

Согласовано:				
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N		

1. **Общие сведения**
Технические решения по системам электроосвещения и силового электрооборудования офисных помещений компании ООО “ЭЖКО-РОС” разработаны на основании Технического задания Заказчика на проектирование, тех. задания смежных разделов, дизайн – проект.

2. **Характеристика потребителей электроэнергии.**
Напряжение на вводе в арендуемое помещение – U=380 В;
Основными потребителями электроэнергии являются:
- компьютерное оборудование
 - электрическое освещение;
 - климатическое оборудование;
 - оргтехника;
 - системы связи и охранной сигнализации;

Все электроприемники офисных помещений по степени надежности относятся к II категории надежности электроснабжения, за исключением потребителей северной и вакуационного освещения, которые должны относиться к I категории надежности электроснабжения. Для питания данных потребителей предусмотрен источник бесперебойного питания, а также аккумуляторные батареи для светодиодных.

Потребители ПС и ОПП – общие для всего здания и от щитов ООО “ЭЖКО-РОС” не запитываются.

3. **Источники и схема электроснабжения**

Электроснабжение офисных помещений 7 и 8 этажа осуществить по двум вводам каждый этаж в соответствии с «Техническим заданием». от поэтажных щитов ЩС-7 и ЩС-8 с автоматическим выключателем (Iном=200А) на вводе и счетчиком электроэнергии типа Меркурий –230АР-03С 3х380/220V 3х(1А...6А), а также от поэтажных щитов ЩО7 и ЩО8 с автоматическим выключателем (Iном=32А) на вводе и счетчиком электроэнергии типа Меркурий –230АР-01С 3х380/220V 3х(10А...100А).

Щиты находятся непосредственно в арендуемом помещении, в поэтажной электрощитовой нише.

Электроснабжение выполнено по системе TN-S.

В поэтажной электрощитовой нише 7 и 8 этажа устанавливаются навесные распределительные щиты.

Питающие, распределительные и групповые сети выполнены 5-ти проводными и 3-х проводными для однофазных электроприемников.

Объединять “N” и “РЕ” проводники разных групповых линий запрещается. Необходимо обеспечить непрерывность проводника РЕ на всем его протяжении.

4. **Электроосвещение**

В офисном помещении предусмотрено рабочее, аварийное и дежурное освещение.

Рабочее освещение выполняется светодиодными с люминесцентными лампами и светодиодными светильниками.

Аварийное освещение, необходимое для продолжения работы предусмотрено в коридоре около электрощитовой, в серверной, в комнате видеонаблюдения и т.п. по перечню п. 4.2. СП 31-110, где необходимо обеспечить минимально 5% рабочей освещенности. На выходах и путях эвакуации устанавливаются указатели «Выход» с аккумуляторными батареями, присоединяемыми к существующему щиту аварийного освещения, расположенном в электрощитовой.

Управление освещением местное, при помощи выключателей.

Силовое электрооборудование

Технологическое оборудование офисных помещений – компьютеры и оргтехника запроектировано в соответствии с техническим заданием на проектирование. Оборудование вентиляции и кондиционирования запроектировано в соответствии с проектом ОВ.

Розетки для подключения компьютеров запитываются без применения УЗО и выделяются красным цветом. Бытовые розетки подключаются через дифференциальные автоматические выключатели.

Для отключения фанкойлов при пожаре в цепи питания предусматриваются независимые расцепители, управляемые сигналом от пожарной станции.

5. **Защитное заземление.**
Внутреннее защитное заземление выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.3-94 (МЭК 364-4-41-92).

Для обеспечения электробезопасности проектом предусмотрено:

- защита от токов короткого замыкания и перегрузки (установка автоматических выключателей);
- установка устройств защитного отключения (УЗО);
- применение кабелей и кабелей с двойной изоляцией;
- защитное зануление электроустановки;

Необходимо выполнить заземление металлических лотков, металлических труб, лючков, вентиляционных коробов от заземляющей шины в поэтажной щитовой согласно п.1.7 ПУЭ. При монтаже должны быть использованы узлы и материалы, имеющие сертификаты ГОСТа стандарта России.

Общие указания по монтажу электрооборудования:

Монтаж семей проводов кабельных с медными жилами в оболочке из негорючей композиции ПВХ и пониженным дымовыделением (ВВГнгLS) Кабельные линии монтируются по лоткам открыто и скрыто за непроходными подвесными потолками типа “Армстронг” Прокладка осуществляется за подвесным потолком – в негорючих ПВХ гофрированных трубах, по стенам скрыто за ГКЛ перегородками.

- Работы по монтажу должны производиться в соответствии с утвержденной Заказчиком рабочей проектной документацией.
- При прокладке кабелей и кабелей необходимо соблюдать ограничения на минимальный радиус изгиба и максимальную нагрузку на разрыв (указываются на упаковке или в паспорте), а также применять стандартные методы и приемы прокладки и крепления кабелей.

- Заземляющие устройства устанавливаются в объеме, предусмотренном п. 1.8.36 («ПУЭ», 7-е издание, гл. 1.8). Проверку элементов заземляющего устройства следует производить путем осмотра элементов заземляющего устройства в пределах досягаемости осмотра (сечения и проводимости элементов заземляющего устройства должны соответствовать требованиям «ПУЭ» и проектным данным). Проверку цепи между заземлителями и заземляющими элементами: следует проверить сечения, целость и прочность проводников заземления и зануления, их соединений и присоединений. Не должно быть обрывов и видимых дефектов в заземляющих проводниках, соединяющих аппараты с контуром заземления. Надежность сварки проверяется ударом молотка. Проверка состояния проводных предохранителей в электроустановках до 1 кВ: проводные предохранители должны быть исправны и соответствовать номинальному напряжению электроустановки. Проверку цепи «фаза – нуль» в электроустановках до 1 кВ с глухим заземлением нейтралю следует производить одним из способов: а) непосредственным измерением тока однофазного замыкания на корпус или провод с помощью специальных приборов; б) измерением полного сопротивления петли «фаза – нуль» с последующим вычислением тока однофазного замыкания. Ток однофазного замыкания на корпус или нулевой провод должен обеспечивать надежное срабатывание защиты с учетом коэффициентов, приведенных в соответствующих главах «ПУЭ». Измерение сопротивления заземляющих устройств: значения сопротивления должны удовлетворять значениям, приведенным в соответствующих главах «ПУЭ».

Изм.	Кол-во	Лист	Мок.	Подпись	Дата	Д - 12/03			
						ЭОМ			
						Лист			
						2			