

РАЗРАБОТАНО

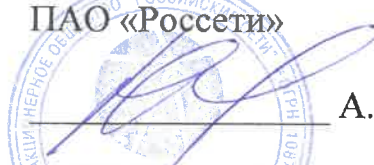
УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

Начальник Управления координации
строительного контроля и
комплектации Департамента
капитального строительства
ПАО «Россети»



Т.В. Рябин
«06» 06» 2019 г.



А.В. Юрьев
«06» 06» 2019 г.



Протокол продления № ИП-81/19 от 11 . 06 . 2019 г.

Заключения аттестационной комиссии от 14.05.2014 № ИЗ-55/14.

Срок действия с 11 . 06 . 2019 по 11.06.2024

ОБОРУДОВАНИЕ

Унифицированные фундаментные конструкции под металлические решетчатые опоры ВЛ 35-500 кВ и железобетонные изделия для ОРУ ПС выпускаемые на базе серии 7271тм (3.407-115 выпуск 2, 3, 4, 5, 6) по ТУ 5810-001-40756038-2013

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Конгломерат» (ООО «Конгломерат») (368108, Республика Дагестан, Кизилюртовский район, с. Султаниян-гиюрт, ул. Октябрьская, 1Д)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Конгломерат» (ООО «Конгломерат») (368108, Республика Дагестан, Кизилюртовский район, с. Султаниян-гиюрт, ул. Октябрьская, 1Д)

СООТВЕТСТВУЕТ

техническим требованиям ПАО «Россети»

РЕКОМЕНДУЕТСЯ

для применения на объектах ДЗО ПАО «Россети»

Запрещается передача и перепечатка и публикация материалов настоящего протокола без разрешения ПАО «Россети»

Содержание

1. Основание	3
2. Исполнитель аттестации.....	3
3. Заявитель, изготовитель, сервисный центр	3
4. Объем материалов, представленных для Аттестации оборудования	4
5. Общие технические характеристики и функциональные показатели оборудования, представленного на Аттестацию	4
6. Перечень стандартов и отраслевых документов, содержащих требования к функциональным показателям оборудования, условиям его применения и дополнительные требования пользователя оборудования, на соответствие которым проводится экспертиза.....	4
7. Краткое описание методов и оборудования, использованных при проведении аттестации	5
8. Результаты проверки соответствия оборудования утвержденным техническим требованиям	6
9. Выводы о соответствии аттестуемого оборудования утвержденным техническим требованиям	13

1. Основание

Заявка ООО «Конгломерат» от 18.10.2018 № б/н на продление срока действия заключения аттестационной комиссии от 14.05.2014 № ИЗ-55/14.

2. Исполнитель Аттестации

Акционерное общество «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой Энергетической Системы» (АО «НТЦ ФСК ЕЭС»).

Адрес: Россия, 115201, г. Москва, Каширское шоссе, 22/3.

Тел.: (495)727-19-09, факс: (495)727-19-08.

3. Заявитель, изготовитель, поставщик, сервисный центр

3.1. Заявитель/Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Конгломерат» (ООО «Конгломерат»)

Юридический адрес: Россия, 368108, Республика Дагестан, Кизилюртовский район, с. Султаниянгиюрт, ул. Октябрьская, 1Д

Почтовый адрес: Россия, 368108, Республика Дагестан, Кизилюртовский район, с. Султаниянгиюрт, ул. Октябрьская, 1Д

ОГРН 1130546000265

ИНН 0516011486

КПП 051601001

ОКПО 40756038

Тел./факс 8 (928) 511-68-88

E-mail: konglom.buh@mail.ru

Генеральный директор: Гаджидадаев Шамиль Камилович

3.2. Поставщик

Общество с ограниченной ответственностью «Конгломерат» (ООО «Конгломерат»)

Юридический адрес: Россия, 368108, Республика Дагестан, Кизилюртовский район, с. Султаниянгиюрт, ул. Октябрьская, 1Д

Почтовый адрес: Россия, 368108, Республика Дагестан, Кизилюртовский район, с. Султаниянгиюрт, ул. Октябрьская, 1Д

ОГРН 1130546000265

ИНН 0516011486

КПП 051601001

ОКПО 40756038

Тел./факс 8 (928) 511-68-88

E-mail: konglom.buh@mail.ru

Генеральный директор: Гаджидадаев Шамиль Камилович

3.3. Сервисный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Конгломерат» (ООО «Конгломерат»)

Юридический адрес: Россия, 368108, Республика Дагестан, Кизилпортовский район, с. Султаниянгиюрт, ул. Октябрьская, 1Д
Почтовый адрес: Россия, 368108, Республика Дагестан, Кизилпортовский район, с. Султаниянгиюрт, ул. Октябрьская, 1Д
ОГРН 1130546000265, ИНН 0516011486, КПП 051601001
ОКПО 40756038
Тел./факс 8 (928) 511-68-88
E-mail: konglom.buh@mail.ru
Генеральный директор: Гаджидадаев Шамиль Камилович

4. Объем материалов, представленных для Аттестации оборудования

- 4.1. Заявка ООО «Конгломерат» от 18.10.2018 № б/н на продление срока действия заключения аттестационной комиссии от 14.05.2014 № I3-55/14.
- 4.2. Выписка из ЕГРЮЛ от 16.10.2018.
- 4.3. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица.
- 4.4. Копия свидетельства о постановке ООО «Конгломерат» на учет в налоговом органе.
- 4.5. Заключение аттестационной комиссии от 14.05.2014 № I3-55/14 на унифицированные фундаментные конструкции под металлические решетчатые опоры ВЛ 35-500 кВ и железобетонные изделия для ОРУ.
- 4.6. Технические условия ТУ 5810-001-40756038-2013 «Унифицированные фундаментные конструкции. Фундаменты под опоры ЛЭП ВЛ 35-500 кВ».
- 4.7. Паспорт качества № 156 от 13.09.2018 на фундамент Ф-1А.
- 4.8. Протокол № 83 от 15.08.2018 испытаний отпускной прочности бетона. Выполнено в лаборатории ООО «Конгломерат».
- 4.9. Протокол приемо-сдаточных испытаний № 82 от 15.08.2018 фундамента Ф-1А. Выполнено в лаборатории ООО «Конгломерат».
- 4.10. Протокол испытаний № 85-К/08/04/19 от 08.04.2019 образцов бетона на прочность. Испытания выполнены в лаборатории ООО «Усть-Лабинский завод МЖБК».
- 4.11. Протокол испытаний № 86-W/08/04/19 от 09.04.2019 образцов бетона на водонепроницаемость. Испытания выполнены в лаборатории ООО «Усть-Лабинский завод МЖБК».
- 4.12. Протокол испытаний № 87-F/08/04/19 от 14.04.2019 образцов бетона на морозостойкость. Испытания выполнены в лаборатории ООО «Усть-Лабинский завод МЖБК».
- 4.13. Прайс-лист от 01.06.2018 на продукцию ООО «Конгломерат».
- 4.14. Референц-лист поставок железобетонных фундаментных конструкций производства ООО «Конгломерат».
- 4.15. Отзывы: от 07.02.2019 № 23 от ООО «Дагресурс», от 15.10.2018 № 768 от ООО СК «ЭнергоПрогресс», от 20.05.2019 № М5/2/1796 от филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Юга.
- 4.16. Письмо № 6 от 11.02.2019 от ООО «Конгломерат» об отсутствии изменений в конструкции, технологии изготовления и применяемых материалах.
- 4.17. Письмо № 5 от 11.02.2019 от ООО «Конгломерат» о выполнении функций сервисного центра.
- 4.18. Акт инспекции производства от 16.05.2019.

4.18. Аттестат аккредитации № RA.RU21УЛ01 от 17.03.2015 лаборатории ООО «Усть-Лабинский завод МЖБК». Срок действия – без ограничения срока действия.

5. Общие технические характеристики и функциональные показатели оборудования, представленного на Аттестацию

Производство унифицированных железобетонных фундаментных конструкций под металлические решетчатые опоры ВЛ 35-500 кВ и железобетонных изделий для ОРУ ПС, железобетонных фундаментных свай производится на основании типовых проектов с учетом действующих НТД: серия 7271тм (3.407-115 выпуск 2, 3, 4, 5, 6).

6. Перечень стандартов и отраслевых документов, содержащих требования к функциональным показателям оборудования, условиям его применения и дополнительные требования пользователь оборудования, на соответствие которым проводится экспертиза

6.1. СТО 56947007-29.120.95.089-2011 от 11.05.2011. «Типовые технические требования к фундаментам опор ВЛ 35-750 кВ».

6.2. ПУЭ. Раздел 2. Глава 2.5. седьмое издание – М., 2003.

6.3. СТО 56947007-29.240.55.192-2014. «Нормы технологического проектирования ВЛ 35-750 кВ».

6.4. СТО 56947007-29.240.10.248-2017. Нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ.

6.5. ГОСТ 13015 – 2012 «Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения».

6.6. СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

6.7. ГОСТ 19804-2012 Сваи железобетонные заводского изготовления. Общие технические условия

6.8. ГОСТ 25192-2012 «Бетоны. Классификация и общие технические требования».

6.9. ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия».

6.10. ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия»

6.11. ГОСТ 30515-2013 «Цементы. Общие технические условия».

6.12. ГОСТ 23732-2011 Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия.

6.13. СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии.

6.14. ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций».

6.15. ГОСТ 6727-80 «Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций».

- 6.16. ГОСТ 21779-82 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски».
- 6.17. ГОСТ 14098-2014 «Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций».
- 6.18. ГОСТ 8478-81 Сетки сварные для железобетонных конструкций. Технические условия.
- 6.19. ГОСТ 10884 - 94 Сталь стержневая арматурная термомеханически и термически упрочненная периодического профиля. Технические условия.
- 6.20. ГОСТ 10922-2012 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия».
- 6.21. ГОСТ 9467-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей.
- 6.22. ГОСТ 18105-2010 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности
- 6.23. ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения.
- 6.24. ГОСТ 27006 - 86 Бетоны. Правила подбора состава.
- 6.25. ГОСТ 12730.5 - 84* Бетоны. Методы определения водонепроницаемости.
- 6.26. ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.
- 6.27. ГОСТ 9.401-91 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов.
- 6.28. ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
- 6.29. ГОСТ 24297- 2013 Входной контроль продукции. Основные положения.
- 6.30. ГОСТ 6727 - 80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций.
- 6.31. ГОСТ 8829-94 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные.
- 6.32. ГОСТ 14098-2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры.
- 6.33. РД 34.20.504-94 Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ.
- 6.34. ГОСТ 8829 - 94 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытания нагружением и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости.
- 6.35. ГОСТ 22690 - 2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.
- 6.36. ГОСТ 22235-2010 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ.

7. Краткое описание методов и оборудования, использованных при проведении аттестации

Экспертиза проводилась на основе анализа технической документации и результатов испытаний, приведенных в протоколах и информационных материалах, представленных в разделе 4, на соответствие требованиям отраслевых документов указанных в разделе 6.

8. Результаты проверки соответствия оборудования утвержденным техническим требованиям приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1.

Технические требования ПАО «Россети»	Требуемое значение	Значения функциональных показателей, подтвержденных протоколами испытаний	Заключение о соответствии
1	2	3	4
1. Номинальные параметры и характеристики			
1.1. Следует применять конструкционные бетоны соответствующие: - тяжелой средней плотности, кг/м ³	от 2200 до 2500	• Протокол испытаний № 85-К/08/04/19 от 08.04.2019 образцов бетона на прочность. Испытания выполнены в лаборатории ООО «Усть-Лабинский завод МЖБК» (ср. 2400 кг/м ³).	Соответствует требованиям ПАО «Россети»
1.2. Класс прочности бетона на сжатие, не ниже:	B 30	• Протокол испытаний № 85-К/08/04/19 от 08.04.2019 образцов бетона на прочность. Испытания выполнены в лаборатории ООО «Усть-Лабинский завод МЖБК» (B30).	Соответствует требованиям ПАО «Россети»
1.3. Марка бетона по морозостойкости не ниже	F 150	• Протокол испытаний № 87-F/08/04/19 от 14.04.2019 образцов бетона на морозостойкость. Испытания выполнены в лаборатории ООО «Усть-Лабинский завод МЖБК» (F 150).	Соответствует требованиям ПАО «Россети»
1.4. Марка бетона по водонепроницаемости, не ниже: - для изделий, не подвергающихся в грунте воздействию средне и сильноагрессивной среды; - для изделий, подвергающихся в грунте воздействию средне и сильноагрессивной	W4 W6	• Протокол испытаний № 86-W/08/04/19 от 09.04.2019 образцов бетона на водонепроницаемость. Испытания выполнены в лаборатории ООО «Усть-Лабинский завод МЖБК» (W6).	Соответствует требованиям ПАО «Россети»

Технические требования ПАО «Россети»	Требуемое значение	Значения функциональных показателей, подтвержденных протоколами испытаний	Заключение о соответствии
1	2	3	4
среды			
1.4. Прочность бетона изделий в момент отпуса с завода должна быть не ниже: - в зимнее время - в летнее время.	100 % 75%	- Паспорт качества № 156 от 13.09.2018 на фундамент Ф-1А (100 % в летнее время). - Протокол № 83 от 15.08.2018 испытаний отпусковой прочности бетона. Выполнено в лаборатории ООО «Конгломерат» (79 % в летнее время).	Соответствует требованиям ПАО «Россети»
2. Требования к конструкции			
2.1 Отклонение размеров железобетонных элементов не должно превышать: – для поперечных размеров, высоты или длины; – для расстояний между анкерными болтами или отверстиями под болты в металлических деталях; – для высоты выступающей части анкерных болтов.	±5 мм ±2 мм ±5мм	Протокол приемосдаточных испытаний № 82 от 15.08.2018 фундамента Ф-1А. Выполнено в лаборатории ООО «Конгломерат»: + 2 мм 0 мм 0 мм	Соответствует требованиям ПАО «Россети»
2.2 Защитный слой рабочей арматуры, мм	30	Протокол приемосдаточных испытаний № 82 от 15.08.2018 фундамента Ф-1А. Выполнено в лаборатории ООО «Конгломерат» (30 мм).	Соответствует требованиям ПАО «Россети»
2.3 Толщины защитного слоя бетона не должна отличаться от проектных размеров, мм	-5; +10	Протокол приемосдаточных испытаний № 82 от 15.08.2018 фундамента Ф-1А. Выполнено в лаборатории ООО «Конгломерат» (0 мм).	Соответствует требованиям ПАО «Россети»
2.4 Состояние поверхности: - категория поверхности, - число раковин допустимых размеров на любом участке бетон-	A7 10	Протокол приемосдаточных испытаний № 82 от 15.08.2018 фундамента Ф-1А. Выполнено в лаборатории ООО «Конгломерат» (A7, 3 раковины допустимых размеров).	Соответствует требованиям ПАО «Россети»

Технические требования ПАО «Россети»	Требуемое значение	Значения функциональных показателей, подтвержденных протоколами испытаний	Заключение о соответствии
1	2	3	4
ной поверхности площадью 0,04 м ² , шт., не более			
3. Требования при испытаниях (СТО 56947007-29.120.95.089-2011 п. 2.1.4)			
3.1 Прочность конструкции (значение коэффициентов безопасности С), не менее	Для 1-го случая разрушения (по арматуре) С=1,4; Для 2-го случая разрушения (по бетону) С=1,6	- В соответствии с п. 6.6.2. ГОСТ 13015-2012 «Прочность, жесткость и трещиностойкость изделий, испытания нагружением которых в стандартах, технических условиях или рабочей документации не предусмотрены, обеспечиваются соблюдением требований к комплексу показателей» - В соответствии с письмом ПАО «Россети» от 06.04.2017 № ДГ/134/624 касательно проведения испытаний железобетонных фундаментов под опоры ВЛ, данные испытания допускается не проводить для фундаментов выпускаемых по типовым сериям на заводах имеющих опыт эксплуатации на объектах ДЗО ПАО «Россети». - В рабочих чертежах (серия 7271 тм (3.407-115) выпуск 2, 3, 4, 5, 6) и ТУ 5810-001-40756038-2013 данные испытания не предусмотрены. - По результатам рассмотрения представленной ООО «Конгломерат» технической документации подтверждено выполнение данного пункта в соответствии с п. 6.6.2. ГОСТ 13015-2012.	Соответствует требованиям ПАО «Россети»
3.2 Деформативность прогибы и продольные деформации стойки фундамента (требования жесткости)	Прогиб или поперечное перемещение оголовка стойки не	В соответствии с п. 6.6.2. ГОСТ 13015-2012 «Прочность, жесткость и трещиностойкость изделий,	Соответствует требованиям ПАО «Россети»

Технические требования ПАО «Россети»	Требуемое значение	Значения функциональных показателей, подтвержденных протоколами испытаний	Заключение о соответствии
1	2	3	4
	должно превышать 1/75 вылета консоли Продольное перемещение – не более 1/10000 вылета консоли	испытания нагружением которых в стандартах, технических условиях или рабочей документации не предусмотрены, обеспечиваются соблюдением требований к комплексу показателей» - В соответствии с письмом ПАО «Россети» от 06.04.2017 № ДГ/134/624 касательно проведения испытаний железобетонных фундаментов под опоры ВЛ, данные испытания допускается не проводить для фундаментов выпускаемых по типовым сериям на заводах имеющих опыт эксплуатации на объектах ДЗО ПАО «Россети». - В рабочих чертежах (серия 7271 тм (3.407-115) выпуск 2, 3, 4, 5, 6) и ТУ 5810-001-40756038-2013 данные испытания не предусмотрены. - По результатам рассмотрения представленной ООО «Конгломерат» технической документации подтверждено выполнение данного пункта в соответствии с п. 6.6.2. ГОСТ 13015-2012.	
3.3. Трещиностойкость Мм, не менее (3 категория требований к трещиностойкости)	При нормативных нагрузках (85% от расчетных нагрузок) ширина раскрытия трещин не должна превышать 0,4 мм	- В соответствии с п. 6.6.2. ГОСТ 13015-2012 «Прочность, жесткость и трещиностойкость изделий, испытания нагружением которых в стандартах, технических условиях или рабочей документации не предусмотрены, обеспечиваются соблюдением требований к комплексу показателей» - В соответствии с пись-	Соответствует требованиям ПАО «Россети»

Технические требования ПАО «Россети»	Требуемое значение	Значения функциональных показателей, подтвержденных протоколами испытаний	Заключение о соответствии
1	2	3	4
		мом ПАО «Россети» от 06.04.2017 № ДГ/134/624 касательно проведения испытаний железобетонных фундаментов под опоры ВЛ, данные испытания допускается не проводить для фундаментов выпускаемых по типовым сериям на заводах имеющих опыт эксплуатации на объектах ДЗО ПАО «Россети». • В рабочих чертежах (серия 7271 тм (3.407-115) выпуск 2, 3, 4, 5, 6) и ТУ 5810-001-40756038-2013 данные испытания не предусмотрены. • По результатам рассмотрения представленной ООО «Конгломерат» технической документации подтверждено выполнение данного пункта в соответствии с п. 6.6.2. ГОСТ 13015-2012.	

Таблица 8.2.

Требования к сервисным центрам			
1. Наличие помещения, склада запасных частей и ремонтной базы (приборы и соответствующие инструменты) для осуществления гарантийного и постгарантийного ремонта.	Разрешительная документация на техническое обслуживание электрооборудования. Перечень и копии выполняемых договоров сервисного обслуживания. Отзывы о проделанной ранее сервисным центром работе (референц-лист). Перечень ис-	Письмо № 5 от 11.02.2019 от ООО «Конгломерат» о выполнении функций сервисного центра: Общество с ограниченной ответственностью «Конгломерат» (ООО «Конгломерат») Юридический адрес: Россия, 368108, Республика Дагестан, Кизилортовский район, с. Султаниянгиюрт, ул. Октябрьская, 1Д Почтовый адрес: Россия, 368108, Республика Дагестан, Кизилортовский район, с. Султаниянгиюрт, ул. Октябрьская, 1Д ОГРН 1130546000265	Соответствует требованиям
2. Организация обучения и периодическая аттестация персонала эксплуатирующей организации, с выдачей сертификатов			
3. Наличие аттестованных производителем специалистов для осуществления гарантийного и постгарантий-			

ного ремонта.	пользуемых	ИНН 0516011486	
4. Наличие согласованного с эксплуатирующей организацией аварийного резерва запчастей.	приборов, с подтверждением их метрологической аттестации.	КПП 051601001 ОКПО 40756038 Тел./факс 8 (928) 511-68-88 E-mail: konglom.buh@mail.ru	
5. Обязательные консультации и рекомендации по эксплуатации и ремонту оборудования специалистами сервисного центра для потребителей закреплённого региона.	Свидетельства и сертификаты о прохождении обучения персонала, подтверждающие право гарантийного обслуживания от имени завода-изготовителя. Сертификаты, паспорт и иные документы, подтверждающие качество имеющихся в наличии запасных частей.	Генеральный директор: Гаджидадаев Шамиль Камиллович	
6. Оперативное прибытие специалистов сервисного центра на объекты, где возникают проблемы с установленным оборудованием, в течение 72 часов.			
7. Поставка любых запасных частей, ремонт и/или замена любого блока оборудования в течение 20 лет с даты окончания Гарантийного срока.			
8. Срок поставки запасных частей для оборудования, с момента подписания договора на их покупку, не более 6 месяцев			

8.2. За прошедший период с 2014 года рекламации отсутствуют; имеются положительные отзывы эксплуатирующих организаций.

8.3. Никаких изменений в конструкции, материалах и технологии изготовления железобетонных фундаментных конструкций и железобетонных изделий для ОРУ ПС в период с 2014 г. по 2019 г. не произошло (письмо № 6 от 11.02.2019).

9. Заключение

9.1. На основании результатов рассмотрения представленной документации рекомендуется продлить срок действия Заключения аттестационной комиссии от 14.05.2014 № ІЗ-55/14 на унифицированные фундаментные конструкции под металлические решетчатые опоры ВЛ 35-500 кВ и железобетонные изделия для ОРУ ПС выпускаемые ООО «Конгломерат» (368108, Республика Дагестан, Кизилюртовский район, с. Султаниянгиюрт, ул. Октябрьская, 1Д) на базе серии 7271тм (3.407-115 выпуск 2, 3, 4, 5, 6) по ТУ 5810-001-40756038-2013.

9.2. Срок действия Заключения аттестационной комиссии от 14.05.2014 № ІЗ-55/14 – 5 лет с момента утверждения данного Протокола продления.

Руководитель Дирекции по управлению
проектами АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

К.А. Рыжков

Главный специалист
Центра перспективных проектов ЛЭП
Дирекции по управлению проектами
АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

Н.А. Бараковский