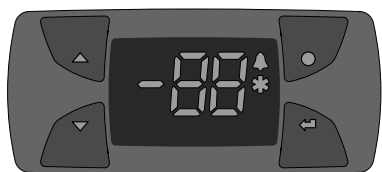


# nEW 961 - 971

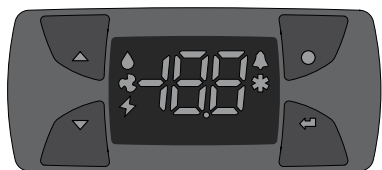
Электронные контроллеры для холодильных установок



## ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



nEW 961



nEW 971

<b>Индикатор Разморозки</b> Горит постоянно: активен цикл Разморозки Мигает: активен цикл ручной Разморозки Погашен: в остальных случаях	<b>Индикатор Аварий</b> Горит постоянно: есть новые активные аварии Мигает: есть принятые активные аварии Погашен: в остальных случаях
<b>Индикатор Вентилятора испарителя</b> Горит постоянно: Вентилятор испарителя включен Погашен: в остальных случаях	<b>Индикатор Компрессора</b> Горит постоянно: Компрессор включен Мигает: идет отсчет задержки, запуск заблокирован защитой Погашен: в остальных случаях
<b>Индикатор Дополнительной нагрузки</b> Горит постоянно: Дополнительная нагрузка включена Погашен: в остальных случаях	

**ПОМНИТЕ:** При включении прибора происходит тест его индикации; все сегменты цифрового дисплея и индикаторы нагрузок и состояний мигают в течение нескольких секунд для проверки их правильной работы.

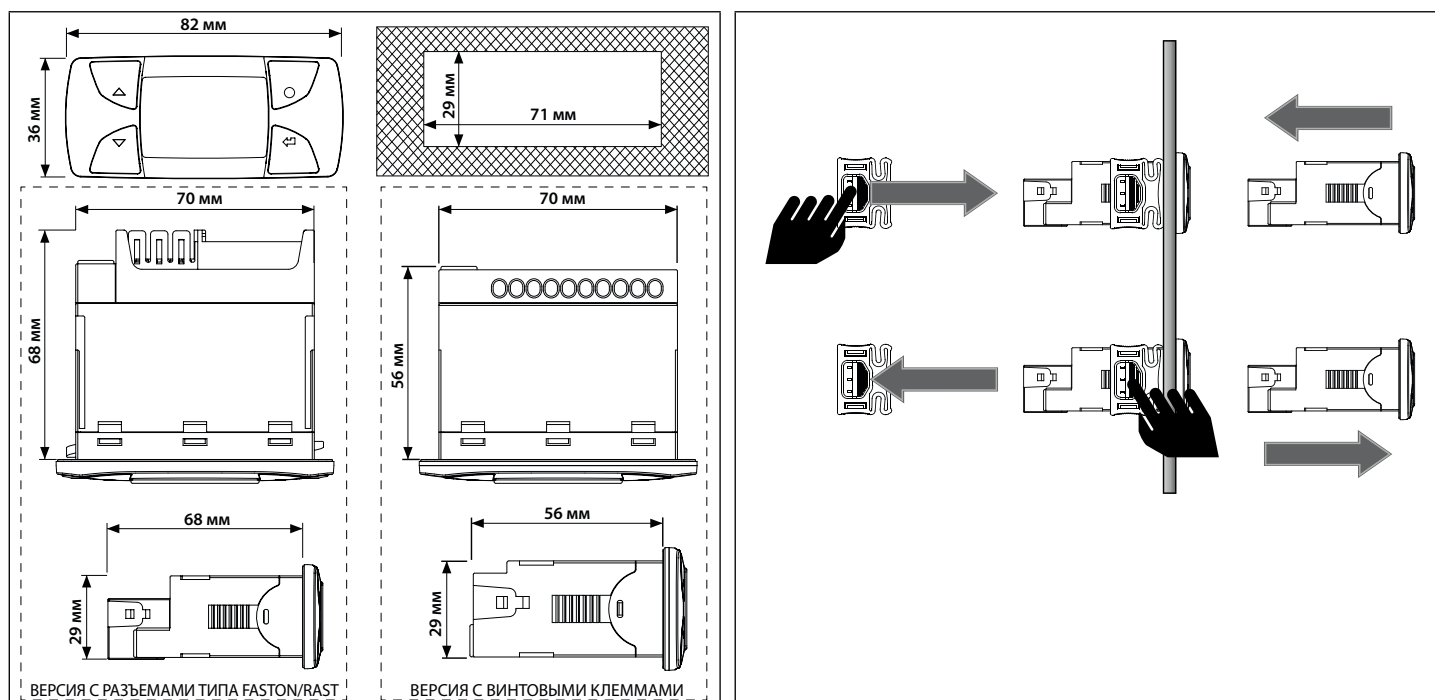
## КНОПКИ

<b>ВВЕРХ</b> <b>Короткое нажатие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прокликивание элементов меню</li> <li>• Увеличение изменяемого значения</li> </ul> <b>Удержание нажатой не менее 5сек</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ручной запуск режима Разморозки</li> </ul>	<b>ВНИЗ</b> <b>Короткое нажатие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прокликивание элементов меню</li> <li>• Уменьшение изменяемого значения</li> </ul> <b>Удержание нажатой не менее 5сек</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запуск функции, назначаемой оператором (см. параметр H2)</li> </ul>	<b>ВЫКЛЮЧЕНИЕ (ESC/ОТМЕНА)</b> <b>Короткое нажатие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возврат к предыдущему уровню меню</li> <li>• Подтверждение измененного значения</li> </ul> <b>Удержание нажатой не менее 5сек</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включает и Выключает режим Ожидания прибора (Выключение функций) (из исходного состояния дисплея)</li> </ul>	<b>ВВОД (ENTER)</b> <b>Короткое нажатие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открытие меню Состояния установки и папки аварий (при наличии активных)</li> </ul> <b>Удержание нажатой не менее 5сек</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открытие меню Программирования</li> <li>• Подтверждение команд</li> </ul>
--	--	--	--

## МЕХАНИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА - РАЗМЕРЫ

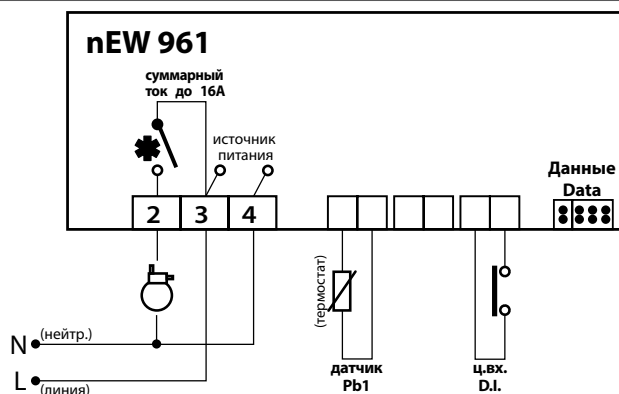
Прибор разработан для установки на панель.

Проделайте в панели отверстие размером 29x71 мм и установите в него прибор; закрепите его с помощью поставляемых фиксаторов. Не устанавливайте прибор в загрязненных и влажных местах; он предусмотрен для работы в обычных или нормальных уровнях загрязнения. Оставляйте возле вентиляционных отверстий прибора свободное пространство для обеспечения достаточного его охлаждения.

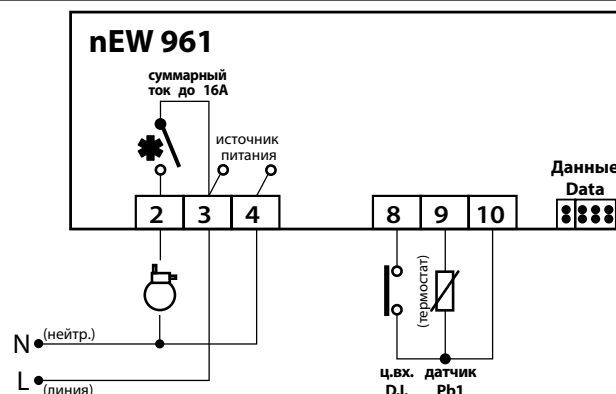


## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

**nEW 961 с быстрозъемными разъемами типа FastOn**



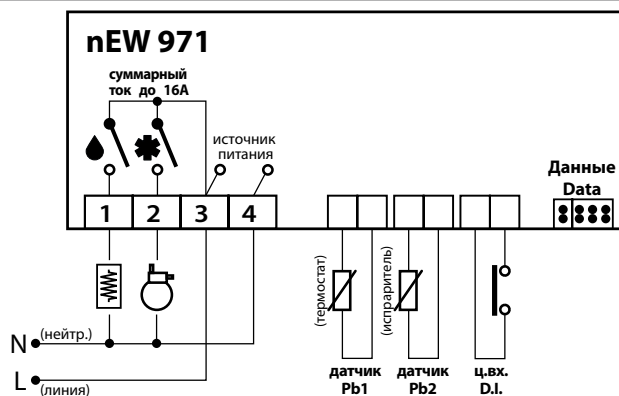
**nEW 961 с блоками винтовых клемм**



### КОНТАКТЫ/КЛЕММЫ nEW 961

<b>2-3</b>	реле Компрессора (☼)	<b>Pb1</b>	Датчик температуры Pb1 (термостат)
<b>3-4</b>	вход источника питания 100-240 В~	<b>D.I.</b>	Цифровой вход
<b>N-L</b>	источник питания 100-240 В~	<b>Data</b>	порт подключения карточек Unicard/CopyCard port

**nEW 971 с быстрозъемными разъемами типа FastOn**



**nEW 971 с блоками винтовых клемм**



### КОНТАКТЫ/КЛЕММЫ nEW 971

<b>1-3</b>	реле Разморозки (💧)	<b>Pb2</b>	Датчик температуры Pb2 (испаритель)
<b>2-3</b>	реле Компрессора (☼)	<b>Pb1</b>	Датчик температуры Pb1 (термостат)
<b>3-4</b>	вход источника питания 100-240 В~	<b>D.I.</b>	Цифровой вход
<b>N-L</b>	источник питания 100-240 В~	<b>Data</b>	порт подключения карточек Unicard/CopyCard port

## ДОСТУП К МЕНЮ И ПОЛЬЗОВАНИЕ ИМ

Ресурсы организованы в 2 меню, доступ к которым осуществляется как указано ниже:

- меню '**Состояние Установки**': коротко нажмите кнопку
- меню '**Программирование**': удерживайте нажатой кнопку не менее 5 секунд.

Если Вы не нажимаете никаких кнопок в течение 15 секунд (задержка) или нажмете коротко кнопку для подтверждения измененного значения, то меню переключится на предыдущий уровень и т.д. вплоть до исходного дисплея.

## ПАРОЛИ

**Пароль 'Ur'**: используется для доступа к параметрам уровня '**Пользователь**' (**Польз - User**). Исходно он не активизирован ('**Ur**'=0). Для его активизации (**y8≠0**): удерживайте нажатой кнопку не менее 5 секунд, пролистайте параметры кнопками и вниз до метки параметра **y8**, нажмите для просмотра значения, измените его кнопками и , затем сохраните нажатием кнопки или . Если пароль активизирован (**y8≠0**), то он будет запрашиваться при попытке получения доступа к параметрам уровня '**Пользователь**' (**User**).

**Пароль 'In'**: используется для доступа к параметрам уровня '**Инсталлятор**' (**Инст - Inst**). Исходно пароль активизирован ('**In**'=15). Для его изменения (**y9≠15**): удерживайте нажатой кнопку не менее 5 секунд, пролистайте параметры кнопками и вниз до метки ввода пароля '**In**', нажмите введите кнопками и текущее значение пароля ('15') и подтвердите ввод кнопкой . Пролитайте параметры кнопками и вниз до метки параметра **y9**, нажмите для просмотра значения, измените его кнопками и , затем сохраните нажатием кнопки или .

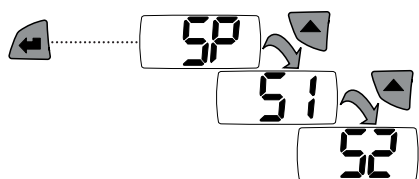
Визуализация метки ввода пароля уровня Инсталлятора '**In**' доступна следующим образом:

- 1. Если 'Ur' и 'In' ≠ 0:** удерживайте нажатой не менее 5 секунд до появления меток '**Ur**' и '**In**' (выбор кнопками и ). Вы можете выбрать к доступ к параметрам уровня '**Пользователь**' ('**Ur**') или '**Инсталлятор**' ('**In**').
- 2. Во всех случаях:** Среди параметров уровня '**Пользователь**' ('**Ur**') имеется метка пароля '**In**'. Если он активизирован (исходно '**In**'=15), то введите его для получения доступа к параметрам уровня '**Инсталлятор**' (ввод аналогичен вводу пароля '**Ur**').

**ПОМНИТЕ:** Если введенное значение пароля неверно, то метка '**Ur**'/'**In**' появится снова предлагая Вам повторить процедуру.

## МЕНЮ 'СОСТОЯНИЕ УСТАНОВКИ'

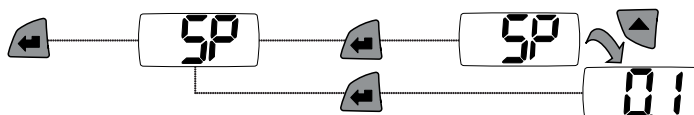
Доступ к меню 'Состояние Установки' открывается коротким нажатием кнопки . При отсутствии активных аварий появится метка 'SP'. Для пролистывания всех папок меню используйте кнопки и .



- SP: папка просмотра и изменения Рабочей точки
- S1: папка просмотра значения датчика 1 - Pb1
- S2: папка просмотра значения датчика 2 - Pb2 (только в модели nEW 971)
- AL: папка аварий (**при отсутствии активных аварий отображается метка '---**)
- rE: папка просмотра текущей версии программного обеспечения прибора

### ЗАДАНИЕ РАБОЧЕЙ ТОЧКИ:

Для просмотра значения Рабочей точки нажмите кнопку на метке 'SP'. На дисплее появится значение Рабочей точки. Для его изменения используйте кнопки и . Наконец, нажмите кнопку или для подтверждения внесенных изменений.



### БЛОКИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ТОЧКИ:

Параметр 'y4' позволяет заблокировать клавиатуру. Если клавиатура заблокирована, то у Вас остается доступ к меню 'Состояние Установки' по нажатию и возможность просмотра Рабочей точки, но не ее изменения. Для изменения Рабочей точки сначала разблокируйте клавиатуру ('y4').

**ПРОСМОТР ЗНАЧЕНИЙ ДАТЧИКОВ:** При нажатии на метке 'S1' или 'S2'\* Вы увидите значение считываемое соответствующим датчиком температуры ('S1' для датчика Pb1 или 'S2' для датчика Pb2).

**ПОМНИТЕ:** • (\*) метке 'S1' отображается только в модели nEW 971

- значение датчика изменяться **НЕ МОЖЕТ**.

## МЕНЮ ' ПРОГРАММИРОВАНИЕ'

Для доступа к меню 'Программирование' удерживайте нажатой не менее 5 секунд. Если активизированы, то пароли доступа будут затребованы: 'Ur' для параметров уровня 'Пользователь' и 'In' для параметров уровня 'Инсталлятор' (смотри раздел 'ПАРОЛИ').

Параметры уровня 'Пользователь': После получения доступа на дисплее появится метка первого параметра (например, 'C1'). Для пролистывания всех меток параметров уровня используйте кнопки и . Найдя нужную метку нажмите кнопку . Нажимая кнопки и измените значение параметра на желаемое и нажмите кнопку или для сохранения изменений.

Параметры уровня 'Инсталлятор': После получения доступа на дисплее появится метка первого параметра (например, 'C1'). Для пролистывания всех меток параметров уровня используйте кнопки и . Найдя нужную метку нажмите кнопку . Нажимая кнопки и измените значение параметра на желаемое и нажмите кнопку или для сохранения изменений.

**ПОМНИТЕ:** Не забывайте выключить и включить прибор заново (передерните питание) после каждого изменения параметров конфигурации, что позволит исключить неправильную работу прибора и сбои отсчета задержек.

## РУЧНОЙ ЗАПУСК ЦИКЛА РАЗМОРОЗКИ

Для ручного запуска цикла Разморозки удерживайте нажатой кнопку не менее 5 секунд. Если условия для запуска Разморозки отсутствуют, т.е.:

- от включения прибора не истекло время задержки, задаваемое параметром P5 ≠ 0
- значение с датчика испарителя Pb2 превышает температуру прерывания цикла Разморозки d6 (только в nEW 971)

то дисплей мигнет 3 раза для указания на то, что цикл Разморозки не может быть запущен.

## ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для выключения прибора удерживайте нажатой кнопку не менее 5 секунд. Для включения прибора повторите эту операцию. В выключенном режиме (режиме Ожидания) прибор работает в соответствии с установленным значением параметра y3:

- y3=0: дисплей погашен; регуляторы и иконки активны, аварии регистрируются и сигнализируются иконкой Аварий; (для просмотра аварий откройте папку AL в меню 'Состояние Установки')
- y3=1: дисплей погашен; регуляторы заблокированы и аварии не регистрируются;
- y3=2: дисплей показывает метку 'OF'; регуляторы заблокированы и аварии не регистрируются.

## ПРОГРАММА DEVICE MANAGER

Подключение прибора к интерфейсу программы Device Manager возможно только с использованием опционального адаптера. Параметры связи программы для этих контроллеров необходимо установить в следующие значения:

- Протокол: Modbus
- Скорость: 9600
- Четность: нет
- Стоповые биты: 1 бит

## ДИАГНОСТИКА

При наличии аварий для сигнализации используется зуммер (если имеется) и иконка Аварий 🚨.

Для выключения зуммера (принятия аварий) коротко нажмите любую кнопку, теперь до снятия аварий иконка 🚨 будет мигать.

**ПОМНИТЕ:** Если были установлены задержки регистрации аварий, то до окончания их отсчета Аварии не регистрируются (см. папку **AL**).

- **E1:** при отказе датчика охлаждаемого объема (термостата) **Pb1** на основном дисплее появляется метка аварии '**E1**'.
- **E2:** при отказе датчика испарителя (разморозки) **Pb2** на основном дисплее появляется метка аварии '**E2**' (только у **nEW 971**).

### АВАРИИ

МЕТКА	НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	РЕАКЦИЯ	УСТРАНЕНИЕ
<b>E1</b>	Ошибка датчика Pb1 (охлаждаемый объем или термостат)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• измеренное значение вне диапазона</li> <li>• датчик неисправен/оборван/закорочен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• метка <b>E1</b> появляется на основном дисплее</li> <li>• загорается иконка Аварий</li> <li>• нет аварий по температурным пределам</li> <li>• Компрессор работает по параметрам <b>P0</b> и <b>P1</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверьте тип датчика (требуется NTC)</li> <li>• проверьте подключение датчика</li> <li>• замените неисправный датчик</li> </ul>
<b>E2</b>	Ошибка датчика Pb2 (испаритель) (только в <b>nEW 971</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• измеренное значение вне диапазона</li> <li>• датчик неисправен/оборван/закорочен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• метка <b>E2</b> появляется на основном дисплее</li> <li>• загорается иконка Аварий</li> <li>• цикла разморозки прерывается по времени (<b>d3</b>) (вместо прерывания по температуре <b>d6</b>)</li> <li>• вентилятор испарителя выключается</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверьте тип датчика (требуется NTC)</li> <li>• проверьте подключение датчика</li> <li>• замените неисправный датчик</li> </ul>
<b>Ht</b>	Авария по ВЕРХНЕМУ пределу температуры датчика Pb1	значение датчика <b>Pb1 &gt; A2</b> долее чем <b>A7</b> . (см 'АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в папке Аварий <b>AL</b> появляется метка <b>Ht</b></li> <li>• Регулятор продолжает работать как обычно</li> </ul>	Дождитесь снижения температуры датчика <b>Pb1</b> до уровня ниже разности <b>A2-A1</b>
<b>Lt</b>	Авария по НИЖНЕМУ пределу температуры датчика Pb1	значение датчика <b>Pb1 &lt; A3</b> долее чем <b>A7</b> . (см 'АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в папке Аварий <b>AL</b> появляется метка <b>Lt</b></li> <li>• Регулятор продолжает работать как обычно</li> </ul>	Дождитесь повышения температуры датчика <b>Pb1</b> до уровня выше суммы <b>A3+A1</b> .
<b>EA</b>	Внешняя авария	активирован цифровой вход, запрограммированный соответствующим образом ( <b>i3 = 6=внешняя авария</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в папке Аварий <b>AL</b> появляется метка <b>EA</b></li> <li>• загорается иконка Аварий</li> </ul>	устраните причину, вызвавшую срабатывание цифрового входа внешней аварии
<b>OP</b>	Авария долго открытой двери	активирован цифровой вход, запрограммированный соответствующим образом ( <b>i3 = 4=дверь</b> ) дольше чем <b>t1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в папке Аварий <b>AL</b> появляется метка <b>OP</b></li> <li>• загорается иконка Аварий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• закройте дверь</li> <li>• аварии по пределам начнут регистрироваться по истечении времени <b>A6</b> после закрытия двери</li> </ul>
<b>Ad</b>	Прерывание цикла разморозки по времени	цикл разморозки завершился по истечении времени продолжительности ( <b>d3</b> ) вместо прерывания по датчику испарителя <b>Pb2</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в папке Аварий <b>AL</b> появляется метка <b>Ad</b></li> <li>• загорается иконка Аварий</li> <li>• зуммер (если есть) не активизируется</li> </ul>	дождитесь следующего автоматического цикла разморозки или запустите разморозку вручную (по ее окончании авария может появиться вновь).

### АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ

	Относительные пределы отсчет от Рабочей точки (A0=1)	Абсолютные пределы отсчет от нуля (A0=0)
Регистрация аварии по нижнему пределу	Температура с <b>Pb1 ≤ C0 + A3 *</b> или <b>≤ C0 -  A3  (A3 &lt; 0)</b>	Температура с <b>Pb1 ≤ A3 (A3 со знаком и &lt;C0)</b>
Регистрация аварии по верхнему пределу	Температура с <b>Pb1 ≥ C0 + A2 ** (A2 &gt; 0)</b>	Температура с <b>Pb1 ≥ A2 (A2 со знаком и &gt;C0)</b>
Снятие аварии по нижнему пределу	Температура с <b>Pb1 ≥ C0 + A3 + A1</b> или <b>≥ C0 -  A3  + A1 (A3 &lt; 0)</b>	Температура с <b>Pb1 ≥ A3 + A1 (A3 со знаком)</b>
Снятие аварии по верхнему пределу	Температура с <b>Pb1 ≤ C0 + A2 - A1 (A2 &gt; 0)</b>	Температура с <b>Pb1 ≤ A2 - A1 (A2 со знаком)</b>
	* <b>A3 д.б. отрицательным =&gt; C0 + A3 &lt; C0</b>	
	** <b>A2 д.б. положительным =&gt; C0 + A2 &gt; C0</b>	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (EN 60730-2-9)

Классификация:	устройство управления (не безопасное) для установки в оборудование
Установка:	на панель в отверстие размером 71x29 мм (+0.2/-0.1 мм)
Тип управления:	1.B
Уровень загрязнения:	2
Класс материалов:	IIIa
Класс категории перенапряжения:	II
Номинальное импульсное напряжение:	2500 В~
Диапазон температур:	Рабочие: -5 ... +55 °C - Хранения: -30 ... +85 °C
Источник питания:	импульсный (SMPS) 100-240 В~ (±10%) 50/60 Гц
Потребление:	до 3.2 Вт
Цифровые выходы (реле):	сверяйтесь с этикеткой на приборе
Класс пожарной безопасности:	D
Класс программного обеспечения:	A

**Помните:** сверяйте напряжение питания с указанным на этикетке; с запросами других источников питания и/или нагрузочных способностей реле обращайтесь в региональные офисы Продаж.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Характеристики входов

Диапазон отображения:	<b>nEW 961:</b> -58...99°C / -58...99°F (на дисплее с 2 цифрами и знаком "-") <b>nEW 971:</b> -58...99°C / -58...199°F (на дисплее с 2½ цифрами и знаком "-")
Точность:	не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра
Разрешение:	0,1 °C
Зуммер:	ИМЕЕТСЯ (зависит от модели прибора)
Аналоговые входы:	<b>nEW 961:</b> 1 вход под NTC датчик (в модели с FastON - разъем RAST, иначе винтовые клеммы) <b>nEW 971:</b> 2 входа под NTC датчики (в модели с FastON - разъем RAST, иначе винтовые клеммы)
Цифровой вход:	1 Цифровой вход без напряжения (в модели с FastON - разъем RAST, иначе винтовые клеммы)

### Характеристики выходов

Цифровые выходы (реле):	<b>nEW 961:</b> 1 реле Компрессора: EN60730-1 12(8) А до 250 В~ UL60730 2 л.с. (12FLA-72LRA) при 240В~ или 1 л.с. (16FLA-96LRA) при 115В~ <b>nEW 971:</b> 1 реле Компрессора: EN60730-1 12(8) А до 250 В~ UL60730 2 л.с. (12FLA-72LRA) при 240В~ или 1 л.с. (16FLA-96LRA) при 115В~ 1 реле Разморозки: 3(2) А до 250 В~
-------------------------	---

### Механические Характеристики

Корпус:	пластиковый корпус PC+ABS UL94 V-0, поликарбонатное окно
Размеры:	лицевая панель 82x36 мм, глубина 68 мм (модель с FastOn) или 56 мм (модель с винтов. клеммами)
Контакты/Клеммы:	разъемы FastOn и RAST или блоки винтовых клемм под кабели сечением до 2.5 мм <sup>2</sup>
Диапазон влажности:	Рабочие / Хранения: 10...90 % RH (без конденсата)

### Стандартизация

Безопасность продуктов питания:	Прибор соответствует стандарту EN 13485 следующим образом: <ul style="list-style-type: none"><li>• применим для хранения</li><li>• применение: воздух</li><li>• климатический диапазон A</li><li>• класс измерения 1 в диапазоне от -25°C до 15°C</li></ul> (только при использовании NTC датчиков от фирмы Eliwell)
---------------------------------	--

**Помните:** Технические данные данного документа, касающиеся измерений (диапазон, точность, разрешение и т.д.) относятся к самому прибору а не к его комплектующим, таким как датчики.  
Это означает, что ошибки датчиков должны складываться с ошибками самого прибора.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

**Внимание! Никогда не производите электрические подключения на приборе с поданным на него питанием.**

Для электрических подключений прибор имеет разъемы FastOn/RAST или винтовые терминалы под кабели сечением до 2.5mm<sup>2</sup> (для силовых подключений один провод на клемму); нагрузочная способность клемм указана на этикетке.

Не превышайте допустимых токов нагрузки, для более мощных нагрузок используете соответствующие контакторы.

Убедитесь в соответствии используемого источника питания указанному на этикетке. Датчики неполярные и их можно удлинять двухжильным кабелем (помните, что удлинение кабелей снижает электромагнитную устойчивость прибора, поэтому уделяйте особое внимание прокладке кабелей).

Кабели датчиков и источника питания должны быть разнесены с силовыми кабелями.

## ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Пар.	Описание	Диапазон	Ед.изм.	nEW 961	nEW 971	Уровень	
<b>C0</b>	Рабочая точка терморегулятора. <b>Рабочая точка видима и изменяется только из меню 'Состояние Установки'.</b>	C2 ... C3	°C/°F	0	0		
<b>УПРАВЛЕНИЕ КОМПРЕССОРОМ</b>							
<b>C1</b>	Дифференциал включения реле компрессора. Компрессор останавливается при снижении температуры датчика термостата до Рабочей точки и включается заново, когда он поднимается от нее на величину данного дифференциала. <b>ПОМНИТЕ: значение 0 недопустимо.</b>	1 ... 30	°C/°F	2	2	Польз/Инст	
<b>C2</b>	Минимально возможное значение рабочей точки. <b>ПОМНИТЕ: Два предела Рабочей точки зависимы: C2 не может быть выше чем C3 и наоборот.</b>	-58 ... C3	°C/°F	-50	-50	Польз/Инст	
<b>C3</b>	Максимально возможное значение рабочей точки. <b>ПОМНИТЕ: Два предела Рабочей точки зависимы: C3 не может быть ниже чем C2 и наоборот.</b>	C2 ... 99	°C/°F	99	99	Польз/Инст	
<b>C5</b>	Смещение рабочей точки в режиме Экономии. Рабочая точка принимает значение <b>C0+C5</b> .	-30 ... 30	°C/°F	3	3	Инст	
<b>P0</b>	Время включенного состояния компрессора при отказе <b>Pb1</b> : • если <b>P0 = 1</b> и <b>P1 = 0</b> , то компрессор всегда включен; • если <b>P0 &gt; 0</b> и <b>P1 &gt; 0</b> , то циклический режим (включен <b>P0</b> и пауза <b>P1</b> ).	0 ... 99	мин	0	0	Инст	
<b>P1</b>	Время выключенного состояния компрессора при отказе <b>Pb1</b> : • если <b>P1 = 1</b> и <b>P0 = 0</b> , то компрессор всегда выключен; • если <b>P0 &gt; 0</b> и <b>P1 &gt; 0</b> , то циклический режим (включен <b>P0</b> и пауза <b>P1</b> ).	0 ... 99	мин	1	1	Инст	
<b>P2</b>	Задержка выполнения запроса на включение компрессора.	0 ... 99	сек	0	0	Инст	
<b>P3</b>	Минимальная пауза в работе компрессора.	0 ... 99	мин	0	0	Инст	
<b>P4</b>	Минимальное время между пусками компрессора.	0 ... 99	мин	0	0	Инст	
<b>P5</b>	Задержка времени активизации выходов прибора с момента подачи питания на него. <b>0 = задержка не отсчитывается</b>	0 ... 99	мин	0	0	Инст	
<b>УПРАВЛЕНИЕ РАЗМОРОЗКОЙ</b>							
<b>d0</b>	Метод отсчета интервала между разморозками: <b>0</b> = отсчет не ведется <b>1</b> = часы работы или наработка компрессора (метод DIGIFROST®); отсчет идет во время работы Компрессора и только) <b>ПОМНИТЕ: отсчет наработки Компрессора идет независимо от состояния или наличия датчика испарителя (отсчет продолжается при неисправности и отсутствии датчика испарителя).</b> <b>2</b> = реальное время работы прибора; отсчет идет постоянно пока установка включена и обнуляется при снятии питания; <b>3</b> = при каждой остановке компрессора запускается разморозка, ее тип зависит от значения параметра <b>d1</b> <b>4</b> = разморозка запускается по значению датчика испарителя <b>Pb2</b> (только в <b>nEW971</b> )	0 ... 4	число	2	2	Инст	
<b>d1</b>	Тип проводимого цикла Разморозки (значения <b>2</b> и <b>3</b> только для <b>nEW 971</b> ): <b>0</b> = электрическая Разморозка или паузой Компрессора с прерыванием только по времени <b>d3</b> <b>1</b> = Разморозка реверсом цикла (горячий газ) с прерыванием только по времени <b>d3</b> <b>2</b> = электрическая Разморозка или паузой Компрессора с прерыванием по температуре <b>d6</b> , но не более чем время <b>d3</b> <b>3</b> = Разморозка реверсом цикла (горячий газ) с прерыванием по температуре <b>d6</b> , но не более чем время <b>d3</b>	0 ... 3	число		2	Польз/Инст	
<b>d2</b>	Интервал между последовательными запусками разморозки. <b>0</b> = разморозка заблокирована ( <b>цикл НИКОГДА не запуститься</b> )	0 ... 99	час	6	6	Польз/Инст	
<b>d3</b>	Продолжительность (для <b>nEW 971</b> максимальная) цикла разморозки.	1 ... 99	мин	30	30	Польз/Инст	
<b>d5</b>	Задержка первого запуска Разморозки от включения прибора (если <b>d9=1</b> ).	0 ... 99	мин	0	0	Инст	
<b>d6</b>	Температура прерывания цикла разморозки (по датчику испарителя).	-58 ... 99	°C/°F		8	Польз/Инст	
<b>d9</b>	Запуск разморозки с включением прибора (при наличии условий для запуска цикла): <b>0</b> = нет, с включением прибора разморозка не запускается; <b>1</b> = да, при включении прибора запускается разморозка.	0/1	флаг	0	0	Инст	
<b>УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ ИСПАРИТЕЛЯ</b>							
<b>F0</b>	Режим управления вентилятором. Состояние вентилятора при работающем и выключенном компрессоре может быть:		0 ... 6	число	0	Инст	
	<b>FC0</b>	<b>Компрессор Включен</b>					<b>Компрессор выключен</b>
	0	вентилятор ввключен					вентилятор ввключен
	1	вентилятор Включен					вентилятор ввключен
	2	вентилятор Включен					Работает в цикле (работа <b>F7</b> и пауза <b>F8</b> )
	3	Работает в цикле (работа <b>F7</b> и пауза <b>F8</b> )					Работает в цикле (работа <b>F7</b> и пауза <b>F8</b> )
	4	Термостатирован по датчику <b>Pb2</b> - если датчика нет или он неисправен - Включен					вентилятор ввключен
	5	Термостатирован по датчику <b>Pb2</b> - если датчика нет или он неисправен - Включен					Термостатирован по датчику <b>Pb2</b> - если датчика нет или он неисправен - ввключен
6	Термостатирован по датчику <b>Pb2</b> - если датчика нет или неисправен - работа в цикле <b>F7/F8</b>	Термостатирован по датчику <b>Pb2</b> - если датчика нет или неисправен - работа в цикле <b>F7/F8</b>					
При работе вентилятора в цикле параметры <b>F7</b> и <b>F8</b> задают время работы и паузы вентилятора испарителя.							
<b>F1</b>	Определяет тип задания параметра <b>F2</b> , который может быть абсолютным значением или отсчитываться от Рабочей точки, т.е. относительным: <b>0</b> = абсолютное значение; <b>1</b> = относительное значение, отсчитывается от Рабочей точки.		0/1	флаг	0	Инст	
<b>F2</b>	Температура остановки вентилятора. При поднятии температуры испарителя до <b>Pb2 &gt; F2</b> , вентилятор выключается.		-58 ... 99	°C/°F	50	Польз/Инст	
<b>F3</b>	Дифференциал включения Вентилятора (при снижении температуры от точки остановки вентилятора).		1 ... 25	°C/°F	2	Инст	
<b>F4</b>	Время дренажа или стекания капель в конце Разморозки.		0 ... 99	мин	2	Польз/Инст	
<b>F5</b>	Блокирование вентилятора при Разморозке: <b>0</b> = нет, продолжает управляться как раньше; <b>1</b> = да, выключается.		0/1	флаг	1	Польз/Инст	
<b>F7</b>	Время работы вентилятора в циклическом режиме.		0 ... 99	мин	1	Инст	
<b>F8</b>	Время паузы вентилятора в циклическом режиме.		0 ... 99	мин	1	Инст	



Пар.	Описание	Диапазон	Ед.изм.	nEW 961	nEW 971	Уровень
<b>УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ ДВЕРИ</b>						
r0	Реакция на грузок на активизацию реле двери (открытие двери): 0 = сразу выключаются Компрессор и Вентилятор испарителя. 1 = сразу выключается Вентилятор испарителя, а Компрессор после отсчета задержки r1. 2 = сразу выключаются Компрессор и Вентилятор. После закрытия двери Компрессор Включается с задержкой r1. 3 = сразу выключается Компрессор. 4 = Вентилятор выключается после отсчета задержки r4, а Компрессор выключается после отсчета задержки r1. 5 = сразу выключаются Компрессор и Вентилятор испарителя. После закрытия двери Компрессор Включается с задержкой r1, а Вентилятор испарителя Включается с задержкой r4.	0 ... 99	мин	0	0	Инст
r1	Задержка выдачи аварии долго открытой двери (при r2=1), а так же задержка выключения (при r0=1/4) или Включения Компрессора (при r0=2/5) после открытия или закрытия двери	0 ... 99	мин	0	0	Инст
r2	Разрешение выдачи аварии долго (дольше r1) открытой двери <b>OP</b> : 0 = нет, авария не выдается; 1 = да, авария выдается.	0/1	флаг	0	0	Инст
r4	Задержка включения (при r0=4) или Включения Вентилятора (при r0=5) после открытия или закрытия двери.	0 ... 99	мин		0	Инст
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ АВАРИЙ</b>						
A0	Тип задания значений параметров A2 и A3, которые могут быть абсолютными или относительными значениями. 0 = абсолютные значения; 1 = относительные значения, отсчитываются от Рабочей точки термостата.	0/1	флаг	1	1	Инст
A1	Дифференциал снятия аварий по температурным пределам.	1 ... 25	°C/°F	2	2	Инст
A2	Верхний температурный порог аварии. Значение температуры (абсолютное или относительное в зависимости от A0), при поднятии выше которого дольше чем на A7 выдается авария <b>Ht</b> . См. ' <b>АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ</b> '.	A3 ... 99	°C/°F	50	50	Польз/Инст
A3	Нижний температурный порог аварии. Значение температуры (абсолютное или относительное в зависимости от A0), при опускании ниже которого дольше чем A7 выдается авария <b>Lt</b> . См. ' <b>АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ</b> '.	-58 ... A2	°C/°F	-50	-50	Польз/Инст
A4*	Время игнорирования аварий по температурным пределам с момента подачи питания на прибор (его включения).	0 ... 99	мин x10	0	0	Инст
A5*	Время игнорирования аварий по температурным пределам после завершения цикла Разморозки.	0 ... 99	мин	0	0	Инст
A6*	Время игнорирования аварий по температурным пределам после закрытия двери (деактивации цифрового входа).	0 ... 99	мин	0	0	Инст
A7*	Задержка выдачи аварии по температурным пределам с момента их нарушения. Если нарушение короче - аварии нет.	0 ... 99	мин	0	0	Польз/Инст
A8	Выдача аварии при прерывании Разморозки по времени а не по температуре: 0 = нет, не выдается; 1 = да, выдается.	0/1	флаг		0	Инст
<b>(*) - Параметры затрагивают ТОЛЬКО аварии по верхнему A2 и нижнему A3 температурным пределам!</b>						
<b>НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ</b>						
y0	Выбор единицы измерения температуры, считываемой датчиками: 0 = °C, 1 = °F. <b>ПОМНИТЕ: переход с °C на °F и обратно НЕ приводит к автоматическому пересчету параметров с температурными единицами измерения °C/°F (например, Рабочая точка=10°C станет 10°F).</b>	0/1	флаг	0	0	Инст
y1	Калибровка 1. Положительное или отрицательное значение, добавляемое к значению, считываемому с датчика <b>Pb1</b> . Скорректированное значение используется и для отображения на дисплее и в регуляторах.	-30 ... 30	°C/°F	0	0	Польз/Инст
y2	Калибровка 2. Положительное или отрицательное значение, добавляемое к значению, считываемому с датчика <b>Pb2</b> . Скорректированное значение используется и для отображения на дисплее и в регуляторах..	-30 ... 30	°C/°F		0	Польз/Инст
y3	Режим работы контроллера в режиме Ожидания. 0 = дисплей погашен; регуляторы и иконки активны, аварии регистрируются и сигнализируются иконкой Аварий; 1 = дисплей погашен; регуляторы заблокированы и аварии не регистрируются; 2 = дисплей показывает метку ' <b>OF</b> '; регуляторы заблокированы и аварии не регистрируются.	0 ... 3	число	2	2	Инст
y4	Блокировка клавиатуры. Блокируется изменение Рабочей точки, но можно войти в меню 'Программирование' и снять блокировку изменив этот параметр: 0 = нет, Рабочая точка изменяется; 1 = да, Рабочая точка НЕ изменяется.	0/1	флаг	0	0	Польз/Инст
y5	Выбор значения, отображаемого в режиме основного дисплея: 0 = Рабочая точка; 1 = датчик Pb1; 2 = датчик Pb2.	0/1/2	число	1	1	Инст
y6	Режим отображения основного дисплея во время Разморозки (и после нее в течение y7 или до первого достижения C0). 0 = отображается значение, выбранное параметром y5 (режим основного дисплея не меняется); 1 = "замораживает" значение, отображаемое на момент начала Разморозки и после нее до Pb1 = C0, но не дольше y7; 2 = показывает метку <b>dE</b> во время Разморозки и после нее до достижения Pb1 = C0, но не дольше времени y7.	0/1/2	число	1	1	Польз/Инст
y7	Максимальное время изменения индикации основного дисплея при разморозке, выбранное по y6 = 1 или 2.	0 ... 99	мин	30	30	Польз/Инст
o9	Наличие десятичной точки: 0 = нет, только целая часть числа; 1 = да, с десятичной точкой для диапазона -19,9...19,9. <b>ВНИМАНИЕ: в модели nEW 961 отображение десятичной точки НЕ предусмотрено, параметр отсутствует.</b>	0/1	флаг		1	Инст
y8	Пароль уровня 1. Если активизирован (y8≠0), то защищает доступ к параметрам уровня "Пользователь" (уровня 1).	0 ... 99	число	0	0	Польз/Инст
y9	Пароль уровня 2. Если активизирован (y9≠0), то защищает доступ к параметрам уровня "Инсталлятор" (уровня 2).	0 ... 99	число	15	15	Инст
<b>КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА</b>						
<b>ПОМНИТЕ:</b> после изменения этих параметров необходимо передернуть питание контроллера для исключения его неправильной работы и сбоев в отсчете задержек.						
i2	Настройка входа датчика <b>Pb2</b> . 0 = не используется; 1 = датчик испарителя; 2 = цифровой вход №2 (D.I.2).	0/1/2	число		1	Инст
i3	Настройка цифрового входа №1 (D.I.1): 0 = не используется; 1 = смещение P.T./экономия; 2 = Разморозка; 3 = Ожидание; 4 = реле двери; 5 = смещение P.T./доп. выход; 6 = внешняя авария; 7 = доп.выход. (P.T.=Рабочая точка)	0 ... 7	число	0	0	Инст
i4	Настройка цифрового входа №2 (D.I.2 на Pb2 при i2=2). Аналогично значениям для i3.	0 ... 7	число		0	Инст
i5	Полярность цифрового входа №1 (D.I.1): 0 = Н.Р. (активен при замыкании); 1 = Н.З. (активен при размыкании)	0/1	флаг	0	0	Инст
i6	Полярность цифрового входа №2 (D.I.2 на Pb2 при i2=2). Аналогично значениям для i5: 0 = Н.Р.; 1 = Н.З.	0/1	флаг		0	Инст
i7	Задержка активизации цифровых входов (защита от дребезга или коротких срабатываний).	0 ... 99	сек x10	0	0	Инст
o1	Настройка цифрового выхода (реле) №1: 0 = не используется; 1 = Компрессор; 2 = Разморозка; 3 = Вентилятор испарителя; 4 = дополнительная нагрузка (доп.выход); 5 = Аварии; 6 = режим Ожидания.	0 ... 6	число	1	1	Инст
o2	Настройка цифрового выхода (реле) №2 (только для модели nEW 971). Аналогично значениям для o1.	0 ... 6	число		2	Инст
L1	Привязка выхода Дополнительной нагрузки (доп.выход). 0 = самостоятельный выход; 1 = привязан с состоянием реле двери (свет); 2 = привязан к активности режима экономии	0/1/2	число		0	Инст
H2	Настройка дополнительной функции кнопки <b>ВНИЗ</b> . 0 = не назначена; 1 = ручная Разморозка; 2 = смещение Рабочей точки/экономия; 3 = Ожидание; 4 = доп. вых. выход.	0 ... 4	число	0	0	Инст
tb	Версия таблицы параметров прибора: значение только для просмотра (только чтения).	/	/	/	/	Польз/Инст
<b>ФУНКЦИЯ С КАРТОЧКОЙ КОПИРОВАНИЯ</b>						
UL	Выгрузка параметров. Все параметры прибора копируются с контроллера в карточку копирования CopyCard/Unicard.	/	/	/	/	Польз/Инст

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И РИСКИ

Фирма ELIWELL CONTROLS SRL не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате:

- монтажа / эксплуатации, отличных от предусмотренных и, в частности, отличных от требований безопасности, предусмотренных нормами стандартов и приведенных в настоящем документе;
- применения на щитах, без соответствующей защиты от электроудара, воды и пыли после завершения монтажа;
- применения на щитах с наличием доступа к частям с опасным напряжением без использования инструмента;
- вскрытия и/или внесения изменений в изделие;
- применение на щитах (панелях), не отвечающих действующим стандартам и требованиям..

## ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Данный документ является исключительной собственностью фирмы ELIWELL CONTROLS SRL и, поэтому, не может воспроизводиться и распространяться ее без ясного на то разрешения ELIWELL CONTROLS SRL. Хотя разработке данного документа уделялось большое внимание, тем не менее ELIWELL CONTROLS SRL не несет ответственности за ущерб вследствие его использования.

Это же относится к лицам и фирмам, которые привлекались в подготовке и редактированию данного документа.

ELIWELL CONTROLS SRL оставляет за собой право вносить любое изменение эстетического или функционального характера, без какого бы то ни было предупреждения.

## УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

### Правила использования

Для обеспечения безопасной эксплуатации прибор должен быть установлен и использован в соответствии с инструкцией, в частности, при нормальных условиях, части прибора, находящиеся под опасным напряжением, должны быть недоступны.

Прибор должен быть адекватно защищен от воздействий воды и пыли, доступ к нему должен осуществляться только с применением специального инструмента (за исключением передней панели). Прибор идеально приспособлен для использования в холодильном оборудовании домашнего и коммерческого применения и был протестирован в соответствии с Европейскими стандартами безопасности.

### Ограничение использования

Запрещается любое применение, отличное от разрешенного.

Необходимо отметить, что контакты реле функционального типа и могут повреждаться (отказывать), поэтому все защитные устройства, предусмотренные стандартом или подсказанные здравым смыслом должны устанавливаться вне прибора..

## УТИЛИЗАЦИЯ



Прибор должен утилизироваться отдельно в соответствии с региональными стандартами переработки отходов.

### Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) - ITALY  
Телефон: 39 0437 986 111  
Факс: +39 0437 989 066

[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

### Техническая поддержка клиентов:

Телефон: +39 0437 986 300  
E-mail: [techsuppeliwell@invensys.com](mailto:techsuppeliwell@invensys.com)

### Отдел продаж:

Телефон: +39 0437 986 100 (Италия)  
+39 0437 986 200 (другие страны)  
E-mail: [saleseliwell@invensys.com](mailto:saleseliwell@invensys.com)

### Московский офис:

ул. Нагатинская дом 2, корп. 2  
подъезд 2, этаж 3, офис 3  
Т: +7 499 611 79 75 (611 78 29)

Продажи: [michael@mosinv.ru](mailto:michael@mosinv.ru)

Поддержка: [leonid@mosinv.ru](mailto:leonid@mosinv.ru)

[www.mosinv.ru](http://www.mosinv.ru)



ISO 9001

