**ТОО «Едиль-Орал.kz»**

**ENTRY TEST CARD /**

**КАРТА ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ**

*НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ НА АНГ. ЯЗЫКЕ*

*НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ*

*ЗАКАЗЧИК*

№ ОБОРУДОВАНИЯ КЛИЕНТА/CUSTOMER TAG

**EO-04-WSH-PR-001-F-03**

**Содержание**

[1.0 ОБЩИЕ ДАННЫЕ 3](#_Toc99634106)

[1.1. Характеристика оборудования 3](#_Toc99634107)

[2.0 ВИЗУАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ 4](#_Toc99634108)

[2.1. Инспекция Электродвигателя и Генератора 4](#_Toc99634109)

[2.1.1. Visual Inspection and Mechanical checks/ Визуальная инспекция и Механическая проверка 4](#_Toc99634110)

[2.1.2. Rotor- Stator diametral clearances/ Измерение зазора ротор- статора 5](#_Toc99634111)

[Rotor balancing/ Балансировка ротора 5](#_Toc99634112)

[2.1.3. Shaft flame path clearances/ Измерения зазоров в местах возможного прохождения пламени на валу (Ex d only) 5](#_Toc99634113)

[2.1.4. Terminal box flame path clearances/ Измерение зазоров в местах возможного прохождения пламени на терминальной коробке (Ex d only) 6](#_Toc99634114)

[2.1.5. Clearance of end-shield bearing cover seat/ Измерение зазора посадочного места крышки подшипника в торцевом щите (Ex d only) 6](#_Toc99634115)

[2.1.6. Motor stator -end shield clearance/ Измерения зазора статор- торцевой щит (Ex d only) 6](#_Toc99634116)

[2.2. Инспекция электрических шкафов и оборудования 7](#_Toc99634117)

[2.2.1. Visual Inspection and Mechanical checks/ Визуальная инспекция и Механическая проверка 7](#_Toc99634118)

[2.2.2. Main control Box/ Главная панель (Ex d only) 8](#_Toc99634119)

[3.0 Electrical tests/ Электрические испытания 8](#_Toc99634120)

[3.1. Electrical tests/ Электрические испытания Электродвигателя и Генератора 8](#_Toc99634121)

[3.2. Electrical tests/ Электрические испытания электрических шкафов и оборудования 9](#_Toc99634122)

[4.0 Used measurement tools and instruments/ Использованные измерительные приборы и инструменты 9](#_Toc99634123)

[5.0 Found Deviations/ Найденные замечания 10](#_Toc99634124)

[6.0 Required action/ Необходимые действия 10](#_Toc99634125)

[7.0 Note/ Примечания 10](#_Toc99634126)

# **GENERAL DATA/ ОБЩИЕ ДАННЫЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Request #, date:  № Заявки, дата: |  |
| Brief description of the malfunction  Краткое описание неисправности: |  |

* 1. Equipment characteristics/ Характеристика оборудования

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование оборудования:  Name of the equipment: |  |
| Manufacture:  Производитель: |  |
| Serial №:  Серийный номер: |  |
| Type:  Тип: |  |
| Year of Manufacture:  Год изготовления: |  |
| Voltage:  Напряжение: |  |
| Current:  Ток: |  |
| Frequency:  Частота: |  |
| Power:  Мощность: |  |
| IP rate:  IP значение: |  |
| Nr Ex cert:  № Ех сертификата: |  |
| Type of cooling:  Тип охлаждения: |  |
| Transformer Ratio and Class:  Коэф. Трансформаций и  Класс трансформатора: |  |
| Insulation class:  Класс изоляций: |  |
| Type of Ex protection:  Тип Ех защиты: |  |
| Speed RPM:  Частота вращения: |  |
| Type of DE Bearing:  Тип подшипника DE: |  |
| Duty:  Режим работы: |  |
| Ia/  In: |  |
| Ex rating:  Степень взрывозащиты: |  |
| Type of NDE Bearing:  Тип подшипника NDE: |  |
| te time:  te время: |  |
| Rotor voltage:  Напряжение ротора: | V  B |
| Rotor current:  Ток ротора: | A  A |
| Generation voltage:  Генерация напряжение: | V  B |
| Generation current:  Ток генерации: | A  A |
| Connection:  Соединение: | S / D  Y/ Δ |
| Type of grease:  Тип смазки: |  |

# 

# **ВИЗУАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ**

* 1. Инспекция Электродвигателя и Генератора
     1. Electrical and Mechanical inspection/ Электрическая и Механическая инспекция

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Description of checks/  Описание проверки | Value/ Значение | Note/  Примечание |
| Condition of drive end bearing seat/  Состояние посадочного места подшипника со стороны приводного конца вала |  |  |
| Condition of none drive end bearing seat/  Состояние посадочного места подшипника со стороны не приводного конца вала |  |  |
| Condition of drive end joint of motor frame/  Состояние соединения корпуса двигателя со стороны приводного конца вала |  |  |
| Condition of joint on drive end-shield/  Состояние соединения торцевого щита со стороны приводного конца вала |  |  |
| Condition of none drive end joint of motor frame/  Состояние соединения корпуса двигателя со стороны неприводного конца вала |  |  |
| Condition of joint on none drive end-shield/  Состояние соединения торцевого щита со стороны неприводного конца вала |  |  |
| Condition of drive end-shield joint to bearing cap/  Состояние соединения торцевого щита с крышкой подшипника с приводного конца вала |  |  |
| Condition of drive end bearing cap joint/  Состояние стыкового соединения крышки подшипника с приводного конца вала |  |  |
| Condition of none drive end-shield joint to bearing cap/  Состояние соединения торцевого щита с крышкой подшипника с не приводного конца вала |  |  |
| Condition of none drive end bearing cap joint/  Состояние стыкового соединения крышки подшипника с не приводного конца вала |  |  |
| Condition of bolted joints/  Состояния болтовых соединений |  |  |
| Condition of gaskets/  Состояние прокладок |  |  |
| Condition of oil seals/  Состояния сальниковых уплотнений |  |  |
| Condition of the fan/  Состояние вентилятора |  |  |
| Condition of the fan cover/  Состояние крышки вентилятора |  |  |
| The presence of a key/  Наличие шпонки |  |  |
| The presence of a coupling/  Наличие муфты |  |  |
| Condition of stator (visual check)/  Состояния статора (визуальный осмотр) |  |  |
| Condition of frame-terminal box flange surfaces/  Состояния фланцевой поверхности корпус- терминальная коробка |  |  |
| Condition of stator intermediate plate -terminal box flange surface/ Состояния фланцевой поверхности промежуточной пластины статора – терминальная коробка |  |  |
| Condition of terminal box- terminal box lid flange surfaces/  Состояния фланцевой поверхности терминальная коробка – крышка терминальной коробки |  |  |
| Condition of terminal box- gland plate flange surfaces/  Состояния фланцевых поверхностей терминальная коробка- пластины кабельного ввода. |  |  |
| Minimum Gap terminal box (mm)/  Минимальный размер зазора в терминальной коробке (мм) |  |  |
| Condition of terminal insulators/  Состояния терминальных изоляторов |  |  |
| Gland plate Present Yes/ No  Наличие кабельного ввода Да/Нет |  |  |
| Rotor concentricity/  Эксцентричность ротора  DE/ ПС  NDE/ НПС |  |  |
| Transformers /  Трансформаторы |  |  |
| Brash/  щетки |  |  |
| Commutator/  коллектор |  |  |
| Motor/Generator free internal volume/  Свободный внутренний объем электродвигателя/электродвигателя |  |  |
| Terminal box free internal volume/  Свободный внутренний объем терминальной коробки электродвигателя |  |  |
| Check performed/ Осмотр произвели  Name/ Ф.И.О. Signature/Подпись Date/ Дата | | |

* + 1. Rotor- Stator diametral clearances/ Измерение зазора ротор- статора

Rotor balancing/ Балансировка ротора

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Description of checks/  Описание проверки | Value/ Значение | Note/  Примечание |
| Minimum distance between windings/  Минимальное расстояния между обмотками |  |  |
| Maximum diameter of rotor body/  Максимальный диаметр ротора |  |  |
| Diametral clearances between rotor and stator/  Диаметральный зазор между ротором и статором |  |  |
| Rotor balancing / Балансировка ротора  DE/ ПС  NDE/ НПС |  |  |
| Check performed/ Осмотр произвели  Name/ Ф.И.О. Signature/Подпись Date/ Дата | | |

* + 1. Shaft flame path clearances/ Измерения зазоров в местах возможного прохождения пламени на валу (Ex d only)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Description of checks/  Описание проверки | DE/  ПС | NDE/  НПС | Note/  Примечание |
| Type of flame path/  Тип пламягасительного канала |  |  |  |
| Length of flame path/  Длина пути пламягасительного канала |  |  |  |
| Diameter of flame path in internal inner bearing cover/ Диаметр пламягасительного канала внутренней крышки подшипника |  |  |  |
| Diameter of shaft on flame path/  Диаметр вала в месте пламягасительного канала. |  |  |  |
| Diametral clearances/  Диаметральный зазор |  |  |  |
| Maximum gap as per standard/  Максимальный зазор согласно стандарта |  |  |  |
| Check performed/ Осмотр произвели  Name/ Ф.И.О. Signature/Подпись Date/ Дата | | | |

* + 1. Terminal box flame path clearances/ Измерение зазоров в местах возможного прохождения пламени на терминальной коробке (Ex d only)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Description of checks/  Описание проверки | Term. box-cover/  Коробка- крышка | Term. Box- Intermediate plate/ Коробка промежу точная пластина | Intermediate plate – stator frame/ промежуточная пластина статор |
| Type of flame path/  Тип пламягасительного канала |  |  |  |
| Length of flame path/  Длина пути пламягасительного канала |  |  |  |
| Diameter of flame path /  Диаметр пламягасительного канала |  |  |  |
| Diametral clearances/  Диаметральный зазор |  |  |  |
| Maximum gap as per standard/  Максимальный зазор согласно стандарта |  |  |  |
| Check performed/ Осмотр произвели  Name/ Ф.И.О. Signature/Подпись Date/ Дата | | | |

* + 1. Clearance of end-shield bearing cover seat/ Измерение зазора посадочного места крышки подшипника в торцевом щите (Ex d only)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Description of checks/  Описание проверки | DE/ ПС | NDE/ НПС | Note/ Примечание |
| Type of flame path/  Тип пламягасительного канала |  |  |  |
| Length of flame path/  Длина пути пламягасительного канала |  |  |  |
| Max. Diameter of flame path in end-shield inner-bearing cover/  Макс. Диаметр пламягасительн -ого канала крышки подшипника торцевого щита |  |  |  |
| Min. Diameter of bearing cover/  Мин. Диаметр крышки подшипника. |  |  |  |
| Measured clearance/  Измеренный зазор |  |  |  |
| Maximum gap as per standard/ Максимальный зазор согласно стандарта |  |  |  |
| Check performed/ Осмотр произвели  Name/ Ф.И.О. Signature/Подпись Date/ Дата | | | |

* + 1. Motor stator -end shield clearance/ Измерения зазора статор- торцевой щит (Ex d only)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Description of checks/  Описание проверки | DE/ ПС | NDE/ НПС | Note/  Примечание |
| Type of flame path/  Тип пламягасительного канала |  |  |  |
| Length of flame path/  Длина пути пламягасительного канала |  |  |  |
| Max. Diameter of motor stator seat/  Макс. Диаметр посадочной поверхности статора |  |  |  |
| Min. Diameter of end-shield seat/  Мин. Диаметр посадочной поверхности торцевого щита. |  |  |  |
| Measured clearance/  Измеренный зазор |  |  |  |
| Maximum gap as per standard/  Максимальный зазор согласно стандарта |  |  |  |
| Check performed/ Осмотр произвели  Name/ Ф.И.О. Signature/Подпись Date/ Дата | | | |

* 1. Инспекция электрических шкафов и оборудования
     1. Visual Inspection and Mechanical checks/ Визуальная инспекция и Механическая проверка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Description of checks/  Описание проверки | Value/ Значение | Note/  Примечание |
| Check of external and internal damage/  Проверка наличия внешних и внутренних повреждений |  |  |
| Dimensional check /  Размерный контроль |  |  |
| Terminal blocks — check for heat and insulation cracks/ Клеммники — проверить на наличие температурных и изоляционных трещин |  |  |
| Corrosion on flamepaths /  Коррозия пламегасящих каналов |  |  |
| All insulation checked — no heat, cracks,etc/  Проверка всей изоляции на отсутствие перегрева, трещин и т.п. |  |  |
| Check of flanged joint surfaces /  Проверка поверхности фланцевых соединений |  |  |
| Check of all threaded holes /  Проверка резьбовых отверстий |  |  |
| Check of all windows and lenses /  Проверка окошек и линз |  |  |
| Check of breathers /  Проверка дыхательных клапанов |  |  |
| Check of all bolt holes, studs, screws, etc / Проверка всех болтовых отверстий, заклепок, винтов и т.д. |  |  |
| Missing parts/  Отсутствующие детали |  |  |
| Ballasts/  ПРА |  |  |
| Capacitors/  Конденсаторы |  |  |
| Switches/  Переключатели |  |  |
| Oil levels and/or gas pressure/  Уровни масла и/или давление газа |  |  |
| Gas pressure-sensing devices/  Устройства измерения давления газа |  |  |
| Temperature-sensing devices/  Датчики температуры |  |  |
| Relays/  Реле |  |  |
| Lampholders/  Патроны ламп |  |  |
| Batteries/  Батарея |  |  |
| Cables — insulation, lugs and sleeving/  Кабели – изоляция, наконечники и оплетка |  |  |
| Condition of terminal insulators/  Состояния терминальных изоляторов |  |  |
| Transformer connections, tapes, bracing insulators, terminal/  Трансформаторные соединения, ленты, изоляторы крепления, клеммы |  |  |
| Heaters — check condition/  Проверка состояния нагревателей |  |  |
| Gland plate Present Yes/ No  Наличие кабельного ввода Да/Нет |  |  |
| Condition of seals and gaskets/  Состояния сальниковых уплотнений и прокладок |  |  |
| Control box free internal volume/  Свободный внутренний объем коробки |  |  |
| Check performed/ Осмотр произвели  Name/ Ф.И.О. Signature/Подпись Date/ Дата | | |

* + 1. Main control Box/ Главная панель (Ex d only)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Description of checks/  Описание проверки | Value/ Значение | Note/  Примечание |
| Type of flame path/  Тип пламегасящего канала |  |  |
| Length of flame path/  Длина пламегасящего канала |  |  |
| Screwed hand hole covers no. of threads/  Количество задействованных витков резьбы резьбовых крышек |  |  |
| Max. out of plane of box flanges/  Максимальная величина отклонения от плоскости коробочных фланцев |  |  |
| Max. Main control panel /  Максимальная величина отклонения от плоскости крышки |  |  |
| Max. flameproof gap when bolted up /  Максимальный взрывобезопасный зазор при креплении на болтах |  |  |
| Max. diametral clearance of spindles /  Максимальный диаметральный зазор шпинделей |  |  |
| Max. diametral clearance of gland apertures /  Максимальный диаметральный зазор вырезов вводов |  |  |
| Check performed/ Осмотр произвели  Name/ Ф.И.О. Signature/Подпись Date/ Дата | | |

# **Electrical tests / Электрические испытания**

* 1. Electrical tests/ Электрические испытания Электродвигателя и Генератора

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Insulation resistance test between phase/ Сопротивления изоляций между фазами | | | | | |
| Winding t˚/ t˚ обмотки | |  | Test voltage/ Напряжения испыт | |  |
| U-V or A-B |  | V-W or B-C |  | W-U or A-C |  |
| Insulation resistance between each phase and grounding/ Сопротивление изоляции  между каждой фазой и землей | | | | | |
| U-E or A-E |  | V-E or B-E |  | W-E or C-E |  |
| Winding resistance of each phase (Ohm)/ Сопротивление каждой обмотки (Ом) | | | | Winding t˚/  t˚ обмотки |  |
| U1-U2 |  | V1-V2 |  | W1-W2 |  |
| Accessories/ Принадлежности | | | | | |
| Anti-condensation heater/ Анти конденсатный нагреватель | | Insulation resis  Сопротив изол |  | Resistance/ Сопротивление |  |
| Temperature sensors/ Терморезисторы | |  |  |  |  |
| No load run test/ Испытания без нагрузки | | | | | |
| Supply voltage/ Напряжение |  | Connection/ Соединения | Y/ D | Average current/  Средний ток |  |
| Iu |  | Iv |  | Iw |  |
| Vibration test/ вибрационный тест | |  | Frame t˚/ t˚ корпуса | |  |
| Core flux test/ Испытания сердечника | | | | | |
| Core t˚/ Сердечник t˚ |  | Min t˚/ Мин t˚ |  | Hotspots/ Горячая точка |  |
| Check performed/ Осмотр произвели  Name/ Ф.И.О. Signature/Подпись Date/ Дата | | | | | |

* 1. Electrical tests of panels and JBs/ Электрические испытания электрических шкафов и оборудования

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Insulation resistance test between phase/ Сопротивления изоляций между фазами | | | | | |
| Winding t˚/ t˚ обмотки | |  | Test voltage/ Напряжения испыт | |  |
| A-B |  | B-C |  | A-C |  |
| Insulation resistance test between phase and Neutral/ Сопротивления изоляций между фазами и нейтралью | | | | | |
| A-N |  | B-N |  | C-N |  |
| Insulation resistance between each phase and grounding/ Сопротивление изоляции  между каждой фазой и землей | | | | | |
| A-E |  | B-E |  | C-E |  |
| Primary winding to secondary winding/ От первичной обмотки к вторичной обмотке | |  | Earth continuity of earth screen to core/ Целостность заземления заземленного экрана к жиле | |  |
| Secondary winding to earth/  От вторичной обмотки к земле | |  | Primary winding to earth/  От первичной обмотки к земле | |  |
| Winding resistance of each phase (Ohm)/ Сопротивление каждой обмотки (Ом) | | | | Winding t˚/  t˚ обмотки |  |
| U-V or A-B |  | V-W or B-C |  | W-U or A-C |  |
| Accessories/ Принадлежности | | | | | |
| Anti-condensation heater/ Анти конденсатный нагреватель | | Insulation resis  Сопротив изол |  | Resistance/ Сопротивление |  |
| Temperature sensors/ Терморезисторы | |  |  |  |  |
| Current Transformers/  Трансформаторы тока | |  |  |  |  |
| Voltage Transformers/  Трансформаторы напряжения | |  |  |  |  |
| No load run test/ Испытания без нагрузки | | | | | |
| Supply voltage/ Напряжение |  | Connection/ Соединения | Y/ D | Average current/  Средний ток |  |
| Iu |  | Iv |  | Iw |  |
| Average voltage/Среднее напряжен | |  | Frame t˚/ t˚ корпуса | |  |
| Check performed/ Осмотр произвели  Name/ Ф.И.О. Signature/Подпись Date/ Дата | | | | | |

# **Used measurement tools and instruments/ Использованные измерительные приборы и инструменты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Серия** | **Производитель** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# **Found nonconformities / Найденные несоответствия**

uiuyi

# **Required action/ Необходимые действия**

# **Note/ Примечания**