**VI.9. Изменения,** **связанные** **с детализацией требований к системе обмена технологической информацией с автоматизированной системой Системного оператора (СОТИАССО)**

**Приложение № 6.9**

|  |
| --- |
| **Инициатор:** АО «СО ЕЭС».  **Обоснование:** детализация требований к системе обмена технологической информацией с автоматизированной системой Системного оператора (СОТИАССО) в части возможности дополнительного применения участником оптового рынка протокола передачи телеинформации, соответствующего МЭК 60870-6 (ICCP/TASE.2), что позволит использовать при информационном обмене с СО общие идентификаторы единой информационной модели (CIM).  **Дата вступления в силу:** 1 марта 2023 года. |

**Предложения по изменениям и дополнениям в РЕГЛАМЕНТ ДОПУСКА К ТОРГОВОЙ СИСТЕМЕ ОПТОВОГО РЫНКА (Приложение № 1 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пункта** | **Редакция, действующая на момент**  **вступления в силу изменений** | **Предлагаемая редакция**  (изменения выделены цветом) |
| **Приложение 3** | * 1. Телеизмерения и телесигнализация должны содержать метки всемирного координированного времени, предусмотренные используемыми протоколами передачи данных. При новом строительстве или комплексной модернизации СОТИАССО, при согласовании СО технического задания на СОТИАССО должна быть обеспечена передача меток времени с низовых устройств (измерительных преобразователях, блоках ввода ТС и пр.) в режиме, предусмотренном протоколом передачи телеинформации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004.   2. Суммарное время измерения и передачи телеинформации с объектов электроэнергетики в СО (без учета времени обработки данных в ОИК СО) – от 1 до 5 с в зависимости от уровня диспетчерского управления и принадлежности к той или иной подсистеме автоматизированной системы диспетчерского управления. При новом строительстве или комплексной модернизации СОТИАССО, при согласовании СО технического задания на СОТИАССО после 01.01.2019 суммарное время не должно превышать 1 с.   3. Время исполнения команды телеуправления от момента ее выдачи до завершения исполнения не должно превышать 10 с.   4. Время передачи телесигнализации не должно превышать 5 с.   5. Вероятность появления ошибки телеинформации должна соответствовать первой категории систем телемеханики ГОСТ 26.205-88.   6. Протокол передачи телеинформации должен соответствовать требованиям МЭК. Для действующих СОТИАССО рекомендованным протоколом передачи ТИ является протокол, соответствующий ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004. При новом строительстве или комплексной модернизации СОТИАССО, при согласовании СО технического задания на СОТИАССО после 01.06.2017 использование протокола передачи телеинформации, соответствующего ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004, является обязательным.   7. При новом строительстве и комплексной реконструкции объектов электроэнергетики, в отношении которых сформированы ГТП генерации и ГТП потребления с регулируемой нагрузкой, а также при замене, истечении срока службы, отрицательных результатах поверки измерительных трансформаторов тока, используемых в СОТИАССО, должны устанавливаться цифровые датчики (многофункциональные измерительные преобразователи или контроллеры) с классом точности не хуже 0,5S, подключаемые к кернам измерительных трансформаторов напряжения с классом точности не хуже 0,5 и измерительных трансформаторов тока с классом точности не хуже 0,5S. При выполнении технических требований к СОТИАССО в соответствии с техническими заданиями, согласованными СО до 01.09.2021, цифровые датчики (многофункциональные измерительные преобразователи или контроллеры) с классом точности не хуже 0,5S допускается подключать к кернам измерительных трансформаторов напряжения с классом точности не хуже 0,5 и измерительных трансформаторов тока с классом точности не хуже 0,5.   8. Формуляр передачи данных по протоколу ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004 должен быть согласован с СО.   9. Должны быть предусмотрены мероприятия по информационной безопасности в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами и нормативно-техническими документами. | * 1. Телеизмерения и телесигнализация должны содержать метки всемирного координированного времени, предусмотренные используемыми протоколами передачи данных. При новом строительстве или комплексной модернизации СОТИАССО, при согласовании СО технического задания на СОТИАССО должна быть обеспечена передача меток времени с низовых устройств (измерительных преобразователях, блоках ввода ТС и пр.) в режиме, предусмотренном протоколом передачи телеинформации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004 или МЭК 60870-6 (ICCP/TASE.2).   2. Суммарное время измерения и передачи телеинформации с объектов электроэнергетики в СО (без учета времени обработки данных в ОИК СО) – от 1 до 5 с в зависимости от уровня диспетчерского управления и принадлежности к той или иной подсистеме автоматизированной системы диспетчерского управления. При новом строительстве или комплексной модернизации СОТИАССО, при согласовании СО технического задания на СОТИАССО после 01.01.2019 суммарное время не должно превышать 1 с.   3. Время исполнения команды телеуправления от момента ее выдачи до завершения исполнения не должно превышать 10 с.   4. Время передачи телесигнализации не должно превышать 5 с.   5. Вероятность появления ошибки телеинформации должна соответствовать первой категории систем телемеханики ГОСТ 26.205-88.   6. Протокол передачи телеинформации должен соответствовать требованиям МЭК. Для действующих СОТИАССО рекомендованным протоколом передачи ТИ является протокол, соответствующий ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004. При новом строительстве или комплексной модернизации СОТИАССО использование протокола передачи телеинформации, соответствующего ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004, является обязательным. По согласованию участником оптового рынка с СО допускается применение протокола передачи телеинформации, соответствующего МЭК 60870-6 (ICCP/TASE.2).   7. При новом строительстве и комплексной реконструкции объектов электроэнергетики, в отношении которых сформированы ГТП генерации и ГТП потребления с регулируемой нагрузкой, а также при замене, истечении срока службы, отрицательных результатах поверки измерительных трансформаторов тока, используемых в СОТИАССО, должны устанавливаться цифровые датчики (многофункциональные измерительные преобразователи или контроллеры) с классом точности не хуже 0,5S, подключаемые к кернам измерительных трансформаторов напряжения с классом точности не хуже 0,5 и измерительных трансформаторов тока с классом точности не хуже 0,5S. При выполнении технических требований к СОТИАССО в соответствии с техническими заданиями, согласованными СО до 01.09.2021, цифровые датчики (многофункциональные измерительные преобразователи или контроллеры) с классом точности не хуже 0,5S допускается подключать к кернам измерительных трансформаторов напряжения с классом точности не хуже 0,5 и измерительных трансформаторов тока с классом точности не хуже 0,5.   8. Формуляр передачи данных по протоколу ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004 или МЭК 60870-6 (ICCP/TASE.2) должен быть согласован с СО.   9. Должны быть предусмотрены мероприятия по информационной безопасности в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами и нормативно-техническими документами. |