

**PROTON<sup>®</sup>**

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР

**PROTON EL**

[www.ovk.ua](http://www.ovk.ua)



# PROTON EL

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	3
ПРИМЕНЕНИЕ .....	4
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ .....	5
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ .....	6
КОНСТРУКЦИЯ .....	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	8
АКСЕССУАРЫ .....	10
СТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ .....	12
АВТОМАТИКА .....	15
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ .....	18
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	20
СПЕЦИФИКАЦИЯ .....	23
СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	24





ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР

# PROTON EL

Использование тепловентилятора с электрическим нагревом воздуха PROTON EL эффективно при отсутствии системы горячего водоснабжения. В этих моделях используются нагревательные ТЭНы, изготовленные из высоколегированной нержавеющей стали, что обеспечивает высокую интенсивность теплообмена и длительную бесперебойную работу оборудования.

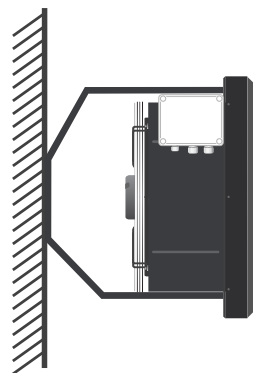
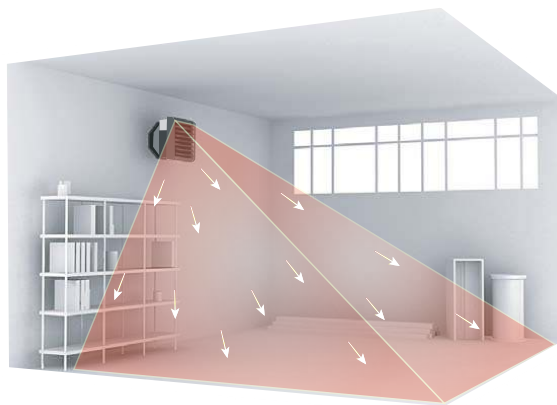
## ПРИМЕНЕНИЕ

- Склады
- Производственные цеха
- Логистические комплексы
- Розничные и оптовые магазины
- Паркинги и автосервисы
- Станции технического обслуживания
- Спортивные сооружения
- Ангары
- Аэропорты
- Автомойки
- Зимние сады
- Теплицы
- Объекты религиозного назначения

Встроенная в аппарат автоматика обеспечивает защиту и комфортное управление. Управляющим элементом служит программируемый контроллер или блок управления (возможность программирования температурного режима в помещении).

Эффективное использование системы на объектах, где отсутствует теплоноситель вода.

- + Готовое решение с минимальными усилиями по монтажу.
- + Мобильность.
- + Несколько ступеней тепловой мощности.



Тепловентиляторы PROTON EL устанавливаются только в вертикальном положении (настенный монтаж), горизонтальный (потолочный) доступен при использовании автоматики, реализующей задержку отключения вентилятора для полного охлаждения электрокалорифера.

# PROTON®

## 01

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

## 02

КАЧЕСТВО И  
БЕЗОПАСНОСТЬ

## 03

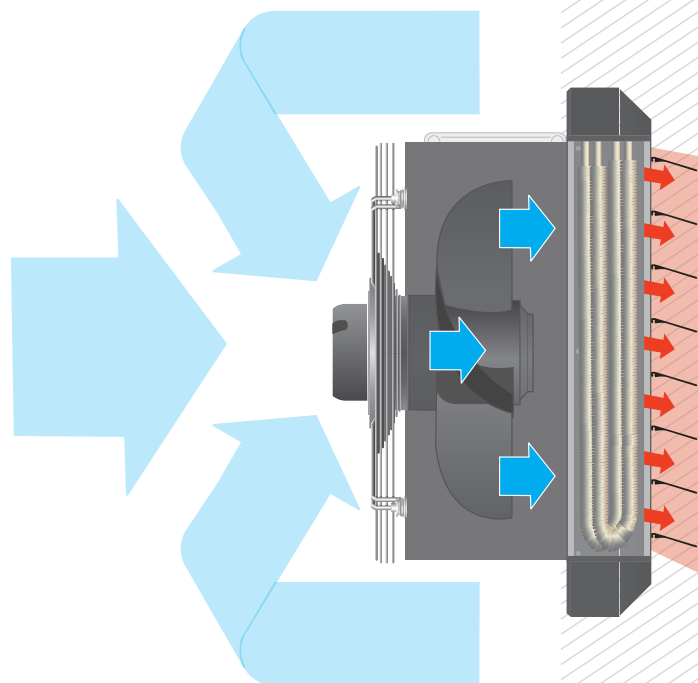
УДОБСТВО И  
ПРАКТИЧНОСТЬ

## 04

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

PROTON EL



Принцип действия тепловентилятора основан на работе осевого вентилятора, который нагнетает воздух и пропускает его через ТЭНы.

Нагретый таким образом воздух подается в помещение и направляется в рабочую зону (область пребывания людей) при помощи направляющих жалюзи.

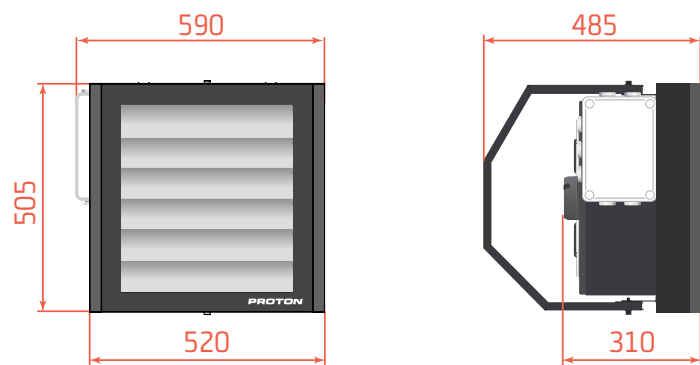


### ОБЕСПЕЧЬТЕ БЕЗОПАСНОСТЬ!

Для правильной эксплуатации электрического тепловентилятора, питающегося от электросети, всегда нужно использовать защитные устройства и автоматику разработанную специально для него.

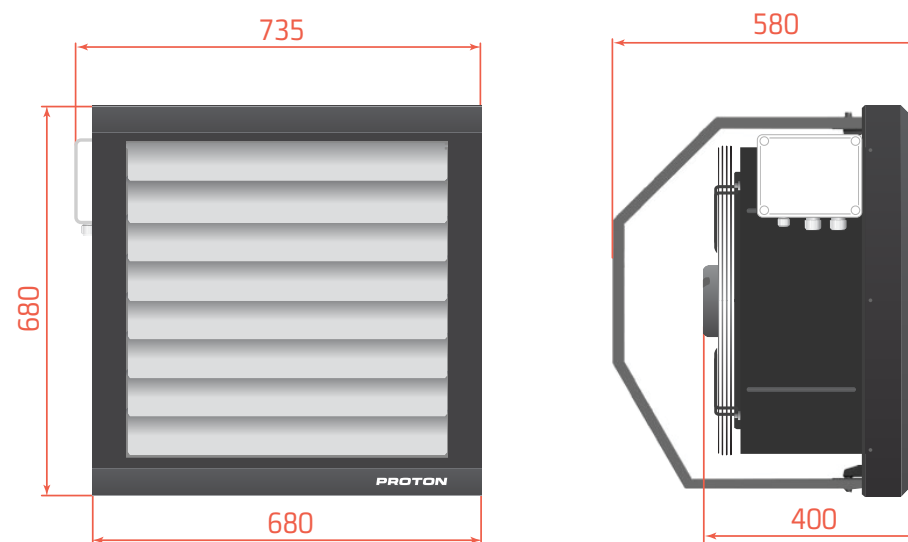
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

PROTON EL 12  
PROTON EL12 i



**PROTON<sup>®</sup>**

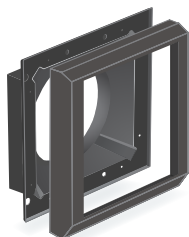
PROTON EL 23  
PROTON EL 30  
PROTON EL23 i  
PROTON EL30 i



## КОНСТРУКЦИЯ

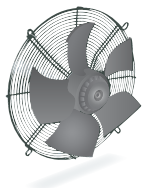
### ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ

#### КОРПУС



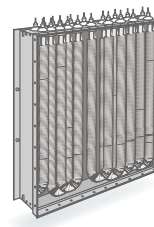
Корпус состоит из металлических элементов, окрашенных порошковой краской.

#### ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР



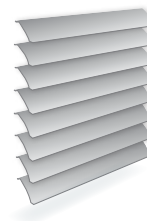
Вентилятор расположен в специальном диффузоре в задней части аппарата, благодаря чему поток воздуха равномерно распределяется на всю поверхность ТЭНов, обеспечивая наиболее эффективное его использование. Это решение уменьшает уровень шума, который создает проходящий воздух. Вентилятор оснащен специальной мелкой заборной решеткой, которая защищает аппарат от попадания в него сторонних предметов и предотвращает возможность травмирования персонала лопастями вентилятора. Аппараты PROTON EL комплектуются однофазным (230В/50Гц) трехскоростным АС-двигателем. Уровень защиты двигателя IP54. Рабочий диапазон температур во время работы составляет до +55 °С.

#### ТЭНЫ



Нагревательные элементы, установленные в аппаратах PROTON EL выполнены из высоколегированной нержавеющей стали. В модели **EL 12** используются **гладкие ТЭНы**, а в моделях **EL 23** и **EL 30**, поскольку они более мощные, используются **оробренные ТЭНы** с увеличенной теплоотдачей. Рама крепления ТЭНов выполнена из оцинкованной стали. Термодатчики защиты ТЭНов от перегрева смонтированы в верхней и нижней части рамы.

#### НАПРАВЛЯЮЩИЕ ЖАЛЮЗИ



Направляющие жалюзи изготовлены из анодированного алюминия, обеспечивают минимальное сопротивление воздуха на выходе из аппарата. Защита от коррозии гарантирует долговечность и сохранность внешнего вида.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### PROTON EL

МОДЕЛИ	EL12			EL23			EL30			
	–	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Скорость	–	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Расход воздуха	м³/ч	1000	1400	2000	4000	4900	5700	3900	4800	5600
Мощность нагрева	кВт	4.0	8.0	12.0	11.25	22.50	22.50	11.25	18.75	30.0
Прирост температуры	°С	12	17	18	9	14	12	9	12	16
Количество нагревательных элементов (ТЭНов)	шт	3			6			9		
Максимальная температура ТЭНов <sup>1</sup>	°С	230			180			180		
Параметры питания ТЭНов	В/Гц	400/50			400/50			400/50		
Максимальная дальность струи воздуха	м	13			25			25		
Параметры питания двигателя	В/Гц	230/50			230/50			230/50		
Мощность двигателя	Вт	85			390			390		
Номинальный ток аппарата	А	23			45			56		
Уровень шума <sup>2</sup>	дБ	48			57			57		
Класс защиты оборудования	IP	21			21			21		
Тип монтажа	–	Настенный								
Масса нетто <sup>3</sup>	кг	21.6			34.7			44.6		
Масса брутто <sup>3</sup>	кг	24.6			37.2			47.1		
Габариты нетто (ШхВхГ) <sup>3</sup>	мм	590x505x310			735x680x400			735x680x400		
Габариты брутто (ШхВхГ) <sup>3</sup>	мм	600x525x400			800x700x400			800x700x400		

<sup>1</sup> При обдуве.

<sup>2</sup> Измерение производилось на расстоянии 5 м от аппарата.

<sup>3</sup> Без консоли монтажной и автоматики.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### PROTON EL

МОДЕЛИ	EL12i			EL23i			EL30i			
	–	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Скорость	–	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Расход воздуха	м³/ч	1000	1400	2000	4000	4900	5700	3900	4800	5600
Мощность нагрева	кВт	4.0	8.0	12.0	11.25	22.50	22.50	11.25	18.75	30.0
Прирост температуры	°С	12	17	18	9	14	12	9	12	16
Количество нагревательных элементов (ТЭНов)	шт	3			6			9		
Максимальная температура ТЭНов <sup>1</sup>	°С	230			180			180		
Параметры питания ТЭНов	В/Гц	400/50			400/50			400/50		
Максимальная дальность струи воздуха	м	13			25			25		
Параметры питания двигателя	В/Гц	230/50			230/50			230/50		
Мощность двигателя	Вт	85			390			390		
Номинальный ток аппарата	А	23			45			56		
Уровень шума <sup>2</sup>	дБ	48			57			57		
Класс защиты оборудования	IP	54			54			54		
Тип монтажа	–	Настенный								
Масса нетто <sup>3</sup>	кг	21.6			34.7			44.6		
Масса брутто <sup>3</sup>	кг	24.6			37.2			47.1		
Габариты нетто (ШхВхГ) <sup>3</sup>	мм	590x505x310			735x680x400			735x680x400		
Габариты брутто (ШхВхГ) <sup>3</sup>	мм	600x525x400			800x700x400			800x700x400		

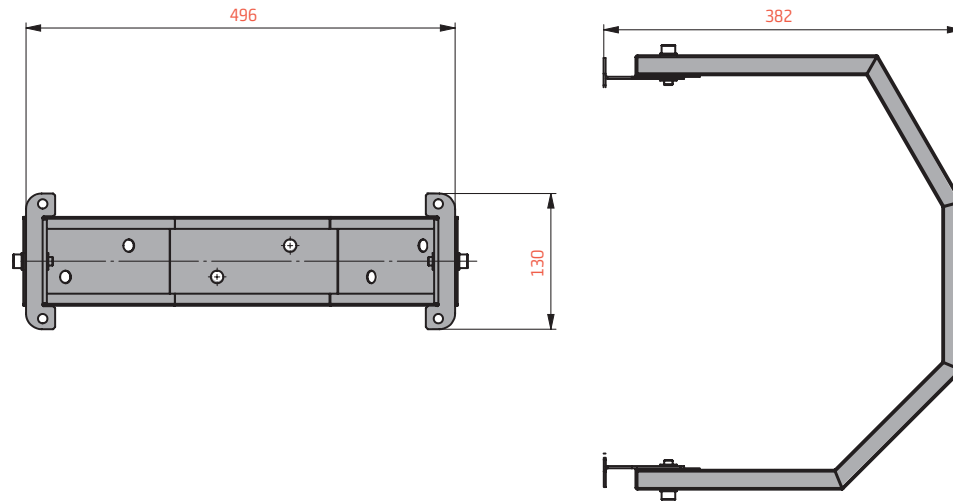
<sup>1</sup> При обдуве.

<sup>2</sup> Измерение производилось на расстоянии 5 м от аппарата.

<sup>3</sup> Без консоли монтажной и автоматики.

## АКСЕССУАРЫ

КОНСОЛЬ МОНТАЖНАЯ ДЛЯ PROTON EL12 | EL12i



Тепловентиляторы PROTON EL устанавливаются только в вертикальном положении (настенный монтаж), горизонтальный (потолочный) доступен при использовании автоматики, реализующей задержку отключения вентилятора для полного охлаждения электрокалорифера.



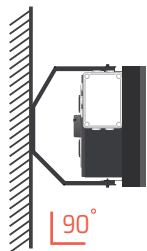
При условии монтажа консоли к стене использовать крепежные элементы, соответствующие их несущей способности.



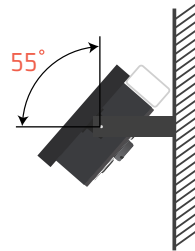
Несоблюдение при монтаже минимального расстояния (0.15 м) от стены приведет к неправильной работе тепловентилятора, что может повлиять на срок службы оборудования.



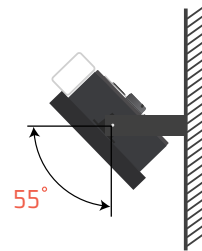
Консоль монтажная идет в комплекте с тепловентилятором.



На стене в вертикальном положении.

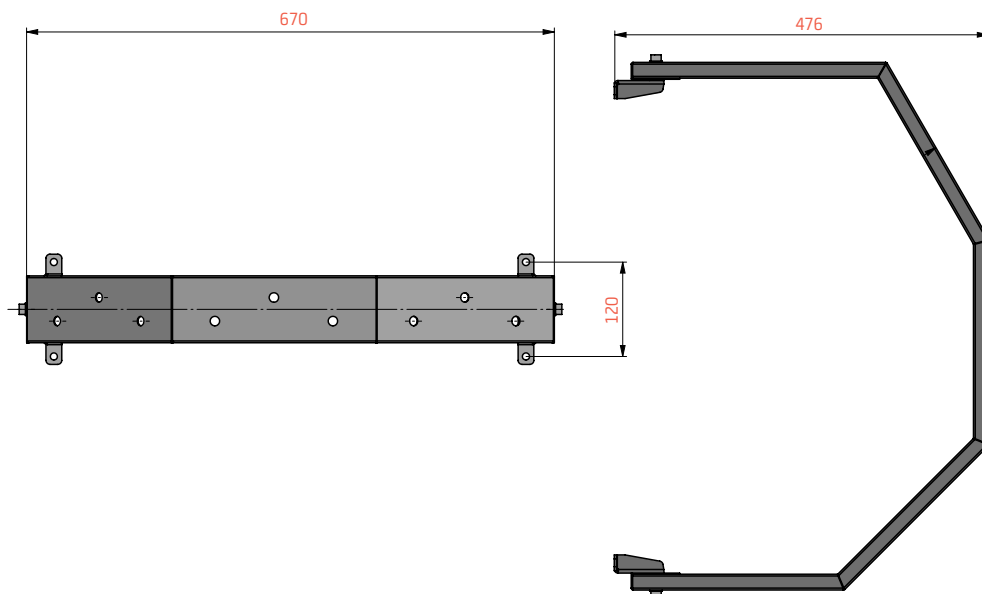


На стене с поворотом в правую или левую стороны под углом от 0° - 55°.



## АКСЕССУАРЫ

КОНСОЛЬ МОНТАЖНАЯ ДЛЯ PROTON EL23 | EL30 | EL23i | EL30i



Тепловентиляторы PROTON EL устанавливаются только в вертикальном положении (настенный монтаж), горизонтальный (потолочный) доступен при использовании автоматики, реализующей задержку отключения вентилятора для полного охлаждения электрокалорифера.



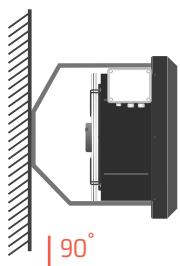
При условии монтажа консоли к стене использовать крепежные элементы, соответствующие их несущей способности.



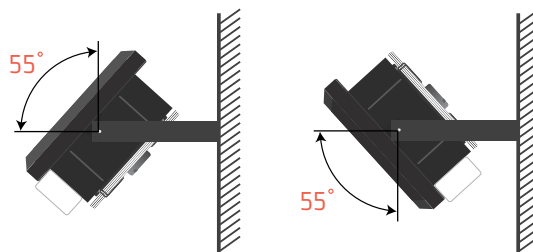
Несоблюдение при монтаже минимального расстояния (0.25 м) от стены приведет к неправильной работе тепловентилятора, что может повлиять на срок службы оборудования.



Консоль монтажная идет в комплекте с тепловентилятором.



На стене в вертикальном положении.

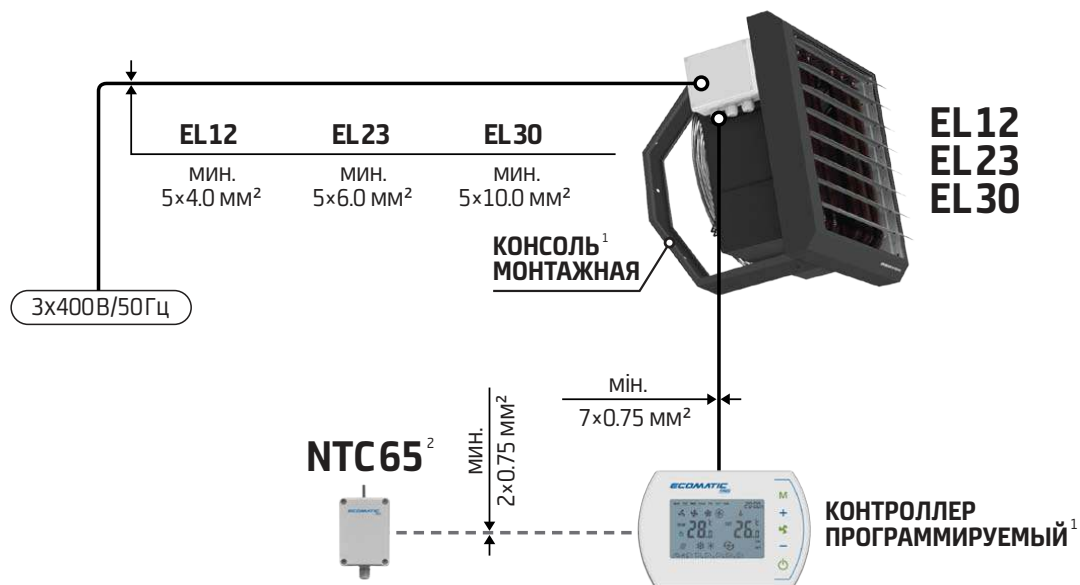


На стене с поворотом в правую или левую стороны под углом от 0° - 55°.

# СТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ

## СТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ

PROTON EL 12 | EL 23 | EL 30



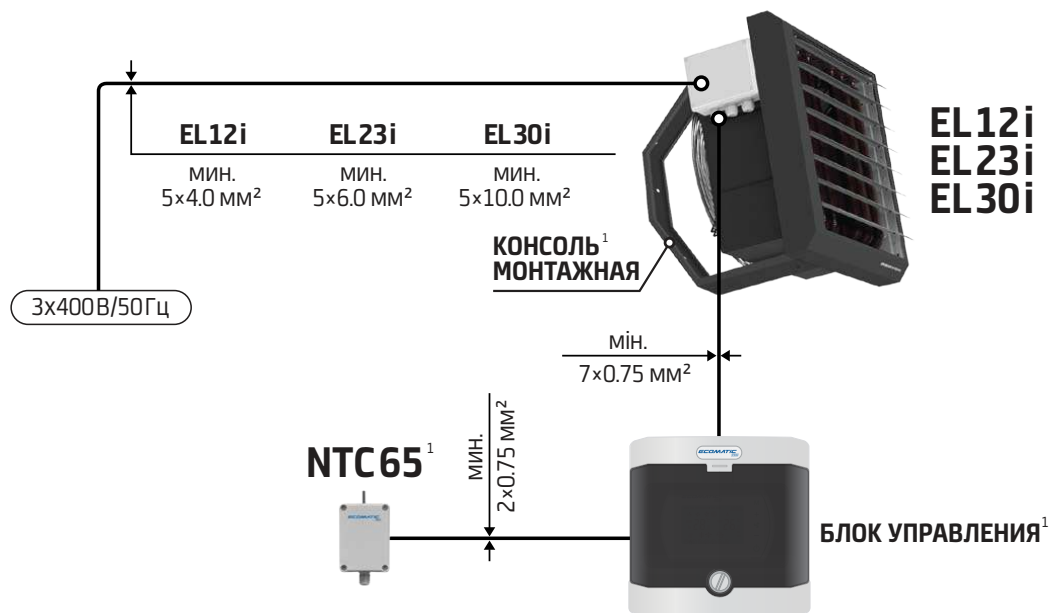
ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР	IP	КОНСОЛЬ МОНТАЖНАЯ	АВТОМАТИКА	SKU
PROTON EL 12	21	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 080
PROTON EL 23	21	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 088
PROTON EL 30	21	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 092
<b>ОПЦИЯ</b>				SKU
Термодатчик внешний NTC65				211 010

<sup>1</sup> В комплекте с тепловентилятором.

<sup>2</sup> Опция.

## СТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ

PROTON EL12i | EL23i | EL30i



ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР	IP	CONСОЛЬ МОНТАЖНАЯ	АВТОМАТИКА	SKU
PROTON EL12i	54	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 090
PROTON EL23i	54	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 091
PROTON EL30i	54	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 094

<sup>1</sup> В комплекте с тепловентилятором.

# АВТОМАТИКА ECOMATIC PRO

M

+



-



## АВТОМАТИКА

PROTON EL12 | EL23 | EL30



### КОНТРОЛЛЕР ПРОГРАММИРУЕМЫЙ

Для регулирования температуры.

- Программируемый температурный режим с точностью до 0.5°C
- Диапазон регулирования температур +5°C ... +70°C
- Автоматический или ручной режим управления скоростью вращения 3-х скоростного АС-двигателя вентилятора
- Недельное программирование 5+1+1
- Возможность работы с пультом дистанционного управления RC30
- Возможность работы с термодатчиком внешним NTC65
- Высокий уровень энергосбережения и снижение шума
- Защита от падения температуры в помещении ниже критического уровня
- Работа на обогрев и охлаждение, вентиляцию
- Коммуникационный протокол связи MODBUS
- Ручная регулировка количества включенных ТЕНовых групп
- Задержка выключения вентилятора при отключении электрокалорифера для его полного остывания
- Класс защиты IP20
- Вес (нетто/брутто) – 0.21/0.30 кг
- Габариты нетто (ШхВхГ) – 138x94x36 мм
- Габариты брутто (ШхВхГ) – 156x120x46 мм

### ТЕРМОДАТЧИК ВНЕШНИЙ

Термодатчик внешний предназначен для считывания температуры в помещении и передачи данных контроллеру программируемому.

- Высокая точность определения температуры
- Возможность применения группы датчиков для больших помещений
- Класс защиты IP65
- Вес (нетто/брутто) – 0.09/0.10 кг
- Габариты нетто (ШхВхГ) – 65x128x42 мм
- Габариты брутто (ШхВхГ) – 70x150x50 мм



## АВТОМАТИКА

### PROTON EL12i | EL23i | EL30i



### БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Для регулирования температуры.

- Программируемый температурный режим с точностью до 0.5°C
- Диапазон регулирования температур +5°C ... +70°C
- Автоматический или ручной режим управления скоростью вращения 3-х скоростного АС-двигателя вентилятора
- Недельное программирование 5+1+1
- Возможность работы с пультом дистанционного управления RC30
- Возможность работы с термодатчиком внешним NTC65
- Высокий уровень энергосбережения и снижение шума
- Защита от падения температуры в помещении ниже критического уровня
- Работа на обогрев и охлаждение, вентиляцию
- Коммуникационный протокол связи MODBUS
- Ручная регулировка количества включенных ТЕНовых групп
- Задержка выключения вентилятора при отключении электрокалорифера для его полного остывания
- Класс защиты IP65
- Вес (нетто/брутто) – 1.5 кг
- Габариты нетто (ШхВхГ) – 202x202x120 мм
- Габариты брутто (ШхВхГ) – 202x202x120 мм

### ТЕРМОДАТЧИК ВНЕШНИЙ

Термодатчик внешний предназначен для считывания температуры в помещении и передачи данных контроллеру программируемому.

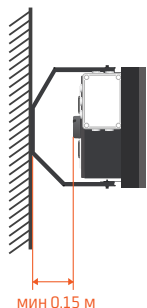
- Высокая точность определения температуры
- Возможность применения группы датчиков для больших помещений
- Класс защиты IP65
- Вес (нетто/брутто) – 0.09/0.10 кг
- Габариты нетто (ШхВхГ) – 65x128x42 мм
- Габариты брутто (ШхВхГ) – 70x150x50 мм



# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

# МОНТАЖ

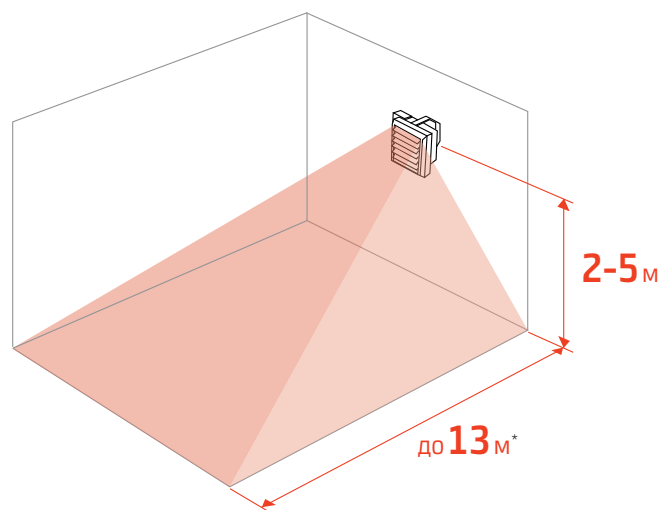
## PROTON EL 12 | EL 12i



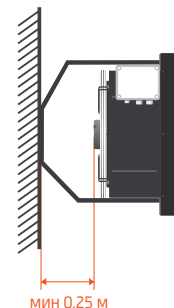
### НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ

Расстояние от стены не меньше	0.15 м
Высота монтажа	2-5 м
Дальность струи воздуха	до 13 м

\* направляющие жалюзи установлены под углом 45°



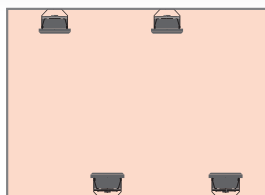
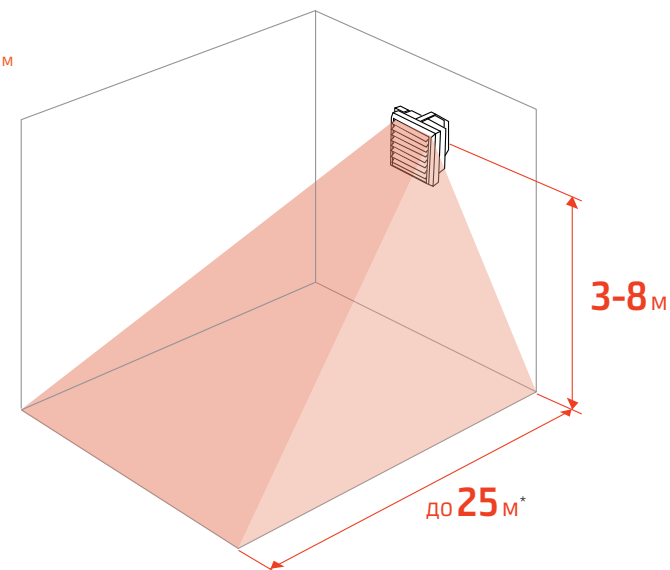
## PROTON EL 23 | EL 30 | EL 23i | EL 30i



### НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ

Расстояние от стены не меньше	0.25 м
Высота монтажа	3-8 м
Дальность струи воздуха	до 25 м

\* направляющие жалюзи установлены под углом 45°



На рисунках приведены примеры расстановки оборудования, которое обеспечит наиболее равномерное распределение тепла в помещении.



Тепловентиляторы PROTON EL устанавливаются только в вертикальном положении (настенный монтаж), горизонтальный (потолочный) доступен при использовании автоматики, реализующей задержку отключения вентилятора для полного охлаждения электрокалорифера.



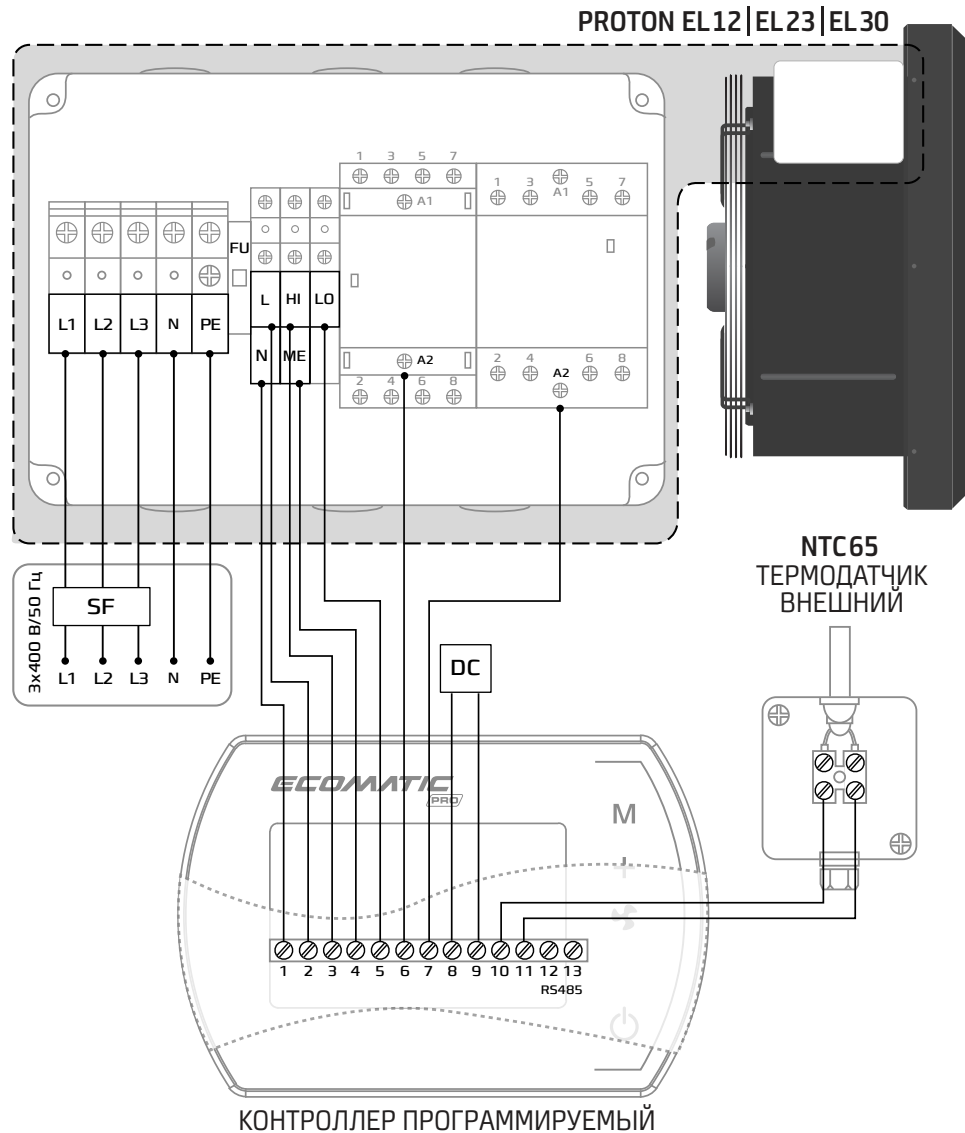
Несоблюдение при монтаже минимальных расстояний от стен 0.5 м и расстояния 0.25 м (0.15 для PROTON EL 12) от точки крепления консоли до вентилятора приведет к неправильной работе оборудования, что может повлиять на срок службы воздушно-отопительного аппарата.



# СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ

## PROTON EL12 | EL23 | EL30



**Внимание!** Обеспечьте установку устройства, защищающего источник питания от короткого замыкания (на схеме SF).



**Внимание!** Перед эксплуатацией оборудования ознакомьтесь с инструкцией на контроллер программируемый.



**Внимание!** Использование регуляторов количества оборотов двигателя вентилятора, категорически запрещается.



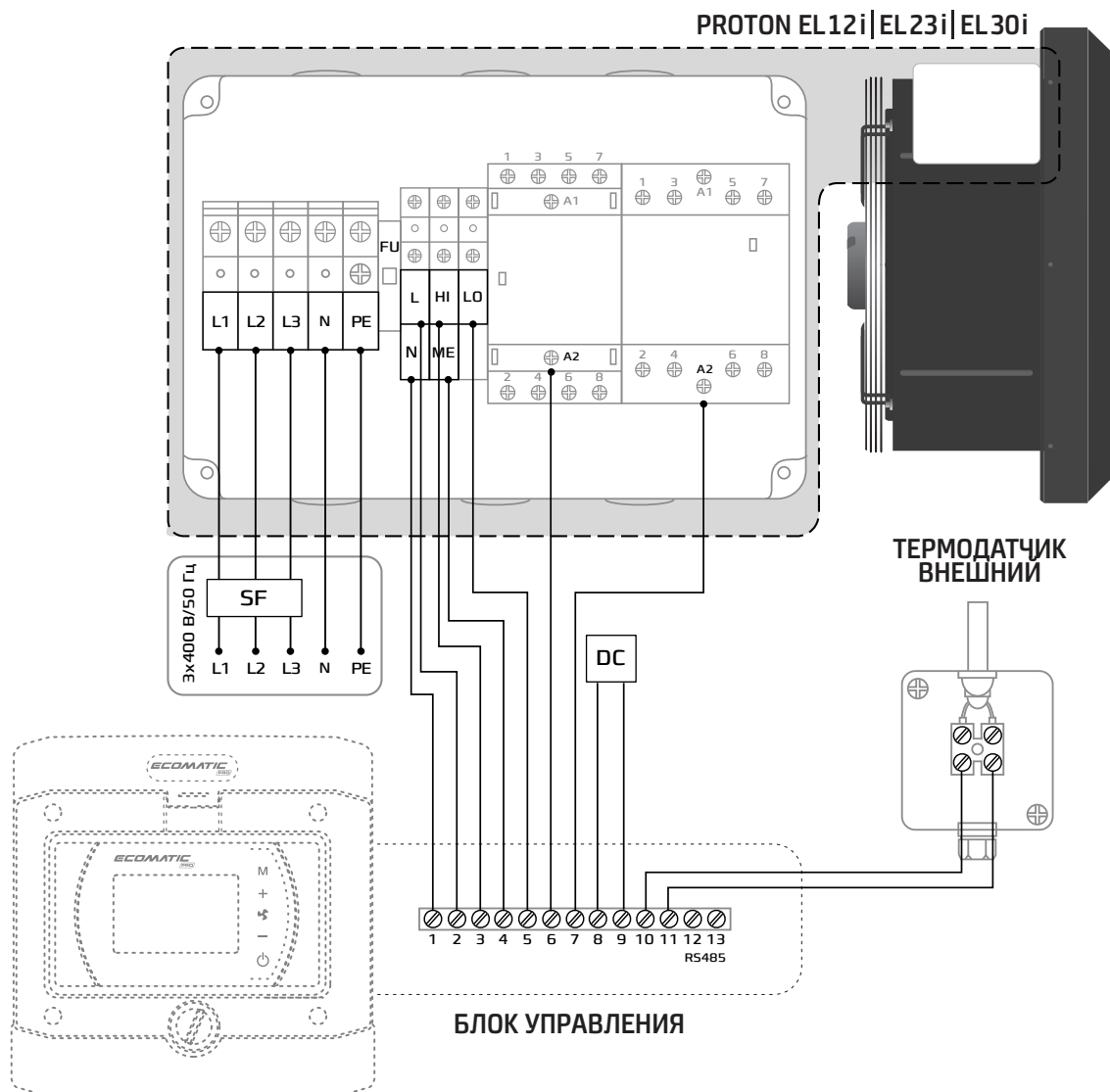
**Внимание!** Перед эксплуатацией оборудования необходимо выключить режим защиты от разморозки в контроллере программируемом.



**Внимание!** Перед эксплуатацией оборудования необходимо включить режим задержки отключения вентилятора в контроллере программируемом.

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ

## PROTON EL12i|EL23i|EL30i



**Внимание!** Обеспечьте установку устройства, защищающего источник питания от короткого замыкания (на схеме SF).



**Внимание!** Перед эксплуатацией оборудования ознакомьтесь с инструкцией на блок управления.



**Внимание!** Использование регуляторов количества оборотов двигателя вентилятора, категорически запрещается.



**Внимание!** Перед эксплуатацией оборудования необходимо выключить режим защиты от разморозки в блоке управления.







**Внимание!** Перед эксплуатацией оборудования необходимо включить режим задержки отключения вентилятора в блоке управления.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

### PROTON EL

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР	IP	 КОНСОЛЬ МОНТАЖНАЯ	 АВТОМАТИКА	SKU
 PROTON EL12	21	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 080
 PROTON EL23	21	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 088
 PROTON EL30	21	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 092
<b>ОПЦИЯ</b>				<b>SKU</b>
 Термодатчик внешний NTC65				211 010

### PROTON ELi

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР	IP	 КОНСОЛЬ МОНТАЖНАЯ	 АВТОМАТИКА	SKU
 PROTON EL12i	54	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 090
 PROTON EL23i	54	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 091
 PROTON EL30i	54	В КОМПЛЕКТЕ	В КОМПЛЕКТЕ	101 094

## СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТАБЛИЦА РАСЧЕТА НАГРУЗКИ НА ПРОВОД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО СЕЧЕНИЯ

### Материал проводника – медь:

Сечение токопроводящей жилы, мм <sup>2</sup>	Материал проводника – медь			
	Напряжение, 220 В		Напряжение, 380 В	
	ток, А	мощность, кВт	ток, А	мощность, кВт
2.5	27.0	5.9	25.0	16.5
4.0	38.0	8.3	30.0	19.8
6.0	46.0	10.1	40.0	26.4
10.0	70.0	15.4	50.0	33.0
16.0	85.0	18.7	75.0	49.5
25.0	115.0	25.3	90.0	59.4
35.0	135.0	29.7	115.0	75.9
50.0	175.0	38.5	145.0	95.7
70.0	215.0	47.3	180.0	118.8
95.0	260.0	57.2	220.0	145.2
120.0	300.0	66.0	260.0	171.6

### Материал проводника – алюминий:

Сечение токопроводящей жилы, мм <sup>2</sup>	Материал проводника – алюминий			
	Напряжение, 220 В		Напряжение, 380 В	
	ток, А	мощность, кВт	ток, А	мощность, кВт
2.5	20.0	4.4	19.0	11.6
4.0	28.0	6.1	23.0	15.1
6.0	36.0	7.9	30.0	19.8
10.0	50.0	11.0	39.0	25.7
16.0	60.0	13.2	55.0	36.3
25.0	85.0	18.7	70.0	46.2
35.0	100.0	22.0	85.0	56.1
50.0	135.0	29.7	110.0	72.6
70.0	165.0	36.3	140.0	92.4
95.0	200.0	44.0	170.0	112.2
120.0	230.0	50.6	200.0	132.0





 **Внимание!**

Данные представлены как ориентир.





## ТЕЛЕФОН

 +380 (44) 364-7-259  
 +380 (98) 550-3-777  
 +380 (66) 550-3-777  
 +380 (63) 595-3-777



## E-MAIL

Отдел продаж: [info@ovk.ua](mailto:info@ovk.ua)  
Общие вопросы: [ovk-komplekt@ukr.net](mailto:ovk-komplekt@ukr.net)



## АДРЕС

ООО «ОВК КОМПЛЕКТ»  
02099, Украина, г. Киев,  
ул. Бориспольская, 7,  
оф. 277 (БЦ «АрмТек»)

[www.ovk.ua](http://www.ovk.ua)