

С 1997 года «ВЕЗА» производит всю гамму ПДВ оборудования – включая вентиляторы, клапаны и люки дымоудаления. Только за последние 10 лет «ВЕЗА» поставила более 100000 вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха и 2500000 противопожарных клапанов. Вопрос управления выпускаемым ПДВ оборудованием не был четко нормирован длительное время и допускал массу ошибок в проектировании и поставке шкафов АПС. Производители типовых решений «РУБЕЖ», «БОЛИД», «ЮНИТЕСТ» и прочие не поставляют шкафы, непосредственно подключаемые к моторам вентиляторов.

В 2012 году в РФ введен стандарт ГОСТ Р 53325-2012 (перевод EN 54/ИСО) на автоматику пожарной сигнализации. После тщательного изучения требований нового стандарта «ВЕЗА» разработала специальное решение – ППУ для ПДВ, «полностью завершённый и не требующий дополнительных компонентов ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНЫЙ вентиляторами и клапанами» (ППУ – название по ГОСТу). В отличие от отдельно поставляемых КОМПОНЕНТОВ (термин также по ГОСТу) ППУ является завершённым сертифицированным решением с ответственностью поставщика. Применение Блочно-Модульных решений, собранных из массы отдельных КОМПОНЕНТОВ, не дает никакой ответственности поставщика перед заказчиком, все риски по подтверждению полноты проекта ложатся на проектировщиков, которые не могут быть привлечены как финансово ответственная сторона и не являются производителями оборудования. Масса сертифицированных как КОМПОНЕНТЫ шкафов вводит в заблуждение даже опытных проектировщиков, не осознающих глубину проблемы.

С 1 мая 2018 года вступил в силу ГОСТ Р 57974-2017 «Проведение проверки работоспособности систем и установок противопожарной защиты зданий и сооружений», требующий тестирования системы АПС ПДВ каждые 6 месяцев. Фактически до 90% объектов на 2019 год не соответствуют указанным нормативам, именно в разделе управления оборудованием активной пожарной защиты вентиляторов ПД и ДУ систем.

В июне 2018 года «ВЕЗА» обновила серию «ШКВАЛ®», ППУ для управления ПДВ, для 100% соответствия требованиям ГОСТ Р 53325 к ППУ в составе АПС, без компромиссов и упрощений. «Договориться» по вопросу соответствия АПС – не получится ни у кого.

Стандартные серии: ППУ ШКВАЛ®-100 – управление ДУ-вентиляторами и клапанами, ШКВАЛ®-200 – ПД-вентиляторами и клапанами, ШКВАЛ®-300 – клапанами, ШКВАЛ®-400 – ПД- и ДУ- вентиляторами и клапанами.

ППУ ШКВАЛ® – гибкое решение «ВЕЗА» по проектированию приточно-вытяжной противодымной вентиляции с полной гарантией производителя на соответствие ГОСТ Р 53325.

Структура взаимодействия средств пожарной и охранно-пожарной автоматики, регламентируемых ГОСТ Р 53325-2012:

- **ИП** (извещатель пожарный) отдельное техническое средство, взаимодействует с ППКП;
- **СПИ** (система передачи извещений о пожаре);
- **Пожарные оповещатели** отдельное техническое средство взаимодействуют с ППКП, ППУ или с прибором управления техническими средствами оповещения и управления эвакуацией;
- **ППУ** отдельное техническое средство, взаимодействует с ППКП или с техническими средствами, формирующими стартовый сигнал запуска ППУ (например УДП), а также с исполнительными устройствами систем противопожарной защиты (оповещатели, информационные табло, электроклапаны, пиропатроны, насосы, вентиляторы, электромоторы и т. д.);
- **ППКП** (прибор приемно-контрольный пожарный) отдельное техническое средство взаимодействует с ИП, пожарными оповещателями, ППУ, СПИ и другими техническими средствами.

Функции ППУ ШКВАЛ®:

- управление элементами систем ПДВ и контроля их состояния;
- проверка целостности линий связи между ППУ ШКВАЛ® и исполнительными устройствами управляемого оборудования.

Структурная схема



* Устройство дистанционного пуска-УДП: Компонент блочно-модульного ППУ, предназначенный для ручного запуска систем противопожарной защиты (пожаротушения, дымоудаления, оповещения, внутреннего противопожарного водопровода и т.д.), выполненный в виде конструктивно оформленной кнопки тумблера, переключателя или иного средства коммутации, и обеспечивающий взаимодействие с ППУ по линии связи ГОСТ Р 53325-2012 изм. 2.

ППУ ШКВАЛ®-200

ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНЫЙ серии 200

•211 •212 •213 •214 •222 •223 •224 •231 •232 •233 •234
ТУ 4371-172-401491153-2014



■ **Сертификат: C-RU.ПБ74.В.00537 с выполнением требований* ГОСТ Р 53325:**

•7.2.8 •7.2.10 •7.2.12 •7.2.13	•7.6.1.1 – 7.6.1.14	•7.6.2.4 •7.6.3.1	•7.7.1 – 7.7.4
•7.4.1 а), б), в), г), д)	•7.6.1.15 а), б), в), д)	•7.6.3.2 а), б), в), г)	•7.8
•7.4.2 а), б), в)	•7.6.1.16 – 7.6.1.18	•7.6.3.3 •7.6.3.4	•7.10.1 •7.10.3
•7.4.4 •7.4.5	•7.6.2.1 •7.6.2.2 а), б)	•7.6.4.1 – 7.6.4.4	•7.14.1 – 7.14.3

■ **Сертификат: TC RU C-RU.AM02.В.00024**

ППУ ШКВАЛ® серии 200 для систем приточной противодымной вентиляции осуществляет непрерывный контроль целостности линий связи между ППУ, двигателем вентилятора подпора, противопожарным клапаном и ППКП (УДП). Допускается управление до 4-х вентиляторов мощностью каждого до 11 кВт и до 4-х нормально закрытых клапанов. Для запуска ППУ используются два стартовых сигнала «пожар» – один от ППКП и один от УДП.

Реализована задержка включения пуска вентилятора подпора и открытия противопожарного клапана относительно момента поступления сигнала «пожар» от ППКП (УДП – только для автоматического режима управления).

Во время пожара вентиляторы подпора предотвращают попадание дыма в пути эвакуации путем создания избыточного давления. Следует учитывать: максимальная разница давлений не должна вызывать чрезмерных усилий при открытии дверей, когда все двери лестничного пролета закрыты. С другой стороны, минимальная разница давлений должна предотвращать попадание дыма на лестничные клетки во время эвакуации при открытии значительного количества дверей на лестничной клетке и выходной двери на улицу. СП 7.13130.2013 регламентирует диапазон допустимых давлений (п.7.16 б): избыточное давление воздуха не менее 20 и не более 150 Па.

Из выше сказанного следует, что проектом должны быть предусмотрены меры по обеспечению условий работы приточной противодымной вентиляции в части поддержания заданной разницы давлений.

«ВЕЗА» предлагает следующие модели стандартных ППУ ШКВАЛ®-200 для наиболее распространенных проектных решений:

- **ППУ ШКВАЛ®-211/212/213/214** с прямым пуском. Следует применять, только если проектом предусмотрены клапаны избыточного давления (КИД). Бюджетный вариант, сложная проектная задача по расчету баланса и сложная система для ПНР!
- **ППУ ШКВАЛ®-222/223/224** с нагревом воздуха электрокалорифером и поддержанием динамической разницы перепада давления. Применяется для автоматизации противодымной защиты помещений безопасных зон (ПБЗ) для мало-подвижных групп населения (МГН) и путей эвакуации.
- **ППУ ШКВАЛ®-231/232/233/234** с частотным преобразователем (устанавливается в корпусе ШКВАЛ®). Применяется для поддержания динамической разницы перепада давления при управлении электродвигателем вентилятора подпора. Контроль перепада давления осуществляется датчиком избыточного давления. Легко проектируется, легкая система для ПНР.

Модель	Исполнительные устройства		Количество пожарных зон
	Кол-во трехфазных асинхронных двигателей вентиляторов подпора мощностью до 11 кВт	Кол-во приводов нормально закрытых противопожарных клапанов	
ШКВАЛ®-211	1	•0 •1	1
ШКВАЛ®-212	2	•0 •1 •2	1
ШКВАЛ®-213	3	•0 •1 •2 •3	1
ШКВАЛ®-214	4	•0 •1 •2 •3 •4	1
ШКВАЛ®-222	2 (оба работают на ПБЗ для МГН)	•0 •1 •2	1
ШКВАЛ®-223	3 (два работают на ПБЗ для МГН и один – для обеспечения незадымляемости путей эвакуации)	•0 •1 •2 •3	1
ШКВАЛ®-224	4 (два работают на ПБЗ для МГН и два – для обеспечения незадымляемости путей эвакуации)	•0 •1 •2 •3 •4	1
ШКВАЛ®-231	1	•0 •1	1
ШКВАЛ®-232	2	•0 •1 •2	1
ШКВАЛ®-233	3	•0 •1 •2 •3	1
ШКВАЛ®-234	4	•0 •1 •2 •3 •4	1

■ * Без указания требований в сертификате нельзя сертифицировать изделие как ППУ.



НОВИНКА!!!

•ВКОП®-2019

**УСТАНОВКА КРЫШНАЯ
ПРИТОЧНАЯ**

•ППУ ШКВАЛ®-200

**ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ
ПОЖАРНЫЙ**



**ПД-вентиляторами с выполнением
требований ГОСТ Р 53325:**

•7.2.8 •7.2.10	•7.6.1.15 а), б), в), д)	•7.6.3.3 •7.6.3.4
•7.2.12 •7.2.13	•7.6.1.16 – 7.6.1.18	•7.6.4.1 – 7.6.4.4
•7.4.1 а), б), в), г), д)	•7.6.2.1 •7.6.2.2 а), б)	•7.7.1 – 7.7.4 •7.8
•7.4.2 а), б), в) •7.4.4	•7.6.2.4 •7.6.3.1	•7.10.1 •7.10.3
•7.4.5 •7.6.1.1 – 7.6.1.14	•7.6.3.2 а), б), в), г)	•7.14.1 – 7.14.3

