
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

СРО Ассоциация организаций, осуществляющих проектирование энергетических объектов
«ЭНЕРГОПРОЕКТ»

**Замена трехфазного прибора учета трансформаторного включения
с установкой на готовое основание в РУ ПС (ТП, РП)**

ПРОЕКТ ПОВТОРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Учет электроэнергии

ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЭУ

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

СРО Ассоциация организаций, осуществляющих проектирование энергетических объектов
«ЭНЕРГОПРОЕКТ»

**Замена трехфазного прибора учета трансформаторного включения
с установкой на готовое основание в РУ ПС (ТП, РП)****ПРОЕКТ ПОВТОРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ****Учет электроэнергии****ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЗУ**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Начальник ПКБ



В.В. Андреев

Главный инженер проекта



В.В. Андреев

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЭУ	Учет электроэнергии	
ППП МРСК 41.2021-34(35)-СМ.ПЭ	Смета на строительство	
ППП МРСК 41.2021-34(35)-СМ.СЭ	Смета на строительство	
ППП МРСК 41.2021-34(35)-СМ.ЧЭ	Смета на строительство	
ППП МРСК 41.2021-34(35)-СМ.ЕЭСК	Смета на строительство	

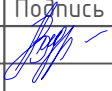
Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ППП МРСК 41.2021-34(35)-СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Андреев			04.21.

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1



СОДЕРЖАНИЕ ОБЩИХ ДАННЫХ

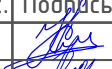
Лист	Наименование	Примечание
1.1	Содержание общих данных	
1.2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
1.3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
1.4-1.6	Общие указания	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЗУ		
						Замена трехфазного прибора учета трансформаторного включения с установкой на готовое основание в РУ ПС (ТП, РП)		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Смолин			04.21.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Андреев			04.21.	Р	1.1	2
Н.контроль		Смолянинов			04.21.	Общие данные		
								

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.6	Общие данные	
2	Электрическая схема подключения трехфазного счетчика	
	трансформаторного включения	

Согласовано:

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЗУ

Лист

1.2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.613-2014	Правила выполнения рабочей документации	
	силового электрооборудования	
A10-92	Защитное заземление и зануление	
	электроустановок	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 12.2.091-2012	Безопасность электрического оборудования для	
	измерения, управления и лабораторного	
	применения	
ГОСТ 30804.4.2-2013	Совместимость технических средств	
	электромагнитная	
СТО 34.01-5.1-009-2019	Приборы учета электроэнергии. Общие	
	технические требования	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЭУ.С	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов	
Приложение 1	Приказ ОАО "МРСК Урала" № 124 от 25.03.2021г.	2 листа
ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЭУ.И1	О корректировке типовых проектов по	
	организации учета электроэнергии	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЭУ

Лист

1.3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе нормами и правилами по электробезопасности.

Рабочая документация «Замена трехфазного прибора учета трансформаторного включения с установкой на готовое основание в РУ ПС (ТП, РП)» выполнена на основании:

– Приказа ОАО «МРСК Урала» № 124 от 25.03.2021 г. "О корректировке типовых проектов по организации учета электроэнергии".

В данной рабочей документации предусмотрена установка одного трехфазного счетчика электрической энергии трансформаторного включения на готовое основание в РУ ПС (ТП, РП). Счетчик электроэнергии устанавливается в существующую действующую электроустановку. Подключение счетчика к существующим токовым цепям трансформаторов тока предусмотрено существующими проводниками.

Место установки счетчика электроэнергии предусмотреть таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ для его замены, обслуживания, снятия показаний счетчика и наблюдения за индикатором функционирования.

Счетчик электроэнергии подлежит опломбированию.

Счетчик электрической энергии обеспечивает измерение потребляемой электрической энергии в течение всего срока службы счетчика. Энергонезависимые запоминающие устройство обеспечивает хранение запрограммированных параметров счетчика и сохранение данных учета при пропадании питания.

Информация, выводимая на дисплее счетчика электрической энергии, отображается на русском языке и включает в себя текущее показание счетчика, текущий тариф, индикацию работоспособного состояния счетчика, предусмотрена подсветка индикации.

Предусматривается индикация случаев вмешательства: дата и время вскрытия клеммной крышки, дата последнего перепрограммирования, аварийные ситуации.

Счетчик должен иметь возможность выступать в качестве инициатора связи с уровнем УСПД или ИВК. Для этого предусмотрено оснащение счетчика электроэнергии портами RS-485 для передачи информации в УСПД или через GSM-модем на вышестоящий уровень.

Счетчики электроэнергии должны быть внесены в Государственный реестр средств

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЗУ

1.4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

измерений РФ. Счетчики электрической энергии должны соответствовать требованиям СТО 34.01-5.1-009-2019 "Приборы учета электроэнергии. Общие технические требования".

Все работы следует проводить при строгом соблюдении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министерства труда РФ от 24.07.2013 № 328н, при непрерывном инженерно-техническом контроле.

При выполнении всего комплекса строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться требованиями СНиП 12-03-2001 "Техника безопасности в строительстве" и "Правилами техники безопасности при строительных и монтажных работах на действующих и вблизи действующих линий электропередачи".

Оборудование и материалы, подлежащие в соответствии с Госреестром России, должны поставляться с сертификатом соответствия по электро- и пожаробезопасности.

Согласовано:

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Лист

ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЗУ

1.5

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Копировал

Формат А4

Таблица 1 – Ведомость объемов строительных, монтажных и пусконаладочных работ

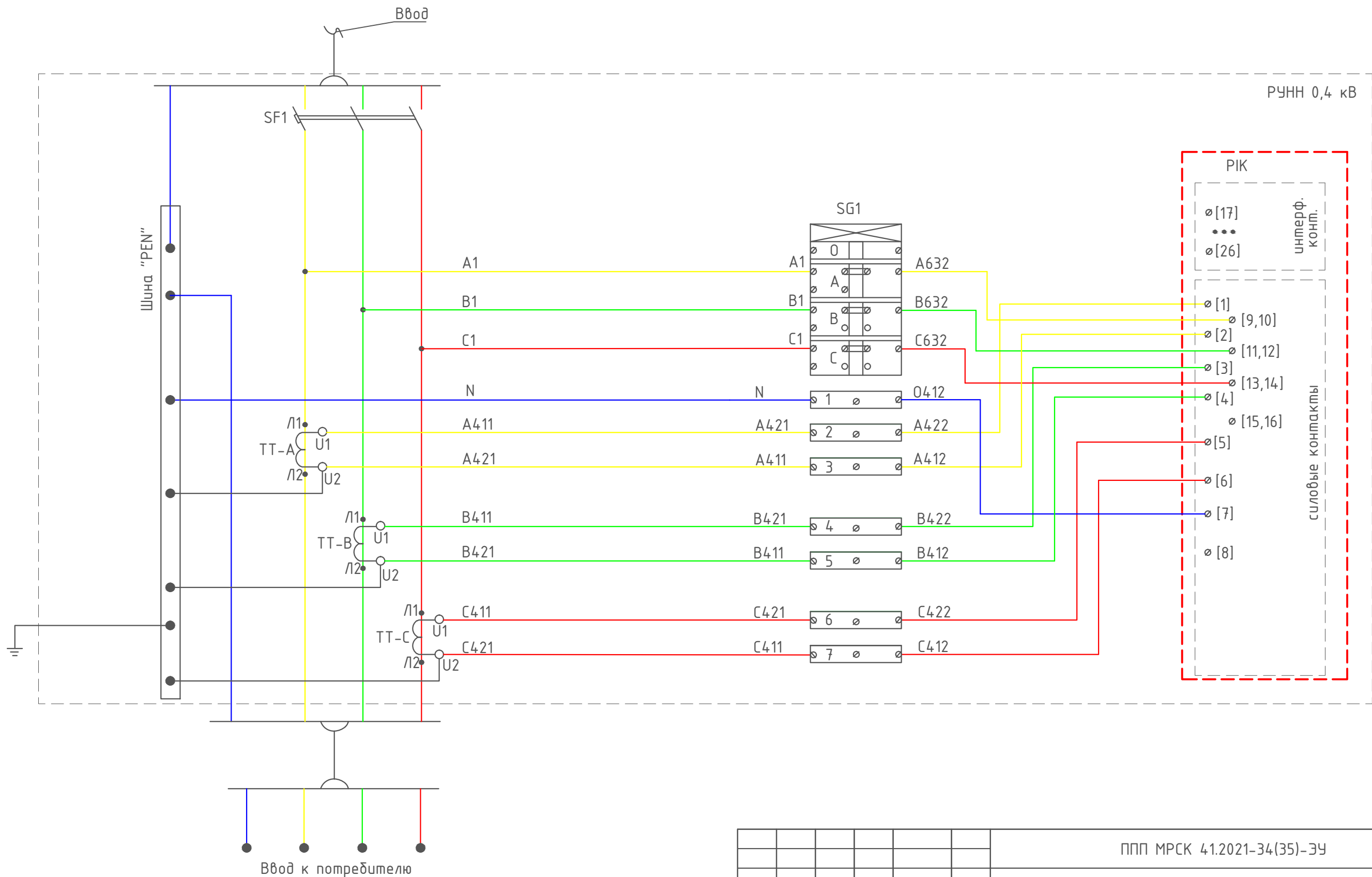
[illegible]

ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЗУ

Лист

1.6

Электрическая схема подключения трехфазного счетчика трансформаторного включения



Условные обозначения:

----- - вновь устанавливаемое оборудование.

Провода к счетчику необходимо подключать в соответствии со схемой подключения, приведенной на клеммной крышке счетчика электрической энергии или в руководстве по эксплуатации счетчика.

ППП МРСК 41.2021-34(35)-ЭУ					
Замена трехфазного прибора учета трансформаторного включения с установкой на готовое основание в РУ ПС (ТП, РП)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Смолин				04.21.
Проверил	Андреев				04.21.
Н.контроль	Смолянинов				04.21.
				Электрическая схема подключения трехфазного счетчика трансформаторного включения	
				Копировал	Формат А3



Открытое акционерное общество
«Межрегиональная распределительная
сетевая компания Урала»

620026, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, д. 140
Тел.: (343) 293-26-00, Факс: (343) 293-26-61
E-mail: delo@rosseti-ural.ru

25.03.2021

ПРИКАЗ

№

124

О корректировке типовых проектов
по организации учета электроэнергии

В связи с утверждением распоряжением ПАО «Россети» от 20.03.2020 № 67р в составе Типового технического задания на организацию системы учета электрической энергии с удаленным сбором данных новых Типовых технических решений по организации интеллектуальных систем учета электроэнергии на присоединениях напряжением 0,4 кВ и выше (далее – Типовые решения ПАО «Россети»), в целях актуализации стоимостных параметров выполнения работ по организации учета электроэнергии в рамках исполнения обязательств ОАО «МРСК Урала», предусмотренных Федеральным законом от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации» (далее – 522-ФЗ), ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Заместителям генерального директора – директорам филиалов ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» Илларионову Э.И., «Свердловэнерго» Мельникову А.Р., «Челябэнерго» Золотареву С.М.:

1.1. Согласно перечню и распределению ответственности (приложение), на основе Типовых решений ПАО «Россети» (прилагаются) актуализировать в части рабочей документации ранее разработанные в соответствии с приказом ОАО «МРСК Урала» от 06.03.2020 № 109 «О мерах по исполнению обязательств, предусмотренных Федеральным законом от 27.12.2018 № 522-ФЗ» и разработать дополнительные Типовые проекты по организации учета электроэнергии. Направить разработанную и согласованную внутри филиала рабочую документацию на согласование в ДРУиУЭ и ДКС.

Срок – 23.04.2021

1.2. Обеспечить оперативную доработку рабочей документации по замечаниям ДРУиУЭ и ДКС.

Срок – 30.04.2021

1.3. На основе согласованной рабочей документации и актуальных обосновывающих стоимость документов (коммерческих предложений, прайс-листов) обеспечить разработку сметной документации (сметных расчетов). Направить разработанную сметную документацию на согласование в ДКС.

Срок – 21.05.2021

1.4. Обеспечить оперативную доработку сметной документации по замечаниям ДКС. Подготовить перечень Типовых проектов (приложение), заполненный в части шифров и стоимости проектов.

Срок – 11.06.2021

1.5. Подготовить в разрезе Типовых проектов пакет документов, состоящий из согласованной ДРУиУЭ и ДКС рабочей документации, сметной документации, обосновывающих стоимость документов (коммерческих предложений, прайс-листов).

Срок – 25.06.2021

1.6. Утвердить на уровне филиала подготовленный согласно п. 1.5 приказа пакет документов как Типовые проекты по организации учета электроэнергии.

Срок – 02.07.2021

1.7. Обеспечить применение утвержденных Типовых проектов по организации учета электроэнергии при подготовке конкурсной документации для заключения договоров единичных расценок на организацию учета электроэнергии в рамках исполнения обязательств по 522-ФЗ, в т. ч. в рамках исполнения договоров технологического присоединения, а также для определения стоимости при выполнении работ по установке/замене средств учета электроэнергии в рамках 522-ФЗ хозяйственным способом.

2. Заместителю генерального директора по развитию и реализации услуг Вялкову Д.В., заместителю генерального директора по инвестиционной деятельности Черепанову В.Р.:

2.1. Обеспечить методологическую поддержку филиалов в рамках разработки Типовых проектов по организации учета электроэнергии.

2.2. Обеспечить рассмотрение разработанной филиалами в соответствии с п. 1.1 приказа рабочей документации.

Срок – 30.04.2021

3. Заместителю генерального директора по инвестиционной деятельности Черепанову В.Р.:

3.1. Обеспечить рассмотрение разработанной филиалами в соответствии с п. 1.3 сметной документации.

Срок – 04.06.2021

3.2. Обеспечить рассмотрение сметной документации, доработанной по замечаниям.

Срок – 18.06.2021

4. Исполнительному директору АО «ЕЭСК» Лебедеву Ю.В. рекомендовать принять к исполнению п. 1 приказа.

5. Контроль исполнения приказа возложить на заместителя генерального директора по развитию и реализации услуг Вялкова Д.В.

Генеральный директор

В.А. Болотин

Рассылается: Вялкову Д.В., Черепанову В.Р., ДРУиУЭ, ДКС, филиалам, АО «ЕЭСК»

Кондрашкин С.Ю.
(343) 293-24-91