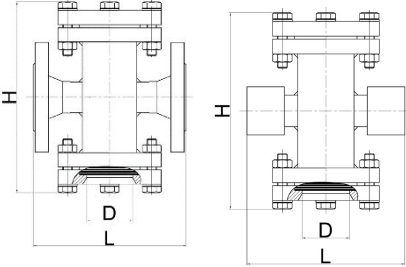


ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ № \_\_\_\_\_

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |       |       |           |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-----------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               | Тип изделия                                                                                                                                                                                                                                                                        | Стекло смотровое двухстороннее |       |       |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | Серия                                                                                                                                                                                                                                                                              | И631 / И633                    |       |       |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | Серийный номер                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |       |       |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |       |       |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | Товарный знак                                                                                                                                                                                                                                                                      | ЭКОН                           |       |       |           |  |  |
| <b>1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |       |       |           |  |  |
| Область применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               | Смотровые стекла предназначены для контроля исправной работы конденсатоотводчиков с целью предотвращения попадания пролетного пара в линию возврата конденсата, и, следовательно, большей потери энергии. Устанавливаются за конденсатоотводчиком. Среда испытаний изделия – вода. |                                |       |       |           |  |  |
| Номинальный диаметр, DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               | 15-200, ½"-2"                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |       |       |           |  |  |
| Номинальное давление, PN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | 16 бар – DN65–200, ½"-2"; 25 бар – DN15–50                                                                                                                                                                                                                                         |                                |       |       |           |  |  |
| Макс. температура рабочей среды, Tmax                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               | 200 °C – И631; 280 °C – И633                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |       |       |           |  |  |
| Рабочая среда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               | Конденсат, технологические среды (пищевые / химические) и другие среды, совместимые с материалами конструкции смотрового стекла                                                                                                                                                    |                                |       |       |           |  |  |
| Тип присоединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               | Фланцевый по ГОСТ 33259-2015 / резьбовой G                                                                                                                                                                                                                                         |                                |       |       |           |  |  |
| Условия эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | У1 по ГОСТ 15150-09                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |       |       |           |  |  |
| <b>2. СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |       |       |           |  |  |
| №                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наименование  | Материал                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |       |       |           |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Корпус/крышка | Сталь 20                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |       |       |           |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Стекло        | Боросиликатное закаленное                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |       |       |           |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Уплотнение    | Графлекс                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |       |       |           |  |  |
| <b>3. МАССОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |       |       |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               | Тип присоединения – фланцевый                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |       |       |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                 | L, мм                          | H, мм | D, мм | Масса, кг |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 130                            | 175   | 26    | 4,8       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 150                            | 200   | 48    | 6,2       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 160                            | 200   | 48    | 6,7       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 32                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 180                            | 200   | 48    | 7,8       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 40                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 200                            | 295   | 80    | 16,1      |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 230                            | 295   | 80    | 17,0      |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 65                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 290                            | 370   | 123   | 32,3      |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 80                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 310                            | 370   | 123   | 35,0      |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                | 350                            | 370   | 123   | 41,3      |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 125                                                                                                                                                                                                                                                                                | 400                            | 450   | 170   | 60,3      |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 150                                                                                                                                                                                                                                                                                | 480                            | 450   | 170   | 65,5      |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 200                                                                                                                                                                                                                                                                                | 600                            | 520   | 170   | 102,8     |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | Тип присоединения – резьбовой                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |       |       |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                 | L, мм                          | H, мм | D, мм | Масса, кг |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 130                            | 175   | 26    | 3,5       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 150                            | 200   | 48    | 4,4       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 160                            | 200   | 48    | 4,5       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 32                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 180                            | 200   | 48    | 4,7       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 40                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 200                            | 295   | 80    | 12,4      |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 230                            | 295   | 80    | 12,6      |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                              | -     | -     | -         |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                              | -     | -     | -         |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                              | -     | -     | -         |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                              | -     | -     | -         |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                              | -     | -     | -         |  |  |
| <b>4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |       |       |           |  |  |
| Оборудование произведено в соответствии с требованиями ТУ 25.30.12.113-012-30306475-2018, ГОСТ 12.2.063-2015 и признано годным к эксплуатации. Стекла смотровые успешно прошли программу приемо-сдаточных испытаний, включающую, в частности: а) прочность и плотность материала корпусных деталей и сварных швов, находящихся под давлением испытательной среды; б) визуально-измерительный контроль и контроль комплектности; в) герметичность относительно внешней среды по уплотнению соединений. |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |       |       |           |  |  |
| Контролер ОТК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               | Хаустова О. Г.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |       |       |           |  |  |
| должность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               | ФИО                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |       |       |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | подпись/МП                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |       |       |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | дата                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |       |       |           |  |  |

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Внимание! Монтаж и ввод в эксплуатацию оборудования должны выполнять квалифицированные специалисты! При монтаже оборудования неквалифицированными специалистами изготовитель не несет ответственности за неисправности, возникшие из-за неправильного монтажа.

#### 1.1. Перед вводом в эксплуатацию необходимо убедиться:

- в отсутствии повреждений оборудования при транспортировке и хранении;
  - соответствии оборудования параметрам системы;
  - в отсутствии посторонних предметов во внутренней полости клапан (для защиты от повреждений оборудование поставляется с пластиковыми заглушками);
  - в соосности и параллельности ответных фланцев, приваренных к трубопроводу.
- 1.2. Монтаж стекла смотрового на трубопроводе может осуществляться горизонтально или вертикально. Если смотровое стекло устанавливается за конденсатоотводчиком термодинамическим или с перевернутым стаканом, рекомендуется выдерживать расстояние не менее 1 м между стеклом и конденсатоотводчиком, чтобы предотвратить воздействие на стекло высоких температур и давления.
- 1.3. В месте монтажа оборудование не должно испытывать нагрузок от трубопровода (при изгибе, сжатии, растяжении, кручении, перекосах, вибрации, неравномерности затяжки крепежа и т.д.).
- 1.4. Оборудование должно размещаться в местах, доступных для удобного и безопасного ее обслуживания и ремонта.
- 1.5. **Во время ввода и в период эксплуатации необходимо:**
- избегать изменения температуры и/или давления вне допустимого рабочего диапазона.

Для уменьшения термической нагрузки трубопровода рекомендуется применять компенсаторы.

Необходимо предусмотреть установку вентилей запорных для обеспечения отключения участка трубопровода для проведения работ на нем.

### 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

- 2.1. Стекла смотровые относятся к классу ремонтируемых, восстанавливаемых изделий с нерегламентированной дисциплиной восстановления.
- 2.2. При эксплуатации оборудования должны проводиться ее диагностирование, ремонты, периодические проверки и оценки безопасности в соответствии с технологическим регламентом, принятым на объекте эксплуатации и требованиями эксплуатационной документации. При определенных условиях коррозионно-активные вещества в конденсате могут повредить внутренние поверхности стекол. В связи с этим рекомендуется проводить периодические проверки не реже 1 раза в месяц. При обнаружении следов эрозии необходимо срочно заменить стекло.
- 2.3. Стекло смотровое может быть заменено путем съема крышки корпуса, предварительно открутив гайки. Очистка стекла проводится под струей воды без использования механических приспособлений.
- 2.4. Персонал, эксплуатирующий арматуру, должен иметь необходимую квалификацию, должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с инструкцией по ее эксплуатации и обслуживанию, иметь индивидуальные средства защиты, соблюдать требования пожарной безопасности.
- 2.5. Перед тем как демонтировать смотровое стекло, необходимо отключить участок трубопровода.

Внимание! Ремонт и демонтаж стекла смотрового должен производиться при 0 давлении, комнатной температуре среды и использовании необходимых средств защиты.

### 3. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 3.1. Перед транспортировкой и хранением убедитесь, что все соединения оборудования закрыты герметичными заглушками. Хранение и транспортировка оборудования осуществляется в заводской упаковке.
- 3.2. Оборудование транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на транспорте данного вида.
- 3.3. При перевозке оборудование должно быть надежно закреплено в грузовом отсеке транспортного средства во избежание повреждений, необходимо избегать закрепления транспортировочных тросов за отверстия фланцев во избежание их повреждения.
- 3.4. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов: жесткие (Ж) по ГОСТ 23170.
- 3.5. Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов: группа 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.
- 3.6. Оборудование не содержит драгоценных металлов, вредных веществ и компонентов; подлежит утилизации после окончания срока службы.

### 4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 4.1. Изготовитель гарантирует нормальную работу оборудования при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в настоящем паспорте, совмещенном с руководством по эксплуатации, а также проведения своевременного (не реже, чем один раз в полгода) технического обслуживания оборудования силами эксплуатирующей организации.
- 4.2. **Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента продажи.**
- 4.3. Гарантия качества не распространяется на случаи:
- нормального износа оборудования и его частей;
  - возникновения недостатков оборудования, вызванных неправильной эксплуатацией и неправильным обращением с оборудованием;
  - возникновения дефектов, вызванных использованием неоригинальных запасных частей, аксессуаров, в том числе предоставленных покупателем/заказчиком, проведением периодического технического обслуживания или ремонта, выполненных не у производителя/продавца/официального дилера;
  - недостатки возникли после неправильно проведенного покупателем/заказчиком или привлеченными им лицами ремонта;
  - износа расходных материалов (быстроизнашивающиеся детали, неметаллические изделия, а именно уплотнители и т.п., в том числе срок службы которых меньше гарантийного срока).
  - повреждения вследствие природной или техногенной чрезвычайной ситуации.

- 4.4. Расчетный срок службы оборудования составляет не менее 5 лет, при условии его эксплуатации в соответствии с правилами и рекомендациями настоящего документа, при отсутствии длительных пиковых нагрузок и других негативных факторов.
- 4.5. Гарантия изготовителя не покрывает ущерб, причиненным дефектным оборудованием, затраты, связанные с его заменой, убытки и недополученную прибыль, а также иные косвенные расходы.
- 4.6. В случае замены узлов и деталей по гарантии, на установленные новые запасные части устанавливается гарантия в пределах общего гарантийного периода на приобретенное оборудование.
- 4.7. Запасные части, подлежащие замене по гарантийному случаю, являются собственностью производителя/продавца/официального дилера, поступают в полное распоряжение производителя/продавца/официального дилера и не подлежат возврату Покупателю.

**5. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАЖЕ / ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

|                                    |  |                                          |  |
|------------------------------------|--|------------------------------------------|--|
| Наименование компании-изготовителя |  | Наименование эксплуатирующей организации |  |
| Дата продажи                       |  | Дата ввода в эксплуатацию                |  |
| Количество, шт.                    |  | Количество, шт.                          |  |
| ФИО / Подпись                      |  | ФИО / Подпись                            |  |

МП

МП

