

**REFUNITS**  
COOL SYSTEM

# Шкафы управления

Расшифровка обозначений



## Шкафы управления холодильными агрегатами серии "ЕА, ЕРА"

$\underbrace{\text{X}}_1 - \underbrace{\text{X}}_2 \underbrace{\text{X}}_3 \underbrace{\text{X}}_4 \cdot \underbrace{\text{X}}_5 - \underbrace{\text{X}}_6 \underbrace{\text{X}}_7 - \underbrace{\text{X}}_8 \underbrace{\text{X}}_9 \underbrace{\text{X}}_{10}$

где 1 - обозначение серии шкафов управления:

- ЕА - шкафы управления однокомпрессорными агрегатами;

- ЕРА - шкафы управления однокомпрессорными агрегатами с регулировкой производительности;

2 - ток одной фазы контактора установленного на компрессоре;

3 - буквенное обозначение "С", указывающее, что все данные относятся к компрессору;

4 - максимальный ток автомата защиты электродвигателя компрессора;

5 - количество автоматов защиты на один компрессор;

6 - количества каналов управления электродвигателями вентиляторов конденсаторов;

7 - количества фаз напряжения питания канала управления;

8 - обозначение типов управляемых спиральных компрессоров (ZB, ZF, ZR, HSN, HSK);

9, 10 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.

## Шкафы управления холодильными агрегатами серии "EM, EPM, ESM (EEM) "

$\overline{X} \cdot \overline{X} - \overline{X} \overline{X} \overline{X} \cdot \overline{X} - \overline{X} \overline{X} \cdot \overline{X} - \overline{X} - \overline{X} - \overline{X} - \overline{X} - \overline{X} \overline{X} \overline{X} \overline{X} \overline{X} \overline{X}$   
 $\underset{1}{\quad} \underset{2}{\quad} \underset{3}{\quad} \underset{4}{\quad} \underset{5}{\quad} \underset{6}{\quad} \underset{7}{\quad} \underset{8}{\quad} \underset{9}{\quad} \underset{10}{\quad} \underset{11}{\quad} \underset{12}{\quad} \underset{13}{\quad} \underset{14}{\quad} \underset{15}{\quad} \underset{16}{\quad} \underset{17}{\quad} \underset{18}{\quad}$

где 1 - обозначение серии шкафов управления:

- EM - шкафы управления многокомпрессорными агрегатами;
- EPM - шкафы управления многокомпрессорными агрегатами с регулировкой производительности;
- EEM - обозначение силовой части шкафов управления многокомпрессорными агрегатами - идентично EM до позиции 7 включительно;
- ESM - обозначение управляющей части шкафов управления многокомпрессорными агрегатами - идентично EM включая позиции 2, 13 и 14;
- 2 - количество компрессорных агрегатов для управления;
- 3 - ток одной фазы контактора установленного на компрессоре;
- 4 - обозначение "С" указывает, что все данные относятся к компрессору;
- 5 - максимальный ток автомата защиты электродвигателя компрессора;
- 6 - количество автоматов защиты на один компрессор;
- 7- буквенное обозначение «S» – указывает на наличие регулирования частоты вращения двигателями вентиляторов конденсатора;
- 8 - количество каналов управления электродвигателями вентиляторов конденсатора;
- 9 - количество фаз, напряжения питания электродвигателей вентиляторов;
- 10 - максимальный ток теплового расцепителя аппарата защиты канала управления установленного для защиты от токов перегрузки;
- 11 - цифро-буквенное обозначение «S» – указывает на количество и наличие регулирования частоты вращения двигателя компрессора;
- 12 - обозначение типов управляемых компрессоров (ZB, ZF, ZR, HSN, HSK);
- 13 - обозначение модели контроллера используемого для управления (по классификатору изготовителя);
- 14 - обозначение, указывающее на возможность объединение шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчеризации (RS);
- 15 - буквенное обозначение «MO» – указывает на наличие управления маслоохладителем;
- 16, 17, 18 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.

## Шкафы управления конденсатором серии "ЕК"

$\underline{X} - \underline{X} \underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \underline{X} \underline{X}$   
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

где 1 - обозначение серии шкафов управления (ЕК);

2 - обозначение типа шкафа управления:

- М - шкаф управления ведущий типа "мастер";

- S - шкаф управления дополнительный типа "слейв";

- M.S - шкаф управления ведущий с плавной регулировкой скорости вращения вентиляторов (управление возможно как группой вентиляторов через один преобразователь, так и одним двигателем через преобразователь, а остальные подключаются ступенчато);

3 - количество каналов управления электродвигателями вентиляторов конденсатора;

4 - количество фаз, напряжения питания электродвигателей вентиляторов;

5 - максимальный ток теплового расцепителя аппарата защиты канала управления установленного для защиты от токов перегрузки;

6 - обозначение, указывающее на возможность объединение шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчеризации (RS);

7 - обозначение материала корпуса шкафа управления:

- L - пластик;

- С - нержавеющая сталь;

- без обозначения - углеродистая сталь с лакокрасочным или полимерным покрытием;

8, 9, 10 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.

## Шкафы управления воздухоохладителями серии "ЕВ"

$\underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} \underline{X} \underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \underline{X} \underline{X}$   
 $\underline{1} \quad \underline{2} \quad \underline{3} \quad \underline{4} \quad \underline{5} \quad \underline{6} \quad \underline{7} \quad \underline{8} \quad \underline{9} \quad \underline{10} \quad \underline{11} \quad \underline{12} \quad \underline{13} \quad \underline{14} \quad \underline{15} \quad \underline{16} \quad \underline{17} \quad \underline{18} \quad \underline{19}$

- где 1 - обозначение серии шкафов управления (ЕВ);  
 2 - количество воздухоохладителей для управления;  
 3 – ток пускателя установленного для питания ТЭНов оттайки  
 4 - наличие управления электрической оттайкой (Е);  
 5 - количество каналов управления электродвигателями воздухоохладителя;  
 6 - количество фаз на один канал управления электродвигателями вентиляторов воздухоохладителя (1 - 230 В, 3 - 380 В);  
 7 - ток теплового реле установленного на пускателе вентилятора;  
 8 - наличие управления байпасным соленоидом (2У);  
 9 - обозначение количества контроллеров используемых для управления воздухоохладителем:  
 - без обозначения - один контроллер;  
 - два и более контроллеров - по классификатору изготовителя;  
 10 - обозначение контроллера используемого для управления воздухоохладителем (по классификатору изготовителя);  
 11 - количество датчиков контроля температуры в камере;  
 12 - обозначение наличия управления электронными терморегулирующими вентилями (EVD);  
 13 - обозначение наличия управления увлажнителями или индикации влажности (по классификатору изготовителя);  
 14 - обозначение наличия управления приточно-вытяжной вентиляционной установкой (В);  
 15 - обозначение, указывающее на возможность объединение шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчирования (RS);  
 16 - обозначение материала корпуса шкафа управления:  
 - L - пластик;  
 - С - нержавеющая сталь;  
 - без обозначения - углеродистая сталь с лакокрасочным или полимерным покрытием;  
 17 - обозначение, указывающее на использование комплектующих ведущих европейских изготовителей (Е);  
 18, 19 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.

## Шкафы управления холодильной системой серии "ЕС, ЕСС"

$\underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} \delta \underline{X} \cdot \underline{X} \underline{X} \underline{X} \underline{X} \underline{X} \underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \underline{X} \underline{X}$

где 1 - обозначение серии шкафов управления:

- ЕС - шкафы управления воздухоохладителями и компрессорными агрегатами;

- ЕСС - шкафы управления воздухоохладителями и компрессорными агрегатами с выносным пультом управления;

2 - количество воздухоохладителей для управления (отсутствие обозначения - один воздухоохладитель);

3 - количество холодильных систем на одну камеру (отсутствие обозначения и знака "х"- одна холодильная система);

4 - ток одной фазы контактора установленного на компрессоре;

5 - количество автоматов защиты на один компрессор;

6 - обозначение "С" указывает, что все данные относятся к компрессору;

7 - обозначение тока одной фазы контактора установленного на управление электрической оттайкой испарителя (по классификатору изготовителя);

8 - наличие управления электрической оттайкой (Е);

9 - количество каналов управления электродвигателями воздухоохладителя;

10 - количество фаз на один канал управления электродвигателями вентиляторов воздухоохладителя (1 - 230 В, 3 - 380 В);

11 - наличие управления байпасным соленоидом (2У);

12 - обозначение количества контроллеров используемых для управления воздухоохладителем:

- без обозначения - один контроллер;

- два и более контроллеров - по классификатору изготовителя;

13 - обозначение контроллера используемого для управления воздухоохладителем (по классификатору изготовителя);

14 - количество датчиков контроля температуры в камере;

15 - обозначение наличия управления электронными терморегулирующими вентилями (EVD);

16 - обозначение наличия управления увлажнителями или индикации влажности (по классификатору изготовителя);

17 - обозначение наличия управления приточно-вытяжной вентиляционной установкой (В);

18 - обозначение, указывающее на возможность объединение шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчеризации (RS);

19 - обозначение материала корпуса шкафа управления:

- L - пластик;

- С - нержавеющая сталь;

- без обозначения - углеродистая сталь с лакокрасочным или полимерным покрытием;

20 - обозначение, указывающее на использование комплектующих ведущих европейских изготовителей (Е);

21, 22 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых



в договоре с заказчиком.

## Шкафы управления увлажнителями серии "EY"

$\underbrace{X}_1 \cdot \underbrace{X}_2 - \underbrace{X}_3 \underbrace{X}_4 - \underbrace{X}_5 \cdot \underbrace{X}_6 - \underbrace{X}_7 - \underbrace{X}_8 - \underbrace{X}_9 \underbrace{X}_{10} \underbrace{X}_{11}$

- где 1 - обозначение серии шкафов управления (EY);  
 2 - количество увлажнителей для управления в одном помещении;  
 3 - модель контроллера управляющего увлажнителями;  
 4 - обозначение модели увлажнителя:  
 - HD - HumiDisk;  
 - AG - АГ1;  
 5 - обозначение наличия управления нагревателями (2Т) - цифра указывает количество нагревателей;  
 6 - максимальный ток автомата защиты нагревателя;  
 7 - обозначение, указывающее на возможность объединение шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчирования (RS);  
 8 - обозначение материала корпуса шкафа управления:  
 - L - пластик;  
 - С - нержавеющая сталь;  
 - без обозначения - углеродистая сталь с лакокрасочным или полимерным покрытием;  
 9 - обозначение, указывающее на использование комплектующих ведущих европейских изготовителей (E);  
 10, 11 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.

## Шкафы управления активной вентиляцией серии "ЕО"

$\underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} \quad \underline{X} \quad \underline{X} \quad \underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \quad \underline{X} \quad \underline{X}$   
 $\quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad 10 \quad 11 \quad 12 \quad 13 \quad 14 \quad 15$

- где 1 - обозначение серии шкафов управления (ЕО);  
 2 - количество канальных (напорных) вентиляторов для управления;  
 3 - количество тепловентиляторов для управления;  
 4 - ток теплового расцепителя, установленного для защиты тепловентилятора;  
 5 - обозначение расположения силовой и управляющей аппаратуры:  
 - В - силовая и управляющая аппаратуры в одном корпусе;  
 - Н - управляющая аппаратуры в отдельном корпусе;  
 6 - ток теплового расцепителя, установленного для защиты канальных (напорных) вентиляторов;  
 7 - количество зон управления;  
 8 - количество точек контроля температуры;  
 9 - количество точек контроля влажности;  
 10 - наличие регулирования частоты напорных (канальных) вентиляторов (S);  
 11 - обозначение, указывающее на возможность объединение шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчирования (RS);  
 12 - обозначение материала корпуса шкафа управления:  
 - L - пластик;  
 - С - нержавеющая сталь;  
 - без обозначения - углеродистая сталь с лакокрасочным или полимерным покрытием;  
 13 - обозначение, указывающее на использование комплектующих ведущих европейских изготовителей (Е);  
 14, 15 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.



## Шкафы управления вентиляцией и воздухоохладителями серии "ЕОВ"

$\underline{X}_1 \cdot \underline{X}_2 - \underline{X}_3 \underline{X}_4 \underline{X}_5 \cdot \underline{X}_6 - \underline{X}_7 - \underline{X}_8 - \underline{X}_9 \underline{X}_{10} \cdot \underline{X}_{11} - \underline{X}_{12} \underline{X}_{13} \underline{X}_{14} \underline{X}_{15} \underline{X}_{16} - \underline{X}_{17} - \underline{X}_{18} - \underline{X}_{19} - \underline{X}_{20} - \underline{X}_{21} - \underline{X}_{22} \underline{X}_{23} \underline{X}_{24} \underline{X}_{25}$

- где 1 - обозначение серии шкафов управления (ЕОВ);  
 2 - количество воздухоохладителей для управления в одном помещении;  
 3 - обозначение тока одной фазы контактора установленного на управление электрической оттайкой испарителя (по классификатору изготовителя);  
 4 - наличие управления электрической оттайкой (Е);  
 5 - количество каналов управления электродвигателями воздухоохладителя;  
 6 - количество фаз на один канал управления электродвигателями вентиляторов воздухоохладителя (1 - 230 В, 3 - 380 В);  
 7 - ток теплового реле установленного на пускателе вентилятора;  
 8 - наличие управления байпасным соленоидом (2У);  
 9 - количества контроллеров используемых для управления воздухоохладителем:  
 - без обозначения - один контроллер;  
 - два и более контроллеров - по классификатору изготовителя;  
 10 - обозначение контроллера используемого для управления воздухоохладителем (по классификатору изготовителя);  
 11 - количество точек контроля параметров среды;  
 12 - количество каналов управления тепловентиляторами;  
 13 - ток одной фазы контактора установленного на управление тепловентиляторами;  
 14 - обозначение расположения силовой и управляющей аппаратуры:  
 - В - силовая и управляющая аппаратуры в одном корпусе;  
 - Н - управляющая аппаратуры в отдельном корпусе;  
 15 - количество каналов управления напорными вентиляторами;  
 16 - ток одной фазы контактора установленного на управление напорными вентиляторами;  
 17 - количество зон управления;  
 18 - обозначение наличия управления электронными терморегулирующими вентилями (EVD);  
 19 - обозначение наличия управления увлажнителями или индикации влажности (по классификатору изготовителя);  
 20 - обозначение наличия управления приточно-вытяжной вентиляционной установкой (В);  
 21 - обозначение, указывающее на возможность объединение шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчирования (RS);  
 22 - обозначение материала корпуса шкафа управления:  
 - L - пластик;  
 - С - нержавеющая сталь;  
 - без обозначения - углеродистая сталь с лакокрасочным или полимерным покрытием;  
 23 - обозначение, указывающее на использование комплектующих ведущих европейских изготовителей (Е);  
 24, 25 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.

## Шкафы управления водоохлаждающими машинами серии "ЕРО"

$\underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} \quad \underline{X} \quad \underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} \quad \underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \quad \underline{X} \quad \underline{X}$   
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

- где 1 - обозначение серии шкафов управления (ЕРО);  
 2 - количество компрессорных агрегатов для управления;  
 3 - ток одной фазы контактора установленного на компрессоре;  
 4 - буквенное обозначение "С", указывающее, что все данные относятся к компрессору;  
 5 - максимальный ток автомата защиты электродвигателя компрессора;  
 6 - количество автоматов защиты на один компрессор (прямой или отдельный пуск);  
 7 - количество каналов управления электродвигателями вентиляторов конденсаторов;  
 8 - количество фаз канала управления;  
 9 - обозначение наличия регулирования частоты вращения электродвигателей вентиляторов конденсатора с помощью инвертера;  
 10 - максимальный ток теплового расцепителя аппарата защиты канала управления, установленного для защиты от токов перегрузки.  
 11 - обозначение наличия управления насосными агрегатами (6Н) - цифра указывает количество насосов для управления;  
 12 - обозначение наличия регулирования частоты вращения двигателей насосов с помощью инвертера (S);  
 13 - обозначение наличия управления электронными терморегулирующими вентилями (EVD);  
 14 - обозначение, указывающее на возможность объединения шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчирования (RS);  
 15, 16 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.

## Шкафы управления насосными агрегатами серии "ЕН"

$\frac{X}{1} \cdot \frac{X}{2} - \frac{X}{3} \frac{X}{4} \frac{X}{5} \cdot \frac{X}{6} \cdot \frac{X}{7} - \frac{X}{8} - \frac{X}{9} - \frac{X}{10} \frac{X}{11}$

- где 1 - обозначение серии шкафов управления (ЕН);  
 2 - количество насосных агрегатов для управления;  
 3 - ток одной фазы контактора установленного на насосе;  
 4 - буквенное обозначение "С", указывающее, что все данные относятся к насосу;  
 5 - максимальный ток автомата защиты двигателя насоса;  
 6 - обозначение схемы управления насосами:  
 - 1 - один насос,  
 - 2 - два насоса (второй резервный);  
 7 - обозначение наличия регулирования частоты вращения двигателей насосов с помощью инвертера (S);  
 8 - обозначение наличия управления электронными терморегулирующими вентилями (EVD);  
 9 - обозначение, указывающее на возможность объединение шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчирования (RS);  
 10, 11 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.

## Шкафы управления тепловым оборудованием серии "ЕТ"

$\underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} \quad \underline{X} \quad \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \cdot \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \quad \underline{X} \quad \underline{X}$   
1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15

- где 1 - обозначение серии шкафов управления (ЕТ);  
2 - количество тепловентиляторов для управления в одном помещении;  
3 - ток одной фазы контактора установленного на управление электрическим нагревом;  
4 - управления нагревом:  
- Е - электрическое;  
- Н - при помощи водяного калорифера;  
5 - количество фаз на один двигатель вентилятора нагревателя (1 - 230 В, 3 - 380 В);  
6 - ток теплового реле установленного на пускателе вентилятора;  
7 - обозначение контроллера используемого для управления нагревателем (ID961);  
8 - количество датчиков контроля температуры в камере  
9 - обозначение наличия управления увлажнителями или индикации влажности (по классификатору изготовителя);  
10 - обозначение наличия управления приточно-вытяжной вентиляционной установкой (В);  
11 - обозначение, указывающее на возможность объединение шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчирования (RS);  
12 - обозначение материала корпуса шкафа управления:  
- L - пластик;  
- С - нержавеющая сталь;  
- без обозначения - углеродистая сталь с лакокрасочным или полимерным покрытием;  
13 - обозначение, указывающее на использование комплектующих ведущих европейских изготовителей (Е);  
14, 15 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.

## Шкафы управления насосным агрегатом в составе теплового оборудования серии "ETH"

$\overline{X} \cdot \overline{X} - \overline{X} \overline{X} \cdot \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X} - \overline{X} \overline{X}$

- где 1 - обозначение серии шкафов управления (ETH)  
 2 - количество тепловентиляторов для управления в одном помещении;  
 3 - количество насосных агрегатов для управления;  
 4 - максимальный ток автомата защиты двигателя насоса;  
 5 - обозначение наличия регулирования частоты вращения двигателей насосов с помощью инвертера (S);  
 6 - ток одной фазы контактора установленного на управление электрическим нагревом;  
 7 - управления нагревом:  
 - E - электрическое;  
 - H - при помощи водяного калорифера;  
 8 - количество фаз на один двигатель вентилятора нагревателя (1 - 230 В, 3 - 380 В);  
 9 - ток теплового реле установленного на пускателе вентилятора;  
 10 - обозначение контроллера используемого для управления нагревателем (ID961);  
 11 - количество датчиков контроля температуры в камере;  
 12 - обозначение наличия управления увлажнителями или индикации влажности (по классификатору изготовителя);  
 13 - обозначение наличия управления приточно-вытяжной вентиляционной установкой (V);  
 14 - обозначение, указывающее на возможность объединение шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчирования (RS);  
 15 - обозначение материала корпуса шкафа управления:  
 - L - пластик;  
 - C - нержавеющая сталь;  
 - без обозначения - углеродистая сталь с лакокрасочным или полимерным покрытием;  
 16 - обозначение, указывающее на использование комплектующих ведущих европейских изготовителей (E);  
 17, 18 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.

## Коммуникационные шкафы управления серии "FTH"

$\underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \quad \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} - \underline{X} \quad \underline{X} \quad \underline{X}$   
 $\quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad 10$

- где 1 - обозначение серии шкафов управления (FTH)  
 2 - наличие функции опроса оборудования (CUN);  
 3 - количество точек опроса;  
 4 - обозначение модели контроллера для управления;  
 5 - обозначение возможности оповещения/управления при помощи GSM (GS);  
 6 - обозначение возможности оповещения/управления при помощи Ethernet (W);  
 7 - обозначение, указывающее на возможность объединение шкафов управления в сеть, с последующим подключением их к персональному компьютеру или к шкафу управления диспетчирования (RS);  
 8 - обозначение материала корпуса шкафа управления:  
 - L - пластик;  
 - С - нержавеющая сталь;  
 - без обозначения - углеродистая сталь с лакокрасочным или полимерным покрытием;  
 9, 10 - обозначение дополнительных функций шкафов управления, устанавливаемых в договоре с заказчиком.

# СЕРТИФИКАТ



## соответствия системы менеджмента требованиям стандарта ISO 9001:2008

В соответствии с правилами сертификации подтверждено выполнение требований стандарта в организации



**ООО «РефЮнитс»**  
пр. Партизанский, д.168, пом.5,  
2-этаж, к.16,  
220075 г. Минск  
Республика Беларусь

в области:

**Разработка и производство холодильных агрегатов, шкафов  
управления и насосных агрегатов**

Регистрационный номер сертификата: TIC 15 100 138600

Действителен до: 2016-08-25  
Действителен с: 2013-08-26

Отчет по аудиту №: 3330 2MW8 A0

Сертификация проведена в соответствии с процедурой аудиторирования и сертификации TIC и предусматривает проведение регулярных наблюдательных аудитов.

*A. Doehsel*

Орган по сертификации  
систем и персонала  
TÜV Thüringen e.V.



Йена, 2013-08-26



На официальных сертификатах  
господарства.

Срок действия сертификата может быть проверен на Интернет-странице [www.tuev-thueringen.de](http://www.tuev-thueringen.de)

Zertifizierungsstelle des TÜV Thüringen e.V. • Ernst-Ruska-Ring 6 • D-07745 Jena • ☎ +49 3641 399740 • ✉ [zertifizierung@tuev-thueringen.de](mailto:zertifizierung@tuev-thueringen.de)



**СООО «РефЮнитс»**  
**220075, Республика Беларусь,**  
**г. Минск, Партизанский проспект**  
**168А,**  
**Пом. 5, 2-й этаж, комн. 16**  
**Тел./факс: [+375 17] 345 06 34**  
**[www.refunits.com](http://www.refunits.com)**  
**E-mail: [refunits@refunits.com](mailto:refunits@refunits.com)**