

НПК "Латис"

**Электроснабжение нежилого
помещения проходной АБЗ по
адресу: г. Великий
Новгород, ул. Большая
Санкт-Петербургская, д. 45
КН: 53:23:8411701:451**

Рабочий проект

ЭС - электроснабжение

**Великий Новгород
2019 г.**

Саморегулируемая организация
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)

АССОЦИАЦИЯ
«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, комн. 302а
альянсгеоцентр.рф
№ СРО-И-037-18122012

г. Москва
(место выдачи Свидетельства)

«15» марта 2017г.
(дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о допуске к определённом виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства
№ 1390

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью

«Новгородская проектная компания Латис»,

ОГРН 1085321001820, ИНН 5321123765,

173025, Новгородская область, Великий Новгород, ул. Нехинская, дом 32

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета
(наименование органа управления саморегулируемой организации,

АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» № 15КДК от 15 марта 2017г.
(номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «15» марта 2017г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного _____
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор

АС «Национальный альянс
изыскателей «ГеоЦентр»
(должность уполномоченного лица)

Синцов Ю. Г.
(инициалы, фамилия)



ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «15» марта 2017г.
№ 1390

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» Общество с ограниченной ответственностью «Новгородская проектная компания Латис», ИНН 5321123765 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» Общество с ограниченной ответственностью «Новгородская проектная компания Латис», ИНН 5321123765 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» Общество с ограниченной ответственностью «Новгородская проектная компания Латис», ИНН 5321123765 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.

2.7.	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

Общество с ограниченной ответственностью «Новгородская проектная компания Латис» вправе заключать договоры на осуществление работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.

Генеральный директор
АС «Национальный альянс
изыскателей «ГеоЦентр»
должность



Синцов Ю. Г.
фамилия, инициалы

Саморегулируемая организация
Основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование
(вид саморегулируемой организации)

АССОЦИАЦИЯ

«Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»
123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 1а
с/оглавпроект.рф
№ СРО-П-174-01102012

г. Москва
(место выдачи Свидетельства)

«15» марта 2017г.
(дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определённому виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства
№ 2773

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью

«Новгородская проектная компания Латис»,

ОГРН 1085321001820, ИНН 5321123765,

173025, Новгородская область, Великий Новгород, ул. Нехинская, дом 32

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета
(наименование органа управления саморегулируемой организации).

АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» № 15К/ДК от 15 марта 2017г.
номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «15» марта 2017г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного -----

(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор
АС «Национальный альянс
проектировщиков «ГлавПроект»
(должность уполномоченного лица)



Синцов Ю. Г.
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «15» марта 2017г. № 2773

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Новгородская проектная компания Латис», ИНН 5321123765 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Новгородская проектная компания Латис», ИНН 5321123765 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Новгородская проектная компания Латис», ИНН 5321123765 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3.	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О НАРУЖНЫХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их

	сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей Электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ:
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.5.	Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
6.6.	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.7.	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.9.	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.11.	Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
6.12.	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:
7.1.	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7.2.	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
7.3.	Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов
7.4.	Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
7.5.	Разработка обоснования радиационной и ядерной защиты.
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «Новгородская проектная компания Латис» вправе заключать договоры на осуществление работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает **25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.**

(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)

Генеральный директор
АС «Национальный альянс
проектировщиков «ГлавПроект»
должность



Синцов Ю. Г.
фамилия, инициалы

Согласовано:

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

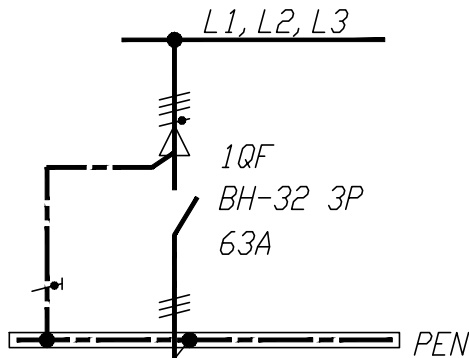
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭС									
Лист	Наименование							Примечание	
1	Общие данные								
2	Схема электроснабжения								
3	Общие указания, расчеты								
4	Электроснабжение. Заземление. План								
5	Устройство заземления								
6	Расчет контура заземления								
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ									
Наименование							Обозначение		
Нулевой рабочий (нейтральный) проводник							/		
Защитный проводник (заземляющий проводник, нулевой защитный проводник, защитный проводник системы уравнивания потенциалов)							/		
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ									
Обозначение			Наименование				Примечание		
			Ссылочные документы						
СП 76.13330.2016			Электротехнические устройства						
			Прилагаемые документы						
07/19-ЭС. С			Спецификация оборудования				Листов 2		
			07/19-ЭС						
			Электроснабжение нежилого помещения проходной АБЗ по адресу: г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 45 КН: 53: 23: 8411701: 451						
							Стадия	Лист	Листов
							Р	1	6
			Общие данные (начало)				НПК "Латис"		
ГИП			Семенов		[Подпись]		07.19		
Разраб.			Семенов		[Подпись]		07.19		
Н. контр.									

Согласовано:

СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

КТП-100 (сущ.)

Обозначение,
Тип,
In, A
Расцепитель, A



Марка, сечение и
количество кабеля

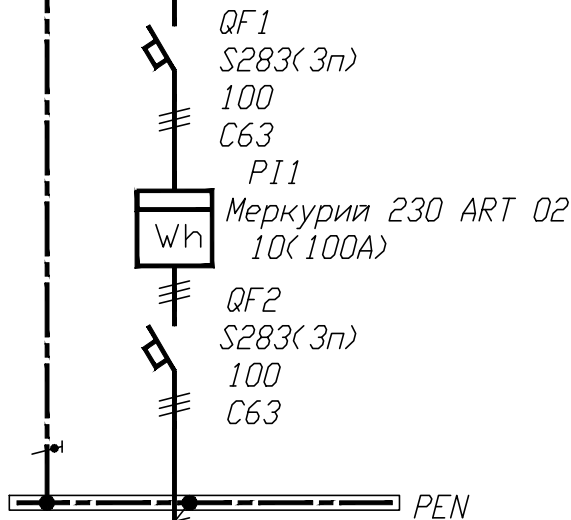
VVGngLS 4x25
5м

Щит учета
(ЩУРН-1/1230-1 36)

Обозначение,
Тип,
In, A
Расцепитель, A

Счетчик

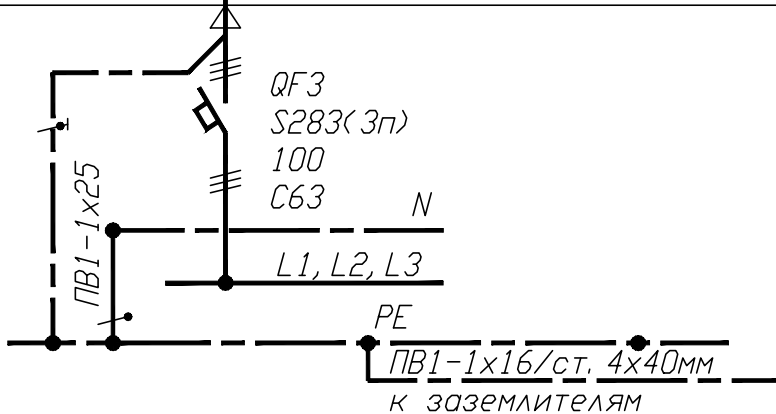
Обозначение,
Тип,
In, A
Расцепитель, A



Марка, сечение и
количество кабеля

СИП2-4x25
85м

ВРУ



07/19-3С

Электроснабжение нежилого помещения проходной АБЗ по
адресу: г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская,
д. 45 КН: 53: 23: 8411701: 451

Изм. Кол. уч. Лист. N док. Подп. Дата

ГИП Семенов 07.19

Стадия Лист Листов
Р 2

Разраб. Семенов 07.19

Схема электроснабжения

НПК "Латис"

Н. контр.

Формат А4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

1. Настоящий проект выполнен по техническим условиям № 887-19 от 11.07.2019, выданными ОАО "НОВГОРОДОБЛЭЛЕКТРО", в соответствии с СП31-110-2003, ГОСТ Р 50571, ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.
2. Проектом предусматривается электроснабжение нежилого помещения проходной АБЗ по адресу: г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 45 КН: 53: 23: 8411701: 451

3. Подключение выполнить от существующей КТП-100.
Потребитель III категории надежности электроснабжения.

4. Установленная мощность $P_u=30,0 \text{ кВт}$.
В качестве щита учета принят ЩУРН-1/1230-1 36. В нем установить автоматический выключатель на вводе С63А, счетчик электроэнергии.

Расчеты:

$$R_{\text{щ.}} = R_{\text{тр-ра}} + L_{\text{линии}} \cdot R_{\text{сети}} / 1000 + 0,015 = 0,019 + 5 \cdot 1,74 / 1000 + 0,015 = 0,0427 \text{ Ом}$$

$$R_{\text{вру}} = R_{\text{щ.}} + L_{\text{линии}} \cdot R_{\text{сети}} / 1000 + 0,02 = 0,0427 + 85 \cdot 2,4 / 1000 + 0,02 = 0,2667 \text{ Ом}$$

$$I_{\text{к.з.}}(\text{щ.}) = 220 / R_{\text{щ.}} = 220 / 0,0427 = 5152 \text{ А}$$

$$I_{\text{к.з.}}(\text{вру}) = 220 / R_{\text{вру}} = 220 / 0,2667 = 825 \text{ А}$$

$$\Delta U = L \cdot P / (C \cdot S) = 90 \cdot 50 / (44 \cdot 25) = 4,1\%$$

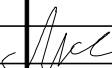
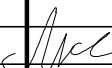
$$\Delta P = \frac{\Delta U}{\cos \phi^2} = 5,6\%$$

Согласовано:

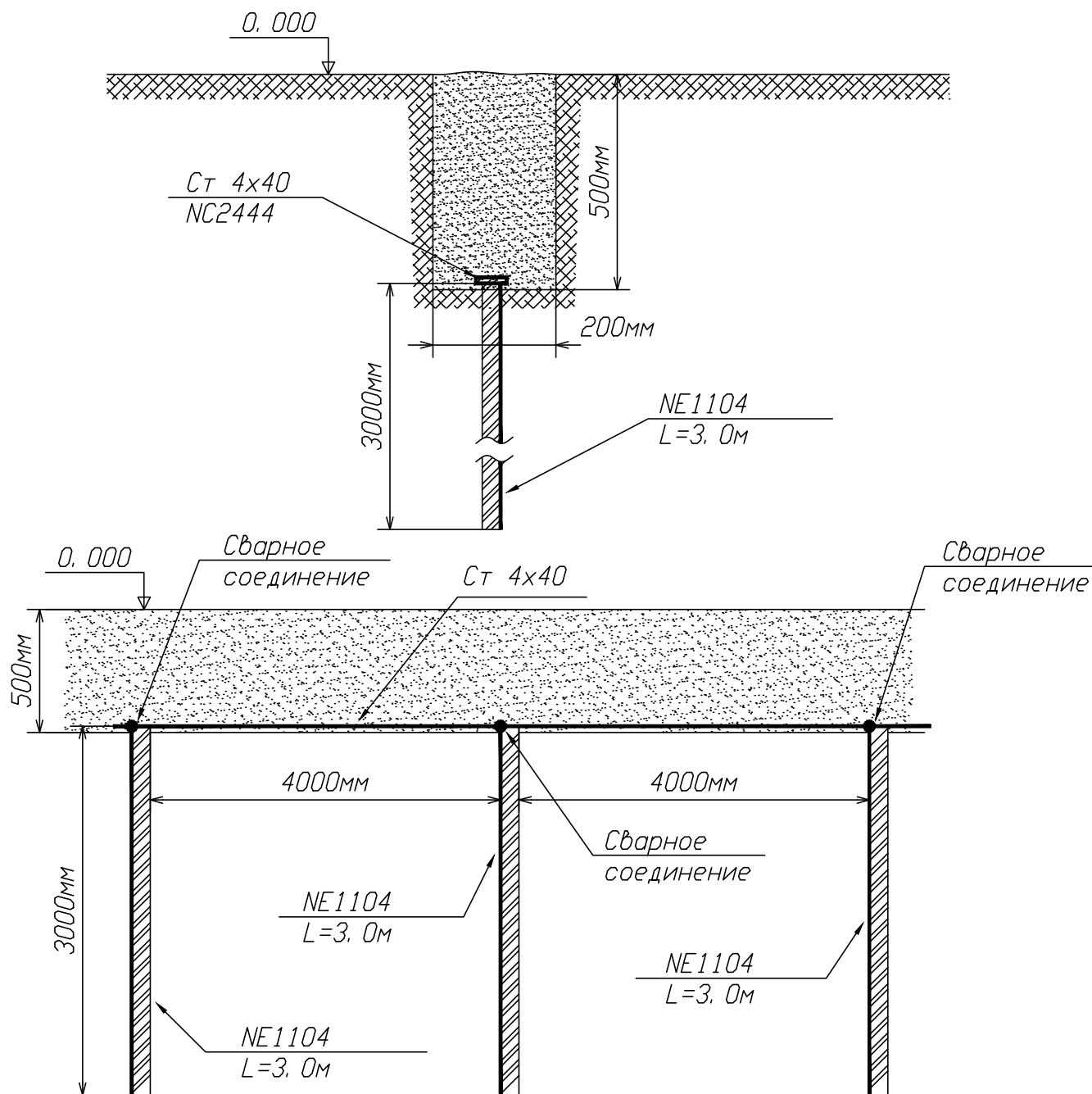
Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

						07/19-ЭС		
						Электроснабжение нежилого помещения проходной АБЗ по адресу: г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 45 КН: 53: 23: 8411701: 451		
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Семенов			07.19	Р	3	
Разраб.		Семенов			07.19	Общие указания, расчеты		
Н. контр.						НПК "Латис"		

Согласовано:



В качестве вертикальных заземлителей приняты стальные пруты NE1104 (длиной 3м) забиваемые в землю на глубину 3.5м и разнесенные на 6м между собой. В качестве горизонтального заземлителя принята полосовая горячеоцинкованная сталь 4x40. Соединение между вертикальными и горизонтальными заземлителями выполнить с помощью сварки. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Взаминв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

07/19-ЗС

Электроснабжение нежилого помещения проходной АБЗ по адресу: г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 45 КН: 53: 23: 8411701: 451

Изм.	Кол. уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Семенов			07.19
Разраб.		Семенов			07.19
Н. контр.					

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Устройство заземления

НПК "Латис"

Формат А4

1. Сопротивление вертикального заземлителя из угловой стали определяется по формуле:

$$R_a = \frac{0,366 \times \rho}{L} \left(\lg \frac{2 \times L}{0,95 \times b} + \frac{1}{2} \lg \frac{4t+L}{4t-L} \right),$$

где, ρ - удельное сопротивление грунта, Ом*м;

L - длина заземлителя, м;

b - ширина полки заземлителя, м;

t - расстояние от поверхности земли до середины заземлителя, м.

$$R_a = \frac{0,366 \times 100}{3,0} \left(\lg \frac{2 \times 3,0}{0,95 \times 0,050} + \frac{1}{2} \lg \frac{4 \times 2,0 + 3,0}{4 \times 2,0 - 3,0} \right) = 27,7 \text{ Ом}$$

2. Суммарное сопротивление заземляющего устройства, состоящего из вертикальных заземлителей, электрически связанных между собой, без учета сопротивления соединяющей стальной полосы:

$$R_{\Sigma} = \frac{R_b}{n \times \eta_b},$$

где, n - число вертикальных заземлителей;

η_b - коэффициент, учитывающий экранирование заземлителей, $\eta_b = 0,7$.

$$R_{\Sigma} = \frac{27,7}{3 \times 0,7} = 13,2 \text{ Ом}$$

3. Сопротивление горизонтального заземлителя из полосы 5x40мм определяется по формуле:

$$R_{гз} = \frac{0,366 \times \rho \times K_n}{L} \lg \frac{2 \times L^2}{b \times t},$$

где, ρ - удельное сопротивление грунта, Ом*м;

L - общая длина полосового заземлителя, м;

b - ширина полосового заземлителя, м;

t - глубина заложения заземлителя, м

$$R_{гз} = \frac{0,366 \times 100 \times 2}{12,5} \lg \frac{2 \times 12,5^2}{0,05 \times 0,5} = 23,9 \text{ Ом}$$

4. Полное сопротивление растеканию заземлителя:

$$R_{\Sigma} = \frac{R_{гз} \times R_{\Sigma}}{R_{гз} + R_{\Sigma}} = \frac{23,9 \times 13,2}{23,9 + 13,2} = 8,49 < 30 \text{ Ом}$$

5. После монтажа заземляющего устройства производится контрольный замер сопротивления. В случае, если сопротивление превышает нормируемое значение, добавляются вертикальные заземлители до получения требуемой величины сопротивления.

Согласовано:

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

07/19-ЗС

Электроснабжение нежилого помещения проходной АБЗ по адресу: г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 45 КН: 53: 23: 8411701: 451

Изм. Кол. уч. Лист. N док. Подп. Дата

ГИП Семенов 07.19

Стадия Лист Листов
Р 6

Разраб. Семенов 07.19

Н. контр.

Расчет контура заземления

НПК "Латис"

Формат А4

Инд. N подл.	Подпись и дата	Взам. инд. N
--------------	----------------	--------------

[illegible]