

Общество с Ограниченной Ответственностью  
ЭлектроТехническая Лаборатория «ЭКСПЕРТИЗА»  
Челябинская область, г.Миасс, ул.Менделеева 10-22 Тел/факс. 53-21-10  
Решение о регистрации электролаборатории выдано Федеральной Службой по Экологическому,  
Технологическому и Атомному Надзору Уральского Управления Ростехнадзора г.Челябинск  
регистрационный номер 26-ЭТЛ/537 от «28» февраля 2014г.  
Заказчик ООО «МиассЭнергоСтрой» Объект пос.Ленинск «КТП –2» Дата «06» июня 2014г.

## Протокол №1 испытания трансформаторного масла

Испытание масла из трансформатора ТМ 400-6/0,4 зав. № 1420

Испытание проводилось в стандартном электропробойнике с расстоянием между электродами 2,5 мм.

Результаты испытаний на пробой

1 пробой кV	2 пробой кV	3 пробой кV	4 пробой кV	5 пробой кV	Среднее значение пробоя
40	38	35	38	35	37,2

Заключение: Трансформаторное масло удовлетворяет эксплуатационным нормам ПТЭЭП п.2.13.(приложение 3),п.1 табл. 6 для электроустановок до 15кВ(приложение 3.1)

Испытание производили:

в/в испытательной установкой АИИ – 70 зав№ 578, дата поверки 10.02.2014г.

Испытания производили \_\_\_\_\_ /А.В.Голубятников/

Начальник ЭТЛ \_\_\_\_\_ /А.В.Голубятников /

Дата следующего испытания июнь 2017г.

Штамп ЭТЛ



Частичная или полная распечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории  
Исправления не допускаются.  
Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (проверке).

Общество с Ограниченной Ответственностью  
ЭлектроТехническая Лаборатория «ЭКСПЕРТИЗА»  
Челябинская область, г.Миасс, ул.Менделеева 10-22 Тел/факс. 53-21-10  
Решение о регистрации электролаборатории выдано Федеральной Службой по Экологическому,  
Технологическому и Атомному Надзору Уральского Управления Ростехнадзора г.Челябинск  
регистрационный номер 26-ЭТЛ/537 от «28» февраля 2014г.  
Заказчик ООО «МиассЭнергоСтрой» Объект пос.Ленинск «КТП-2» Дата «06» июня 2014г.

## Протокол №2 испытания трансформаторного масла

Испытание масла из трансформатора ТМ 400-6/0,4 зав. № 1014

Испытание проводилось в стандартном электропробойнике с расстоянием между электродами 2,5 мм.

Результаты испытаний на пробой

1 пробой кV	2 пробой кV	3 пробой кV	4 пробой кV	5 пробой кV	Среднее значение пробоя
32	33	30	32	30	31,4

Заключение: Трансформаторное масло удовлетворяет эксплуатационным нормам ПТЭЭП п.2.13.(приложение 3),п.1 табл. 6 для электроустановок до 15кV(приложение 3.1)

Испытание производили:

в\в испытательной установкой АИИ – 70 зав.№ 578, дата поверки 10.02.2014г.

Испытания производили \_\_\_\_\_ /А.В.Голубятников/

Начальник ЭТЛ \_\_\_\_\_ /А.В.Голубятников /

Дата следующего испытания июнь 2017г.

Штамп ЭТЛ



Частичная или полная распечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории  
Исправления не допускаются.  
Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (проверке).

### Протокол №3 испытание силового трансформатора

1. Причина испытания **очередные**
2. Паспортные данные трансформатора: зав.№ **1420**, тип **ТМ 400-6/ 04** мощность **400** кВа, напряжение **6** кВ, соединение обмоток **Y/Y-0**
3. Замечания по результатам внешнего осмотра: **Замечаний нет**
4. Состояние изоляции обмоток трансформатора:  
 Сопротивление изоляции обмоток относительно заземлённого корпуса тр-ра и других обмоток измеренное мегаомметром 2500в при температуре **+20°С**  
 Обмотка высшего напряжения R60/15 **1000/800=1,25**  
 Обмотка низшего напряжения R60/15 **1100/900=1,22**
5. Измерение сопротивления обмоток постоянному току при температуре **+20°С**

Положен. переключ.	А-В	В-С	А-С	а-в	в-с	а-с	а-о	в-о	с-о
1	<b>0,797</b>	<b>0,797</b>	<b>0,198</b>	<b>0,0030</b>	<b>0,0031</b>	<b>0,0029</b>	<b>---</b>	<b>0,0017</b>	<b>---</b>
2	<b>0,776</b>	<b>0,776</b>	<b>0,775</b>						
3	<b>0,754</b>	<b>0,767</b>	<b>0,768</b>						
4	<b>0,727</b>	<b>0,725</b>	<b>0,730</b>						
5	<b>0,702</b>	<b>0,692</b>	<b>0,693</b>						

6. Состояние масла протокол № **1** от **06.06.2014г.** кисл. число **---**.

Упроб **37,2** кВ, оценка: **Трансформаторное масло удовлетворяет эксплуатационным нормам ПТЭЭП п.2.13.(приложение 3),п.1 табл. 6 для электроустановок до 15кВ(приложение 3.1)**  
 Трансформатор испытан **3** кратным включением в сеть толчком на напряжение **10**кВ.

Заключение: **Трансформатор удовлетворяет требованиям ПТЭЭП п.2. (приложение 3.1)**

Испытания производили приборами:

Мегаомметр 2500в тип **ЭС0202/2Г** зав.№ **58893**. Дата поверки **19.02.2014г.**

Мост постоянного тока **Р333** зав № **00390**. Дата поверки **18.02.2014г.**

В/в испытательная установка **-----** зав № **-----**.

Испытания произвели: \_\_\_\_\_ / **А.В.Голубятников** /

(подпись)

(фамилия,и.,о.)

(подпись)

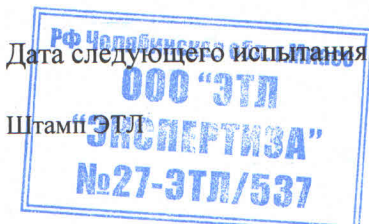
(фамилия,и.,о.)

Начальник ЭТЛ \_\_\_\_\_ / **А.В.Голубятников** /

(подпись)

(фамилия,и.,о.)

Дата следующего испытания **май 2017г.**



## Протокол №4 испытание силового трансформатора

1. Причина испытания **очередные**
2. Паспортные данные трансформатора: зав.№ **1014**, тип **ТМ 400-6/ 04** мощность **400** кВа, напряжение **6** кВ, соединение обмоток **Y/Y-0**
3. Замечания по результатам внешнего осмотра: **Замечаний нет**
4. Состояние изоляции обмоток трансформатора:  
 Сопротивление изоляции обмоток относительно заземлённого корпуса тр-ра и других обмоток измеренное мегаомметром 2500в при температуре **+40°С**  
 Обмотка высшего напряжения R60/15 **1000/8000=1,25**  
 Обмотка низшего напряжения R60/15 **9000/7000=1,28**
5. Измерение сопротивления обмоток постоянному току при температуре **+40°С**

Положен. переключ.	A-B	B-C	A-C	a-b	b-c	a-c	a-o	b-o	c-o
1	-	-	-	0,0051	0,0052	0,0052	---	0,0028	---
2	-	-	-						
3	0,962	0,902	0,878						
4	-	-	-						
5	-	-	-						

6. Состояние масла протокол № 2 от **06.06.2014г.** кисл. число **---**

Упроб **31,4** кВ, оценка: **Трансформаторное масло удовлетворяет эксплуатационным нормам ПТЭЭП п.2.13.(приложение 3),п.1 табл. 6 для электроустановок до 15кВ(приложение 3.1)**  
 Трансформатор испытан **3** кратным включением в сеть толчком на напряжение **10**кВ.

Заключение: **Трансформатор удовлетворяет требованиям ПТЭЭП п.2 (приложение 3.1).**

Испытания производили приборами:

Мегаомметр 2500в тип **ЭС0202/2Г** зав.№ **58893** . Дата поверки **19.02.2014г.**

Мост постоянного тока **Р333** зав № **00390**. Дата поверки **18.02.2014г.**

В/в испытательная установка **-----** зав № **-----** .

Испытания произвели: \_\_\_\_\_ / **А.В.Голубятников** /

(подпись) (фамилия,и.,о.)

\_\_\_\_\_ / **И.В.Колобов** /

(подпись) (фамилия,и.,о.)

Начальник ЭТЛ \_\_\_\_\_ / **А.В.Голубятников** /

(подпись) (фамилия,и.,о.)

Дата следующего испытания **июнь 2017г.**

Штамп ЭТЛ



Общество с Ограниченной Ответственностью  
 ЭлектроТехническая Лаборатория «ЭКСПЕРТИЗА»  
 Челябинская область, г.Миасс, ул.Менделеева 10-22 Тел/факс. 53-21-10  
 Решение о регистрации электролаборатории выдано Федеральной Службой по Экологическому,  
 Технологическому и Атомному Надзору Уральского Управления Ростехнадзора г.Челябинск  
 регистрационный номер 26-ЭТЛ/537 от «28» февраля 2014г.  
 Заказчик **ООО «МиассЭнергоСтрой»** Объект **пос.Ленинск «КТП-2»** Дата «06» июня 2014г.

## Протокол № 6

### испытания изоляции повышенным напряжением переменного тока

№ п/п	Наименование	Напряжение		Сопротив. изоляция до испыт. (МОм)	Испытание повышенным напряжением		Сопротивл. изоляция после испыт. (МОм)	Примечание
		Номин. (кВ)	Рабочее кВ)		истьг. напряж. (кВ)	Время (мин)		
<b>РУ-6кВ</b>								
1.	Секция шин-I	6	6	900	32	1	900	-
2.	Секция шин-II	6	6	1500	32	1	1500	
<b>РУ-0,4</b>								
3.	Секция шин-I	0,4	0,4	6000	1	1	6000	-
4.	Секция шин-II	0,4	0,4	1000	1	1	1000	-

Заключение: При испытании РУ-6кВ и РУ-0,4кВ пробоев и скользящих разрядов не наблюдалось.  
Сопротивление изоляции опорных фарфоровых изоляторов в РУ-6кВ РУ-0,4кВ соответствует  
требованиям ПУЭ (п.1.8.27) соответствует требованиям ПТЭЭП приложение3. п/п 8.1., 8.2.,  
табл.5(приложение3.1).

Испытания производили приборами:

Мегаомметр 2500в тип: ЭСО 202/2-Г зав.№ 58893 , дата поверки 19.02.2014г

В/в испытательная установка АИД-70 зав.№ 1278/11195 дата поверки 20.08.2013г.

Испытания произвели: \_\_\_\_\_ /А.В.Голубятников/

\_\_\_\_\_ /И.В.Колобов /

Начальник ЭТЛ \_\_\_\_\_ /А.В.Голубятников/

Дата следующих испытаний: июнь 2017г.

Штамп ЭТЛ

