

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель директора –
главный инженер
Филиала ПАО «МРСК Центра»-
«Ярэнерго»
Р.В. Трубин
«09» 06 2016 г.

Техническое задание

на проектирование строительства здания вспомогательного назначения 12*6м Угличской группы СЛЭП из сэндвич-панелей, а также строительства сетей водоснабжения, электроснабжения, канализации, системы связи, системы охранно-пожарной сигнализации

1. Общие положения

Необходимо выполнить проект строительства быстровозводимых зданий из сэндвич-панелей:

- Здание вспомогательного назначения 12*6м, Угличская группа СЛЭП.

Обоснование для проектирования:

- Долгосрочная инвестиционная программа филиала ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» до 2019 года.

Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- Постановление правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Строительные Нормы и Правила (СНиПы) РФ, Госстрой России;
- ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- Положение ОАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе», принятое к руководству приказом ПАО «МРСК Центра» № 22-ЦА от 28.01.2014 г.;
- Техническая политика по учету электроэнергии в распределительном электросетевом комплексе ПАО «МРСК Центра», утвержденная Советом директоров (протокол № 23/11 от 30.11.2011 г.);
- Альбом фирменного стиля ПАО «МРСК Центра» (приложение № 1), Руководство «Применение символики ПАО «МРСК Центра» РК БС 8/03-02/2014 (приложение № 2), утвержденные приказом № 108 - ЦА от 07.04.2014 «Об использовании корпоративной символики ПАО «МРСК Центра».

СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»;

СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»;

СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»;

СНиП 31-06-2008 «Общественные здания и сооружения»;

СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения».

СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;

ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации;

НПБ-110-03. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией;

НПБ 104-03. Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях;

НПБ 105-03. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

РД 78.145-93 - «Системы и комплексы охранной. Пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;

РД 25.953-90 - «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи»;

СП 3.13130.2009 Системы оповещения;

ПБ 104-03 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях;
НПБ 77-98 Технические средства оповещения и управления эвакуацией пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний;

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» (освещённость, пульсация светового потока).

Стадийность проектирования.

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в один этап.

1. Здание вспомогательного назначения, Углическая группа СЛЭП.

1.1. Архитектурно – строительные решения

№ п/п	Наименование конструкций	Предлагаемые технические решения
1.	Высота этажей	минимальная высота в чистоте 2,7 м
2.	Внутренние перегородки	ГКЛ по металлическому каркасу с звукоизоляцией.
3.	Наружные стены	Сендвич-панели 100 мм по металлическому каркасу
4.	Перекрытие	Металлические фермы, тип перекрытий - по проекту.
5.	Кровля	Двускатная. Запроектировать снегозадержатели.
6.	Конструкция полов	Многослойная структура Конструктивные решения полов согласовать с Заказчиком.
7.	Отделка помещений	Предусмотреть проектом внутреннюю отделку помещений согласно функционального назначения в соответствии с нормами противопожарной безопасности.
8.	Окна	Металлопластиковые или ПВХ, применить энергосберегающие стеклопакеты.
9.	Двери/ворота	Входные в здание: наружные – стальные, внутренние - металлопластиковые, включая конструкцию тамбура.
10.	Благоустройство территории	Проезды: асфальт
11.	Отливы, карнизы	Оцинкованная листовая сталь с полимерным покрытием.
12.	Водоотвод с кровель	Наружный организованный
13.	Оформление здания	Цветографическое оформление здания в соответствии с альбомом фирменного стиля ПАО «МРСК Центра»

1.2. Конструктивные решения.

№ п/п	Наименование конструкций	Предлагаемые технические решения
1	Фундаменты	Определить проектом (с учетом противопожарных расстояний до соседних зданий, сооружений и мест хранения)
2	Несущие конструкции	Металлический каркас .

1.3. Инженерные системы.

Теплоснабжение и отопление

№ п/п	Наименование конструкций	Предлагаемые технические решения
1.	Теплоснабжение	Предусмотреть одноконтурный электрический котел. Мощность определить проектом

2.	Система отопления	<p>Замкнутый контур с использованием антифриза, схема разводки – горизонтальная, двухтрубная, с попутным движением теплоносителя</p> <p>На каждое ответвление предусмотреть установку балансировочной арматуры.</p> <p>Опорожнение системы в нижних точках, с установкой запорной арматуры.</p> <p>Удаление воздуха: в помещениях - ручное на радиаторах; на стояках - верхних точках автоматическое и ручное удаление.</p> <p>Предусмотреть систему автоматического поддержания температуры в заданном диапазоне с возможностью регулировки по заранее заданному временному графику.</p>
3.	Отопительные приборы	Нагревательные приборы – радиаторы биметаллические.
4.	Разводка сетей	Горизонтальная разводка - по периметру помещений
5.	Материалы трубопроводов	Применить современные технологии и материалы

Вентиляция и кондиционирование

№ п/п	Наименование конструкций	Предлагаемые технические решения
1.	Вентиляция	Естественная.
2.	Кондиционирование	нет.

Водоснабжение

№ п/п	Наименование конструкций	Предлагаемые технические решения
1	Водоснабжение	Использовать подключение от существующих сетей административного здания.
2	Система водоснабжения ГВС	Водонагреватель накопительный минимальный объем 200 литров или предусмотреть установку пластинчатого теплообменника для нагрева воды.
3	Система водоснабжения ХВС	Водопровод хозяйственно-питьевой-противопожарный.
4	Материал и оборудование сетей ГВС и ХВС	Применить современные технологии и материалы Обеспечить водоснабжение санузлов.
5	Противопожарное водоснабжение	По строительным нормам.
6	Изоляция сетей	По строительным нормам. В местах возможной конденсации влаги предусмотреть изоляцию, исключаящую появление конденсата.
7	Запорная и регулирующая арматура	Хорошо себя зарекомендовавшего на рынке производителя

Канализация

№ п/п	Наименование конструкций	Предлагаемые технические решения
1	Канализование	Использовать подключение к существующим сетям на территории базы РЭС.
2	Материалы сетей	трубы из ПВХ
3	Прокладка сетей	Обеспечить канализирование санузлов, душевых комнат, комнат приема пищи.

Электроснабжение

№ п/п	Наименование конструкций	Предлагаемые технические решения
1	Электроснабжение	<p>Электроснабжение осуществляется на напряжении 380/220В от существующей ТП на территории базы РЭС.</p> <p>Марку и производителя кабеля определить проектом.</p>

2	ГРЩ	ГРЩ – с автоматическими выключателями. Разработать ввод питающих кабелей в помещение с указанием отметок и глубины залегания кабелей, прохода через стены.
3	Электрические распределительные щиты.	Разработать щиты электроснабжения силовых штепсельных розеток и рабочего освещения, щитов аварийного освещения, наружного освещения, подсветки фасадов. Щиты укомплектовать оборудованием для автоматического и ручного управления освещением в зависимости от назначения (или суточный таймер, или сумеречное реле, или фотореле со звуковым реле). Комплектация щитов автоматическими выключателями импортного производства. Предусмотреть установку УЗО на групповых линиях. На каждой схеме щита выполнить расфазировку электроприемников.
4	Учет электроэнергии	нет.
5	Внешнее освещение	нет.
6	Внутреннее освещение	Лампы применить энергосберегающие (светодиодные либо люминесцентные) Необходимость выполнения аварийного освещения определить проектом.
7	Силовое электрооборудование.	Запроектировать силовую сеть для электроснабжения силового технологического/бытового оборудования напряжением 380/220В.
8	Молниезащита	Запроектировать молниезащиту здания.
9	Контур заземления	Запроектировать контур заземления здания в соответствии требованиям ПУЭ.

1.4. Перечень помещений и требования к ним.

Наименование (назначение)	Количество одновременно размещаемого персонала	Предполагаемая S, м ²	Оборудование рабочих мест(для определения конфигурации сетей)	Примечание
1. Кабинет мастера.	1 человек	15 (3*5)	1 компьютер с МФУ, телефон (1 точка)	
2. Раздевалка	4 человека	15 (3*5)		По санитарным нормам
3. Комната приема пищи.	5 человек	15 (3*5)		По санитарным нормам
4. Душевая.	1 человек	7,5 (2,5*3)		По санитарным нормам
5.Санузел.	Определить проектом	-		По санитарным нормам

1.5. Специальные требования к зданию.

1.5.1. Система связи.

В здании выполнить проектирование структурированной кабельной сети (СКС) с учетом требований, к помещениям, изложенным в п.1.4. Кроссовое оборудование разместить в напольном шкафу 24U. В составе кроссового оборудования необходимо предусмотреть модули грозозащиты рабочего места.

Техническое решение согласовать с отделом ТК на этапе проектирования.

Выполнить монтаж и подключение цепей электропитания шкафа 24U.

1.5.2. Требования к охранно-пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре (ОПС).

ОПС представляет собой систему, необходимую для выполнения норм и правил по пожарной безопасности. Имеет возможность выдачи на внешние устройства отдельных сигналов "пожар" и "проникновение".

1.5.3. Требования к оборудованию ОПС:

Все комплектующие ОПС должны быть сертифицированы в России.

Указательные таблы «Выход» должны иметь постоянную подсветку изнутри и подключены к источнику бесперебойного питания.

Обеспечить выдачу сигнала «тревога» на пост охраны.

Все комплектующие ОПС на объектах в соответствии с настоящим техническим заданием должны быть полностью унифицированы по типу и параметрам.

Каждая ОПС должна иметь собственный источник бесперебойного питания

Предусмотреть запас ЗИП (датчиков) из расчета 10% от общего количества.

2. Обеспечение энергетической эффективности

2.1. Здание должно соответствовать требованиям энергетической эффективности, установленным уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами, утвержденными Правительством Российской Федерации.

2.2. Проект и техническая документация в части энергетической эффективности должны включать в себя:

2.2.1. показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов;

2.2.2. требования к влияющим на энергетическую эффективность архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

2.2.3. требования к отдельным элементам, конструкциям и к их свойствам, к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям, а также требования к включаемым в проектную документацию и применяемым технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе их эксплуатации;

2.2.4. сравнительную характеристику расчетных затрат и сроков окупаемости проектных решений.

2.3. В составе требований энергетической эффективности должны быть определены требования, которым здание, строение, сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, а также сроки, в течение которых выполнение таких требований должно быть обеспечено. При этом срок, в течение которого выполнение таких требований должно быть обеспечено застройщиком, должен составлять не менее чем пять лет с момента ввода в эксплуатацию здания (строения, сооружения).

3. Объемы работ

3.1. Разработка проектной документации (в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87);

3.2. Согласование проектной документации с Заказчиком, заинтересованными сторонами и в уполномоченном на проведение государственной экспертизы органе исполнительной власти субъекта РФ или подведомственном ему государственном учреждении (в случаях, определенных ст. 49 Градостроительного Кодекса РФ и Постановлением Правительства РФ № 145);

3.3. Разработка рабочей документации (в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2009 и другой действующей НТД). Объем рабочей документации определяется Подрядчиком исходя из детализации решений, содержащихся в проектной документации, по согласованию с Заказчиком, в том числе:

- строительная часть здания, конструктивные решения.
- оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС).
- выполнить раздел «Охрана окружающей среды».
- раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» в соответствии с требованиями СП 11-107-98, СП 11-112-2001.

3.4. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком, согласовать прохождение трасс инженерных сетей, получить всю разрешительную документацию для получения разрешения на строительство, реконструкцию и отвод земли (в объемах достаточных для получения разрешения на строительство/реконструкцию) согласно ст. 51. п.7 Градостроительного кодекса РФ.

3.5. Документы по проекту предоставить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных

форматах MS Office, AutoCAD, а сметную документацию в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимого с MS Excel, позволяющие вести накопительные ведомости по локальным сметам.

4. Использование при проектировании научно-технических достижений.

4.1. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов с целью снижения затрат и времени.

5. Требования к проектной организации.

5.1. Обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;

5.2. Наличие членства СРО на виды деятельности, связанные с выполнением данного проекта;

5.3. Привлечение субподрядчика, а также выбор материалов и заводов изготовителей производится по согласованию с заказчиком.

6. Проектная организация вправе:

-запрашивать необходимые для проектных работ данные по параметрам строящегося объекта, присоединяемых потребителей и конфигурации питающей сети в районе строительства;

-вести авторский надзор за строительством/реконструкцией объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

7. Сроки выполнения проектных работ.

- начало — с момента подписания договора, окончание - в течение 2(двух) месяцев с момента подписания договора.

Проектные работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

8. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

9. Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.

Согласовано

Заместитель главного инженера по
управлению производственными активами и развитию

Логанов Ю.А.

Заместитель главного инженера по эксплуатации —
Начальник управления высоковольтных сетей

Кочкин С.П.

Начальник службы ЛЭП

Трифинин С.Е.

Начальник УКС

Чугунов А.Э.