Приложение Г

Отчет по безопасности – Ввод в эксплуатацию

(Выполняется максимум 30 минут, в присутствии экспертной группы)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Участник  ФИО/№ региона | Иванов Иван Иванович | /86 | № раб.м. | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Визуальный осмотр (отметка X)** | | | | |
| **☒** | ШУ | | | Завершено, все крышки закрыты, оборудование промаркировано согласно заданию | |
| **☒** | ШП | | | Завершено, все крышки закрыты, оборудование промаркировано согласно заданию | |
| **☒** | Защитное заземление | | | Подключено защитное заземление во всех точках согласно заданию | |
| **☒** | Установка | | | Завершено, все крышки закрыты, оборудование промаркировано, кабели промаркированы согласно заданию | |
| **☒** | Источник питания выключен | | | Силовая вилка отключена (X0), АВДТ, АВ в положении OFF | |
|  | | | | | |
| **2.** | **Измерение сопротивления защитного заземления** | | | | |
| Подготовка к испытанию: Показания прибора: | | | | | 0,05 Ω |
|  | | | | | |
| **ЩУ** | | | | | |
| X0:PE | | **→** | X1:PE | | 0,5 Ω |
| X0:PE | | **→** | ЩУ:Панель | | 0,5 Ω |
| X0:PE | | **→** | ЩУ:Дверь | | 0,5 Ω |
| X0:PE | | **→** | ЩУ:Корпус | | 0,5 Ω |
| ШП | | | | | |
| X0:PE | | **→** | PE | | 0,5 Ω |
| X0:PE | | **→** | ШП:Панель | | 0,5 Ω |
| X0:PE | | **→** | ШП:Дверь | | 0,5 Ω |
| X0:PE | | **→** | ШП:Корпус | | 0,5 Ω |
| Установка | | | | | |
| X0:PE | | **→** | Проволочный лоток | | 0,5 Ω |
| X0:PE | | **→** | МА1:PE | | 0,5 Ω |
| X0:PE | | **→** | МА2:PE | | 0,5 Ω |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.** | **Измерение сопротивления изоляции** | | | |
| Подготовка к испытанию: Общее:  3.1. Участник должен носить защитные очки, длинные рукава, находиться на диэлектрическом коврике во время тестирования изоляции.  3.2. QS1, F1, QF1, QF2 в положении ON  3.3. Отключена клемма питания из блока питания G1  3.4. Отключена клемма питания из ПЛР AC1  3.5. Отключена клемма питания из HMI  3.6. Отключена клемма питания из ЧП  3.7. Убрать перемычки Звезда/Треугольник МА1, МА2 | | | | |
|  | | | | |
| **Измерения** | | | | |
| **Напряжение испытания: 250В** | | | | |
| Подготовка к испытанию: Показания прибора: | | | | |
| 1. Проверка прибора при коротком замыкании (Сопротивление = 0Ω) | | | | Y (Y/N) |
| 1. Проверка прибора в разомкнутой цепи (Сопротивление >200МΩ) | | | | Y (Y/N) |
| **Основная цепь** | | | | |
| X0:L1, L2, L3, N | | **→** | X0:PE | 200 МΩ |
| Окончание испытаний: Показания прибора: | | | | |
| 1. Проверка прибора при коротком замыкании (Сопротивление = 0Ω) | | | | Y (Y/N) |
| 1. Проверка прибора в разомкнутой цепи (Сопротивление >200МΩ) | | | | Y (Y/N) |

По окончанию измерений сопротивления изоляции не забудьте отменить шаги 3.2-3.7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.** | **Питание и ввод в эксплуатацию** | | | | |
| **4.1. Подготовка к подаче питания:**  4.1.1. Участник должен носить защитные очки, длинные рукава, находиться на диэлектрическом коврике во время тестирования напряжения.  4.1.2. Выключите QS1, F1, QF1, QF2, F2, F3, F4, F5, F6  4.1.3. Подключить силовую розетку (X0).  4.1.4. Подать питание на рабочее место из ЩР. | | | | | |
|  | | | | | |
| **4.2.** | **Измерение напряжения X1** | | | | |
| X1:L1 | | | **→** | X1:N | 220 V |
| X1:L2 | | | **→** | X1:N | 220 V |
| X1:L3 | | | **→** | X1:N | 220 V |
| X1:L1 | | | **→** | X1:L2 | 380 V |
| X1:L1 | | | **→** | X1:L3 | 380 V |
| X1:L2 | | | **→** | X1:L3 | 380 V |
| **4.3.** | | **Подача питания в ШУ** | | | |
| 4.3.1. Включите QS1, F1, QF1, QF2, F2, F3, F4, F5, F6 | | | | | |
| Индикация работы ПЛК | | | | | Y (Y/N) |
| Индикация работы ЧП | | | | | Y (Y/N) |
| Индикация работы HMI | | | | | Y (Y/N) |
| Индикация работы УСО | | | | | Y (Y/N) |
| Проверка «Ошибка Реле безопасности» – Нажатие SB1 | | | | | Y (Y/N) |
| Проверка «Сброс ошибки реле безопасности» - Нажатие SB2 | | | | | Y (Y/N) |

|  |  |
| --- | --- |
| **4.4.** | **Проверка функционирования** |
| 4.4.1. Загрузка программы в ПЛР.  4.4.2. Проверка функционирования выполняется в соответствии с алгоритмом работы электроустановки. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 01.01.2024 | X | /И. И. Иванов |
| (дата) | (подпись) | (И.О. Фамилия) |

Экспертная группа

|  |  |
| --- | --- |
| X | С. С. Сидоров |
| (подпись) | (И.О. Фамилия РГО) |
| X | С. С. Сидоров |
| (подпись) | (И.О. Фамилия эксперта 1) |
| X | С. С. Сидоров |
| (подпись) | (И.О. Фамилия эксперта 2) |
| X | С. С. Сидоров |
| (подпись) | (И.О. Фамилия эксперта 3) |