



RA.RU.21BC05



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОММАШ ТЕСТ»**

119530, город Москва, Очаковское шоссе, дом 34, помещение VII, комната 6.

*адрес места нахождения юридического лица*

**Испытательный центр**

**Испытательная лаборатория низковольтного оборудования**

142300 Московская область, Чеховский район, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2

*адрес места осуществления деятельности в области аккредитации*

**Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21BC05**

+7 4954813380, info@prommashtest.ru

*номер телефона, адрес электронной почты*



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛНВО

ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

С.Д. Баранников

10.08.2021

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 12037ИЛНВО от 10.08.2021

Частичное копирование и распространение протокола без письменного разрешения ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» не допускается.  
Результаты испытаний, зафиксированные в этом протоколе, распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
Полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

## 1. Общие сведения

Таблица 1.

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование продукции:</b>                        | Турникет.  |
| <b>Заказчик, адрес заказчика и контактные данные:</b> | ООО «УМС Рус», ОГРН: 5087746660975<br>Место нахождения: 115088, Москва г, Южнопортовый 2-й проезд, дом 20А, строение 2<br>Адрес места осуществления деятельности: 115088, Москва г, проезд 2-й Южнопортовый, д. 20А, стр. 2.<br>Телефон/факс: 74957390069,<br>адрес электронной почты: cru.info@came.com |
| <b>Изготовитель, адрес изготовителя:</b>              | OZAK GECIS TEKNOLOJILERI SAN. TIC. A.S.<br>Адрес места нахождения и осуществления деятельности:<br>Турция, Kosekoу, Cuhane CD. N:130 41080 Kartepe Kocaeli   |
| <b>Дата отбора образца:</b>                           | Для обеспечения достоверности и применения результатов не требуется.   |
| <b>План и метод отбора образцов:</b>                  | Для обеспечения достоверности и применения результатов не требуется.   |
| <b>Дата поступления образца:</b>                      | 02.08.2021.  |
| <b>Даты начала и окончания испытаний:</b>             | 02.08.2021-10.08.2021.   |
| <b>Основание для проведения испытаний:</b>            | Направление № 919532 от 28.07.2021   |
| <b>Цель проведения испытаний:</b>                     | Подтверждение соответствия продукции требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" в форме декларирования.  |
| <b>Требования к объекту испытаний:</b>                | ТР ТС 004/2011<br>Статьи 4,5:<br>ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007<br>ТР ТС 020/2011<br>Статья 4<br>ГОСТ 30804.6.3-2013 (IEC 61000-6-3:2006) раздел 7<br>ГОСТ 30804.6.1-2013 (IEC 61000-6-1:2005) раздел 8   |
| <b>Место проведения испытаний:</b>                    | 142300 Московская область, Чеховский район, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2.   |
| <b>Результаты, полученные от внешних поставщиков:</b> | отсутствуют  |
| <b>Примечание:</b>                                    | —  |

## 2. Описание, состояние и идентификация образца

Таблица 2.

|  |  |
|--|--|
| <b>Идентификация, описание образца (ов), его характеристики:</b> | Образец — турникет, модель: AVIR 800<br>Номинальное напряжение: 110/220 В<br>Номинальная частота тока: 50/60 Гц<br>Количество образцов: 1 шт.<br>Артикул: 001AVIR800<br>По результатам осмотра образец соответствует заявленному типу. |
| <b>Состояние образца (ов):</b>                                   | Образец видимых дефектов и повреждений не имеет.   |
| <b>Представленные документы:</b>                                 | Эксплуатационная документация  |

### 3. Результаты испытаний

Таблица 3.1.

| Метод испытаний  | Наименование показателя  | Результат, единица измерений   | Примечания   |
|--|--|--|--|
| ГОСТ 30804.6.3-2013<br>(IEC 61000-6-3:2006)              | Гармонические составляющие тока, в полосе частот 0-2 кГц                                 | См. табл. 3.2  | Класс А  |
|  | Изменения напряжения   | dc = 0,16 %<br>dmax = 0,352 %  | —  |
|  | Кратковременные и длительные дозы фликера  | P(lt) = 0,109  | —  |
|  |  | P(st) = 0,262  | —  |
|  | Электромагнитная эмиссия в полосе частот 0,15-30 МГц                                     | Порт электропитания переменного тока:<br>См. табл. 3.3   | Порт электропитания переменного тока.<br>Измерено с применением V-образного эквивалента сети.                                    |
| Электромагнитная эмиссия в полосе частот 30 МГц-1000 МГц | См. табл. 3.4  | Порт корпуса. Испытано в ПБЭК.<br>Установлено как при нормальной эксплуатации на радиопрозрачном столе на расстоянии 3 м от измерительной антенны. |  |
| ГОСТ 30804.6.1-2013<br>(IEC 61000-6-1:2005)              | Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями | Критерий качества функционирования:  | Установлено как при нормальной эксплуатации на изолирующей подложке 100 мм.  |
|  |  | А  | Помеха подавалась на порт питания переменного тока через УСР. 0,15-80 МГц, 3 В, АМ: 80% 1 кГц<br>Функционирование не изменилось. |
|  |  | А  | Помеха подавалась на порт связи через УСР. 0,15-80 МГц, 3 В, АМ: 80% 1 кГц.<br>Функционирование не изменилось.                   |
|  | Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты                                      | Критерий качества функционирования А   | 50 Гц, 3 А/м.<br>Функционирование не изменилось.   |
|  | Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии                         | Критерий качества функционирования:  | Установлено как при нормальной эксплуатации на изолирующей подложке 100мм.   |
| А  |  | Помеха подавалась на порт питания переменного тока. 1,2/50 (8/20) мкс,<br>±1 кВ «провод – провод»<br>±2 кВ «провод – земля»                        |  |

| Метод испытаний | Наименование показателя                               | Результат, единица измерений  | Примечания  |
|-----------------|---|---|---|
|                 | Устойчивость к наносекундным импульсным помехам       |   | Функционирование не изменилось.   |
|                 |   | Критерий качества функционирования:   | Установлено как при нормальной эксплуатации на изолирующей подложке 100 мм.   |
|                 |   | A   | Помеха подавалась на порт питания переменного тока. ±1 кВ, 5/50 нс, 5 кГц.<br>Функционирование не изменилось.   |
|                 | A   | Помеха подавалась на порт связи через УСР. ±0,5 кВ, 5/50 нс, 5 кГц<br>Функционирование не изменилось. |   |
|                 | Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю | Критерий качества функционирования:   | Установлено как при нормальной эксплуатации на радиопрозрачном столе на расстоянии 3 м от излучающей антенны в ПБЭК. Образец установлен в калибровочной плоскости однородного поля (1,5x1,5 м). |
|                 |   | A   | 80-1000 МГц, 3 В/м, АМ: 80% 1 кГц;<br>Функционирование не изменилось.   |
| A               |   | 1,4-2,0 ГГц, 3 В/м, АМ: 80% 1 кГц;<br>Функционирование не изменилось.                                 |   |
| A               |   | 2,0-2,7 ГГц, 1 В/м, АМ: 80% 1 кГц;<br>Функционирование не изменилось.                                 |   |
|                 | Устойчивость к прерываниям напряжения электропитания  | Критерий качества функционирования В  | Установлено как при нормальной эксплуатации на изолирующей подложке 100мм.<br>70% Up, 25 периодов 50 Гц<br>Функционирование прекратилось во время воздействия помехой.                          |
|                 | Устойчивость к провалам напряжения электропитания     | Критерий качества функционирования:   | Установлено как при нормальной эксплуатации на изолирующей подложке 100 мм.   |
|                 |   | A   | 0% Up, 0,5 периода<br>Функционирование не изменилось.   |
|                 |   | A   | 0% Up, 1 период   |

| Метод испытаний                      | Наименование показателя  | Результат, единица измерений         | Примечания   |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
|                                      |  |                                      | Функционирование не изменилось.  |
|                                      |  | А                                    | 70% Up, 25 периодов 50 Гц<br>Функционирование не изменилось.   |
|                                      | Устойчивость к электростатическим разрядам                                 | Критерий качества функционирования А | Установлено как при нормальной эксплуатации на изолирующей подложке.<br>Разряды подавались на корпус и пластины связи методом контактного разряда. ±4 кВ<br>Функционирование не изменилось.  |
| ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007              | Соответствия технической документации                                      | Соответствует.                       | —  |
| ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 18.2      | Соответствие условий по защите автоматическим отключением от питающей сети | Соответствует.                       | Метод 1.<br>Сопротивление не более 0,031 Ом.<br>Метод: 2<br>Проведены измерения сопротивления контура короткого замыкания:<br>$U_a=231$ В<br>$f=50$ Гц<br>$I_{ка} = 629$ А<br>$R_{LA-N} = 0,34$ Ом<br>$X_{la} = 0,36$ Ом<br>$Z_{la-n} = 0,37$ Ом |
| ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 18.3      | Электрическое сопротивление изоляции                                       | 639 МОм.                             | —  |
| ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 18.4      | Электрическая прочность  | Пробой отсутствует.                  | Испытательное напряжение: 1000 В   |
| ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 18.5      | Соответствие защиты от остаточных напряжений                               | Соответствует.                       | —  |
| ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 18.6      | Работоспособность  | Соответствует.                       | В процессе испытаний работоспособность не нарушена.  |
| ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 Приложение А | Соответствие защиты от косвенного прикосновения в TN-системе питания       | Соответствует.                       | —  |

Таблица 3.2.

| Эмиссия гармонических составляющих тока для ТС класса А |  | Измеренные значения гармонических составляющих тока, А |
|---|--|--|
| Порядок гармонической составляющей, n                   | Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А |  |
| Нечетные гармонические составляющие                     |  |  |
| 3   | 2,30   | 0,0330   |
| 5   | 1,14   | 0,0255   |
| 7   | 0,77   | 0,0330   |
| 9   | 0,40   | 0,0328   |

|                                   |      |        |
|-----------------------------------|------|--------|
| 11                                | 0,33 | 0,0293 |
| 13                                | 0,21 | 0,0270 |
| 15                                | 0,15 | 0,0223 |
| 17                                | 0,13 | 0,0221 |
| 19                                | 0,12 | 0,0219 |
| 21                                | 0,11 | 0,0183 |
| 23                                | 0,10 | 0,0119 |
| 25                                | 0,09 | 0,0103 |
| 27                                | 0,08 | 0,0081 |
| 29                                | 0,08 | 0,0076 |
| 31                                | 0,07 | 0,0058 |
| 33                                | 0,07 | 0,0030 |
| 35                                | 0,06 | 0,0021 |
| 37                                | 0,06 | 0,0026 |
| 39                                | 0,06 | 0,0011 |
| Четные гармонические составляющие |      |        |
| 2                                 | 1,08 | 0,0297 |
| 4                                 | 0,43 | 0,0230 |
| 6                                 | 0,30 | 0,0297 |
| 8                                 | 0,23 | 0,0295 |
| 10                                | 0,18 | 0,0264 |
| 12                                | 0,15 | 0,0243 |
| 14                                | 0,13 | 0,0201 |
| 16                                | 0,12 | 0,0199 |
| 18                                | 0,10 | 0,0197 |
| 20                                | 0,09 | 0,0165 |
| 22                                | 0,08 | 0,0107 |
| 24                                | 0,08 | 0,0093 |
| 26                                | 0,07 | 0,0073 |
| 28                                | 0,07 | 0,0068 |
| 30                                | 0,06 | 0,0052 |
| 32                                | 0,06 | 0,0027 |
| 34                                | 0,05 | 0,0019 |
| 36                                | 0,05 | 0,0023 |
| 38                                | 0,05 | 0,0010 |
| 40                                | 0,05 | 0,0012 |

Таблица 3.3.

| Полоса частот, МГц | Напряжение, дБ (мкВ) |         |           |         |
|--------------------|----------------------|---------|-----------|---------|
|                    | Норма                |         | Результат |         |
|                    | Кваз. зн.            | Ср. зн. | Кваз. зн. | Ср. зн. |
| 0,15-0,5           | 79                   | 66      | 27,24     | —       |
| 0,5-30             | 73                   | 60      | 24,68     | —       |

Таблица 3.4.

| Полоса частот, МГц | Напряженность поля, дБ (мкВ/м) Кваз. зн. |           |
|--------------------|--|-----------|
|                    | Норма, Зм                                | Результат |
|                    | 30-230                                   | 50        |
| 230-1000           | 57                                       | 17,42     |

**Дополнения, отклонения или исключения из метода:** отсутствуют  
**Мнения и интерпретации:** отсутствуют

#### 4. Сведения о применяемых средствах измерений и испытательном оборудовании

Таблица 4.

| № п/п | Наименование   | Инвентарный номер | Аттестован/<br>поверен до даты |
|-------|--|-------------------|--------------------------------|
| 1.    | Рулетка измерительная «ЭНКОР» Каучук РФ3-5-19  | ИЛНВО-СИ087       | 14.09.2021                     |
| 2.    | Прибор комбинированный, Testo 622 с программным обеспечением версии 0560 6220  | ИЛНВО-СИ093       | 17.08.2021                     |
| 3.    | Клещи токоизмерительные MD мод MD 9250   | ИЛНВО-СИ102       | 09.07.2022                     |
| 4.    | Генератор электрических разрядов, dito   | ИЛНВО-ИО055       | 10.01.2022                     |
| 5.    | Комплект испытательного оборудования для проведения испытаний на устойчивость к наведенным кондуктивным помехам        | ИЛНВО-ИО030       | 10.01.2023                     |
| 6.    | Комплект испытательного оборудования, UCS 500N5T   | ИЛНВО-ИО040       | 10.01.2023                     |
| 7.    | Комплект испытательного оборудования для проведения испытаний на устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю | ИЛНВО-ИО144       | 14.12.2022                     |
| 8.    | Полубезэховая экранированная камера SAC-3  | ИЛНВО-ИО140       | 05.11.2022                     |
| 9.    | Антенна измерительная VULB 9162  | ИЛНВО-СИ015       | 31.01.2023                     |
| 10.   | Приемник измерительный ESR7  | ИЛНВО-СИ016       | 07.02.2022                     |
| 11.   | Анализатор гармоник и фликера DPA 503N   | ИЛНВО-СИ021       | 10.03.2022                     |
| 12.   | Испытательный генератор, NetWave 20  | ИЛНВО-ИО029       | 10.01.2023                     |
| 13.   | Мультиметр цифровой APPA-99II  | ИЛНВО-СИ005       | 29.12.2021                     |
| 14.   | Измеритель параметров электробезопасности электроустановок MPI-520 с программным обеспечением версии 0x0F06            | ИЛНВО-СИ008       | 16.12.2021                     |
| 15.   | Измеритель параметров электробезопасности электроустановок MI 2094   | ИЛНВО-СИ007       | 07.12.2021                     |
| 16.   | Секундомер электронный «Интеграл С-01»   | ИЛНВО-СИ010       | 09.03.2022                     |
| 17.   | Измеритель параметров изоляции MIT1025   | ИЛПМ-СИ045        | 27.12.2022                     |
| 18.   | Тераомметр MI 3210   | ИЛНВО-СИ107       | 15.09.2022                     |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>ФИО лиц, проводивших испытания</b> | <b>Подпись</b>  |
| Д. В. Шунькин                         |  |