# Электрические установки сбора и возврата конденсата ECRU

ADCA Mat STEAM EQUIPMENT

## ОПИСАНИЕ

Электрические установки сбора и возврата конденсата серии ADCAMAT ECRU рекомендуются для перекачки горячего конденсата на более высокий уровень водяного столба или для нагнетания давления. Этот конденсат обычно применяется в качестве питательной воды для барабанов котла. Стандартные модели предназначены для расходов до 20 м$^3$/ч включительно или с более высокими расходами (по запросу).



Установка состоит из конденсатного бака (ресивера), металлической опорной рамы, электрических насосов, уровнемера, датчиков уровня, запорной арматуры, смонтированного щита управления и трубопроводной обвязки для соединения элементов установки.

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Конденсат стекает в ресивер через внутренние соединения, с нержавеющими перфорированными трубами, расположенные в верхней части ресивера. Когда уровень конденсата достигает отметки верхнего уровня, запускается процесс перекачки конденсата. При нормальных рабочих условиях, насосы работают в переменном режиме, что означает, что они поочерёдно меняют друг друга в конце каждого цикла. В случае пиковых нагрузок, когда уровень конденсата продолжает подниматься, запускается процесс перекачки конденсата, при котором работают одновременно оба насоса для сброса пиковых нагрузок.

## ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТАНЦИИ

Конденсатный бак (ресивер) может быть полностью изготовлен из нержавеющей стали AISI 316 или углеродистой стали, оснащён штуцерами для перелива, воздухоотвода, дренажа, подачи конденсата в насосы и магнитным уровнемером с двухпозиционными переключателями.

Запорная арматура и другое сопутствующее оборудование включает в себя полнопроходные шаровые краны на линии подачи конденсата в насосы, вентили с ручным приводом на напорном конденсатопроводе, бесшовные трубы из углеродистой стали, фильтры и манометры.

Металлическая рама изготовлена из конструкционной стали, обработана пескоструйным аппаратом и лакокрасочным покрытием.

Электрический насос может быть изготовлен из нержавеющей стали или чугуна, способен выдерживать температуру конденсата до 98 °C и спроектирован с низким кавитационным запасом.

Основные свойства щита управления: состоит из металлической оболочки со степенью защиты IP65 или выше; устанавливает один из режимов работы: переменный или каскадный (одновременный); выявляет неисправности каждого насоса; сигнализирует высокий и низкий уровень жидкости; имеет ограничитель работы холостого хода насоса; имеет многопозиционный (селекторный) переключатель режима эксплуатации и бесконтактные телеметрические клеммы для удалённого контроля параметров.

Щит управления требует трехфазный, переменный ток напряжением 380-410 В, блок питания частотой 50 Гц.

## СЕРТИФИКАЦИЯ

Электрические установки сбора и возврата конденсата ADCAMAT ECRU спроектированы для работы при атмосферном давлении и, следовательно, выходят за рамки действия Европейской Директивы об оборудовании, работающего под давлением. Установки соответствуют требованиям Европейской Директиве о машинном оборудовании и поэтому имеют маркировку знаком CE.

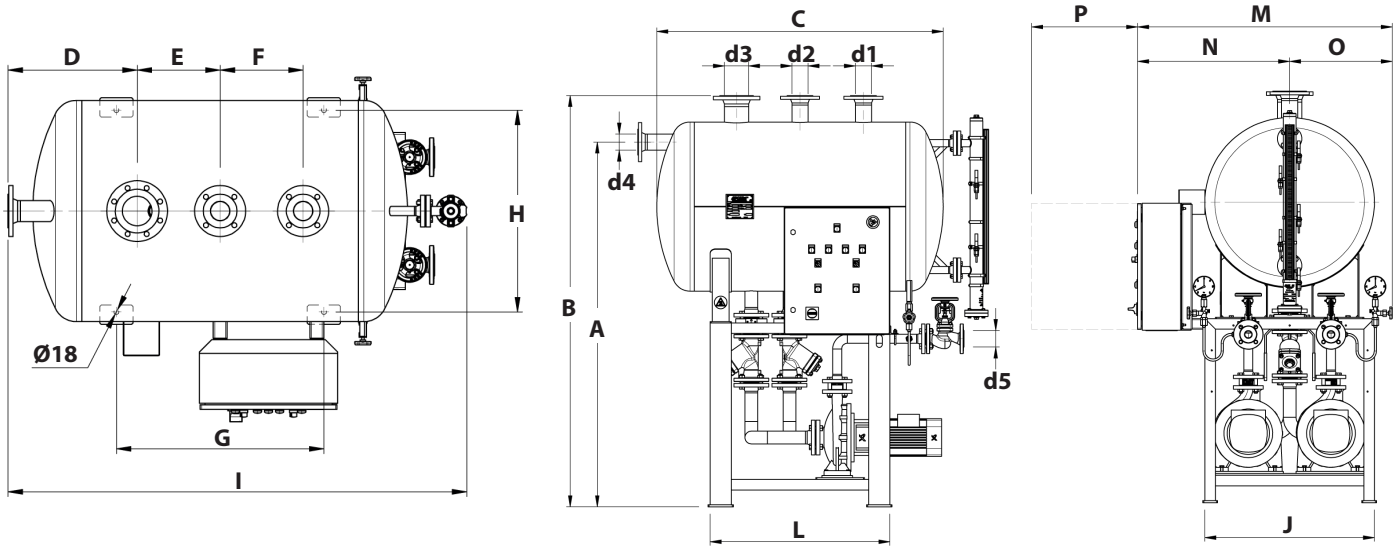
При поставке установки со встроенным щитом управления гарантировано соответствие Директиве ЕС по низковольтному электрооборудованию и Директиве электромагнитной совместимости устройств. Декларация соответствия поставляется вместе с оборудованием согласно релевантным Директивам, которые находятся в использовании.

**ОПЦИИ:**

Теплоизоляция.
Рама из нержавеющей стали.
Трубопроводы из нержавеющей стали.
Различные диапазоны производительности установки. Различные варианты конструкционного исполнения.

**ИСПОЛНЕНИЕ:**

EC225 2T10 – с ресивером объемом 225 л., расход 2 м³/ч при подпоре 10 метров.
EC225 4T10 – с ресивером объемом 225 л., расход 4 м³/ч при подпоре 10 метров.
EC600 10T10 – с ресивером объемом 600 л., расход 10 м³/ч при подпоре 10 метров.
EC600 10T20 – с ресивером объемом 600 л., расход 10 м³/ч при подпоре 20 метров.
EC600 20T10 – с ресивером объемом 600 л., расход 20 м³/ч при подпоре 10 метров.
EC600 20T20 – с ресивером объемом 600 л., расход 20 м³/ч при подпоре 20 метров.
EC850 30T10 – с ресивером объемом 850 л., расход 30 м³/ч при подпоре 10 метров.
EC850 30T20 – с ресивером объемом 850 л., расход 30 м³/ч при подпоре 20 метров.



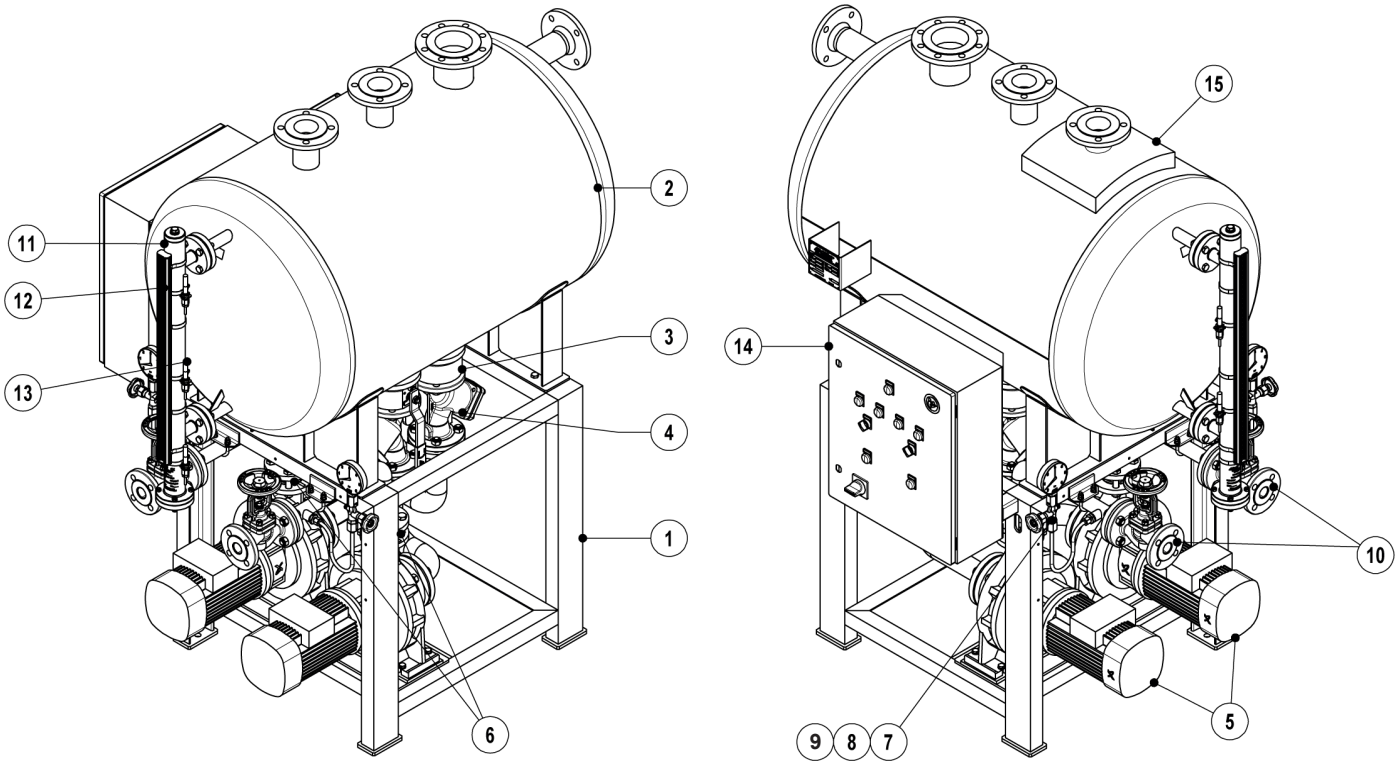

**Присоединительные размеры**

| Модель | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **EC225 2T10** | DN 50 | DN 50 | DN 80 | DN 50 | 1″ – DN 25 * |
| **EC225 4T10** | DN 50 | DN 50 | DN 80 | DN 50 | 11/2″ – DN 40 * |
| **EC600 10T10** | DN 65 | DN 65 | DN 100 | DN 65 | DN 32 |
| **EC600 10T20** | DN 65 | DN 65 | DN 100 | DN 65 | DN 40 |
| **EC600 20T10** | DN 65 | DN 65 | DN 100 | DN 65 | DN50 |
| **EC600 20T20** | DN 65 | DN 65 | DN 100 | DN 65 | DN 32 |
| **EC850 30T10** | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 40 |
| **EC850 30T20** | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 50 |

** Стандартно в версиях с фланцами EN 1092-1 PN16 эти соединения имеют внутреннюю резьбу стандарта ISO 7 Rp.*

**Габаритные размеры, мм**

| Модель | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EC225** | 1450 | 1645 | 1236 | 423 | 300 | 300 | 750 | 440 | 1577,5 | 500 | 830 | 827 | 577 | 250 | 500 |
| **EC600** | 1725 | 1945 | 1354 | 467 | 300 | 300 | 750 | 730 | 1660,5 | 800 | 850 | 1200 | 727 | 473 | 500 |
| **EC850** | 1700 | 1945 | 1854 | 617 | 400 | 400 | 1000 | 730 | 2160,5 | 800 | 1100 | 1200 | 727 | 473 | 500 |




## Спецификация материалов

| № | Обозначение | Материалы и оборудование * |
|---|---|---|
| 1 | Металлическая рама | S235JR / 1.0038;<br>AISI304 / 1.4301 |
| 2 | Конденсатный бак, ресивер | AISI 316 / 1.4401;<br>P235GH / 1.0325 |
| 3 | Шаровой кран | ADCA M3I / MWS1 |
| 4 | Фильтр | ADCA IS16F |
| 5 | Электрический насос | - |
| 6 | Обратные клапаны | ADCA RD40 |
| 7 | Манометр | ADCA MAN100 |
| 8 | Сифон | ADCA GSU |
| 9 | Манометрический кран | ADCA GC400 |
| 10 | Ручной вентиль | ADCA VF20; ADCA VF40; ADCA GV32 |
| 11 | Магнитный уровнемер | ADCA MLI |
| 12 | Указатель уровня | ADCA MLI |
| 13 | Датчик уровня | ADCA MS |
| 14 | Щит управления | - |
| 15 | Теплоизоляция (Опция **) | Минеральная вата / Алюминий |

** Представленные ссылки являются ориентировочными и могут быть изменены без уведомления.*
*** Опции оплачиваются дополнительно.*

## Расшифровка маркировки конденсатной станции ECRU

| **Модель** | **EC** | **255** | **S** | **S** | **2T10** | **S** | **S** | **X** | **X** | **E** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Электрическая установка сбора и возврата конденсата | **EC** | | | | | | | | | |
| **Объем ресивера** | | | | | | | | | | |
| 225 литров | | **255** | | | | | | | | |
| 600 литров | | **600** | | | | | | | | |
| 850 литров | | **850** | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| **Материал ресивера** | | | | | | | | | | |
| Углеродистая сталь | | | **S** | | | | | | | |
| Нержавеющая сталь AISI316 / 1.4401 | | | **I** | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| **Количество электрических насосов** | | | | | | | | | | |
| Один (нестандартный) (Трехфазный переменный ток напряжением 380 – 415 В, частотой 50 Гц) | | | | **S** | | | | | | |
| Два (Трехфазный переменный ток напряжением 380 – 415 В, частотой 50 Гц) | | | | **D** | | | | | | |
| **Максимальный расход и гидравлический напор в метрах при упомянутом расходе** | | | | | | | | | | |
| расход 2 м$^3$/ч при подпоре 10 метров (с ресивером объемом 225 л) | | | | | **2T10** | | | | | |
| 4 м$^3$/ч при 10 метрах (с ресивером объемом 225 л) | | | | | **4T10** | | | | | |
| 10 м$^3$/ч при 10 метрах (с ресивером объемом 600 л) | | | | | **10T10** | | | | | |
| 10 м$^3$/ч при 20 метрах (с ресивером объемом 600 л) | | | | | **10T20** | | | | | |
| 20 м$^3$/ч при 10 метрах (с ресивером объемом 600 л) | | | | | **20T10** | | | | | |
| 20 м$^3$/ч при 20 метрах (с ресивером объемом 600 л) | | | | | **20T20** | | | | | |
| 30 м$^3$/ч при 10 метрах (с ресивером объемом 850 л) | | | | | **30T10** | | | | | |
| 30 м$^3$/ч при 20 метрах (с ресивером объемом 850 л) | | | | | **30T20** | | | | | |
| **Металлическая рама** | | | | | | | | | | |
| Углеродистая сталь | | | | | | **S** | | | | |
| Нержавеющая сталь | | | | | | **I** | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| **Трубные соединения** | | | | | | | | | | |
| Углеродистая сталь | | | | | | | **S** | | | |
| Нержавеющая сталь | | | | | | | **I** | | | |
| **Щит управления** | | | | | | | | | | |
| Без щита управления | | | | | | | | **X** | | |
| Щит управления, магнитный уровнемер, двухпозиционные переключатели и кабельный ввод | | | | | | | | **E** | | |
| **Теплоизоляция** | | | | | | | | | | |
| Без теплоизоляции | | | | | | | | | **X** | |
| Теплоизоляция с внешней защитой, выполненной из алюминия | | | | | | | | | **T** | |
| **Дополнительно** | | | | | | | | | | |
| Полное описание или дополнительные коды должны быть добавлены в случае нестандартной комбинации | | | | | | | | | | **E** |