

## ПМК02.25-Фильтр-осушитель П-МК 02.2514



### Описание

Устройство ПМК02.25-Фильтр-осушитель П-МК 02.2514 представляет собой высокоэффективное модульное решение для комплексной обработки сжатого воздуха в промышленных и технологических пневматических системах. Основная функция аппарата – удаление конденсата, аэрозольной влаги, масляных паров и твердых частиц, что обеспечивает стабильную и долговечную работу ответственного пневмооборудования.

### Общие параметры и габариты

Модель ПМК02.25-Фильтр-осушитель П-МК 02.2514 характеризуется компактными размерами и продуманной конструкцией для монтажа в ограниченном пространстве. Аппарат предназначен для стационарной установки на напорных магистралях компрессорных станций и технологических линий. Для таможенного оформления используется **Код ТН ВЭД: 8421398600**.

Параметр	Значение
Масса, кг	1,7
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	107×82×370
Диапазон габаритов в серии, мм	107×82×370 – 150×120×500

Инженер на производстве спрашивает у коллеги:

— Почему все пневмоцилиндры в новом цехе работают без сбоев?

— Потому что мы установили **ПМК02.25-Фильтр-осушитель П-МК 02.2514**. Он держит точку росы в минусе, а наше настроение – в плюсе!

### Детальные технические характеристики

Параметры работы устройства ПМК02.25-Фильтр-осушитель П-МК 02.2514 определяют его область применения и совместимость с существующими системами. Конструкция рассчитана на долговременную эксплуатацию в стандартных и усложненных промышленных условиях.

Параметр	Значение	Примечание
Условный проход (DN), мм	25	Резьба подключения К 1"
Рабочее давление, МПа (бар)	0,2 – 1,0 (2 – 10)	Максимальное испытательное давление – 1,5 МПа
Максимальный расход	2,0	При давлении 0,63 МПа и

воздуха, м <sup>3</sup> /мин		+20°C
Класс фильтрации (тонкость), 5,0 мкм		Остаточная концентрация твердых частиц
Понижение температуры точки росы, °C	10	Относительное значение
Пропускная способность Kv, м <sup>3</sup> /час	2,0	Коэффициент пропускной способности
Вместимость отстойника, см <sup>3</sup>	200	Полезный объем для сбора конденсата
Тип рабочей среды	Сжатый воздух	Допускаются следы сжатых инертных газов, масляного аэрозоля

## Принцип работы и конструктивные особенности

Работа модуля ПМК02.25-Фильтр-осушитель П-МК 02.2514 основана на двухступенчатой технологии очистки. На первой ступени воздушный поток поступает в камеру, где за счет тангенциального входа и центробежной силы происходит сепарация основной массы влаги и крупных механических примесей. Отделенный конденсат скапливается в отстойнике, который требует периодического дренирования. На второй ступин воздух проходит через коалесцирующий фильтроэлемент с тонкостью фильтрации 5 мкм, который задерживает аэрозольные капли масла и влаги, а также мельчайшие твердые частицы. Осушение достигается за счет локального снижения температуры воздуха, что приводит к конденсации влаги на фильтрующей поверхности и ее последующему удалению. Такая схема гарантирует, что на выходе из устройства П-МК 02.2514 воздух соответствует требуемым параметрам по чистоте и влажности.

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор в пользу ПМК02.25-Фильтр-осушитель П-МК 02.2514 обеспечивает ряд значимых эксплуатационных преимуществ для предприятия.

**Снижение эксплуатационных рисков и затрат:** Устройство эффективно защищает дорогостоящие пневматические компоненты (клапаны, цилиндры, пневмодвигатели) от коррозии и абразивного износа, что напрямую сокращает расходы на ремонт и покупку запчастей.

**Стабильность технологического процесса:** Обеспечение постоянного качества сжатого воздуха исключает сбои в работе автоматизированного оборудования, вызванные замерзанием конденсата в зимний период или загрязнением чувствительных элементов управления.

**Удобство технического обслуживания:** Модульная конструкция ПМК02.25-Фильтр-осушитель П-МК 02.2514 позволяет быстро производить замену фильтроэлемента и визуально контролировать уровень конденсата через прозрачный колпак отстойника. Все операции проводятся без демонтажа аппарата с магистрали.

**Универсальность применения:** Благодаря стандартному резьбовому присоединению и широкому диапазону рабочих давлений, данный фильтр-осушитель легко интегрируется в большинство типовых промышленных пневмосистем.

## Температурный режим работы, ресурс и факторы долговечности

Эксплуатация устройства ПМК02.25-Фильтр-осушитель П-МК 02.2514 допустима в диапазоне температур окружающей среды и рабочей среды от **-20°C до +60°C**. Аппарат рассчитан на непрерывный режим работы в составе производственной линии. Заявленный производителем срок службы корпусных деталей составляет не менее 8 лет. Ресурс сменного фильтроэлемента напрямую зависит от качества и загрязненности поступающего воздуха и в среднем составляет **6000 моточасов**.

На долговечность и надежность работы существенно влияют несколько ключевых факторов. Качество подготовки воздуха на предыдущих ступенях (наличие грубого фильтра или осушителя холодильного типа) продлевает интервал обслуживания. Важнейшим условием является регулярное удаление конденсата из отстойника, так как его переполнение приводит к выносу влаги в систему. Соответствие фактического расхода воздуха паспортным значениям также критично для обеспечения заявленной эффективности осушки и фильтрации.

## Сфера применения и типичное оборудование

Устройство ПМК02.25-Фильтр-осушитель П-МК 02.2514 предназначено для использования в различных отраслях промышленности, где применяются системы пневмоавтоматики. Его установка рекомендована в следующих случаях:

**Промышленное оборудование:** Станки с ЧПУ (фрезерные, токарные, обрабатывающие центры), прессовое оборудование, сварочные автоматы, роботизированные комплексы. Обеспечивает чистоту воздуха для управления пневмоклапанами и приводами.

**Окрасочные и отделочные линии:** Покрасочные камеры, установки пневмораспыления, камеры сушки. Критически важно для предотвращения дефектов покрытия из-за влаги и масляных пятен.

**Упаковочное и пищевое оборудование:** Автоматы для розлива, фасовки, упаковки в пленку, конвейерные системы. Защищает пищевые продукты и упаковку от загрязнений.

**Медицинская и лабораторная техника:** Дыхательные аппараты, стерилизаторы, лабораторные анализаторы, где требуется воздух высокого класса чистоты.

**Компрессорные станции и воздухораспределительные сети:** Устанавливается на выходе ресивера или на ответвлениях к потребителям для подготовки воздуха перед его подачей в цеховую сеть.

## Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности устройства ПМК02.25-Фильтр-осушитель П-МК 02.2514 необходим периодический сервис. Чаще всего требуют замены сменные элементы.

Наименование детали	Артикул (пример)	Условия износа / замена
Фильтрующий элемент (картридж) коалесцирующий	FE-PMK-25-5	Основная расходная деталь. Замена каждые 6000 часов

---

Уплотнительное кольцо крышки отстойника	UR-25-EPDM	или при перепаде давления >0,1 МПа. Потеря эластичности, механические повреждения. Замена при каждом вскрытии отстойника или при признаках утечки.
Прозрачный колпак отстойника (смотровое стекло)	BC-PMK-25	Механическое повреждение (трещины, сколы), помутнение, препятствующее визуальному контролю.
Кольцо уплотнительное резьбового соединения	OR-G1	