**ПОЛОЖЕНИЕ О ГАРАНТИИ НА КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ITK**

**2023**

**Версия 1.7**

1. **Программа гарантии на кабельные системы ITK**
   1. Гарантия выдаётся Обществом с ограниченной ответственностью «ИЭК ХОЛДИНГ», именуемым в дальнейшем «Гарант», заказчику кабельной системы, именуемого в дальнейшем «Владелец», при условии соблюдения правил и требований Гаранта на компонентный состав, проектирование, монтаж и полевое тестирование кабельной системы, определённых в стандартах. Гарантия на кабельную систему ТМ ITK распространяется на систему, собранную на компонентах ТМ ITK, имеющую стандартизированную структуру из функциональных элементов, определённых положениями международного стандарта ISO 11801:2017 или ГОСТ Р 53246-2008, ГОСТ Р 56556-2015 или иного стандарта, согласованного с Владельцем кабельной системы, работающую в режиме 24/7, 365 дней в году, прошедшую сертификацию на соответствие стандартам. Документом, подтверждающим оформление гарантии, является сертификат. Гарантия рассчитана на определённый срок, указанный в гарантийном сертификате, и включает в себя поддержку заявленных сервисов и приложений, а также исправную работу компонентов. Гарантия на СКС покрывает расходы на замену и/или ремонт компонентов зарегистрированной кабельной системы после получения соответствующего заключения от технической службы ITK;
   2. Под кабельной системой понимается пассивная сетевая инфраструктура, состоящая из волоконно-оптических и симметричных кабелей связи парной скрутки, терминального коммутационного оборудования и шнуров. Кабельная система должна иметь упорядоченную структуру и минимальное количество портов – 24 (двадцать четыре) шт. или не менее 12 (двенадцати) рабочих мест;
   3. Настоящим положением определяются следующие сроки и виды Гарантии на кабельные системы ТМ ITK:

**А)** Расширенная системная гарантия на структурированную кабельную систему (СКС), сроком до 25 лет;

**Б)** Стандартная системная гарантия на структурированную кабельную систему (СКС), сроком до 20 лет;

**В)** Ограниченная гарантия, предоставляемая, в зависимости от выбора Владельца, в виде Компонентной гарантии, сроком на 5 лет или в виде Гарантии на конкретное приложение – до 10 лет;

* 1. Все компоненты кабельной системы должны приобретены через официальные каналы дистрибуции ТМ ITK. При оформлении системной гарантии Гарант вправе запросить отгрузочные документы, подтверждающие приобретение продукции;
  2. В программе гарантии ТМ ITK участвуют следующие компоненты ТМ ITK: симметричные и волоконно-оптические кабели связи, кабельные сборки, коммутационные шнуры, розетки, вилки полевой установки, коммутационные и кроссовые панели, консолидационные точки;
  3. Работы по проектированию и монтажу кабельной системы ТМ ITK могут выполняться только авторизованным инсталлятором. В случае привлечения к работам сторонних организаций (субподрядчиков) их перечень необходимо согласовать с Гарантом, во избежание сложностей, связанных с постановкой кабельной системы на гарантию. Сторонние организации, допущенные к выполнению работ, должны также быть авторизованы в ITK на условиях, описанных в данном положении. Допускается, по согласованию с Гарантом, проведение полевого тестирования кабельной системы ITK компанией, не являющейся авторизованным инсталлятором, при этом, работы должны проводиться при помощи полевого тестера из перечня, утверждённого ITK, имеющего актуальный, на момент проведения работ, калибровочный сертификат. В случае привлечения к проведению полевого тестирования неавторизованного инсталлятора ТМ ITK, ответственность за результаты тестирования несёт заявленный в проекте инсталлятор;
  4. Владелец кабельной системы, после её включения в программу системной гарантии, может подключать различное сетевое оборудование в интерфейсных точках кабельной системы (определяются стандартом ГОСТ 53246 и ISO 11801), а также осуществлять переключения на коммутационных панелях при помощи коммутационных шнуров;
  5. Внесение изменений в кабельную систему без письменного согласования Гаранта недопустимо, при этом все изменения должны быть отражены в Форме №8. В случае выявления неавторизованных изменений Гарант вправе приостановить участие в программе системной гарантии;
  6. Действие гарантии прекращается в следующих случаях:

- внесение изменений и гарантийных работ без согласования с Гарантом;

- выполнение гарантийных работ неавторизованным инсталлятором;

- передача системы в собственность третьему лицу без согласования с Гарантом, за исключением случая, когда Владелец предоставляет систему в пользование сторонней организации (именуемой в дальнейшем «Эксплуатант»), с которой владелец имеет юридически оформленные отношения (например, договор аренды), при этом, Эксплуатант кабельной системы должен соблюдать требования настоящего положения о Системной гарантии;

- недостаток элемента системы возник вследствие обстоятельств непреодолимой силы или прямого физического воздействия на элемент кабельной системы, не предусмотренный условиями эксплуатации;

- представителям технической службы ITK не предоставлен доступ на объект для выявления и устранения причины наступления гарантийного случая;

- недостатки, возникшие в результате механического, термического, химического или любого иного повреждения и недостатки, возникшие в результате нарушения п.7 настоящего положения или в результате превышения пределов эксплуатации, установленных гарантией;

- окончание срока действия сертификата;

* 1. В случае наступления гарантийного случая, технической службой ITK принимается решение о проведении мероприятий, связанных с выявлением дефекта, после чего Владельцу кабельной системы направляется соответствующее уведомление. Для проведения мероприятий, связанных с выявлением дефекта, Владелец кабельной системы обязан предоставить доступ на объект сотрудникам технической службы ITK или авторизованного инсталлятора, или передать компоненты в техническую службу ITK через представителя компании или курьерской службы. Все работы производятся сотрудниками технической службы ITK или авторизованного инсталлятора в срок не позднее 60 календарных дней с момента принятия решения по обоснованной письменной претензии от Владельца кабельной системы, при этом, срок рассмотрения претензии не должен превышать 30 календарных дней. В случае выявления дефекта, после проведения мероприятий, Владелец кабельной системы уведомляется об устранении дефекта или замене компонентов;

1. **Сертификация**
   1. Для начала процедуры сертификации компании, сотрудникам компании-претендента необходимо пройти обучение одним из указанных ниже способов, в зависимости от статуса, на который претендует компания. Минимальное количество сотрудников, направляемых на обучение – не менее 2 (двух) человек на проведение строительно-монтажных работ - СМР (для статуса BASE), не менее 2 (двух) человек на проведение строительно-монтажных работ и/или не менее 2 (двух) человек на проектные работы - ПИР (для статуса PROFI), при этом, один человек может совмещать в себе функции СМР и ПИР, в этом случае от компании-претендента на обучение направляются 2 (два) человека. Указанное количество обученных сотрудников должно сохраняться в компании на протяжении всего срока действия сертификата. В случае, если обученный сотрудник прекращает трудовые отношения с компанией-претендентом, то указанная компания должна направить на обучение другого сотрудника;
   2. Возможна индивидуальная авторизация сотрудника, без привязки к конкретной компании, однако, в этом случае компании не выдаётся сертификат авторизованного партнёра;
   3. Компания-претендент заполняет анкету установленного образца (анкету можно запросить у вашего менеджера ТМ ITK или скачать на официальном сайте), и направляет её на электронную почту [warranty@itk-group.ru](mailto:warranty@itk-group.ru). Заявка должна содержать ФИО сотрудников, их электронную почту, номер мобильного телефона и желаемый статус сотрудника: монтаж и/или проектирование. К заявке также необходимо приложить карточку компании. Если специалист компании претендует на статус «проектирование СКС ITK», то к заявке должны быть приложены копии документов, подтверждающие опыт проведения компанией или специалистом проектных работ: лицензия СРО, выписка из трудовой книжки и т.д. В случае выявления недостоверных сведений в предоставленной компанией-претендентом анкете, ТМ ITK вправе отказать в присвоении статуса или приостановить действие сертификата;
   4. Сертификация компаний, претендующих на авторизацию, возможна в несколько уровней, по результатам которых присваивается соответствующий статус: BASE или PROFI;
   5. BASE уровень предполагает проведение работ по монтажу кабельных систем ТМ ITK до 1000 (тысяча) портов. Минимальными требованиями для получения BASE уровня инсталлятора являются: прохождение траектории обучения на портале Академии IEK Group (назначается сотрудником Академии после обработки анкеты) с последующей сдачей итогового теста, опыт выполнения работ по монтажу СКС не менее 3 (трёх) лет, подтверждённый положительным референсом. Данный статус не даёт право на выполнение проектных работ по созданию СКС ТМ ITK в рамках гарантийных программ ITK. Требования к выполнению ПИР для статуса BASE со стороны ITK не предъявляются, однако, проектная документация должны быть выполнена с учётом рекомендация ISO 11801 и/или ГОСТ 53246. Инсталляторы с уровнем BASE получают доступ к проектной линейке ТМ ITK в части инсталляции;
   6. PROFI уровень предполагает прохождение очного обучения с практической частью, с последующей сдачей итогового тестирования. Для получения данного статуса, компания-претендент должна обладать опытом работы по проектированию и монтажу СКС не менее 5 (пяти) лет, иметь подтверждённый референс по выполненным объектам (крупные СКС – свыше 1000 портов) – не менее 3 (трёх) объектов, иметь в штате проектный отдел/проектировщика, иметь полевой сертификационный тестер из перечня допущенных ТМ ITK. Данный уровень авторизованного партнёра рассчитан на выполнение проектных, монтажных и измерительных работ на объектах СКС с количеством портов от 24 (двадцати четырех) до 50 000 (пятидесяти тысяч) шт. Авторизованные партнёры с уровнем PROFI получают доступ к проектной линейке ТМ ITK в части проектирования и инсталляции, расширенной технической поддержке, а также к сервисам по аудиту и тестированию кабельных систем ТМ ITK. Гарант оставляет за собой право понизить уровень статуса PROFI до статуса BASE в случае отсутствия совместной проектной работы;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий** | **BASE** | **PROFI** |
| Очное обучение интеграторов | - | + |
| Дистанционное обучение интеграторов | + | - |
| Опыт работы по проектам СКС (более 5 лет) | - | + |
| Численность штата сотрудников, не менее 20 чел. | - | + |
| Выручка (по данным официальных источников), не менее 30 млн.рублей | - | + |
| Реализованные проекты (за год) на продукции ITK – не менее 10 млн.рублей | - | + |
| Наличие проектного отдела, СРО и т.д. | - | + |
| Выполнение проектных работ по программам гарантии ТМ ITK | - | + |
| Наличие собственных приборов для тестирования | - | + |
| Доступ к проектной линейке ТМ ITK при ПИР | - | + |
| Доступ к проектной линейке ТМ ITK при СМР | + | + |
| Компонентная гарантия | + | + |
| Гарантия на приложение | + | + |
| Системная гарантия 20 лет | + | + |
| Расширенная системная гарантия 25 лет | - | + |
| Доступ к технической поддержке | + | + |
| Дополнительно, по желанию претендента: референс работ, отзывы владельцев систем, отсутствие судебных тяжб и т.д. | + | + |

* 1. Полное прохождение обучения (в полном объеме) и успешная сдача итогового тестирования являются обязательным условием получения авторизации.
  2. Действие сертификата инсталлятора – два года с даты оформления сертификата. Ре-сертификация инсталляторов производится один раз в два года, либо если обученный сотрудник компании-претендента прекращает трудовые отношения с компанией- претендентом;

1. **Требования к сертификации структурированной кабельной системы ITK**
   1. Все работы по монтажу кабельной системы должны проводиться авторизованным инсталлятором ITK, имеющего действующий (на момент выполнения работ) сертификат и обученных специалистов (не менее двух);
   2. Все работы по монтажу кабельной системы должны выполняться согласно требованиям ГОСТ, международного стандарта ISO 11801 и рекомендациям ITK;
   3. Вся продукция, применяемая для создания кабельной системы, должна быть TM ITK. Применение компонентов иных производителей, а также ТМ GENERICA, недопустимо;
   4. Перед выполнением этапа полевого тестирования авторизованный партнёр предоставляет в техническую службу ТМ ITK (по электронной почте [warranty@itk-goup.ru](mailto:warranty@itk-goup.ru)) сведения о измерительном приборе, применяемом для сертификации СКС. Сведения должны содержать наименование производителя, серийный номер основного модуля, серийный номер удаленного модуля), а также копию актуального калибровочного сертификата;
   5. Список полевых тестеров, допущенных к сертификации СКС ТМ ITK:

FLUKE Networks DSX 600

FLUKE Networks DSX 602

FLUKE Networks DSX 5000

FLUKE Networks DSX 8000

VIAVI Certifier 40G

IDEAL INDUSTRIES LanTEK III-500 (1000)

IDEAL INDUSTRIES LanTEK IV

SOFTING WireExpert 500

SOFTING WireExpert 4500

AGILENT WireScope 350

AEM TestPro 100

Приборы для тестирования, не включенные в данный перечень, могут использоваться только по согласованию с Владельцем кабельной системы и Гарантом;

* 1. Полевой тестер должен иметь актуальный калибровочный сертификат производителя. Поверочный сертификат, в данном случае, не является калибровочным. Согласно положениям ГОСТ 53245, техническая служба ITK оставляет за собой право допуска полевого тестера с просроченным калибровочным сертификатом при условии, что заявленный тестер не может пройти процедуру ежегодной калибровки на предприятии-изготовителе в следствии форс-мажорных обстоятельств. Также, техническая служба ITK оставляет за собой право устанавливать подлинность калибровочного сертификата у производителя тестового оборудования. Предоставление недостоверных сведений влечёт за собой отказ в предоставлении системной гарантии;
  2. Авторизованный партнёр, перед выполнением работ, должен предоставить в техническую службу ITK заявку о предварительной регистрации системы (Форма 1). После завершения работ предоставить в техническую службу заявку на регистрацию системы (Форма 3 и 4), а также отзыв владельца кабельной системы;
  3. В Форме 3 должна быть корректно указана схема конфигурации СКС. При необходимости, авторизованный инсталлятор, по согласованию с владельцем кабельной системы, может указать требуемый вариант гарантии: системная, компонентная, на приложение;
  4. Авторизованный партнёр, совместно с Формой 3:
* оформляет фотоотчет, согласно требованиям ITK, и направляет его в техническую службу;
* направляет результаты тестирования в формате прибора в техническую службу ITK;
* направляет исполнительную документацию (рабочий проект) с кабельным журналом в техническую службу ITK;
* направляет копии сертификатов инсталляторов в техническую службу. Торговая марка ITK оставляет за собой право запросить копии отгрузочных документов на материалы. В случае отказа, Гарант оставляет за собой право отказать в постановке системы на гарантию, а также прекратить действие авторизации инсталлятора;
  1. После обработки полученного пакета документов техническая служба ITK, в срок не позднее 3 (трёх) рабочих дней, выдаёт сертификат о включении системы в программу гарантии ITK. В случае выявления замечаний, техническая служба уведомляет авторизованного инсталлятора о необходимости их устранения;
  2. По итогам проверки и соответствия предоставленных документов, Владельцу кабельной системы или его представителю выдаётся сертификат установленной формы (в том числе электронный), а его номер вносится в реестр программы системной гарантии сотрудником технической службы ITK. При необходимости сертификат может быть проверен Владельцем на сайте ТМ ITK или по запросу в техническую службу [warranty@itk-group.ru](mailto:warranty@itk-group.ru) ;
  3. Техническая служба ITK оставляет за собой право проведения выездного аудита на любом этапе монтажа кабельной системы. В случае невозможности проведения аудита, данное условие должно быть отражено при предварительной регистрации системы в Форме 1;

1. **Аудит кабельных систем**
   1. Аудит кабельных систем может быть осуществлён как по запросу Владельца кабельной системы, так и в процессе включения кабельных систем в программу системной гарантии, при этом условия такого аудита согласовываются дополнительно;
   2. Аудит кабельных систем проводится сотрудниками инженерной службы ТМ ITK или их уполномоченными представителями;
   3. Аудит кабельных систем может проводиться на этапе полного завершения работ (100% готовность) или частичного завершения работ (не менее 30% готовности), а также в период эксплуатации кабельной системы;
   4. Для проведения аудита, Владелец кабельной системы оформляет заявку в виде официального письма, а также предоставляет доступ сотрудникам инженерной службы ТМ ITK, или их уполномоченным представителям, на объект;
   5. Аудит кабельной системы включает в себя:
   * соответствие кабельной системы проектному решению;
   * соответствие функциональных элементов кабельной системы требованиям стандартов;
   * тестирование линий или каналов кабельной системы (при помощи полевого тестера) на соответствие стандартам;
   * проверка маркировки и идентификаторов в соответствии с исполнительной документацией;
   1. По окончании аудита, по запросу Владельца кабельной системы или его уполномоченных лиц, технической службой ITK, в течении 5 (пяти) календарных дней формируется отчёт, который передаётся Владельцу кабельной системы;
   2. По запросу Владельца кабельной системы может быть проведено полное тестирование кабельной системы технической службой ITK или авторизованными инсталляторами. Условия тестирования обсуждаются дополнительно;
2. **Требования к проведению полевого тестирования кабельной системы**
   1. Тестирование линий осуществляется по схеме Permanent Link (Постоянная линия), если иное не оговорено на этапе предварительной регистрации (форма No1) по согласованию с Владельцем кабельной системы;
   2. Тестирование осуществляется на соответствие пределам ISO 11801, с учетом требований к длине линии и омическому сопротивлению петли. Тестирование на соответствие локальным стандартам, таким как TIA/EIA, CENELEC не допускается, если иное не оговорено на этапе предварительной регистрации (форма No1);
   3. Тестирование должно осуществляться в режиме AUTOTEST c сохранением графических результатов тестирования в виде диаграмм (Store Plot Data) и с сохранение временных диаграмм для всех автотестов (HDTDX/ HDTDR в значение All AUTOTESTs);
   4. Тестирование должно осуществляться с установленной последней версией программного обеспечения кабельного анализатора;
   5. Для постановки на гарантию необходимо тестирование 100% линий СКС с результатом тестирования PASS. Результаты тестирования PASS\*, FAIL\* и FAIL могут быть использованы для диагностики и устранения неисправностей;
   6. Идентификаторы линий в результатах тестирования должны соответствовать проекту;
   7. Результаты тестирования принимаются в электронной форме в формате данных прибора. Результаты тестирования, экспортированные или конвертированный в иной формат данных не принимаются. На рассмотрение принимаются оригинальные результаты тестирования без применения средств ресертификации линий;
   8. Совместно с результатами тестирования прикладывается сертификат о калибровке прибора. Свидетельство о поверке может быть приложено только в качестве дополнения к калибровочному сертификату;
3. **Правила приёмки кабельной системы кабельной системы**
   1. Проект на СКС ITK должен содержать кабельный журнал и схемы размещения оборудования;
   2. Кабельная система должна содержать как минимум один распределитель здания и достаточное количество этажных распределительных центров (согласно требованиям ITK и ISO 11801);
   3. Все элементы СКС ITK должны иметь маркировку, выполненную печатным способом. Маркировка «от руки» не допускается. Монтажная маркировка (выполняемая во время монтажа, например, маркером) должна быть удалена, если она не соответствует постоянной маркировке;
   4. Маркировка должна соответствовать проекту;
   5. Не допускается использование в качестве горизонтального кабеля витой пары типа Patch (многожильный);
   6. Все кабельные линии должны быть терминированы (подключены) к модульным или стандартным коммутационным панелям (со стороны распределительного узла) и информационным розеткам (со стороны рабочего места);
   7. Максимальное расплетение пар проводников - не более 13 мм;
   8. Длина удаляемой оболочки при терминировании кабеля должна быть минимальной, но не более 75 мм от конца кабеля;
   9. Использование самодельных коммутационных шнуров, при сдаче системы на гарантию в модели канала запрещено;
   10. Терминирование (подключение) проводников рекомендуется выполнять по схеме Т568B, применение в СКС различных схем на концах одной линии запрещено;
   11. Коммутационные панели и кроссы должны быть размещены в монтажном конструктиве или (при настенном исполнении) на стене;
   12. При монтаже экранированных систем обязательно соединение системы выравнивания потенциалов кабеля, коммутационных компонентов и монтажных конструктивов с системой заземления (предпочтительно функционального) здания;
   13. Длина кабельных линий на основе витопарного кабеля не должна превышать предела: мин. длина 15 м, макс. длина - 90 м (при соблюдении требований стандарта ISO11801);
   14. В случае использования консолидационных точек минимальная длина горизонтального кабеля - 15 м, минимальная длина кабеля точки консолидации - 5 м;
   15. На рабочих местах и в распределительных центрах должен быть предусмотрен кабельный запас; ⎫ Запас в распределительных центрах должен быть собран по пучкам и закреплен в виде колец или U-образных петель;
   16. Скрутки, пайка, клеммное соединение частей горизонтального кабеля запрещены. Наращивание горизонтального кабеля (без применения консолидационной точки) запрещено;
   17. В случае повреждения оболочки кабеля ремонт недопустим. Требуется переложить повреждённую линию;
   18. Радиус изгиба кабелей и кабельных пучков (связок) не должен превышать рекомендованный ITK для конкретного типа кабеля;
   19. В телекоммуникационных конструктивах рекомендуется применять кабельные организаторы;
   20. Кабельные пучки (связки) не должны содержать более 24 кабелей при вводе кабельных линий в помещение аппаратной или серверной, а также в телекоммуникационных шкафах. В кабеленесущих системах кабельные линии должны быть уложены пучками, рядами или пакетами;
   21. Для формирования кабельных пучков (связок) не допускается применение узких пластиковых и нейлоновых хомутов-стяжек, за исключением кабелей Категории 5е. При формировании кабельных пучков (связок) недопустимо сдавливание кабелей, повреждение изоляции и жгутовка;
   22. Не рекомендуется объединять (смешивать) в кабельные пучки (связки) экранированные и неэкранированные кабели (для Категорий 6 и 6А). Также рекомендуется разделять кабельные пучки по группам и цветам, в случае применения компонентов различных категорий;
   23. От распределительного узла до информационной розетки кабели СКС ITK должны быть проложены строго в кабеленесущих системах (КНС);
   24. Не допускается натяжение кабелей, превышающее требования ITK. Соответствующие требования представлены в каталоге;
   25. Кабели СКС ITK не должны прокладываться через острые края КНС и элементы конструкции здания, ниже уровня коммуникаций систем водоснабжения, а также в непосредственной близости от источников электро-магнитного излучения (системы освещения, электроснабжения и т.д.);
   26. Переходы через стены и перекрытия должны быть организованы с применением противопожарных проходок или иных мероприятий, препятствующих распространению пламени и сохраняющих огнестойкость конструкции;
   27. Тестирование (полевые испытания) кабельной системы должны соответствовать правилам ITK и ГОСТ 53245;