

Исх. №165 от «19» сентября 2025 г.

О применении огнезащитной сетки для защиты электрических кабелей Стабитерм-300 при реновации кабельных линий с истекшим сроком службы огнезащитных покрытий

Руководителям
службы ремонтов и эксплуатации
предприятий топливно-
энергетического комплекса

Информационное письмо

В связи с актуальной задачей обеспечения пожарной безопасности объектов с длительным сроком эксплуатации, а также необходимостью реновации электротехнических коммуникаций, настоящим письмом представляем на рассмотрение продукцию отечественного производства — огнезащитную сетку для защиты электрических кабелей Стабитерм-300. Данное решение является технически и экономически обоснованным для восстановления и продления огнестойкости существующих кабельных линий, особенно в случаях, когда прежние покрытия (лакокрасочные или мастичные) утратили свои защитные свойства.

1. Общая характеристика продукции

Стабитерм-300 — гибкая композитная сетка, покрытая специальным огнезащитным составом, способная вспучиваться под воздействием температуры, образуя пористый теплоизолирующий слой.

Огнезащитная сетка Стабитерм-300 применяется для предотвращения распространения пламени по оболочкам электрических кабелей в случае возникновения пожара или иной нештатной ситуации, связанной с повышением до критической температуры поверхности кабелей, в соответствии с ГОСТ Р 53311. При монтаже в один слой огнезащитная сетка Стабитерм-300 обеспечивает защиту от пожара и распространения открытого пламени по поверхности кабелей с оболочками из ПВХ-пластиката, полиэтилена и резины.

Изделие соответствует ТУ 23.14.12-016-25572341-2017 и поставляется в виде рулонов шириной 1 м, что обеспечивает простоту логистики, складирования и применения. Продукт был разработан и производится компанией ООО НПФ «Лаборатория огнезащиты» (г. Дзержинск).

2. Обоснование применения при реновации старых кабельных трасс

В ходе эксплуатации объектов ТЭК, промышленности и инфраструктуры всё чаще возникает задача восстановления огнезащитных свойств без демонтажа существующих кабелей, зачастую с загрязненными, повреждёнными или трудно очищаемыми оболочками. Стандартные методы восстановления (повторное нанесение жидких покрытий, удаление старого слоя и пр.) сопряжены с рядом технических и экономических трудностей:

- Невозможность полноценной очистки старых покрытий;
- Риск повреждения кабелей при механическом воздействии;
- Высокая трудоёмкость, необходимость остановки производства;
- Требования к температурным и санитарным условиям (особенно на действующих объектах).

Огнезащитная сетка Стабитерм-300 обеспечивает эффективное решение этих проблем, так как может монтироваться поверх любых прежних покрытий и без предварительной подготовки поверхности кабеля, сохраняя или восстанавливая нормативный уровень огнестойкости трассы.

3. Технические и эксплуатационные преимущества

- Возможность монтажа на ранее нанесенные, частично разрушенные огнезащитные покрытия, в том числе лакокрасочные, а также любые оболочки кабеля;
- Не требует демонтажа кабелей, снятия старых покрытий, отключения электроснабжения;
- Отсутствие пыли, токсичных испарений, жидких или газообразных отходов в процессе работ;
- Устойчивость к внешним повреждениям и вибрационным нагрузкам, что критично при реновации работающих объектов;
- Простой демонтаж и повторное использование сетки при необходимости замены кабелей;
- Малая масса, компактность, удобство транспортировки и хранения;

- Срок службы — не менее 40 лет;
- Высокая ремонтпригодность — повреждённые участки можно оперативно заменить без снятия всего покрытия.

В рамках решения указанной задачи АНО по сертификации «Электросерт» провела испытания по определению огнезащитной эффективности покрытия на основе огнезащитной сетки Стабитерм-300 смонтированного на вспучивающиеся огнезащитные покрытия на оболочках кабелей ПВХ, ПЭ, резина, алюминий, требованиям ГОСТ Р 53311-2009 "Покрывтия кабельные огнезащитные. Методы определения огнезащитной эффективности".

Испытания проведены на следующих оболочках кабеля:

- АВВГ 4х10-1 (поливинилхлоридная оболочка),
- ААШв 3х120-10 (поливинилхлоридная оболочка),
- КГ 3х50+1х16-0,66 (резиновой оболочка),
- ТППЭп 50х2х0,4 (полиэтиленовая оболочка),
- ААБл 3х35 (алюминиевая оболочка).

Проведенные испытания кабелей со «старой» (с истекшим сроком службы) огнезащитой (протокол испытаний № М035-ЛР от 31.07.2025 г.) показали следующее:

- огнезащитная сетка, смонтированная поверх старого покрытия, не снижает своей огнезащитной эффективности, при этом старое покрытие может внести дополнительный вклад в огнезащиту кабелей;
- «старое» огнезащитное покрытие не оказывает негативного влияния на целостность сетки;
- применение сетки вследствие своей структуры и отсутствия адгезионного слоя не приводит к дополнительному повышению теплоизоляции кабелей.

На основании вышеизложенного, проведенные испытания огнезащитной сетки Стабитерм-300 в однослойном исполнении с толщиной 1,2 мм, согласно техническому регламенту № 251017/016.300 от 20 июня 2022 года, смонтированной на вспучивающиеся огнезащитные покрытия, продемонстрируют:

- сохранение огнезащитной эффективности сетки,
- сохранение диэлектрических характеристик кабеля и отсутствие влияния на его электрическую прочность и безопасную эксплуатацию при совместном применении с ранее нанесёнными составами.

По результатам проведённых испытаний, в **Академии ГПС МЧС России** получено **ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 12/148-2025** на продукцию отечественного производства – огнезащитную сетку для защиты электрических кабелей Стабитерм-300, для обеспечения требуемой огнезащиты электрических кабелей с истекшим сроком службы огнезащитного покрытия, без демонтажа ранее нанесенного покрытия.

С учетом вышеописанного, заключаю, что огнезащитная сетка для защиты электрических кабелей Стабитерм-300:

1. Может применяться для обеспечения требуемой огнезащиты электрических кабелей с истекшим сроком службы огнезащитным покрытием, без демонтажа ранее нанесенного покрытия, что исключает риск повреждения кабельной изоляции, снижает трудоёмкость работ и исключает необходимость отключения кабельных трасс.

2. Обеспечивает требуемую огнезащитную эффективность в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53311-2009 и ГОСТ IEC 60332-3-22-2011.

3. Имеет подтверждённый результатами климатических испытаний срок службы и составляет не менее 30 лет при эксплуатации в условиях открытой промышленной атмосферы и не менее 40 лет при эксплуатации внутри помещений с искусственно регулируемым климатическими условиями.

4. Сохраняет эксплуатационные свойства при воздействии климатических факторов в макроклиматических районах У, ХЛ, УХЛ, Т, ТС при температуре окружающей среды от –60 °С до +60 °С, что подтверждает возможность её применения во всех регионах Российской Федерации, а также в условиях тропического и холодного климата.

5. При совместном применении с ранее нанесёнными составами сетка сохраняет диэлектрические характеристики кабеля, не влияя на его электрическую прочность и безопасную эксплуатацию.

6. Прошла подтверждение соответствия в российских и международных аккредитованных испытательных лабораториях (АНО по сертификации «Электросерт», APPLUS Испания), что подтверждает универсальность её применения и соответствие российским и международным стандартам пожарной безопасности.

7. Является оптимальным и целесообразным техническим решением для реновации кабельных трасс с истекшим сроком службы огнезащитных покрытий без их демонтажа.

8. Рекомендуются к использованию на объектах промышленности, энергетики, транспорта, жизнеобеспечения и инфраструктуры, а также на объектах с повышенными требованиями к пожарной безопасности: ТЭЦ, подстанциях, НПЗ, транспортных узлах и других критически важных объектах. Является стандартным средством для восстановления и обеспечения огнезащиты кабельных систем.

Также обращаю внимание, что в условиях аккредитованных органов по сертификации и испытательных центров, на огнезащитную сетку для защиты электрических кабелей Стабитерм-300 получен значительный комплект документов:

- сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.ПБ68.В.01220/22 требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 об обеспечении огнезащитной эффективности;
- протокол испытаний № М035-ЛР от 31.07.2025 г требованиям ГОСТ Р 53311-2009 об обеспечении огнезащитной эффективности;
- протокол испытаний APPLUS (Испания) требованиям IEC 60331-21 о сохранении работоспособности кабелей в условиях пожара — 90 мин;
- протокол испытаний APPLUS (Испания) требованиям EN 60332-3-22 об ограничении распространения пламени — не более 0,6 м;
- протокол испытаний № МТ-22/08-3533 по подтверждению срока службы покрытия 40 лет при эксплуатации внутри помещений с искусственно регулируемые климатическими условиями УХЛ4, О4, В4 (I-IV);
- протокол испытаний № МТ-23/01-0172 по подтверждению срока службы покрытия 30 лет при эксплуатации в условиях открытой промышленной атмосферы умеренного и холодного климата ХЛ1, УХЛ1, тип атмосферы II.

С уважением,
Генеральный директор
ООО НПФ «Лаборатория огнезащиты»


М.А. Печников

