

Приложение № 1
К договору № 22-2008-24/ТМ

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального
директора по развитию и
взаимоотношениям с клиентами
филиала ОАО «ФСК ЕЭС» -
МЭС Центра



Е.П. Татаринов

Июль 2008 г.

СОГЛАСОВАНО:

Член Правления,
генеральный директор
Филиала ОАО «ФСК ЕЭС»
ОДУ Центра



С.Б. Стоткин

«10» 2008 г.

Генеральный директор
ООО «Шевлягино - Инвест»

В.В. Цеханов

«25» 2008 г.



ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на технологическое присоединение
электроустановок ООО «Шевлягино - Инвест»
к ПС 220 кВ «Нежино».

Основание: заявка № 43/08 от 25.04.2008.

Заявитель: ООО «Шевлягино - Инвест».

Почтовый адрес: 101000, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д.5, кв.22.

Тел/Факс: (499) 130-27-48

Местоположение энергоустановок: Московская область, Раменский район,
Новохаритоновский сельский округ, вблизи деревень Шевлягино, Вороново и Карпово.

1. ТОЧКИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Точками присоединения электроустановок Заявителя к электрическим сетям ОАО «ФСК ЕЭС» являются две новые ячейки на секциях шин 1А и 2Б в ЗРУ-10 кВ ПС 220 кВ «Нежино».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

2.1. Максимальная активная мощность энергопринимающих устройств составляет 4,789 МВт. Присоединение электроустановок ООО «Шевлягино -

Инвест» планируется осуществить двумя ЛЭП 10 кВ от новых ячеек ЗРУ-10 кВ ПС 220 кВ «Нежино». Схемы присоединения РП-10 кВ №1 и №2 Заявителя определить проектом. Необходимость установки средств компенсации реактивной мощности определить проектом.

2.2. Характер нагрузки: коммунально-бытовой.

2.3. Заявленный уровень надежности электроснабжения электроустановок – III категория.

3. УСЛОВИЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

3.1. Подключение нагрузки электроустановок ООО «Шевлягино - Инвест» осуществить после установки комплекса локальной противоаварийной автоматики отключения нагрузки по факту загрузки АТ 220/110 кВ ПС 220 кВ «Нежино» свыше 105 %.

3.2. Перечень новых и реконструируемых электросетевых объектов для электроснабжения электроустановок Заявителя.

3.2.1. РП-10 кВ №1 и №2 ООО «Шевлягино – Инвест»: схемы РП, количество и мощность трансформаторов определить проектом.

3.2.2. Две ЛЭП 10 кВ от РП-10 кВ №1 и №2 ООО «Шевлягино – Инвест» до ячеек ЗРУ-10 кВ ПС 220 кВ «Нежино»: тип линии, длину, марку и сечение кабеля/провода определить проектом.

3.2.3. ПС 220 кВ «Нежино» ЗРУ-10 кВ: объем реконструкции, необходимый для данного технологического присоединения, в части установки и замены первичного оборудования, применения микропроцессорных устройств релейной защиты, противоаварийной автоматики и связи определить проектом и согласовать с Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Московское РДУ (далее Московское РДУ) и филиалом ОАО «ФСК ЕЭС» - Московское ПМЭС (далее Московское ПМЭС).

3.3. Надежность электроснабжения.

3.3.1. Схема внешнего электроснабжения электроустановок Заявителя при присоединении к электрическим сетям «ОАО «ФСК ЕЭС» соответствует III категории надежности электроснабжения.

3.3.2. Перечень и мощность токоприемников, которые могут быть отключены устройствами ПА (АЧР, АОСН, САОН), определить проектом и согласовать с Московским РДУ.

3.4. Границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности: установить договором об осуществлении технологического присоединения, заключенным между ОАО «ФСК ЕЭС» и Заявителем, и Актом разграничения балансовой принадлежности электросетей и эксплуатационной ответственности сторон.

3.5. Учет электрической энергии.

3.5.1. Учет электроэнергии и мероприятия по метрологическому обеспечению привести в соответствии с требованиями Типовой инструкции по учету электроэнергии при её производстве, передаче и распределении (РД 34.09.101-

94) и стандартом организации «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ. Раздел 19. П.19.2 СО 153-34.20.122-2006».

3.6. Общие требования.

3.6.1. Обеспечить участие нагрузки ООО «Шевлягино - Инвест» в реализации управляющих воздействий от действия устройств ПА (АЧР, АОСН, САОН) на ПС 220 кВ «Нежино». Перечень и мощность токоприемников, которые могут быть отключены устройствами ПА согласовать с Московским РДУ.

3.6.2. После окончания строительных работ по заводу ЛЭП 10 кВ Заявителя предусмотреть благоустройство территории на участке завода ЛЭП 10 кВ ПС 220 кВ «Нежино».

3.6.3. Выполнить пуско-наладочные работы и профилактические испытания всего вновь устанавливаемого оборудования и защит.

3.6.4. Получить разрешение уполномоченного органа государственного надзора на допуск в эксплуатацию электроустановок Заявителя.

3.7. Сроки ввода: после реализации мероприятия указанного в пункте 3.1. Схемы и сроки ввода пусковых комплексов определить проектом и согласовать с Московским ПМЭС.

4. УКАЗАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ

4.1. Разработать Техническое задание на проектирование и проект присоединения электроустановок ООО «Шевлягино - Инвест» к электрическим сетям ОАО «ФСК ЕЭС» с учетом установки комплекса локальной противоаварийной автоматики отключения нагрузки по факту загрузки АТ 220/110 кВ ПС 220 кВ «Нежино» свыше 105%. Согласовать ТЗ и проект с Московским ПМЭС.

4.2. Выполнить проект в соответствии с ПУЭ 7; СНиП 11-01-95; «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей», утв. приказом Минэнерго РФ № 229 от 19.03.2003; Техническим заданием на проектирование и другими действующими нормативно-техническими документами.

Проектно-сметную документацию на работы, выполняемые на ПС 220 кВ «Нежино», оформить отдельным томом проекта.

В проекте:

4.2.1. Выполнить расчеты электрических режимов для нормальной, ремонтных и послеаварийных схем сети 10 кВ и выше, прилегающей к ПС 220 кВ «Нежино», с учетом присоединяемой мощности и перспективного развития района и, при необходимости дать рекомендации по её усилению. Выполнить расчет компенсации емкостных токов в сети 10 кВ, по результатам предусмотреть установку соответствующего оборудования.

4.2.2. Выполнить расчет токов КЗ на шинах 10 кВ электроустановок Заявителя, шинах ПС 220 кВ «Нежино» и в прилегающей сети. В разделе провести выбор вновь устанавливаемого оборудования, проверку существующего оборудования на соответствие его токам КЗ, а также

определить необходимость замены выключателей с недостаточной отключающей способностью.

4.2.3. Определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности на шинах 10 кВ новых РП-10 кВ №1 и №2 Заявителя не выше 0,4 ($\text{tg } \varphi \leq 0,4$).

4.2.4. Выполнить раздел «Обеспечение нормативных требований к качеству электроэнергии». В разделе оценить влияние подключения электроустановок Заявителя на качество электроэнергии и, в случае необходимости, разработать комплекс технических мероприятий обеспечивающих снижение указанного влияния до уровней, соответствующих требованиям ГОСТ 13109-97 во всех нормальных, а также наиболее вероятных ремонтных /послеаварийных режимах работы прилегающих сетей.

4.2.5. Выполнить расчет и выбор параметров устройств РЗА, АЧР, АОСН, САОН, а также разработать мероприятия для обеспечения электромагнитной совместимости микропроцессорных терминалов.

4.2.6. На ПС 220 кВ «Нежино» в ЗРУ-10 кВ определить необходимость:

▪ для вновь вводимых ячеек:

- использования вакуумных выключателей 10 кВ с управлением на постоянном оперативном токе 220 В;

- установки трансформаторов тока (ТТ) 10 кВ с тремя вторичными обмотками для цепей измерения, защиты и учета;

- выполнения защит отходящих линий 10 кВ с применением микропроцессорных устройств;

- применения интегральных счетчиков;

▪ установки устройств автоматического определения присоединения с замыканием на «землю» на всех отходящих фидерах 10 кВ.

4.3. Предусмотреть участие нагрузки потребителя в реализации управляющих воздействий от действия устройств ПА (АЧР, АОСН, САОН) на ПС 220 кВ «Нежино».

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

5.1. Настоящие технические условия вступают в силу с момента подписания Договора об осуществлении технологического присоединения между ОАО «ФСК ЕЭС» и Заявителем, определяющего объемы, сроки и источники финансирования, необходимые для осуществления технологического присоединения электроустановок Заявителя.

5.2. Срок действия настоящих технических условий – 2 года.

5.3. По истечении срока действия технических условий или изменении условий заявки Заявитель обязан получить новые технические условия.

Главный специалист –
зам.начальника СР ЕНЭС

Л.Н. Шахбазова