Приложение 3

к Регламенту взаимодействия

Заказчика и Подрядчика

Приложению № 6

к договору подряда

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_

**Технические требования для установки шкафов УСПД**

1. **Общие требования**
   1. Устройства сбора и передачи данных (УСПД) предназначены для работы в составе интеллектуальной системы учёта электроэнергии (ИСУЭ) АО «НЭСК», а также для организации связи с центром сбора, обработки и хранения информации (ЦСОД) по каналам связи стандарта GSM.
   2. Запрещается эксплуатация УСПД на объектах автоматизации в многоквартирных домах (МКД) без установки УСПД внутри электротехнических шкафов со степенью защиты корпуса не ниже IP54.
   3. Шкаф УСПД должен быть подключен к однофазной сети переменного тока номинальным напряжением 230 В, частотой 50 Гц, при этом точка подключения должна относиться к сети общедомовых нужд МКД (кроме сетей основного и аварийного освещения).
   4. При развертывании сети УСПД – прибор учета, построенной по радиоканалу, на основании инструментального исследования, допускается использование нескольких антенн, а также установка антенн на наружных поверхностях МКД (фасады, кровли) с соблюдением СНиП.
   5. При развертывании сети УСПД – прибор учета, построенной по интерфейсу RS-485 запас кабеля UTP или U/UTP в межэтажных распределительных щитках должен быть 300 мм.
   6. Подрядчик самостоятельно урегулирует вопрос отключения многоквартирного дома от электроснабжения со всеми заинтересованными сторонами для выполнения работ по установке шкафов УСПД в случае необходимости.
2. **Требования к месту установки шкафа УСПД**

Выбор места установки шкафов УСПД осуществляется в соответствии со следующим алгоритмом:

1. Место установки определяется исходя из конструктивных особенностей МКД, с учетом варианта развертывания сети связи УСПД с приборами учета электроэнергии:

* для сетей, построенных по технологии PLC или по интерфейсу RS-485, место расположения шкафа УСПД приоритетно выбирается в непосредственной близости от вводно-распределительных устройств (ВРУ) МКД, либо внутри ВРУ МКД;
* для сетей, построенных по радиоканалу - в месте, где мощность радиосигнала, с учетом расположения антенны (антенн), значения которой получены средствами инструментального контроля (с отражением в проектной документации), будет иметь значения, позволяющие организовать радиоканал с заданными характеристиками.

1. При наличии технической возможности шкаф УСПД должен устанавливаться в сухих, запираемых помещениях, в местах, исключающих несанкционированный доступ к оборудованию шкафа (приоритетно в ВРУ-0,4 кВ многоквартирного жилого дома, в технических этажах МКД, в трансформаторных подстанциях). В отсутствие технической возможности установки шкафа УСПД в местах, исключающих несанкционированный доступ к шкафу, допускается установка в подъездах МКД, при этом шкаф должен быть установлен на высоте не менее двух метров от нижней точки шкафа.
2. Помещения, в которых устанавливается шкаф УСПД, должны удовлетворять следующим условиям: значения температуры окружающего воздуха от -40°С до +65°С; относительная влажность воздуха при 30°С: не более 90%; атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст.) 60-106,7 (460-800);
3. Место установки шкафа УСПД должно обеспечивать производство работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования шкафа.
4. Модификация шкафа УСПД на каждый МКД определяется на основании рабочей документации.
5. **Требования к установке антенн**

3.1 Места расположения антенн GSM для связи УСПД с ЦСОД должны выбираться на основе данных инструментального контроля с учетом конструктивных особенностей МКД и могут находиться как внутри шкафа УСПД, так и снаружи.

3.2 При развертывании сети УСПД-счетчик, построенной по радиоканалу, количество антенн, а также места их установки должны выбираться с учетом конструктивных особенностей МКД, на основе данных инструментального контроля. Допускается установка антенн на наружных поверхностях МКД (фасады, кровли) с соблюдением строительных норм и правил.

ПОДПИСИ СТОРОН:

**Заказчик: Подрядчик:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/