять требованиям настоящего стандарта, то проводят повторную, проверку по этому показателю удвоенного количества изделий той же партии. В случае неудовлетворительных результатов повторной проверки проводят поштучную приемку изделий по этому показателю.

6.5 Периодические испытания на соответствие всем требованиям настоящего стандарта проводят один раз в два года не менее чем на шести изделиях, прошедших приемосдаточные испытания.

При получении неудовлетворительных результатов по какому-либо показателю изготовитель переводит испытания по этому показателю в категорию приемосдаточных до достижения положительных результатов не менее чем на пяти партиях подряд.

6.6 Типовые испытания проводят при изменении конструкции, состава

Бесплатные программы для расчета систем водоснабжения и канализации от Центр ПСС

<https://www.center-pss.ru/proektirovanie.htm>

материалов, технологических режимов изготовления, а также в других случаях, определяемых базовой организацией по стандартизации.

7. Методы испытаний

7.1 Внешний вид, маркировку, упаковку и качество поверхностей бачков проверяют визуально, без применения увеличительных приборов, при освещенности не менее 200 лк.

Размеры проверяют универсальным измерительным инструментом и другими приборами. Размеры стандартных резьб проверяют резьбовыми калибрами, специальные резьбы пластмассовых деталей проверяют вручную на свинчиваемость с сопрягаемой деталью.

7.2 Для определения полезного объема бачка (5.2.1) его наполняют водой до отметки полезного объема, перекрывают поступление воды в бачок, под смывную трубу или выпускное отверстие устанавливают емкость объемом не менее 10 л и приводят в действие спускную арматуру. Вытекшую из бачка в емкость воду взвешивают или определяют ее объем с погрешностью не более 1,5%.

Результат определяют как среднее арифметическое трех измерений.

7.3 Средний расход воды через спускную арматуру (5.2.3) определяют как частное от деления значения величины полезного объема бачка на время истечения этого объема воды из бачка через спускную арматуру, при этом смывная труба бачков типов БВ, БС, БН и выпускное отверстие бачка типа БУ должны быть присоединены к унитазу или патрубку с площадью выходного отверстия от 14 до 15 см². Время истечения определяют секундомером, фиксируя начало и окончание истечения воды из патрубка.

Результат определяют как среднее арифметическое трех измерений.

7.4 Открытие и закрытие наполнительной арматуры (5.2.4) проверяют при давлениях (0,05 ± 0,002) МПа, (0,6 ± 0,02) МПа, (1,0 ± 0,02) МПа визуально на арматуре, смонтированной в бачке. После закрытия наполнительной арматуры допускается поступление в бачок воды в виде отдельных капель в течение не более 20 мин.

Результат определяют после трех циклов испытаний.

7.5 Время заполнения бачка водой через наполнительную арматуру (5.2.4) определяют при давлениях, указанных в 7.4. Время заполнения определяют секундомером от начала поступления воды в бачок до момента достижения отметки полезного объема.

Результат определяют как среднее арифметическое пяти циклов.

7.6 Стабильность уровня воды в смывном бачке (5.2.5) определяют измерением уровня воды с погрешностью ± 1 мм после заполнения бачка при давлениях, указанных в 7.4, и путем интерполяции находят значение изменения уровня воды при изменении давления на 0,1 МПа.

7.7 Герметичность запирающего спускного отверстия (5.2.11), герметичность бачка в сборе со смывной трубой или с полочкой (5.2.6) проверяют на смывном бачке, наполненном водой до отметки полезного объема, с отключенной

наполнительной арматурой. Бачок закрывают крышкой и оставляют не менее чем на 30 мин. затем воду спускают. Течи и капель воды не допускаются.

7.8 Прочность и герметичность деталей наполнительной арматуры (5.2.7) проверяют пробным давлением (1,5 ± 0,02) МПа в течение не менее 15 с, при этом наполнительная арматура должна находиться в закрытом положении.

Появление капель воды на деталях арматуры и в местах соединений не допускается.

7.9 Отсутствие подсоса воды через наполнительную арматуру из бачка в водопроводную сеть (5.2.8) проверяют (при заполненной водой смывном бачке до уровня перелива) на наполнительной арматуре, подключенной к трубопроводу, имеющему давление не более 0,02 МПа, в течение не менее 10 мин. Изменение уровня воды в бачке не допускается.

7.10 Самопроизвольную разрегулировку уровня воды в бачке (5.2.9) проверяют в заполненной водой бачке с закрепленным рычагом поплавка таким образом, чтобы поплавок был полностью погружен в воду в течение не менее 24 ч. Смещение поплавка относительно ранее отмеченного положения не допускается.

7.11 Продолжительность воздействия на ручку пускового устройства (5.2.10) проверяют, однократно воздействуя на нее в течение не более 2,0 с. Если после окончания воздействия истечение воды из бачка продолжается, то пусковое устройство удовлетворяет требованиям настоящего стандарта.

Усилие воздействия на ручку пускового устройства определяют на спускной арматуре в бачке, заполненном водой до отметки полезного объема, прикладывая к ручке усилие 30 Н.

7.12 Заряжаемость сифона спускной арматуры (5.2.12) проверяют трехкратно на бачке, заполненном до 80% его полезного объема.

7.13 Прочность деталей и узлов (5.2.13) проверяют, прикладывая к ручке пускового устройства нагрузку не менее 50 Н в течение не менее 30 мин.

Прочность цепочки или шнура высокорасполагаемых бачков проверяют, прикладывая к ним нагрузку не менее 80 Н в течение не менее 30 мин.

Разрушение деталей или узлов арматуры не допускается.

7.14 Расход воды через перелив (5.2.14) определяют путем подачи воды в бачок с расходом не менее 0,3 л/с.

Если уровень воды в бачке над переливом при этом расходе не превышает 15 мм, то перелив удовлетворяет требованиям настоящего стандарта.

7.15 Расстояние от максимально возможного уровня воды в бачке до края наиболее низко расположенного отверстия в стенке корпуса бачка (5.2.14) определяют при типовых испытаниях, измеряя расстояние от уровня воды, при расходе через перелив не менее 0,3 л/с, до нижнего края этого отверстия.

7.16 Проверку технического ресурса и определение длительности безотказной работы (5.2.15) проводят на автоматическом испытательном стенде, позволяющем имитировать работу смывного бачка, наполнительной (при рабочем давлении воды в водопроводе (0,6 ± 0,02) МПа) и спускной арматуры в условиях, близких к эксплуатационным.

7.17 Проверку полых поплавков в сборе на герметичность (5.2.16) проводят, закрепляя поплавок на дне емкости заполненной водой, обеспечивая высоту

Бесплатные программы для расчета систем водоснабжения и канализации от Центр ПСС

<https://www.center-pss.ru/proektirovanie.htm>

столба воды над ним не менее 1 м в течение не менее 1 ч.

Проникание воды внутрь поплавка не допускается. Контроль осуществляют взвешиванием поплавка до и после испытания с погрешностью до 0,1 г.

7.18 Уровень шума при работе бачка (5.2.17) определяют по **ГОСТ 27679**.

7.19 Возможность свободного перемещения подвижных деталей и узлов наполнительной, спускной арматуры (5.2.20) проверяют вручную на собранных узлах арматуры.

7.20 Отсутствие наружных брызг из наполнительной арматуры (5.2.21) проверяют при давлении не менее 0,6 МПа визуально при заполнении бачка водой со снятой крышкой.

7.21 Методы испытаний керамических корпусов и крышек бачков (5.2.22) - по **ГОСТ 13449**.

8. Транспортирование и хранение

8.1 Бачки, наполнительную и спускную арматуру следует перевозить крытым транспортом любого вида согласно правилам перевозки грузов, действующим на транспорте этого вида.

Транспортирование и хранение керамических бачков осуществляют в соответствии с **ГОСТ 15167**.

8.2 Условия хранения бачков, наполнительной, спускной арматуры в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 2 (С) по **ГОСТ 15150**.

Пластмассовые бачки в отапливаемых складских помещениях должны храниться не ближе 1 м от отопительных приборов.

9. Указания по эксплуатации

9.1 Монтаж и ремонт бачков, наполнительной, спускной арматуры следует осуществлять в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации, составленной по **ГОСТ 2.601**.

9.2 Сборку пластмассовых резьбовых соединений производят вручную или специальным инструментом.

10. Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие поставляемых бачков, наполнительной, спускной арматуры требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий по транспортированию, хранению, эксплуатации изделий.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации - два года со дня ввода изделия в эксплуатацию или продажи через розничную сеть, но не более трех лет со дня изготовления.

Гарантийный срок хранения - три года со дня изготовления изделия.

Бесплатные программы для расчета систем водоснабжения и канализации от Центр ПСС

<https://www.center-pss.ru/proektirovanie.htm>

**Номенклатура
показателей качества смывных бачков и арматуры к ним**

1. Расход воды
2. Минимальное рабочее давление
3. Максимальное рабочее давление
4. Продолжительность заполнения водой заданного объема при минимальном рабочем давлении в водопроводной сети
5. Пробное давление
6. Технический ресурс
7. Нарботка на отказ
8. Присоединительные размеры
9. Усилие для пуска
10. Уровень звукового давления