

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Блоки подготовки воздуха П-ФРК

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение блоков подготовки воздуха серии П-ФРК

Блоки подготовки воздуха П-ФРК представляют собой компактные унифицированные устройства, совмещающие в едином корпусе функции фильтра-влагоотделителя и редуционного (регулирующего) клапана. Основное предназначение блоков серии П-ФРК заключается в комплексной подготовке сжатого воздуха для пневматических систем различного промышленного оборудования. Установка данного блока позволяет решить сразу несколько задач: эффективно очистить поток от капельной влаги, минерального масла и твердых частиц, а также автоматически поддерживать заданное давление на выходе независимо от колебаний во входной магистрали. Блоки подготовки воздуха П-ФРК надежно защищают чувствительные элементы пневмоприводов, инструменты и исполнительные механизмы от загрязнений и коррозии, обеспечивая их стабильную и долговечную работу. Устройства серии выпускаются в четырех типоразмерах, отличающихся присоединительными размерами и производительностью: П-ФРК-6, П-ФРК-10, П-ФРК-16 и П-ФРК-25.

Общие технические параметры и рабочие характеристики

Все модели блоков подготовки воздуха П-ФРК рассчитаны на работу со сжатым воздухом, предварительно очищенным не грубее 12 класса по ГОСТ 17433. Настраечное устройство блока подготовки воздуха П-ФРК обеспечивает плавное и точное регулирование выходного давления в широком диапазоне. Конструктивной особенностью является комбинированный отвод конденсата – автоматический при отсутствии давления и ручной по необходимости. Для визуального контроля уровня накопленных загрязнений и давления (при установке манометра) на корпусе устройства предусмотрены специальные окна и посадочные места.

Основные технические характеристики блоков подготовки воздуха П-ФРК	Па	Но	Но	Но	Но
	ра	рм	рм	рм	рм
	ме	а	да	да	да
	тр	ля	ля	ля	ля
		ти	ти	ти	ти
		по	по	по	по
		ра	ра	ра	ра
		зм	зм	зм	зм
		ер	ер	ер	ер
		а	а	а	а
		П-	П-	П-	П-
		ФР	ФР	ФР	ФР
		К-	К-	К-	К-
		6	10	16	25
Рабочее давление, номинальное/минимальное, МПа					1,0 / 0
Диапазон температур рабочей среды					Соотв
Тип рабочей среды					Сжат

Параметр	Норма для типоразмера П-ФРК-6	Норма для типоразмера П-ФРК-10	Норма для типоразмера П-ФРК-16	Норма для типоразмера П-ФРК-25
				Присоединительные размеры (резьба G), дюйм 1/4
				Производительность, м³/мин (при давл. 0.4 МПа на выходе), номин./мин. 0,25 /
				Абсолютная тонкость фильтрации, мкм 25
				Степень влагоотделения, %, не менее 90
				Вместимость резервуара для конденсата, см³ 30
				Масса, кг, не более 0,60

Подробный принцип работы

Работа блока подготовки воздуха П-ФРК основана на последовательном прохождении сжатого воздуха через две ключевые стадии: очистку и регулировку давления. Поток воздуха поступает во входное отверстие, обозначенное «ВХ», и направляется на крыльчатку фильтра-влагоотделителя центробежного типа. Здесь за счет создания нисходящего вращательного движения происходит первичное отделение основной массы капельной влаги и тяжелых механических включений. Далее воздух проходит через специальный фильтрующий элемент, который задерживает более мелкие частицы и капли масла. После очистки воздух попадает в камеру редукционного клапана типа П-РК. Здесь подпружиненная мембрана, соединенная с запорным золотником, реагирует на изменение давления и, смещаясь, регулирует проходное сечение, тем самым поддерживая заданное пользователем давление на выходе с высокой точностью. Отфильтрованные загрязнения и конденсат скапливаются в прозрачном стакане в нижней части блока.

Температурный режим и расчетный срок службы

Блоки подготовки воздуха П-ФРК предназначены для эксплуатации в широком диапазоне температур окружающей среды, соответствующем климатическим исполнениям УХЛ и О категории размещения 4 по ГОСТ 15150. Устройства способны надежно функционировать при отрицательных температурах до -40°C. Срок службы блоков П-ФРК при соблюдении условий эксплуатации, своевременном обслуживании и использовании рекомендованной рабочей среды составляет не менее 8-10 лет. Продлению ресурса способствует регулярный сброс конденсата и контроль состояния фильтрующего элемента.

Вопрос: Что общего у оркестра и пневмосистемы? Ответ: Оба нуждаются в чистом,

отфильтрованным «звуке» и стабильном «давлении». Без блока подготовки воздуха П-ФРК ваша система может играть не ту мелодию — с посторонними шумами в виде конденсата и скачков давления!

Область применения и совместимое оборудование

Блоки подготовки воздуха П-ФРК находят широкое применение в качестве обязательного элемента в системах промышленной пневмоавтоматики. Они устанавливаются на линиях подачи сжатого воздуха к станкам с ЧПУ, автоматическим сборочным линиям, упаковочному и пищевому оборудованию, пневмоинструменту, контрольно-измерительным приборам. Монтаж блока подготовки воздуха П-ФРК рекомендуется проводить сразу после компрессора или ресивера, перед распределительной арматурой и конечными потребителями. Устройства совместимы с большинством отечественных и импортных пневмораспределителей, цилиндров, клапанов и другого оборудования, работающего на сжатом воздухе.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для проведения технического обслуживания и ремонта блоков подготовки воздуха П-ФРК рекомендуется использовать оригинальные ремкомплекты от производителя ГИДРАВЛИКА. В стандартный состав ремкомплекта о...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Блоки подготовки воздуха П-ФРК» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёме

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «___» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «___» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «___» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.