

**Закрытое Акционерное Общество
Научно-Производственный Комплекс
«ВЕКТОР»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
По проверке заземляющих устройств
и сопротивления изоляции электросетей
и электрооборудования**

Объект :	Газовая котельная
Адрес :	3-ая Тверская Ямская 12
Заказчик :	Предприятие №10 Филиал №1 «Центральный» ОАО «МОЭК»

Москва 2006г.

С о д е р ж а н и е

1. Лицензия.
2. Пояснительная записка.
3. Протокол №1 - измерение сопротивления изоляции проводов, кабелей.
4. Протокол №2 - проверки наличия цепи между заземленной электроустановкой и элементами заземленной установки.
5. Протокол №3 - проверки срабатывания защиты при системе питания электроустановок напряжением до 1000 вольт с глухо заземленной нейтралью.
6. Протокол №4 - визуальный осмотр.
7. Ведомость дефектов.

ЛИЦЕНЗИЯ

Д 359611

Регистрационный номер

от 24 июля 2003 г.

ГС-1-50-02-27-0-7713003007-021088-1

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу

(наименование лицензирующего органа)

разрешает осуществление

**СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ I и II УРОВНЕЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТОМ**

Закрытому акционерному обществу
"Научно-производственный комплекс "ВЕКТОР"
123362, г. Москва, просп. Стратонавтов, д. 13, стр. 3

Лицензия выдана на основании приказа Госстроя России
от 24 июля 2003 г. № 28/6

Область действия лицензии: территория Российской Федерации

Состав деятельности указан на обороте.

Срок действия лицензии
Председатель лицензионной
комиссии Госстроя России

по 24 июля 2008 г.

М. П.

А.И. Петраков

Идентификационный номер налогоплательщика

7713003007



**СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ II УРОВНЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

Разработка выемок, вертикальная планировка

Уплотнение грунтов и устройство грунтовых подушек

КАМЕННЫЕ РАБОТЫ

МОНТАЖ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Монтаж фундаментов и стен подземной части зданий

Монтаж элементов конструкций надземной части зданий (колонн, рам, ригелей, ферм, балок, плит, панелей стен)

Монтаж вентиляционных блоков, объемных блоков шахт лифтов и мусоропроводов, санитарно-технических кабин

МОНТАЖ ЛЕГКИХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Металлические конструкции

Каркасно-обшивные перегородки

Оконные и дверные блоки, пространственные конструкции из алюминиевого профиля, профиля ПВХ, стеклопластика, иных полимерных и комбинированных материалов

ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

Устройство изоляции из рулонных материалов на битумной основе, горячих асфальтовых смесей, битумоперлита и битумокерамзита

Устройство изоляции из полимерных рулонных и листовых материалов

Устройство изоляции из цементных растворов

Устройство изоляции из полимерных и эмульсионно-мастичных составов

Устройство изоляции из металлических листов

Устройство теплоизоляции с применением мягких, жестких и полужестких волокнистых изделий и устройство кровных оболочек изоляции из жестких материалов

Устройство теплоизоляции из плит и сыпучих материалов

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПОДРЯДЧИКА

ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

Производство фасадных работ

Производство штукатурных и лепных работ

Производство стекольных работ

Производство облицовочных работ

Монтаж подвесных (натяжных) потолков, панелей и плит с лицевой отделкой

УСТРОЙСТВО ПОЛОВ

Устройство выравнивающих стяжек перекрытий

Устройство покрытий из плит, плиток и унифицированных блоков

Устройство покрытий из древесины и изделий на ее основе

Устройство покрытий из полимерных материалов

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ НАРУЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И КОММУНИКАЦИЙ

Устройство колодцев, площадок, оголовков, лотков

Установка запорной арматуры

Прокладка тепловых сетей с температурой теплоносителя до 115 град. С (в том числе из полимерных материалов)

Прокладка водопроводных сетей (в том числе из полимерных материалов)

Прокладка канализационных сетей (в том числе из полимерных материалов)

РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ

Устройство систем отопления и вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

Устройство тепловых систем с температурой теплоносителя до 115 град. С (в том числе из полимерных материалов)

Устройство водопроводных систем и оборудования (в том числе из полимерных материалов)

Устройство канализационных систем и оборудования (в том числе из полимерных материалов)

Установка санитарно-технических приборов

Установка приборов учета и контроля

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИЙ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

Защита от коррозии (устройство антикоррозионных покрытий)

Электрохимическая защита железобетонных, металлических конструкций и трубопроводов

Герметизация входов и вводов инженерных коммуникаций в сооружения

Теплоизоляция трубопроводов и оборудования, работающих при температуре не более 115 град. С

Обмуровочные и футеровочные работы при сооружении промышленных печей, дымовых труб, воздухопроводов

Продолжение на листе 2.

продолжение

РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ НАРУЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И КОММУНИКАЦИЙ

Прокладка сетей электроснабжения:

-- до 35 кВ включительно

РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ

Устройство газовых систем и установка оборудования

Устройство электроснабжения до 1000 В

Устройство электроосвещения

РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТЬЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ОБЪЕКТОВ

Объекты газового хозяйства:

газорегуляторные пункты и установки

Паровые котлы, трубопроводы для пара и сосуда, работающие под давлением более 0,07 мпа (0,7 кгс/кв. см)

Водогрейные котлы и трубопроводы горячей воды с температурой нагрева более 115 град. С

МОНТАЖ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Теплосилового

Компрессорных машин, насосов и вентиляторов

Электротехнических установок

Котельных установок

Приборов, средств автоматизации и вычислительной техники

Предприятий энергетики (кроме гидротехнических сооружений)

ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Теплосилового оборудования

Компрессорных машин, насосов и вентиляторов

Промышленных печей

Котельных установок и вспомогательного оборудования

Электротехнических устройств

Автоматизированных систем управления

Систем вентиляции и кондиционирования воздуха

Систем водоснабжения, канализации и теплоснабжения

ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИЙ ЗАКАЗЧИКА-ЗАСТРОЙЩИКА

Получение и оформление исходных данных для проектирования объектов строительства (резервирование земельного участка, технико-экономические обоснования, технические условия на присоединение инженерных коммуникаций, строительный паспорт)

Подготовка задания на проектирование

Техническое сопровождение проектной стадии (контроль за разработкой проектно-сметной документации, согласование ее в установленном порядке, передача в органы экспертизы на утверждение и тендерной организации)

Оформление разрешительной документации на строительство и реконструкцию, контроль за сроками действия выданных технических условий на присоединение инженерных коммуникаций

Обеспечение освобождения территории строительства (переселение граждан, вывод организаций из строений, подлежащих сносу или реконструкции, решение других вопросов, связанных с подготовкой площадок для производства работ)

Организация управления строительством

Технический надзор

РАЗРЕШАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
высотой до 40 метров включительно

Пояснительная записка

к техническому отчету по профилактическим измерениям и испытаниям электроустановок и электрооборудования потребителей

1. Общая часть

В соответствии с договором и на основании действующих «Правил техники безопасности при эксплуатации установок потребителей», «Правил устройства электроустановок», методических указаний в котельной по адресу: г. Москва, 3 Тверская Ямская 12, электролабораторией ЗАО НПК «ВЕКТОР» были выполнены следующие работы:

1. Проверка соответствия электроустановки нормативной и проектной документации.
2. Измерение сопротивления изоляции проводов, кабелей, аппаратов и обмоток электрических машин.
3. Проверка наличия цепи между заземленной электроустановкой и элементами заземленной установки.
4. Проверка срабатывания защиты при системе питания электроустановок напряжением до 1000В вольт с глухо заземленной нейтралью.

Выполнение указанных работ ставило своей целью определить пригодность к эксплуатации электрооборудования и электросети в соответствии с требованиями правил ПТЭПП и ПУЭ.

Основные требования норм проведения испытаний электрооборудования и аппаратов эл. установок потребителей приводятся в протоколах, пояснительной записке и проводимых методиках.

Результаты работы отражены в протоколах №№ 1 - 4

2. Измерение сопротивления изоляции проводов, кабелей, аппаратов и обмоток электрических машин.

Измерение сопротивления изоляции проводов и кабелей производилось мегаомметром Ф4102/2-1М на напряжении 1000В в течении одной минуты.

При измерении сопротивления и изоляции проводов и кабелей был произведен внешний осмотр технического состояния электрохозяйства.

Сопротивление изоляции проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 Мом.

Измерение сопротивления изоляции проводов и кабелей производилось при снятых предохранителях, выключенных автоматах и отключенном оборудовании между фазными проводами, между фазными и рабочим нулевым проводами, между фазными и защитным нулевым проводами, между рабочим нулевым и защитным нулевым проводами.

Результаты измерений приведены в таблице № 1 .

3. Проверка наличия цепи между заземленной электроустановкой и элементами заземленной установки .

Проверка наличия цепи между заземленной электроустановкой и элементами заземленной установки производилась внешним осмотром состояния заземляющей проводки с одновременным измерением сопротивления переходных контактов и заземляющих проводников измерителем сопротивления заземления Ф4103-М1.

Переходное сопротивление контактов должно быть не более 0,05 Ом.

Результаты измерений приведены в таблице № 2 .

4. Проверка срабатывания защиты при системе питания электроустановок напряжением до 1000 В с глухо заземленной нейтралью.

Проверка срабатывания защиты при системе питания электроустановок напряжением до 1000 В с глухо заземленной нейтралью произведена измерителем тока короткого замыкания прибором Щ41160.

Сопротивление петли «фаза-нуль» должно соответствовать требованиям ПУЭ, п1.7.79. Результаты измерений приведены в таблице № 3 .

5. Проверка соответствия электроустановок нормативной и проектной документации.

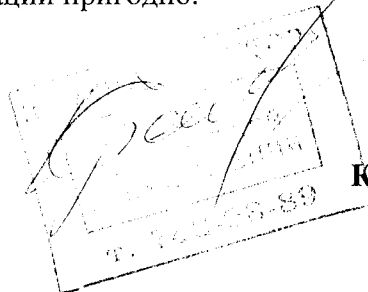
Анализ и проверка соответствия электроустановок нормативной и проектной документации отражены в протоколе № 4

6. Заключение.

1. Электрооборудование соответствует нормативной документации.
2. Сопротивление изоляции проводов и кабелей удовлетворяет требованиям ПТЭЭП и ПУЭ.

Заключение: Электрооборудование котельной по адресу **Москва, 3 Тверская Ямская 12**, к дальнейшей эксплуатации пригодно.

Составил:



Красников В.Г.

Заказчик Предприятие №10 Филиал №1 «Центральный» ОАО «МОЭК»

(наименование организации предприятия)

Объект Газовая котельная по адресу: 3 Тверская Ямская 12

Протокол № 1 **от «** 5 **»** июля 2006 **года**

измерения сопротивления изоляции проводов, кабелей, аппаратов и обмоток электрических машин

Измерения произведены мегаометром Ф4102/2-1М напряжением 1000 зав. номер 43087 дата поверки 24.05.2006 г.
 Обозначения А В, С - фазные проводники, N - рабочий нулевой проводник, PE - защитный нулевой проводник, PEN - совмещенный нулевой рабочий и нулевой защитный проводник

№ П/П	Испытуемый объект	Марка провода кабеля, аппарата, число жил (полусов)	Сопротивление изоляции (МОм)											Примечания
			Норма по ПУЭ ПЭЭП (МОм)	A-B	B-C	C-A	A-N (PEN)	B-N (PEN)	C-N (PEN)	A-PE	B-PE	C-PE	N-PE	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ВРУ-ЩС	ПВ3х6	≥0,5	—	—	—	800	—	—	800	—	—	800	Соотв. ПУЭ
2	ВРУ – АП	ВВГ4х16	≥0,5	800	800	750	800	800	800	—	—	—	—	Соотв. ПУЭ
3	ЩС – ХВС3	ПВ4х4	≥0,5	700	700	700	700	700	700	—	—	—	—	Соотв. ПУЭ
4	ЩС – ХВС4	ПВ4х4	≥0,5	700	750	700	700	700	700	—	—	—	—	Соотв. ПУЭ
5	ЩС – ЦО1	ВВГ4х4	≥0,5	600	600	600	600	600	600	—	—	—	—	Соотв. ПУЭ

ЗаклЮчение

“Годен”

Представитель монтажной организации

Рук. эл. лаборатории

(подпись)
(подпись)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	ЩС – ЦО2	ПВ4х4	≥0,5	700	700	700	700	700	700	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
7	ЩС – Др-ж	ПВ4х2,5	≥0,5	700	750	700	700	700	700	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
8	ЩС - БУ	ВВГ4х2,5	≥0,5	600	600	600	600	600	600	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
9	БУ – ПО	ВВГ4х2,5	≥0,5	600	600	600	600	600	600	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
10	ЩС – Вент-р	АПВ4х2,5	≥0,5	600	600	600	600	600	600	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
11	ЩС - ЩО	ПВ4х2,5	≥0,5	700	750	750	700	700	700	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
12	ЩС - КонтСО	ВВГ2х1,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
13	ЩС – БА 1	ПВ2х1,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
14	ЩО - ЯТП	ПВ2х2,5	≥0,5	—	—	—	700	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
15	ЩО - Розетка	ПВ2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
16	ПВЛМ1- ПВЛМ2	ПВ2х2,5	≥0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ

“Годен”

Заключение

Представитель монтажной организации

Рук. эл. лаборатории

(подпись)

(подпись)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	ПВЛМ2- ПВЛМ3	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	700	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
18	ПВЛМ3-Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
19	ПВЛМ4- ПВЛМ5	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	700	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
20	ПВЛМ5- ПВЛМ6	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	650	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
21	ПВЛМ6- Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	700	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
22	ПВЛМ7- Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
23	ПВЛМ8- Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
24	ПВЛМ9- Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
25	ВЗГ1-Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
26	ВЗГ2-Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
27	ВЗГ3-Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ

Заклчение

"Годен"

Представитель монтажной организации

Рук. эл. лаборатории

(подпись)

(подпись)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28	ВЗГ4-Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
29	ВЗГ4-ВЗГ5	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
30	НСП1-Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	650	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
31	НСП2-Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	650	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
32	НСП3-Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
33	НСП4-Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ
34	НСП5-Выкл.	ПВ 2х2,5	≥0,5	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	Соотв.ПУЭ

Заключение "Годен"

Представитель монтажной организации

Рук. эл. лаборатории

(подпись)

(подпись)

Заказчик Предприятие №10 Филиал №1 «Центральный» ОАО «МОЭК».
(наименование организации предприятия)

Объект Газовая котельная по адресу: 3 Тверская Ямская 12

Протокол № 2 от « 5 » июля 2006 года

**проверки наличия цепи между заземленной электроустановкой и
элементами заземленной установки**

- 1 Сечения заземляющих (зануляющих) проводников соответствуют принятым в проекте и требованиям ПУЭ.
2 Надежность сварки заземляющих проводников проверена простукиванием молотком
3 Обрывы и видимые дефекты проводников отсутствуют.
4 Измерение сопротивлений производилась прибором типа Ф4103-М1.
заводской номер № 18373 дата поверки 24.05.2006 г.

№ П/П	Наименование электроустановки и ее элементов подлежащих заземлению (занулению)	Измеренное значение сопротивлений	Примечание
1	2	3	4
1	ВРУ №1-корпус	Менее 0,05 Ом	Удовл.
2	ВРУ №1-дверь.	Менее 0,05 Ом	Удовл.
3	ВРУ №1-корпус-дверь.	Менее 0,05 Ом	Удовл.
4	ЩС-корпус	Менее 0,05 Ом	Удовл.
5	ЩС-дверь.	Менее 0,05 Ом	Удовл.
6	ЩС-корпус-дверь.	Менее 0,05 Ом	Удовл.
7	ЩО-корпус.	Менее 0,05 Ом	Удовл.
8	ЩО-дверь.	Менее 0,05 Ом	Удовл.
9	ЩО-корпус-дверь.	Менее 0,05 Ом	Удовл.
10	СО1-корпус	Менее 0,05 Ом	Удовл.

- 1 Сопротивление цепи между заземленной электроустановкой и элементом заземленной установки должно быть не более 0,05 Ом
2 Выявление точки не заземленного (не зануленного) электрооборудования отражены в ведомости дефектов

Заключение «Норма»

Представитель монтажной организации Терехин

Рук. эл. лаборатории Терехин

Приложение к «Протоколу проверки наличия цепи
между заземленной электроустановкой
и элементами заземленной установки»

1	2	3	4
11	СО 1-дверь.	Менее 0,05 Ом	Удовл.
12	СО 1-корпус-дверь.	Менее 0,05 Ом	Удовл.
13	ПО -корпус	Менее 0,05 Ом	Удовл.
14	ПО -дверь	Менее 0,05 Ом	Удовл.
15	ПО -корпус-дверь	Менее 0,05 Ом	Удовл.
16	Щит теп/сч.1-корпус	Менее 0,05 Ом	Удовл.
17	Щит теп/сч.1-дверь	Менее 0,05 Ом	Удовл.
18	Щит теп/сч.1-корпус-дверь	Менее 0,05 Ом	Удовл.
19	Щит загаз.-корпус	Менее 0,05 Ом	Удовл.
20	БУ-корпус	Менее 0,05 Ом	Удовл.
21	БУ-дверь	Менее 0,05 Ом	Удовл.
22	БУ-корпус-дверь	Менее 0,05 Ом	Удовл.
23	ЩО –коробковая трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
24	ЩО –трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
25	ЩТСч-1 –коробковая трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
26	ЩТСч-1 –трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
27	ЩТСч-2 –коробковая трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
28	ЩТСч-2 –трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
29	СО-1 –коробковая трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
30	СО-1 –трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.

Заключение _____

“Норма”

Представитель монтажной организации _____

Рук. эл. лаборатории _____

(подпись)
(подпись)

*Приложение к «Протоколу проверки наличия цепи
между заземленной электроустановкой
и элементами заземленной установки»*

1	2	3	4
31	ЩС–коробковая трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
32	ЩС–трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
33	ВРУ –коробковая трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
34	ВРУ –трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
35	ПО–коробковая трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
36	ПО–трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
37	БА 1 –коробковая трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
38	ЯТП№1 –трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
39	Корпус свет.ВЗГ№1 – трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
40	Корпус свет.ВЗГ№2 – трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
41	Корпус свет.ВЗГ№3 – трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
42	Корпус свет.ВЗГ№4 – трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
43	Вентилятор В1 ,корпус эл.дв.-короб	Менее 0,05 Ом	Удовл.
44	Вентилятор В1,корпус эл.дв.-труба	Менее 0,05 Ом	Удовл.
45	Насос ЦО2,корпус эл.дв.-труба	Менее 0,05 Ом	Удовл.
46	Насос ЦО2,корпус эл.дв.-короб	Менее 0,05 Ом	Удовл.
47	Насос ЦО1,корпус эл.дв.-труба	Менее 0,05 Ом	Удовл.
48	Насос ЦО1,корпус эл.дв.-короб	Менее 0,05 Ом	Удовл.
49	Насос ХВС 3,корпус эл.дв.-труба	Менее 0,05 Ом	Удовл.

Заключение _____ **“Норма”** _____

Представитель монтажной организации _____

Рук. эл. лаборатории _____

(подпись)
(подпись)

*Приложение к «Протоколу проверки наличия цепи
между заземленной электроустановкой
и элементами заземленной установки»*

1	2	3	4
50	Насос ХВС 3, корпус эл.дв.-короб	Менее 0,05 Ом	Удовл.
51	Насос ХВС 4, корпус эл.дв.-труба	Менее 0,05 Ом	Удовл.
52	Насос ХВС 4, корпус эл.дв.-короб	Менее 0,05 Ом	Удовл.
53	Насос Дрен., корпус эл.дв.-труба	Менее 0,05 Ом	Удовл.
54	Насос Дрен., корпус эл.дв.-короб	Менее 0,05 Ом	Удовл.
55	Станина насоса ЦО1 – контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
56	Станина насоса ЦО2 – контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
57	Станина насоса ХВС3 – контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
58	Станина насоса ХВС4 – контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
59	Станина БА – контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
60	Станина ПО. – контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
61	Станина вентилятора В1 – контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
62	Станина насоса Дрен. – контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
63	Станина БУ – контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
64	Корпус свет.ВЗГ №5 – трубная трасса	Менее 0,05 Ом	Удовл.
65	Метало Конструкция Котла №1-контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
66	Газовая Рампа Котла №1-контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
67	Метало Конструкция Котла №2-контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
68	Газовая Рампа Котла №2-контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
69	Метало Конструкция Котла №3-контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
70	Газовая Рампа Котла №3-контур	Менее 0,05 Ом	Удовл.
71			

Заключение _____ **“Норма”**

Представитель монтажной организации _____

Рук. эл. лаборатории _____

(подпись)
(подпись)

г.Москва.
(город)

ЗАО НПК Вектор.
(монтажное управление)

Предприятие №10 № Филиала №1 «Центральный» ОАО «МОЭК»
(заказчик)

отд.электрики.
(участок)

3 Тверская Ямская 12
(объект)

ПРОТОКОЛ № 3 от « 5 » июля 200 6 года
проверки срабатывания защиты при системе питания электроустановок
напряжением до 1000 вольт с глухо заземленной нейтралью

Измерения проводились устройством ИЩ-41160 Заводской № 55961, дата проверки 11.05.2006 г.

№ п/п	Проверяемый участок цепи, место установки аппарата защиты	Аппарат защиты от сверхтока			Измеренное значение сопротивления цепи «фаза-ноль», (Ом)			Измеренное(расчетное) Значение тока однофазного замыкания,(А)			Время срабатывания аппарата защиты,(сек.)	
		тип	I _{ном.пл.} вст. (А)	I _{ном.} пл.вст. К.З. (А)	А	В	С	А	В	С	Допуст.	По время- токовой хар-ке
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	ЩС											
1	БА 1, 1 QF 3	AE 1031	16	176	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
2	XBC-3, QF 4	AE 2046	40	440	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2

Заключение: _____ “Годен” _____.

Представитель монтажной организации

Рук. эл. лаборатории

Т. Арсенов А.Ф.
(подпись)
11.05.2006
(подпись)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14
3	XBC-4, QF 5	AE 2046	40	440	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
4	Резерв, QF 8	AE 2046	40	440	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
5	ЦО-1, QF 6	AE 2046	50	550	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
6	ЦО-2, QF 7	AE 2046	50	550	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
7	СО 1,1 QF 11	AE 1031	10	110	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
8	Др-ж, 1 QF 10	АП 50	10	110	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
9	Вент-р, 1 QF 1	AE 2056	50	550	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
10	ЩО, 1 QF 2	AE 2056	50	550	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
11	ПО, QF 10	AE 2046	40	440	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
12	Резерв, QF 9	AE 2046	25	275	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
	ЩО											
13	QF 1	AE 2046	25	275	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
14	1 QF 2	AE 1031	16	176	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
15	1 QF 3	AE 1031	16	176	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
16	1 QF 4	AE 1031	16	176	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
17	1 QF 5	AE 1031	16	176	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
18	1 QF 6	AE 1031	16	176	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
	1 QF 7	AE 1031	16	176	0,4	0,4	0,4	495	495	495	<0,4	<0,2
	ВУ											
19	QF 1	AE 2066	80	960	0,2	0,2	0,2	1100	1100	1100	<0,4	<0,2

Заключение:

“Годен”

Представитель монтажной организации

(подпись)

Рук. эл. лаборатории

(подпись)

г.Москва

(город)

ЗАО НПК «ВЕКТОР»
(монтажное управление)

Предприятие №10 Филиала №1
«Центральный» МОЭК
(заказчик)

отд.электрики
(участок)

3 Тверской Ямской 12
(объект)

ПРОТОКОЛ № 4 от « 5 » июля 2006 года
Визуального осмотра

1. Анализ проектной документации
2. Проверка соответствия электроустановок нормативной и проектной документации

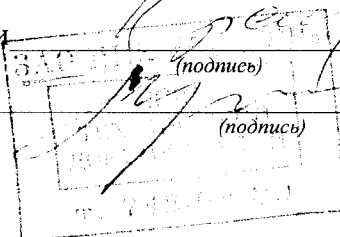
Наименование составных элементов электроустановки зданий	Нормативная документация и перечень пунктов, устанавливающих требования и значения проверяемых характеристик	Результат осмотра
1	2	3
1. Щитовые помещения	ПУЭ: 1.1.33-1.1.36; 7.1.28-7.1.31	Соответствует
2. Распределительные устройства напряжением до 1000 В 2.1. Вводные и вводно-распределительные устройства (ВУ, ВРУ) 2.2. Главные и вторичные распределительные щитки, групповые, этажные, квартирные. 2.3. Щиты и щитки для питания рекламного освещения, витрин, фасадов, наружного освещения и иллюминации, противопожарных устройств, систем диспетчеризации, световых указателей и огни светового ограждения, звуковой и другой сигнализации, силовых установок	ПУЭ: 1.8.34 (п.1); 4.1.3; 4.1.4; 4.1.6; 4.1.7; 4.1.11; 4.1.12-4.1.14; 4.1.21-4.1.23; 6.3.15-6.3.24; 7.1.22-7.1.28; 7.1.31; 7.1.34; 7.1.57	Соответствует

1	2	3
3. Устройства автоматического включения резервного питания (АВР)	ПУЭ: 3.3.32	Соответствует
4. Вторичные цепи	ПУЭ: 1.8.34(п.1.2.6); 3.4.4; 3.4.5 (пп.1,4); 3.4.7; 3.4.9; 3.4.10; 3.4.12-3.4.14; 3.4.16	Соответствует
5. Измерительные трансформаторы	ПУЭ:1.5.16; 1.5.18; 1.5.23; 1.5.36; 1.5.37	Соответствует
6. Приборы учета электроэнергии	ПУЭ:1.5.15; 1.5.27; 1.5.29-1.5.31; 1.5.33;1.5.35-1.5.38; 7.1.59-7.1.66	Соответствует
7. Аппараты учета (защиты электрических сетей до 1 кВ)	ПУЭ: 1.8.34(пп.1,3); 3.1.5-3.1.8; 6.1.34; 7.1.24-7.1.26	Соответствует
8. Электропроводки (питающие, распределительные и групповые сети)	ПУЭ: 1.8.34 (п.1); 2.1.14-2.1.17; 2.1.21-2.1.24; 2.1.26;2.1.28-2.1.30; 2.1.35;2.1.37-2.1.40;2.1.42-2.1.45; 2.1.47;2.1.49;2.1.50;2.1.52;2.1.54-2.1.61;2.1.63;2.1.64;2.1.66-2.1.79; 7.1.21;7.1.32-7.1.45	Соответствует
9. Кабельные линии внутри зданий	ПУЭ:1.3.15;1.3.16; 1.8.37(пп1,2,7,13); 2.3.18; 2.3.20; 2.3.21;2.3.23;2.3.33;2.3.40;2.3.42; 2.3.48;2.3.52;2.3.65;2.3.71;2.3.72; 2.3.75;2.3.109;2.3.110;2.3.120; 2.3.123;2.3.124;222.3.134;2.3.135; 7.1.34;7.1.42-7.1.44	Соответствует
10. Рекламное освещение	ПУЭ:6.1.15;6.4.1-6.4.18	Отсутствует
11. Внутреннее освещение: осветительная арматура и патроны, электроустановочные изделия	ПУЭ:6.1.10-6.1.14;6.1.16-6.1.44; 6.6.1-6.6.31;7.1.46-7.1.54	Соответствует
12. Заземляющие устройства	ПУЭ:1.7.33;1.7.35;1.7.38;1.7.39; 1.7.42;1.7.44;1.7.46;1.7.47;1.7.55; 1.7.61-1.7.64;1.7.71-1.7.76;1.7.78; 1.7.79;1.7.80-1.7.88;1.7.90-1.7.98; 1.8.36;7.1.67-7.1.69;7.1.87;7.1.88	Соответствует
13. Система молниезащиты	РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»	Отсутствует
14. Маркировка элементов электроустановки, буквенно-цифровые и цветные маркировки токоведущих проводников, нулевых рабочих и защитных проводников, выводы аппаратов	Проверка маркировки элементов электроустановок - буквенная, цифровая и цветовая маркировка токоведущих проводников, нулевых рабочих и защитных проводников выводов аппаратов.	Соответствует

Заключение: Соответствует

Представитель монтажной организации Красников В.Г.

Рук.эл.лаборатории Теребинов А.Ф.



г.Москва

(город)

ЗАО НПК «ВЕКТОР»
(монтажное управление)

Предприятие №10 Филиала №1
«Центральный» МОЭК
(заказчик)

отд.электрики
(участок)

3 Тверская Ямская 12
(объект)

ведомость дефектов

№ п/п	Элемент электрооборудования, электроустановки	Наименование дефекта
1	2	3
		Дефекты устранены во время электро наладочных работ

__ Представитель монтажной организации

Красников В.Г.

(подпись)

Рук.эл.лаборатории

Теребинов А.Ф.

(подпись)

Представитель монтажной организации

Красников В.И.

(подпись)

Рук. эл. лаборатории

Терехин А.П.

(подпись)

Представитель заказчика

Тимофеев В.Н.

(подпись)