

г. Нижний Тагил

ПАСПОРТ Турбонасос СП50



1. НАЗНАЧЕНИЕ НАСОСА

1.1 Забойный турбонасос предназначен для откачки шахтной нейтральной воды из забоя в водосборник при проходке вертикальных стволов шахт.

Насос может быть использован также для местного водоотлива при проходке уклонов, горизонтальных выработок и на поверхности для откачки воды при рытье канав, глубоких котлованов и на других горных и строительных работах.

2. ПРИНЦИП РАБОТЫ ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Шахтный пневматический погружной насос серии СП50 (далее именуемый насосом) использует воздух, который проходит через сопло для приведения во вращательное движение турбину, которая, в свою очередь, приводит в действие насос. Насос имеет интегрированную вертикальную конструкцию с нижним расположением всасывающей части. Насос можно использовать для перекачки сточных вод, содержащих угольный порошок, шлам и частицы песка.

2.2 Насос должен нормально работать при следующих условиях:

* условия окружающей среды:

2.2.1 Окружающий воздух содержит газообразный метан и угольную пыль;

2.2.2 Диапазон давления воздуха: (0,4–0,7) МПа;

2.2.3 Значение рН воды находится в пределах 4–10;

2.2.4 Объемная доля твердых примесей в воде не превышает 2%;

2.2.5 Плотность воды не превышает $1.1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$

2.2.6 Рабочая температура окружающей среды: (5-40) °C.

Модель	Номинальный расход, м ³ /ч	Номинальный напор, м	Рабочее давление МПа	Расход воздуха, М ³ /мин	Диаметр выходного отверстия, мм	Внутренний диаметр воздуховода, мм	Вес, кг	Габариты, мм
СП50	25	50	0.5	4,5-5	40	63	33	329x274x495

* Примечание: в связи с постоянным совершенствованием продукции, обозначение конкретной модели должно соответствовать информации, указанной на заводской табличке.

3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Перед установкой и эксплуатацией данного изделия пользователь должен внимательно прочитать его руководство пользователя.

При установке воздухозаборника все загрязнения внутри трубы и в местах соединения не должны попадать в цилиндр, что может вызвать износ компонентов или заклинивание ротора.

Выхлопная труба должна выступать над поверхностью воды. Вода или другие загрязнения не должны засорять лопасти и ротор.

При отсутствии воды необходимо немедленно перекрыть подачу воздуха и остановить работу насоса.

Давление воздуха не должно превышать 0,70 МПа.

При обнаружении какой-либо неисправности насос должен быть немедленно остановлен. Работа может возобновиться только после устранения неисправности.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Перед первым использованием новый насос должен быть испытан один раз без воды. В режиме холостого хода возможен износ и сокращение срока службы.

4.2 Для модели СП50 внутренний диаметр воздухозаборника должен быть не менее 25 мм;

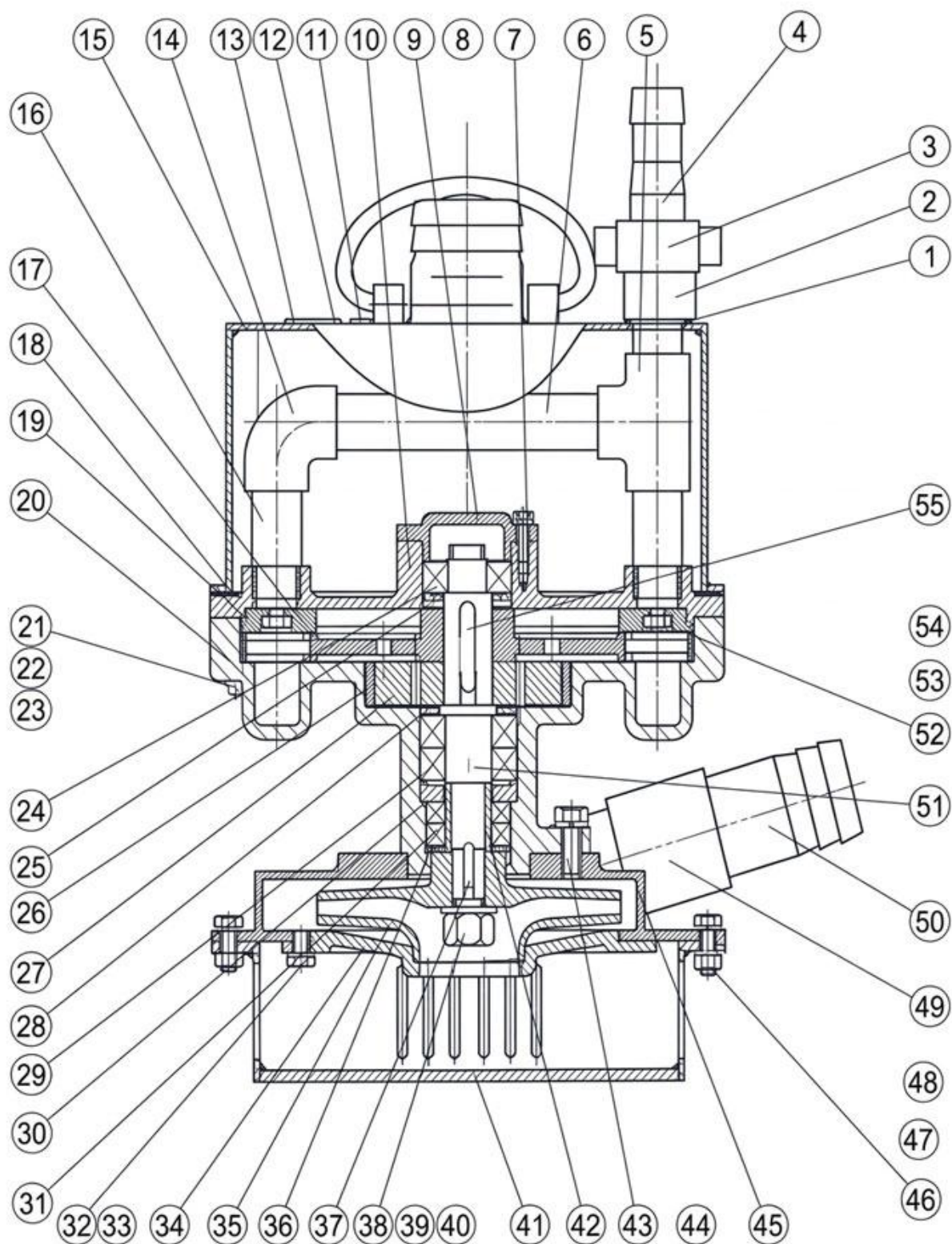
4.3 При установке воздухозаборника все загрязнения внутри трубы и в местах соединения не должны попадать внутрь насоса, что вызывает износ компонентов или заклинивание ротора.

4.4 На гайке турбины должна быть установлена пружинная шайба для предотвращения ослабления, вызванного обратным движением корпуса насоса.

4.5 Во время разборки и установки изнашиваемых деталей, таких как рабочее колесо, турбина и уплотнительные кольца, строго запрещено сильное забивание, чтобы избежать повреждения точности подгонки внутренних компонентов. В нормальных условиях, примерно через 15 дней непрерывной работы, пневматический насос должен быть разобран и очищен один раз для технического обслуживания.

4.6 Пневматический насос может работать в мутной воде, содержащей большое количество каменного порошка и песка. Он может пропускать частицы ≤ 10 мм без засорения из-за мелких твердых частиц или волокон, и не пострадает преждевременно от абразивных сред.

5. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ, СПИСОК КОМПОНЕНТОВ



№п/п	Номер детали	Наименование	Кол-во
1.	СП-50/04	Уплотнительная прокладка	1
2.	СП-50/02	Соединительная гайка воздухозаборника	1
3.	СП-50/03	Гайка воздухозаборника	1
4.	СП-50/01	Соединитель воздухозаборника	1
5.	СП-50/3289.10-82	Тройник 3/4"	1
6.	СП-50/07	Соединитель для труб	1
7.	СП-50/Т5783-2000	Болт М6х20	3
8.	СП-50/Т93-1987	Шайба 6	3
9.	СП-50/06	Сальник	1
10.	СП-50/12	Подшипник	1
11.	СП-50/15-16-23	Табличка зав	1
12.	СП-50/Т827-1986	Заклепка	6
13.	СП-50/05	Идентификационная табл.	1
14.	СП-50/Т3289.2-82	Колено 3/4"	1
15.	СП-50/09	Воздухозаборник/крышка	1
16.	СП-50/08	Соединитель	3
17.	СП-50/16	Колесо воздушной турбины	1
18.	СП-50/11	Уплотнительная прокладка	1
19.	СП-50/14	Пластина для впуска воздуха	1
20.	СП-50/13	Корпус	1
21.	СП-50/Т5783-2000	Болт М8х60	6
22.	СП-50/Т93-1987	Шайба 8	6
23.	СП-50/Т6170-2000	Гайка М8	6
24.	СП-50/Т276-1994	Подшипник 6204	1
25.	СП-50/28	Прокладка	1
26.	СП-50/15	Фрикционная втулка	1
27.	СП-50/17	Фрикционное колесо	1
28.	СП-50/26	Прокладка	1
29.	СП-50/Т276-1994	Подшипник 6205	2
30.	СП-50/24	Прокладка	1
31.	СП-50/НГ4-692-67	Сальник 25*45*10	2
32.	СП-50/Т5783-2000	Болт М8х12	3
33.	СП-50/Т93-1987	Шайба 8	3
34.	СП-50/19	Нижняя крышка насоса	1
35.	СП-50/25	Крыльчатка	1
36.	СП-50/Т893.1-1986	Стопорное кольцо	1
37.	СП-50/Т1096-2003	Ключ 6х22	1
38.	СП-50/Т93-1987	Шайба 16	1
39.	СП-50/Т97.1-2002	Шайба 16	1
40.	СП-50/Т6170-2000	Гайка М16	1
41.	СП-50/18	Защитный чехол	1
42.	СП-50/25	Втулка вала	1
43.	СП-50/Т5783-2000	Болт М10х25	3
44.	СП-50/Т93-1987	Шайба 10	3
45.	СП-50/22	Спиральный корпус	1
46.	СП-50/Т5783-2000	Болт М8х20	4
47.	СП-50/Т93-1987	Шайба 8	4
48.	СП-50/Т6170-2000	Болт М8	4
49.	СП-50/Т32.89.22-1982	Внешний разъем 1.5"	1
50.	СП-50/21	Водовыпускная труба	1
51.	СП-50/27	Вал	1
52.	СП-50/Т5783-2000	Болт М8х25	4
53.	СП-50/Т93-1987	Шайба 8	4
54.	СП-50/Т6170-2000	Болт М8	4
55.	СП-50/Т1096-2003	Ключ 8х40	1

5. ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

5.1 Безотказная работа турбонасоса обеспечивается при правильном обслуживании и выполнении Условий эксплуатации, определенных технической документацией.

Установленная безотказная наработка, не менее 360 часов или 3 месяцев.

Установленный ресурс до капитального ремонта 900 часов или 1 год.

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

6.1 Турбонасос СП50 (заводской №_____) соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска «__» _____ 2026 г.

Начальник БТК _____
(подпись)