

«Утверждаю»  
Начальник ЭТЛ  
ОАО «Уралмонтавтоматика»  
Юлдашев Р.Р.

« 07 » августа 2015 г.

ЭТЛ ОАО «Уралмонтавтоматика»  
Регистрационный номер  
58 ЭТЛ 018  
От 13 марта 2013 года.  
Аттестат аккредитации выдан  
Сроком на три года  
Федеральная служба по экологическому,  
техническому и атомному надзору.  
Северо-уральское управление

|                           |                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Заказчик                  | ООО Тобольск-Нефтехим                                                                |
| Адрес                     | г. Тобольск, промзона Тобольск-Нефтехим                                              |
| Объект                    | Реконструкция комплекса по переработке ШФЛУ ООО "Тобольск-Нефтехим" (Отделение ГФ-2) |
| Адрес                     | г. Тобольск, промзона Тобольск-Нефтехим                                              |
| Дата проведения испытаний | 07.08.2015                                                                           |

## ПРОТОКОЛ № 2

### ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ (ПРОВОДОВ, КАБЕЛЕЙ)

1. Измерения выполнены в соответствии с методикой \_\_\_\_\_ ОАО «Уралмонтавтоматика»  
2. Нормативный документ (НД), на соответствие требованиям которого проведены испытания: «Правила устройства электроустановок» изд. 1998г. с внесенными изменениями и дополнениями, проектная документация, значения показателей по НД и допуска при необходимости:

| Измеряемый параметр              | Номер пункта НД                                                    | Экспертные показатели по НД                                                                                                                          | НД (на метод испытания)                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Сопротивление изоляции           | ГОСТ 50571.16-99 т.61А.<br>ПУЭ 1.8.40, 1.8.37, ПТЭЭП т.37 прил.3.1 | не менее 0,5 МОм согласно ПУЭ 1.8.40<br>(для силовых кабелей)<br>согласно ПУЭ т.1.8.37 (для вторичных цепей систем защиты, управления, сигнализации) | ОАО «Уралмонтавтоматика»<br>Нижневартовский филиал |
| Свидетельство о регистрации ЭТЛ  | Номер протокола                                                    | Страница протокола                                                                                                                                   | Страница отчета                                    |
| № 58 ЭТЛ 018 от 13 марта 2013 г. | 2                                                                  | стр. 1 из 2                                                                                                                                          | ЭТЛ                                                |

### 3. Измерение сопротивления изоляции

| № п/п | Номер по кабельному журналу | Марка, кабеля | Начало | Конец | Сечение | U <sub>раб.</sub> , кВ | Сопротивление изоляции, МОМ    |                                |                                |                    |                    |                    | Соответствие НД |
|-------|-----------------------------|---------------|--------|-------|---------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
|       |                             |               |        |       |         |                        | L <sub>1</sub> -L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> -L <sub>3</sub> | L <sub>1</sub> -L <sub>3</sub> | L <sub>1</sub> -PE | L <sub>2</sub> -PE | L <sub>3</sub> -PE | N-PE            |
| 1.    | НЗ/1/1/2                    | ВБШнг (А) LS  | ---    | ---   | 4x185   | 0,66                   | 10 <sup>4</sup>                | 10 <sup>4</sup>                | 10 <sup>4</sup>                | 10 <sup>4</sup>    | 10 <sup>4</sup>    | 10 <sup>4</sup>    | 10 <sup>4</sup> |

4. **Заключение:** *Сопротивление изоляции электроустановки (проводов, кабелей, электрооборудования) соответствует требованиям ПУЭ пп 1.8.37, 1.8.40 Кабельные линии годны к эксплуатации.*

5. **Замечания:** нет

### 6. Перечень применяемого испытательного оборудования (ИО) и средств измерения (СИ)

| № п/п | Наименование и тип средств измерений | Заводской № | Диапазон измерений    | Дата последней аттестации и метрологической поверки | Дата очередной аттестации и метрологической поверки |
|-------|--------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1.    | Мегаомметр ЭССО 202/2-Г              | 39649       | От 0...<br>10 000 МОм | 15.08.2014                                          | 15.08.2015                                          |

**Исполнитель:**

Инженер по Нии

должность

подпись

Юлдашев И.Р.

Ф.И.О.

**Протокол проверил:**

Начальник ЭТЛ

должность

подпись

Юлдашев Р.Р.

Ф.И.О.

1. Протокол распространяется только на электроустановку, подвергнутую испытанию.
2. Протокол не может быть частично или полностью перепечатан или размножен без разрешения заказчика или испытательной лаборатории.
3. Печать испытательной лаборатории ставится на каждой странице отчета.

ОАО «Уралмонтавтоматика»  
Нижевартовский филиал

|                                                                     |                      |                                   |                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Свидетельство о регистрации ЭТЛ<br>№ 58 ЭТЛ 018 от 13 марта 2013 г. | Номер протокола<br>2 | Страница протокола<br>стр. 2 из 2 | Филиал отчета<br>ЭТЛ |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|

«Утверждаю»  
Начальник ЭТЛ  
ОАО «Уралмонтажавтоматика»  
Юлдашев Р.Р.  
« 07 » августа 2015г.

|                           |                                                                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Заказчик                  | ОАО Тобольск-Нефтехим                                                                      |
| Адрес                     | г. Тобольск, промзона Тобольск-Нефтехим                                                    |
| Объект                    | Реконструкция комплекса по переработке<br>ШФЛУ ООО "Тобольск-Нефтехим"<br>(Отделение ГФ-2) |
| Адрес                     | г. Тобольск, промзона Тобольск-Нефтехим                                                    |
| Дата проведения испытаний | 07.08.2015                                                                                 |

ЭТЛ ОАО «Уралмонтажавтоматика»  
Регистрационный номер  
58 ЭТЛ 018  
От 13 марта 2013 года.  
Аттестат аккредитации выдан  
Сроком на три года  
Федеральная служба по экологическому,  
техническому и атомному надзору.  
Северо-уральское управление

### ПРОТОКОЛ № 3

проверки согласования параметров цепи «фаза – нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников.

1. Протокол не может быть частично или полностью перепечатан или размножен без разрешения ЭТЛ ОАО «Уралмонтажавтоматика».
2. На первом и последующих листах протокола ставится штамп ЭТЛ ОАО «Уралмонтажавтоматика».
3. Монтаж электроустановки выполнен ОАО «Уралмонтажавтоматика» Нф
4. Климатические условия проведения испытаний

температура 12° C  
влажность 85 %  
давление 787 мм.рт.ст.

5. Цель измерений (испытаний): эксплуатационные
6. Нормативные и технические документы, на соответствие требованиям которых проведены проверки

ОАО «Уралмонтажавтоматика»  
Нижневартовский филиал

|                                                                     |                      |                                   |                        |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 27Свидетельство о регистрации ЭТЛ<br>58 ЭТЛ 018. 13 марта.2013 года | Номер протокола<br>3 | Страница протокола<br>стр. 1 из 2 | Страница отчета<br>ЭТЛ |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------|

ПАСПОРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номер позиции Н-3/2  
Тип CNPFV250x200x650-1  
Мощность кВт 225  
Номинальный ток А 286,5  
Пусковой ток -  
Соединение обмоток статора Y  
Заводской № 4110019572 -02  
Число об/мин. при 50Гп 2919  
Напряжение В 660  
Косинус «φ» 0,80  
Исполнение ротора короткозамкнутый

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

5. Измерение и определение характеристик изоляции обмоток:  
Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателей проводилось мегаомметром напряжением 2500В

| Обмотка | Сопротивление изоляции при 12°С |                           |
|---------|---------------------------------|---------------------------|
|         | R <sub>факт.</sub> МОм          | R <sub>доп</sub> ПУЭ, МОм |
| A       | 10000                           | не менее 1                |
| B       | 10000                           | не менее 1                |
| C       | 10000                           | не менее 1                |
|         |                                 | в норме                   |
|         |                                 | в норме                   |
|         |                                 | в норме                   |
|         |                                 | Закончение                |

6. Проверка работы электродвигателя на холостом ходу будет проведена в объеме плавильных

испытаний.  
7. Проверка работы электродвигателя под нагрузкой будет проведена в объеме комплексного опробования.

Закончение: В объеме проведенных испытаний электродвигатель CNPFV250x200x650-1

№ 4110019572 соответствует требованиям ИУЭ 7-е изд. гл.1.8.15.

|                                                      |  |                 |                     |             |
|------------------------------------------------------|--|-----------------|---------------------|-------------|
| Свидетельство о регистрации ИТЛ                      |  | Номер протокола | Сравнения протокола | стр. 1 из 2 |
| № 58 ИТЛ 056 от 23 марта 2010 года                   |  | 4               | С                   | ИТЛ         |
| ОАО «Уралмонтажавтоматика»<br>Нижневартовский филиал |  |                 |                     |             |

8. Перечень применяемого испытательного (ИО) оборудования и средств измерений (СИ)

| №<br>п/п | Наименование и тип средств<br>измерений      | Заводе<br>кой № | Диапазон<br>измерений | Дата последней<br>аттестации и<br>метрологической<br>поверки | Дата очередной<br>аттестации и<br>метрологической поверки |
|----------|----------------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1.       | Мегаомметр ЭССО 202/2-Г                      | 39649           | От 0...<br>10 000 МОм | 15.08.2014                                                   | 15.08.2015                                                |
| 2.       | Прибор универсальный<br>измерительный Р 4833 | 0381            | 0,005/0,1             | 15.08.2014                                                   | 15.08.2015                                                |

9. Протокол распространяется только на электроустановку, подвергнутую испытанию.  
10. Протокол не может быть частью или полностью переиздан без разрешения заказчика или испытательной лаборатории.  
11. Печать испытательной лаборатории ставится на каждой странице протокола.

Исполнитель:

Инженер по НИИ

должность

подпись

Юлашев И.Р.

Ф.И.О.

Протокол поверки:

Начальник ЭТИ

должность

подпись

Юлашев Р.Р.

Ф.И.О.

Свидетельство о регистрации ЭТИ  
№ 58 ЭТИ 056 от 23 марта 2010 года

Номер протокола

4

Сравним протокола

стр. 2 из 2

ЭТИ

ОАО «Уралмонтавтоматика»  
Нижневартовский филиал