

ОАО «Холдинг МРСК»
Открытое акционерное общество
«Научно-исследовательский инжиниринговый центр
межрегиональных распределительных сетевых компаний»
(ОАО «НИИЦ МРСК»)

Пилотный проект

Концепция построения инновационной электрической сети 0,4-6(10) кВ в отдельно взятом населенном пункте с применением элементов «умных» электрических сетей и индивидуальных трансформаторных ПС (1 дом – 1 трансформатор).

КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ШИФР: 12.219

Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Москва 2013 г.

ОАО «Холдинг МРСК»
Открытое акционерное общество
«Научно-исследовательский инжиниринговый центр
межрегиональных распределительных сетевых компаний»
(ОАО «НИИЦ МРСК»)

Пилотный проект

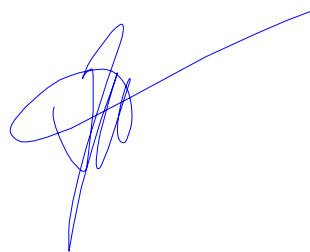
Концепция построения инновационной электрической сети 0,4-
6(10) кВ в отдельно взятом населенном пункте с применением
элементов «умных» электрических сетей и индивидуальных
трансформаторных ПС (1 дом – 1 трансформатор).

КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ШИФР 12.219

Индв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Главный инженер проекта

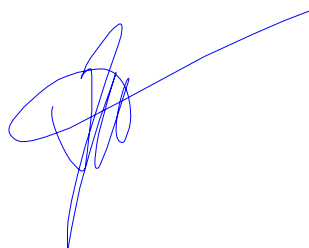


А. Н. Любочский





Москва 2013 г.

Согласно протоколу совещания в филиале «Нижновэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья» №46-09/345 от 04.07.2013 в проектную и рабочую документацию по договору № 219-юр от 10 февраля 2012 года «Концепция построения инновационной электрической сети 0,4-6(10) кВ в отдельно взятом населенном пункте с применением элементов «умных» электрических сетей и индивидуальных трансформаторных ПС (1 дом- 1 трансформатор)» необходимо внести изменения, которые не повлекут за собой существенных конструктивных изменений и увеличат надежность распределительной сети, не повлияв при этом на качество электроэнергии у конечных потребителей.

Главный инженер проекта



А. Н. Любочский

Взам. инв. №									
	Подп. и дата								
Инв. № подл.		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12.219	
	Разраб.		Гапеенков				Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Жирнов				П	3	
	ГИП		Любочский				ОАО «НИИЦ МРСК»		
	Н. контр.		Любочский						
							Корректировка проектной и рабочей документации		

СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ

1. Защита низковольтных вводов трансформаторов ИТП на стороне 0,4 и 0,95 кВ.....5
2. Замена металлических низковольтных шкафов учета на пластиковые.5

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №																	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12.219												Лист	
																		4	

1. Защита низковольтных вводов трансформаторов ИТП на стороне 0,4 и 0,95 кВ.

Проектная документация

Добавить в спецификацию проектной документации: «Защита низковольтных вводов трансформаторов ИТП на стороне 0,4 и 0,95 кВ» Тип, марка оборудования, обозначение документа или номер опросного листа «SP 38.3».

Раздел №3 (ТКР)

№ п.п.	Страница в спецификации	Количество комплектов SP 38.3
1	12.219-ТКР.С1	45 шт.
2	12.219-ТКР.С2	81 шт.
3	12.219-ТКР.С2(ПК)	19 шт.

Рабочая документация (Электроснабжение)

Добавить п. 2.4.6: Для защиты фаз низковольтных вводов трансформаторов ИТП на стороне 0,4 и 0,95 кВ от птиц необходимо применить комплекты гибких кожухов SP 38.3. Комплект включает в себя три кожуха и ремешки для монтажа. Комплект изготовлен из резины, стойкой к атмосферным осадкам и ультрафиолетовому излучению. Для защиты однофазных ИТП 16 кВА необходимо 2 кожуха (неполный один комплект), трехфазных ИТП 25 кВА – 6 кожухов (2 комплекта целиком)

2. Замена металлических низковольтных шкафов учета на пластиковые.

Заменить спецификацию в Разделе №3 подраздел автоматизированная система контроля и учета электроэнергии Шифр 12.219-ТКР.А в связи с заменой металлических низковольтных шкафов учета электроэнергии на пластиковые

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12.219	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Позиция	Наименование и технические характеристики	Код оборудования, изделия, материалов	Единица измерения	Количество по этапу 1 (ф.1, 9)	Количество по этапу 1 (ф.8)	Количество по этапу 1 (ф.10)	Итого по этапу 1	Количество по этапу 2 (ф.10)	Количество всего	Примечание(обозначение в проекте)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Оборудование									
1.1	Счетчик электроэнергии однофазный, 10(100) А, интерфейс RS-485, кл. 1,0	CE102 S7 145 AOQVZ	шт.	61	0	29	90	113	203	
1.2	Счетчик электроэнергии трехфазный, 5(100) А, интерфейс RS-485, кл. 1/1	CE303 S34 746 JAQ2VZ	шт.	5	0	0	5	1	6	
1.3	Счетчик электроэнергии однофазный, 5(60) А, интерфейс PLC, кл. 1,0	CE102 S7 145 OPQVZ	шт.	21	15	0	36	0	36	
1.4	Счетчик электроэнергии трехфазный, 5(100) А, интерфейс PLC, кл. 1 /1	CE303 S34 746 JPQ2VZ	шт.	1	0	0	1	0	1	
1.5	Счетчик электроэнергии трехфазный, 5(10) А, 380В, интерфейс RS-485, кл. 0,5с/0,5	CE303 S31 543 JAVZ	шт.	2	0	0	2	0	2	
1.6	Счетчик электроэнергии трехфазный, 5(10) А, 100В, интерфейс RS-485, кл. 0,5с/0,5	CE303 S31 503 JAVZ	шт.	1	0	0	1	0	1	
1.7	Модем MV PLC	Aranuka MV200	шт.	1	0	0	1	0	1	По результатам пусконаладочных работ возможно увеличение количества
1.8	Емкостной каплер	Емкостной соединитель Aranuka	шт.	55	0	20	75	94	169	
1.9	Шлюз MV PLC с интерфейсом RS-485	Aranuka LGW200DR	шт.	27	0	10	37	47	84	
1.10	ВЧ-сплиттер	ВЧ-сплиттер Aranuka	шт.	1	0	0	1	0	1	
1.11	Прокальвающие зажимы ввода ВЧ-сигнала в силовую линию	Прокальвающие зажимы Aranuka	шт.	130	0	40	170	190	360	
1.12	Устройство сбора и передачи данных	E-422.GSM	шт.	1	0	0	1	0	1	
1.13	Устройство синхронизации системного времени	Garmin GPS 16 LVS	шт.	1	0	0	1	0	1	
1.14	PLC-модем	CE832C5	шт.	3	0	0	3	0	3	

Взам.
Подп. и дата
Инв. №

						72122884.4252103.083.В4				
						АСКУЭ г.Богородск				
Изм	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии г. Богородск		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Харченко			<i>Харченко</i>					6	7
Проверил	Спирин			<i>Спирин</i>						
Т. контроль										
Н. контроль						Спецификация оборудования		ООО «Р.В.С.»		
Утвердил	Шадрин			<i>Шадрин</i>						

2										
Шкафы										
2.1	Шкаф учета пластиковый для 1-фазного счетчика IP54	ШП (Н) 26x42H	шт.	55	15	19	89	66	155	
2.2	Шкаф учета пластиковый для 3-фазного счетчика IP54	ШП (Н) 26x58H	шт.	6	0	0	6	1	7	
2.3	Шкаф учета пластиковый двухсекционный IP54	ШП (Н) 53x42H/2 (G25)	шт.	27	0	10	37	47	84	
2.4	Шкаф УСПД	ШП (Н) 40x58	шт.	1	0	0	1	0	1	
2.5	Кабельный ввод PG-21	PG-21	шт.	348	42	117	507	483	990	
2.6	Монтажная панель для 1-ф счетчика	ПС-1	шт.	109	14	39	162	160	322	
2.7	Монтажная панель для 3-ф счетчика	ПС-3	шт.	7	0	0	7	1	8	
3										
Материалы										
3.1	Выключатель автоматический S202 C 40A 2P	ABB S202 C 40A 2P	шт.	164	28	58	250	226	476	По результатам пусконаладочных работ возможно увеличение количества
3.2	Выключатель автоматический S204 C 63A 4P	ABB S204 C 63A 4P	шт.	12	0	0	12	2	14	
3.3	Выключатель автоматический S202 C 2A 2P	ABB S202 C 2A 2P	шт.	28	0	10	38	47	85	
3.4	Профиль TH35 (DIN-рейка)	TS 35X7.5	м	10	0	3	13	12	25	
3.5	Клемма монтажная на 2x0,08-2,5	Wago 222-412	шт.	71	0	21	92	123	215	
3.6	Клемма монтажная на 5x0,08-2,5	Wago 222-415	шт.	5	0	0	5	0	5	
3.7	Лента монтажная	F20.07	м	160	80	50	290	250	540	
3.8	Скрепа	NC 20	шт.	160	80	50	290	250	540	
3.9	Крепление на столб (стандартное под монтажную ленту)	КС-1, или аналог	шт.	176	28	58	262	228	490	
3.10	Испытательная клеммная коробка	Klemsan	шт.	3	0	0	3	0	3	
3.11	Наконечник 6мм для обжима многожильн. кабеля 0,25 мм изолир. (E02506) (кратно 100шт.)	TIC-0.25-6	упак.	5	1	2	8	7	15	
3.12	Трубка термоусадочная PBF D:8/2 мм (серая)	Rauchman PBF D:8/2	м	25	5	10	40	35	75	
3.13	Держатель для трубы (клипса) 16 мм Экопласт	Клипса 16 мм Экопласт	шт.	90	0	30	120	150	270	
3.14	Стяжка 200x2.5мм с защитой от УФ (уп.100шт.)	CV-200MW-UV	упак.	2	0	1	3	2	5	
4										
Кабельная продукция										
4.1	Кабель АВВГ 2x6	АВВГ 2x6	м	82	15	29	126	114	240	
4.2	Кабель АВВГ 4x6	АВВГ 2x6	м	6	0	0	6	1	7	
4.3	Кабель симметричный КИПЭВ 1x2x0,6 мм для интерфейса RS-485	КИПЭВ 1x2x0,6	м	132	0	42	174	246	420	
4.4	Кабель витая пара (FTP), 4 пары, категория 5е, solid	FTP4-C5E-SOLID-LSZH-GY-305	м	10	0	0	10	0	10	
4.5	Провод ПВ-1 2,5 белый ГОСТ 6323	ПВ-1 2,5	м	20	0	0	20	0	20	
4.6	Кабель ВВГ 10x2,5-0,66	КВВГ 10x2,5-0,66	м	30	0	0	30	0	30	
4.7	Труба гофр. ПВХ-16	ПВХ-16	м	132	0	56	188	228	416	
5										
ЗИП										
5.1	Модем MV PLC	Aranuka MV200	шт.	2	0	0	2	0	2	
5.2	Емкостной каплер	Емкостной соединитель Aranuka	шт.	5	0	0	5	0	5	
5.3	Шлюз MV PLC с интерфейсом RS-485	Aranuka LGW200DR	шт.	3	0	0	3	0	3	