



30.07.2008 № _____ ЦИУС/РВ/83

Директорам филиалов
ОАО «ЦИУС ЕЭС»

О применении сэндвич-панелей.

В связи с интенсивным ростом в период 2008-2010 гг. и последующих годов объемов строительства и технического перевооружения ПС и, в первую очередь, в сетях 220 кВ и ниже, необходимо оптимизировать стоимости и сроки их строительства.

Действующим «Положением о технической политике ОАО «ФСК ЕЭС», утвержденным 02.06.2006 г. Председателем Совета директоров ОАО «ФСК ЕЭС» Христенко В.Б., п.2.2.1 предусматривается возможность использования новых эффективных материалов для зданий и сооружений, по физико-техническим свойствам не уступающим кирпичу.

Ряд предприятий строительной индустрии и электротехнической промышленности предлагают экономичные и быстро реализуемые строительные решения зданий с применением стеновых и кровельных сэндвич-панелей. Из предлагаемых на рынке панелей с базальтовым утеплителем следует отметить следующие преимущества:

- высокие теплоизоляционные и шумоизолирующие свойства;
- низкое влагопоглощение;
- небольшой удельный вес (что приводит к минимальным нагрузкам на несущий каркас);
- поверхность панелей не требует затрат на дополнительную отделку;
- высокая технологичность и простота монтажа;
- устойчивое антикоррозийное покрытие;
- индустриальные методы строительного-монтажных работ;
- современный уровень технической эстетики;
- соответствие санитарным и экологическим нормам, включая нормы жилищного строительства.

Положительный опыт применения в энергетике таких решений есть: ЗРУ 220 кВ на Омской ТЭЦ-4 выполнено из сэндвич-панелей и находится в эксплуатации с 1975 года, газотурбинные ТЭЦ, сооружаемые группой предприятий "Энергомаш" (в Элисте, Екатеринбурге, Барнауле, Тамбове, Саратове и др.), на вновь реконструируемых и строящихся объектах 500 кВ Московского кольца: ПС Чагино, ПС Западная, ПС Очаково, ПС Бескудниково.

Обращаем внимание, что решения о классе зданий (уровнях ответственности по ГОСТ 27751-88) принимает Заказчик в ТЗ на проектирование. В практике строительства подстанций основные здания, обеспечивающие технологический процесс (ОПУ, ЗРУ, насосные пожаротушения, приближенные к ОРУ здания РЗА и аккумуляторных батарей) обычно принимаются II уровню ответственности. Это соответствует II степени долговечности – сроку службы не менее 50 лет. Для вспомогательных зданий (гаражи, склады, проходные, РПБ и др.) принимается III уровень ответственности, III степень долговечности со сроком службы до 20 лет. Также нормируется степень их огнестойкости, сейсмостойкости, стойкости к климатическим воздействиям, относительная влажность воздуха в эксплуатационном помещении (60%).

В связи с тем, что по некоторым типам из предлагаемых строительной индустрией сэндвич-панелей изготовители гарантируют продолжительность эффективной эксплуатации различных конструкций наружных стен зданий и кровли до первого капитального ремонта до 40-ка лет (при условии выполнения квалифицированного монтажа и своевременного текущего ремонта), они могут применяться и для вспомогательных зданий подстанций, и для основных технологических зданий, в т.ч. и для зданий КРУЭ, ЗРУ-110-500 кВ, как наиболее масштабных и объёмных сооружений, при условии соответствия сэндвич-панелей нормативным документам, наличия сертификатов соответствия и гарантий по сроку службы, при этом для других основных зданий и сооружений ПС возможно применение классических строительных материалов: кирпич, крупные блоки, монолитные конструкции.

При выборе панелей следует учитывать их огнестойкость, предел которой должен не ниже требуемой нормативными документами.

Главный инженер
ОАО «ЦИУС ЕЭС»

В.А. Родионов

Карпец Н.Ф.
(495)-710-91-25
Смирнов М.К.
22-49