



**ЗАО НЗВЗ
«Волгопромвентиляция»**



**Заслонки взрывозащищённые типов
АЗД 193, АЗД 196, АЗД 197**

**Руководство по эксплуатации
АЗД-193(196,197)-00.000 РЭ**

ТУ 28.25.30.110-021-01395638-2019

Настоящее руководство является основным документом, содержащим сведения об основных параметрах и характеристиках заслонок во взрывозащищённом исполнении, и содержит требования, необходимые для правильной эксплуатации и поддержания их в исправном состоянии.

Руководство предназначено для персонала, монтирующего и эксплуатирующего заслонку или принимающего участие в работе по устранению неисправностей.

При монтаже, эксплуатации и ремонте заслонки необходимо руководствоваться настоящим руководством по эксплуатации и изложенными в его разделах описаниями, инструкциями, параметрами и характеристиками

1. Назначение изделия

Заслонки во взрывозащищённом исполнении применительно к типовой серии 5.904-49 АЗД 193.000; АЗД 196.000; АЗД 197.000 (далее по тексту «заслонки») предназначены для перемещения газопаровоздушных смесей.

Могут устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1, 2 по ГОСТ 31610.10-1-2022, зонах помещений классов В-Ia, В-Iб в классификации «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ, глава 7.3), отнесенным к категориям А и Б по взрывопожарной опасности (в соответствии с НПБ 105-2003) и использоваться в системах, в которых перемещаются взрывоопасные смеси категорий ПА; ПВ, ПС группы Т1, Т2, Т3, Т4, Т5 и Т6.

В соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 заслонки применяются в вентиляционных системах с давлением 1500 Па и скорости перемещения воздушной смеси 4-20 м/с.

Температура перемещаемой среды не более +80°С, температура самовоспламенения +100°С. Перемещаемые смеси не должны содержать взрывчатых веществ и не корродировать металлы, из которых изготовлена заслонка. Содержание пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м³. Смеси не должны содержать липких и волокнистых материалов.

Климатическое исполнение оборудования У1 и УХЛ1 - по ГОСТ 15150-69. Температура окружающей среды от -60С° до +50С° для заслонок с ручным управлением и от -20°С до +50°С для заслонок с электроприводом.

Условное обозначение заслонок согласно ТУ 28.25.30.110-021-01395638-2019:

На стенке корпуса заслонки прикрепляется табличка с несмываемой маркировкой:

- товарный знак и наименование предприятия изготовителя;
- аббревиатура органа по сертификации и номера сертификата соответствия;
- маркировка взрывозащиты **IEEx h IIC T6 Gb**;
- наименование и обозначение заслонки;
- наименование электромеханического привода (если есть в комплекте поставки);
- размер проходного сечения;
- дата изготовления заслонки;
- обозначение температуры окружающей среды;
- заводской номер;
- обозначение технических условий, в соответствии с которыми изготовлена заслонка.

Пример обозначения заслонки:

Обозначение:	Заслонка в/з АЗД 193 400x250		-P
Тип заслонки:	АЗД 193		
Габариты:	400x250		
Ширина x высота, мм	400x250		
Диаметр, мм			
Материал:			
Углеродистая сталь	-		
Нержавеющая сталь	АISI304 (АISI321)		
Тип привода:			
ручной	P		
электропривод	«Маркировка привода»		

При заказе заслонки заказчик должен указать:

1. Назначение и класс взрывоопасной зоны, где устанавливается заслонка;
2. Состав и процентное содержание взрывоопасной перемещаемой среды;
3. Температуру перемещаемой и окружающей среды в °С;
4. Влажность перемещаемой и окружающей среды в %.

2. Технические характеристики

2.1 Габаритные и присоединительные размеры заслонок приведены в таблицах 2, 3, 4 и на рисунках 1-6.

3. Устройство и принцип работы

3.1 Заслонка прямоугольного сечения АЗД 193 состоит из следующих основных узлов:

(рис. 1): поперечина (1), стойка (2), заслонка (3), рычаг (4), тяга (5), ручка управления (6);

(рис. 2): поперечина (1), стойка (2), заслонка (3), рычаг (4), тяга (5), электропривод (6).

3.2 Заслонка круглого сечения АЗД 196 состоит из следующих основных узлов:

(рис. 3): корпус (1), полотно (2), ручка управления (3);

(рис. 4): корпус (1), полотно (2), электропривод (3).

3.3 Заслонка прямоугольного сечения АЗД 197 состоит из следующих основных узлов:

(рис. 5): корпус (1), полотно среднее (2), полотно крайнее (3), полотно крайнее (4), система тяг (5), ручка управления (6);

(рис. 6): корпус (1), полотно среднее (2), полотно крайнее (3), полотно крайнее (4), система тяг (5), электропривод (6).

3.4 Конструкция заслонки представляет собой корпус во втулках которого на полуосях закреплено полотно (лопатка).

3.5 Полуось исполнительного механизма заслонки посредством системы тяг передает крутящий момент на приводные полуоси, благодаря чему происходит регулировка вентиляционной системы.

3.6 Заслонка имеет химически-стойкое лакокрасочное покрытие.

3.7 При комплектации заслонки приводом, электромеханический привод неподвижно закреплен внутри взрывозащищенной оболочки, которая установлена на корпусе заслонки, уплотнение кабеля в кабельном вводе со специальным уплотнительным кольцом, обеспечивает защиту от внешних воздействий.

3.8 Для заслонок с электромеханическими приводами технические данные и схемы подключения приводов приведены в таблицах 5-8.

3.9 Климатическое исполнение комплектующих изделий должно соответствовать климатическому исполнению заслонки.

4. Обеспечение взрывозащиты

4.1 Взрывобезопасность заслонок обеспечивается выполнением конструкции в соответствии с общими требованиями к оборудованию, предназначенному для использования во взрывоопасных газовых и пылевых средах по ГОСТ 31610.0-2019 и специальными требованиями к неэлектрическому оборудованию для взрывоопасных сред по ГОСТ 32407-2013 и ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013, а также применением взрывозащищенных комплектующих.

4.2 Парогазовоздушные смеси перемещаемые вентилятором не должны воспламеняться при работе вентилятора.

4.3 Значение величины зазора между полотном/заслонкой (-ами) и корпусом заслонки должно соответствовать рис. 1-6.

4.4 На кромках полотна приклепаны накладки из латуни предохраняющие от возможного появления искры во время соударения подвижных деталей заслонки (полотно, корпус, упоры).

4.5 Заслонки во взрывозащищенном исполнении комплектуется электромеханическим приводом во взрывозащищенном исполнении. Электромеханический привод устанавливается неподвижно крепится на кронштейны корпуса.

4.6 Для обеспечения взрывозащиты все детали, которые в процессе работы соприкасаются между собой (полуоси, кромки полотна и др.) выполнены из пары металлов латунь-сталь.

4.7 Не допускается использовать для изготовления деталей и узлов проточной части вентиляторов медь и медные сплавы с содержанием меди свыше 70%, а также алюминиевые сплавы с содержанием магния более 2,6%.

4.8 Детали и узлы проточной части агрегата из стали должны иметь покрытие стойкое к перемещаемой среде. Использование покрытий содержащих легкий металл не допускается. Допускается изготавливать без покрытия.

4.9 Трещины на деталях не допускаются. Допускается подварка с последующей зачисткой шва на деталях, не подверженных динамическим нагрузкам, при условии обеспечения прочности.

4.10 Детали и узлы проточной части заслонок, через которые перемещаются взрывоопасные смеси категории ПС, изготавливаются из материалов, электростатическая искробезопасность которых соответствует классу Э1, т. е. удельное объемное сопротивление таких материалов не должно превышать 10^5 Ом·м и обеспечено надёжное заземление агрегата.

4.11 Для проточной части агрегатов из разнородных металлов и алюминиевых сплавов, перемещающих взрывоопасные смеси категории ПС с примесями агрессивных веществ, применяется полимерное электропроводящее покрытие, стойкое к среде. Толщина покрытия должна быть не более 0,20 мм согласно пункту 6.7.5 пп. d) ГОСТ 32407-2013.

4.12 При работе заслонки без смазочного материала между неподвижными и движущимися частями, температура поверхности не превышает допустимую температуру, соответствующей температурному классу Т4, что подтверждено испытаниями на «сухой прогон» по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

5. Комплектность, маркировка, упаковка

5.1 В комплект поставки входят:

- Заслонка в сборе во взрывозащищенном исполнении - 1шт.
- Руководство по эксплуатации заслонки, экз. - 1шт.
- Руководство по эксплуатации (паспорт) взрывозащищенной оболочки, экз. - 1шт.
- Руководство по эксплуатации (паспорт) электромеханического привода, экз. - 1шт.

Примечания:

- Запасные части и инструмент в комплект поставки не входят.
- Заслонки транспортируются в собранном виде, упаковка - по заказу потребителя.
- 5.2 Таблички и этикетки потребительской маркировки заслонки укреплены на корпусе на видном месте со стороны зоны обслуживания.

5.3 Транспортная маркировка наносится на щиты или доски упаковки.

5.4 В зависимости от места поставки и требования заказчика используются следующие виды упаковки: деревянные ящики; коробки из гофрированного картона с частичной деревянной обрешёткой или без нее; обтяжка со всех сторон кроме нижней, полиэтиленовой плёнкой толщиной не менее 0,15 мм, укрепленной клеевой лентой.

5.5 Сопроводительная и эксплуатационная документация в заклеенных полиэтиленовых пакетах укрепляется на стенке заслонки.

6. Меры безопасности

6.1 К монтажу и эксплуатации заслонок допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности с учетом местных особенностей систем вентиляции и работы во взрывоопасных зонах.

6.2 При монтаже и эксплуатации заслонки необходимо руководствоваться: требованиями ПТЭ и ПТБ; требованиями «Электроустановки взрывоопасных производств»; правила устройств электроустановок (ПУЭ); настоящим руководством по эксплуатации.

6.3 Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.032-84.

6.4 При монтаже и эксплуатации заслонки необходимо соблюдать общие и специальные правила техники безопасности.

6.5 При проведении любого вида обслуживания заслонки должно быть обеспечено надлежащее освещение.

6.6 Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться в соответствии с «Правилами охраны труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» приказ № 642н.

6.7 Заслонка должна быть надежно заземлена.

6.8 Пусковая аппаратура монтируется согласно «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) в местах позволяющих наблюдать за работой заслонки.

6.9 При проведении работ, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том числе статическим электричеством), необходимо применять индивидуальные защитные средства.

7. Подготовка изделия к работе и порядок работ

7.1 При монтаже, техническом обслуживании и ремонте необходимо соблюдать требования следующих стандартов:

- ГОСТ ИЕС 60079-14-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»;

- ГОСТ ИЕС 60079-17-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок»;

- ГОСТ 31610.19-2014 «Ремонт, проверка и восстановление электрооборудования»;

- Правила устройства электроустановок, издание 7 (ПУЭ-7).

7.2 Заслонка поставляется заказчику в транспортном положении - полотно заслонки закрыто.

7.3 Перед монтажом заслонки следует произвести внешний осмотр узлов; замеченные повреждения, полученные в результате неправильной транспортировки и хранения, устранить.

7.4 Монтаж заслонки должен производиться в соответствии со СП 60.13330.2020 и инструкцией по монтажу воздуховодов, утвержденным в установленном порядке.

7.5 При монтаже необходимо учитывать вылет полотна за пределы корпуса заслонки в открытом положении.

7.6 Пространственная ориентация заслонки при её установке может быть произвольной, но с учётом обеспечения свободного доступа к приводу.

7.7 До монтажа заслонки необходимо завершение строительно-монтажных и отделочных работ в помещениях, где устанавливаются заслонки, во избежания попадания строительного мусора, краски, побелки и т. п. во внутреннюю полость заслонки, на токоведущие элементы, что может нарушить работоспособность заслонки.

7.8 При монтаже заслонки не допускается деформация её корпуса.

7.9 Заслонку в комплектации с электроприводом необходимо заземлить. Внешний заземляющий провод подводится отдельной жилой и крепится к резьбовому зажиму заземления, который находится на корпусе заслонки.

7.10 После монтажа и подключения заслонки к вентиляционной системе следует проверить её работоспособность. Для этого необходимо выполнить 2..3 цикла открытия и закрытия полотна заслонки. При этом полотно заслонки должно свободно и без заеданий поворачиваться на 90° в одну сторону и обратно.

7.11 Обслуживание заслонки должно производиться персоналом, ознакомленным с содержанием настоящего руководства и условиями эксплуатации.

7.12 В процессе эксплуатации должен систематически, не реже одного раза в месяц, проводится профилактический осмотр заслонки, при котором особое внимание необходимо обратить на:

- сохранность крепления накладок на полотне;

- наличие зазора между кромками полотна и стенками корпуса;

- свободный, без заедания, поворот полотна во втулках корпуса;

- наличие смазки ЦИАТИМ-221, ГОСТ 9433-80 и отсутствие запыленности и загрязнения во втулках;

- сохранность лакокрасочного покрытия;

- отсутствие посторонних предметов внутри заслонки.

7.13 При обнаружении хотя бы одной из неисправностей, эксплуатация заслонки запрещается до полного устранения неисправностей.

7.14 На месте монтажа должно быть обеспечено пространство, требуемое для доступа и технического обслуживания заслонки с учётом норм техники безопасности.

7.15 Схемы подключения электромеханических приводов приведены в таблицах 5, 6.

8. Эксплуатация и техническое обслуживание

8.1 Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы заслонки и повышения её долговечности необходимо осуществлять правильный и регулярный технический уход, а так же проводить необходимые работы, обеспечивающие нормальное техническое состояние заслонки. Техническое обслуживание (ТО) заслонки проводится независимо от её технического состояния и условий ее размещения.

8.2 К проверкам и ТО должен привлекаться только квалифицированный персонал, аттестованный на знание правил производства работ во взрывоопасных зонах, изучивший устройство, особенности монтажа и принцип работы заслонки в объеме настоящего руководства по эксплуатации.

8.3 Эксплуатация заслонки осуществляется в соответствии с требованиями государственных стандартов, технических условий и руководства по эксплуатации (паспорта) на заслонку.

8.4 Обслуживание и ремонт электрооборудования должны выполняться в соответствии с требованиями «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» приказ №903н и настоящего РЭ.

8.5 ТО должно предусматривать регулярные периодические проверки заслонки, осуществляемые не реже одного раза в месяц или после аварийных ситуаций и включает следующие виды работ: визуальная проверка технического состояния заслонки; проверка функционирования заслонки; визуальная проверка состояния взрывонепроницаемой оболочки; устранение возникших неисправностей.

8.6 Визуальная проверка технического состояния заслонки предусматривает внешний осмотр поверхностей заслонки и её подвижных частей. Трещины, раковины, ржавчина и другие дефекты на поверхностях корпуса заслонки и взрывонепроницаемой оболочки не допускаются. Не допускаются разрывы, трещины и другие дефекты на резиновых манжетах. Проверяется надежность крепления заслонки к воздуховоду.

8.7 Наружные поверхности взрывозащищенной заслонки и оболочки должны периодически очищаться от слоя пыли. Очистку внутренней поверхности заслонки следует выполнять в соответствии с общим регламентом работ по очистке каналов вентиляционных систем. Работы должны выполняться с обеспечением правил безопасности при работах во взрывоопасной зоне.

8.8 Проверку функционирования заслонки проверяется путем 2-3х кратным открывание и закрыванием полотна заслонки. Приводной механизм и полотно заслонки должны перемещаться без рывков и заеданий на 90° в одну сторону и обратно.

8.9 Визуально проверить вводную коробку взрывонепроницаемой оболочки. Внешним осмотром проверить отсутствие забоя, вмятин и отслоившейся краски на наружной поверхности оболочки, проверить надежность крепления внешнего заземляющего провода.

8.10 Исправность и работу заслонки проверяет эксплуатационный персонал не реже одного раза в месяц с занесением результатов проверки в сменный журнал. Эксплуатация заслонки с нарушением условий взрывозащищенности не допускается.

8.11 О возникших в гарантийный период неисправностях заслонки, приведших к ограничению или невозможности выполнения заслонки своих функций, следует сообщать заводу-изготовителю. В целях сохранения работоспособности заслонки запрещается в процессе монтажно-наладочных работ и эксплуатации производить демонтаж и вскрытие привода, нанесение на внутренние поверхности заслонки масляных, лаковых и других покрытий.

8.12 Уменьшить установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается.

8.13 Перечень работ проведенных во время технического обслуживания и ремонта заслонки заносится в «Журнал учета технического обслуживания и ремонта заслонки», форма прилагается.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить техническое обслуживание и профилактические работы при аварийной ситуации.

9. Консервация, хранение, транспортирование

9.1 Заслонки консервации не подвергаются.

9.2 Заслонки следует транспортировать и хранить в условиях, исключающих их механические повреждения, под навесом или в помещении, где колебания температуры и влажности не больше, чем на открытом воздухе.

9.3 Заслонки могут транспортироваться в собранном виде следующими видами транспорта без ограничения в условиях, исключающих механические повреждения:

- автомобильным транспортом согласно "Общим правилам перевозки грузов автотранспортом";
- железнодорожным транспортом в открытых вагонах согласно "Правилам перевозки грузов", "Техническим условиям перевозки и крепления грузов";

- речным транспортом согласно "Правилам перевозки грузов";

- морским транспортом согласно "Общим специальным правилам перевозки грузов".

9.4 Способы погрузки, разгрузки, а также способы транспортирования и условия хранения заслонок у потребителя должны обеспечивать сохранность изделия от механических повреждений. Крепление заслонок следует производить по документации предприятия-изготовителя.

9.5 При транспортировании заслонки следует надежно закрепить, чтобы исключить их взаимное перемещение и повреждение.

9.6 Транспортирование заслонок должно обеспечить их защиту от попадания атмосферных осадков и влаги.

9.7 При хранении заслонки не должны подвергаться воздействию химически активных сред.

10. Утилизация

10.1 После вывода заслонки из эксплуатации ее необходимо утилизировать.

10.2 Заслонка не содержит составных частей, представляющих опасность для окружающей среды при подготовке к отправке на утилизацию.

10.3 Утилизация привода, входящего в состав заслонки (при наличии), должна проводиться на специализированных предприятиях.

11. Гарантийные обязательства

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заслонки требованиям настоящего руководства и ТУ 28.25.30.110-021-01395638-2019 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации оборудования.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации указывается в паспорте изделия.

11.3 Срок хранения заслонки в заводской упаковке - 24 месяца с момента отгрузки.

11.4 Назначенный срок службы заслонки (не менее) - 7 лет.

11.5 Ресурс до капитального ремонта - 21000 часов.

11.6 Критерии отказов заслонок:

- нарушение соединений и конструкционных зазоров приводящее к полному или частичному прекращению функционирования изделия.

11.7 Критерии предельных состояний:

- предельный износ или разрушение привода (при наличии), приводящее к неустранимому нарушению требований безопасности;

- нарушение целостности любых узлов и соединений конструкции заслонки, устранение которых не может обеспечить безопасной эксплуатации изделия.

11.8 По достижении назначенного срока службы или по достижению любого из предельных состояний заслонка должна быть выведена из эксплуатации и направлена на утилизацию.

12. Сведения о рекламациях

При поломке изделия в процессе эксплуатации в период гарантийного срока претензии просим направлять по адресу: 446200, Российская Федерация, Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Промышленная, зд.15

ЗАО НЗВЗ «Волгопромвентиляция»

Тел.: (846) 300-44-93, e-mail: zao@nzvz.ru

В рекламации должно быть указано:

- заводской номер;
- дата изготовления;
- дата ввода изделия в эксплуатацию;
- неисправность и дата обнаружения неисправности;
- меры, принятые эксплуатирующей организацией по устранению неисправности;
- Ф.И.О. и телефон должностного лица, составившего рекламацию;
- копия журнала учета технического обслуживания и ремонта.

Заслонка взрывозащищенная АЗД 193 (с ручным управлением)



Рис. 1

1. Поперечина, 2. Стойка, 3. Заслонка, 4. Рычаг, 5. Тяга, 6. Ручка управления

Заслонка взрывозащищенная АЗД 193 (с электромеханическим приводом)

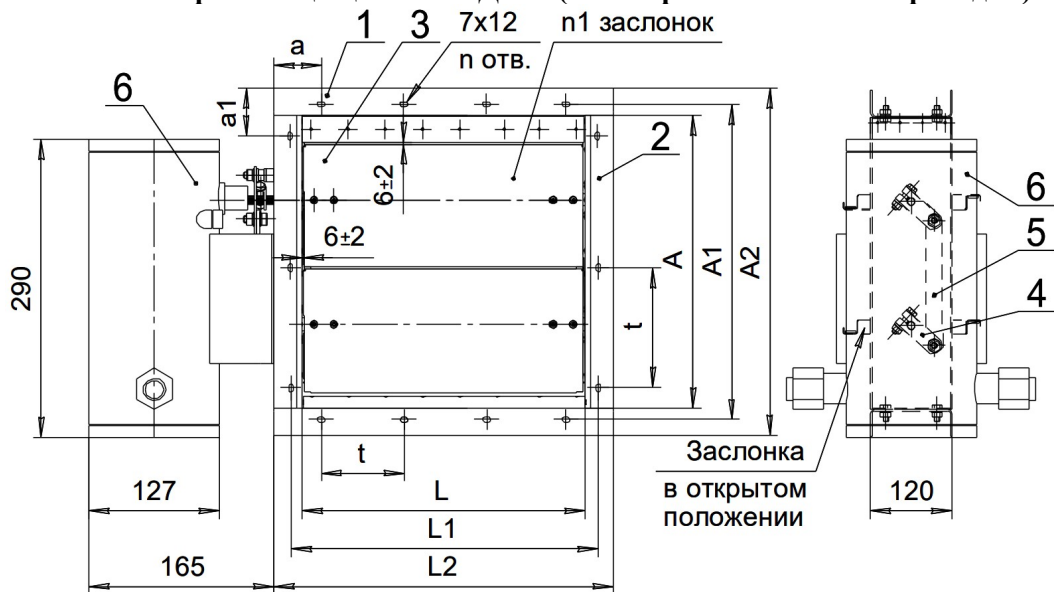


Рис. 2

1. Поперечина, 2. Стойка, 3. Заслонка, 4. Рычаг, 5. Тяга, 6. Электропривод

Обозначение	Размеры, мм									n, отв	n1, шт	Масса, кг
	L	L1	L2	A	A1	A2	t	a	a1			
250x250	250	280	330	250	280	330	190	70	72	8	1	7,0
400x250	400	430	480	250	280	330	170	70	72	10	1	9,1
400x400	400	430	480	400	430	480	170	70	72	12	2	11,2
500x400	500	530	580	400	430	480	155	57,5	59,5	14	2	12,6
600x400	600	630	680	400	430	480	135	70	72	16	2	14,0
600x600	600	630	680	600	630	680	135	70	72	20	3	16,8
800x800	800	830	880	800	830	880	190	60	62	20	4	22,4
1000x1000	1000	1040	1080	1000	1040	1080	190	65	67	24	5	28,0

Заслонка во взрывозащищенном исполнении АЗД 196 (с ручным управлением)

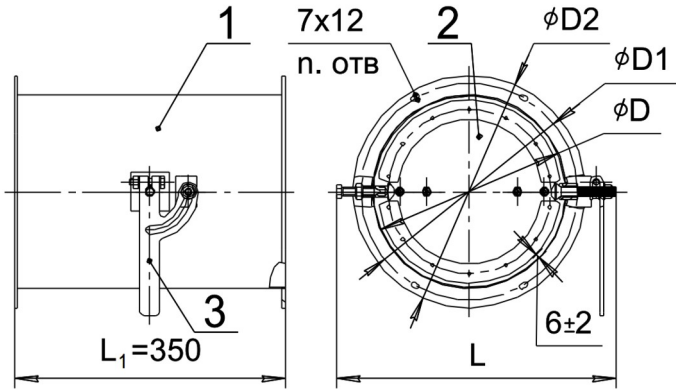


Рис. 3

1. Корпус, 2. Полотно, 3. Ручка управления

Заслонка во взрывозащищенном исполнении АЗД 196 (с электромеханическим приводом)

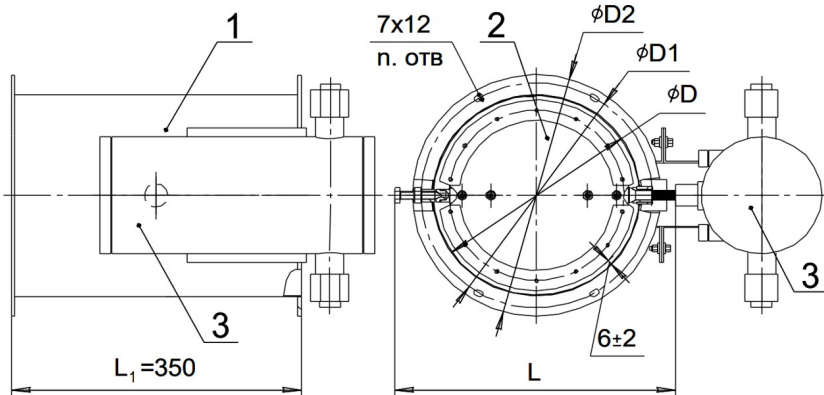


Рис. 4

1. Корпус, 2. Полотно, 3. Электропривод

Обозначение	Размеры, мм				Кол-во отв. п, шт	Масса, кг
	D	D1	D2	L		
D200	200	230	250	310	6	4,0
D250	250	280	300	360	6	4,8
D280	280	310	330	390	8	5,8
D315	315	345	365	425	8	6,5
D355	355	385	405	465	8	7,0
D400	400	430	450	510	10	8,7
D450	450	480	500	560	10	10,0
D500	500	530	550	610	10	11,5
D560	560	590	610	670	10	13,0

**Заслонка во взрывозащищенном исполнении АЗД 197
(с ручным управлением)**

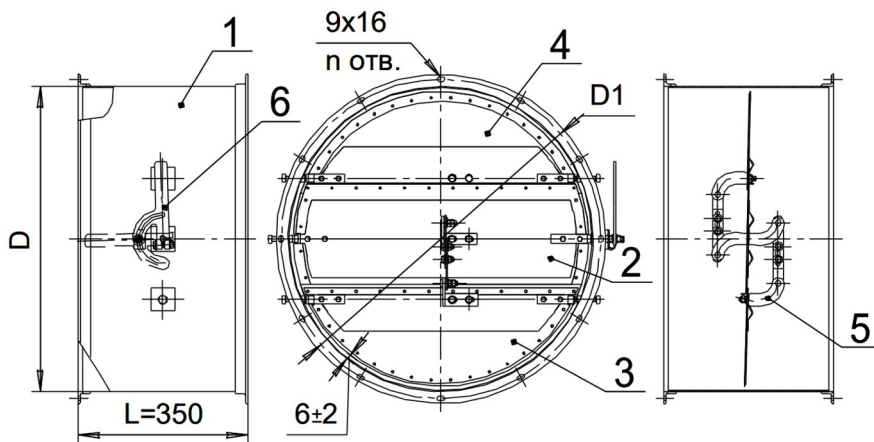


Рис. 5

1. Корпус, 2. Полотно среднее, 3. Полотно крайнее, 4. Полотно крайнее, 5. Система тяг, 6. Ручка управления

**Заслонка во взрывозащищенном исполнении АЗД 197
(с электромеханическим приводом)**

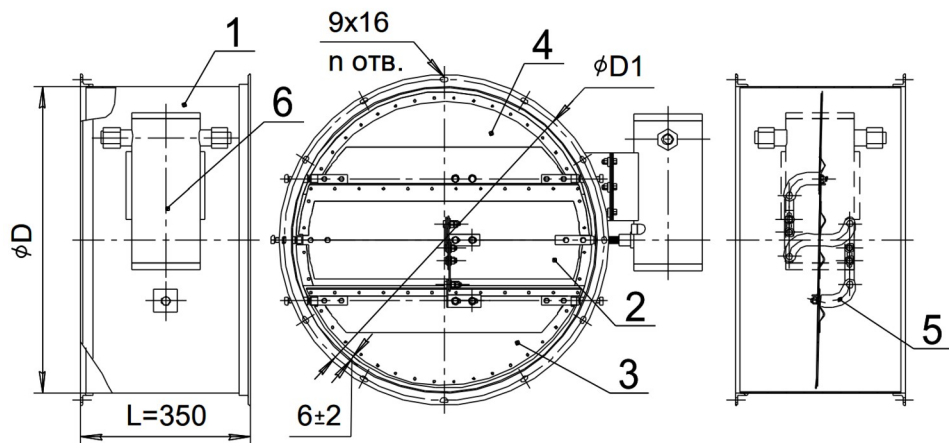


Рис. 6

1. Корпус, 2. Полотно среднее, 3. Полотно крайнее, 4. Полотно крайнее,
5. Система тяг, 6. Электропривод

Габаритные и присоединительные размеры АЗД 197

Таблица 4

Обозначение	Размеры, мм		n, шт	Масса, кг
	D	D1		
D630	630	660	12	26,0
D800	800	830	12	37,0
D1000	1000	1040	16	50,0

Технические характеристики электроприводов без возвратной пружины

Таблица 5

Функциональные параметры	Крутящий момент, Нм	2 / 4 / 6 / 8 / 16 / 24	
	Площадь заслонки, м ²	0,5 / 0,8 / 1,2 / 1,5 / 3,0 / 4,5	
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
	Угол поворота	Макс. 90°	
	Индикация положения	Механический указатель	
	Время срабатывания, с	30 / 50 / 70 / 55 / 100 / 160	
	Уровень шума, дБ	< 45	
Электрические параметры	Номинальное напряжение, В	АС/DC 24	АС 100-230
	Диапазон номинального напряжения, В	19,2...28,8	85...265
	Частота, Гц	50/60Гц	
	Потребляемая мощность: во время вращения, Вт в состоянии покоя, Вт	< 3 / < 3 / < 3 / < 4,5 / < 4,5 / < 4,5 < 0,8	
Условия эксплуатации	Класс защиты	III (безопасное сверхнизкое напряжение)	II (двойная изоляция)
	Степень защиты корпуса	IP 54	
	Температура окружающей среды	-30...+50° С	
	Температура хранения	-40...+80° С	
	Тех. обслуживание	Не требует	
Вес	Вес, кг	0,5 / 0,8 / 0,8 / 1,2 / 1,2 / 1,2	

Технические характеристики электроприводов с пружинным возвратом

Таблица 6

Функциональные параметры	Крутящий момент, Нм	3 / 5 / 10 / 15 / 20	
	Площадь заслонки, м ²	0,6 / 1,0 / 1,5 / 3,0 / 4,0	
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
	Угол поворота	Макс. 90°	
	Индикация положения	Механический указатель	
	Время срабатывания: привода, с пружины, с	75 / 70 / 100 / 150 / 180 25 / 20 / 25 / 25 / 30	
	Уровень шума, дБ	< 45	
Электрические параметры	Номинальное напряжение, В	AC/DC 24	AC 100-230
	Диапазон номинального напряжения, В	19,2...28,8	85...265
	Частота, Гц	50/60Гц	
	Потребляемая мощность: во время вращения, Вт в состоянии покоя, Вт	< 5 / < 5 / < 5 / < 10 / < 10 < 2 / < 3 / < 3,5 / < 3,5 / < 3,5	
Условия эксплуатации	Класс защиты	III (безопасное сверхнизкое напряжение)	II (двойная изоляция)
	Степень защиты корпуса	IP 54	
	Температура окружающей среды	-30...+50° С	
	Температура хранения	-40...+80° С	
	Тех. обслуживание	Не требует	
Вес	Вес, кг	1,3 / 1,8 / 2,6 / 2,8 / 2,8	

Схемы подключения электромеханического привода без возвратной пружины

Таблица 7

<p>Схема подключения привода (открыто/закрыто)</p>	<p>Схема подключения привода (плавное управление)</p>
<p>2-х позиционный 3-х позиционный</p>	<p>24V Привод 230V Привод</p>
<p>Вспомогательные переключатели: 2Нм</p>	<p>Вспомогательные переключатели: 4Нм, 6Нм, 8Нм, 16Нм, 24Нм</p>
<p>3(1.5) А AC250V</p>	<p>3(1.5) А AC250V</p>

Схемы подключения электромеханического привода с пружинным возвратом

Таблица 8

<p>Схема подключения привода (открыто/закрыто)</p>	<p>Схема подключения привода (плавное управление)</p>
<p>N L</p>	<p>24V Привод 230V Привод</p>
<p>Вспомогательные переключатели: 3Нм, 5Нм</p>	<p>Вспомогательные переключатели: 10Нм, 15Нм, 20Нм,</p>
<p>3(1.5) А AC250V</p>	<p>3(1.5) А AC250V</p>

Журнал учета технического обслуживания и ремонта заслонки (заполняется эксплуатирующей организацией)

Заводской № заслонки _____

Дата ввода заслонки в эксплуатацию ____ _ 202_ год

№ п/п	Отработано часов	Вид ТО или ремонта	Дата проведения	Ф.И.О. исполнителя	Подпись исполнителя
1	2	3	4	5	6

Руководство по эксплуатации на заслонку доступно на сайте: <http://nzvz.ru>.

