УТВЕРЖДАЮ:

И.о. начальника Департамента

корпоративных и технологических

автоматизированных систем управления

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Силин Е.Е.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ требования**

НА ПРАВО ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ ОАО «МРСК ЦЕНТРА»

**Лист согласования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Должность исполнителя** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
| И.о. заместителя генерального директора по реализации и развитию услуг | Кабанова Евгения Валерьевна |  |  |
| Начальник Департамента технологического присоединения | Раковский Эдуард Казимирович |  |  |
| Начальник отдела организации технологического присоединения Департамента технологического присоединения | Секрет Светлана Игоревна |  |  |
| Начальник управления информационных технологий Департамента корпоративных и технологических автоматизированных систем управления | Симонов Евгений Евгениевич |  |  |

Оглавление

[Оглавление 3](#_Toc402267647)

[1. Общие сведения 5](#_Toc402267648)

[1.1. Цели и задачи документа 5](#_Toc402267649)

[1.2. Полное наименование ПО и его условное обозначение 5](#_Toc402267650)

[1.3. Заказчик и Исполнитель 5](#_Toc402267651)

[1.4. Плановые сроки начала и окончания разработки ПО 5](#_Toc402267652)

[1.5. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ 5](#_Toc402267653)

[1.6. Порядок внесения изменений в ТТ 6](#_Toc402267654)

[1.7. Сокращения и условные обозначения 6](#_Toc402267655)

[2. Назначение и цели создания ПО 6](#_Toc402267656)

[2.1. Назначение ПО. 6](#_Toc402267657)

[2.1.1. Вид автоматизируемой деятельности 6](#_Toc402267658)

[2.1.2. Объекты автоматизации 7](#_Toc402267659)

[2.2. Цели создания ПО 7](#_Toc402267660)

[3. Характеристика объекта автоматизации 7](#_Toc402267661)

[3.1. Текущее состояние автоматизируемой деятельности 7](#_Toc402267662)

[3.2. Целевое состояние автоматизируемой деятельности 8](#_Toc402267663)

[4. Требования к ПО 8](#_Toc402267664)

[4.1. Требования к ПО в целом 8](#_Toc402267665)

[4.1.1. Требования к структуре и функционированию 9](#_Toc402267666)

[4.1.2. Требования к численности, квалификации персонала и режиму его работы 9](#_Toc402267667)

[4.1.3. Требования к эргономике и технической эстетике 9](#_Toc402267668)

[4.2. Требования к функциям 10](#_Toc402267669)

[4.2.1. Общие требования 10](#_Toc402267670)

[4.3. Требования к видам обеспечения 10](#_Toc402267671)

[4.3.1. Требования к программному обеспечению 10](#_Toc402267672)

[4.3.2. Требования к техническому обеспечению 10](#_Toc402267673)

[4.3.3. Требования к организационному обеспечению 10](#_Toc402267674)

[5. Состав и содержание работ 11](#_Toc402267675)

[5.1. Требования к очередности создания 11](#_Toc402267676)

[6. Порядок контроля и приемки ПО 12](#_Toc402267677)

[6.1. Общие требования 12](#_Toc402267678)

[6.2. Состав, объем и методы испытаний ПО 12](#_Toc402267679)

[7. Состав и содержание работ по подготовке объекта автоматизации 12](#_Toc402267680)

[7.1. Подготовка информации 12](#_Toc402267681)

[7.2. Техническая подготовка объекта автоматизации 13](#_Toc402267682)

[7.3. Организационные мероприятия 13](#_Toc402267683)

[8. Требования к документированию 13](#_Toc402267684)

[8.1. Общие требования к документированию 13](#_Toc402267685)

[8.2. Способ кодирования проектной документации 13](#_Toc402267686)

[8.3. Перечень подлежащих разработке документов 14](#_Toc402267687)

[9. Источники разработки 15](#_Toc402267688)

[10. Требования к документам, предоставляемым участником процедуры закупки 16](#_Toc402267689)

1. Общие сведения

## Цели и задачи документа

Настоящий документ представляет собой технические требования (ТТ) на право заключения договора на оказание услуг по разработке программного обеспечения (ПО) по автоматизации процессов технологического присоединения ОАО «МРСК Центра».

ТТ являются документом, определяющим основные требования заказчика к программному обеспечению. Требования, изложенные в настоящем документе, могут изменяться и добавляться по инициативе заказчика до окончания этапа «Концептуальное проектирование» по соглашению сторон с Исполнителем по договору.

ТТ определяют необходимый перечень мероприятий, которые должны быть проведены Исполнителем:

1. Подготовка проекта и обследование;
2. Концептуальное проектирование;
3. Реализация и тестирование;
4. Подготовка к опытно-промышленной эксплуатации;
5. Опытно-промышленная эксплуатация.

ТТ служат основным источником информации для планирования процессов разработки и тестирования функциональности ПО, а также для разработки программы и методики испытаний.

## Полное наименование ПО и его условное обозначение

Полное наименование ПО: программное обеспечение по автоматизации процессов технологического присоединения ОАО «МРСК Центра».

Условное обозначение: Развитие автоматизации процессов ТП.

## Заказчик и Исполнитель

Заказчик - Открытое акционерное общество «МРСК Центра». Исполнитель услуг по договору будет определен в результате анализа коммерческих предложений, представленных на конкурс потенциальными подрядчиками.

## Плановые сроки начала и окончания разработки ПО

Плановые сроки начала и окончания работ по разработке ПО определяются календарным графиком выполнения работ.

Плановый срок начала: В течение 10 дней с момента заключения договора.

Плановый срок окончания: По истечении 204 дней с момента заключения договора.

Календарный график выполнения работ согласовывается на этапе заключения договора на выполнение работ и является его неотъемлемой частью.

## Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Приемка результатов оказания услуг осуществляется поэтапно на основании очной защиты Исполнителем представляемых отчетных материалов. Направление материалов для рассмотрения осуществляется сопроводительным письмом в комплекте с пояснительной запиской, презентацией, повесткой и составом участников совещания в электронном виде. Представление материалов осуществляется не позднее, чем за 5 рабочих дней до завершения отчетного этапа.

Предварительные испытания проводятся в исполнительном аппарате ОАО «МРСК Центра» с участием Департамента технологического присоединения. Результатом предварительного тестирования ПО является подписание «Протокола интеграционного тестирования». Опытно-промышленная эксплуатация ПО проводится во всех филиалах компании. Результатом опытно-промышленной эксплуатации ПО является оформление акта ввода в промышленную эксплуатацию.

## Порядок внесения изменений в ТТ

В настоящие ТТ допускается внесение изменений и уточнение требований на основании решений Заказчика. Все изменения в ТТ вносятся в соответствии с процедурой внесения изменений, которая определена конкурсной документацией. Любые изменения доводятся до сведения всех участников и становятся обязательными для всех коммерческих предложений, представляемых на конкурс.

## Сокращения и условные обозначения

В ТТ приняты следующие сокращения (Таблица 1):

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Сокращение** | **Расшифровка сокращения** |
| Customer Relationship Management (CRM) | Модуль, в котором автоматизируются бизнес-процессы по управлению взаимоотношениями с клиентами |
| Business Objects (BO) | Система анализа и обработки информации |
| SAP | Компания, производитель программного обеспечения для организаций - SAP AG |
| Заказчик | ОАО «МРСК Центра» |
| КИСУР | Корпоративная информационная система управления ресурсами |
| ОПЭ | Опытно-промышленная эксплуатация |
| ПО | Программное обеспечение |
| ТП | Технологическое присоединение |
| ТТ | Технические требования |

1. Назначение и цели создания ПО

## Назначение ПО.

* + 1. Вид автоматизируемой деятельности

Формирование аналитической и консолидированной отчетности по процессам технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрическим сетям выполняемого филиалами и структурными подразделениями ОАО «МРСК Центра» в целях контроля процессов технологического присоединения, а так же для предоставления информации в вышестоящие и контролирующие организации.

* + 1. Объекты автоматизации

Объектом автоматизации являются процедуры бизнес-процесса «Реализация услуг по технологическому присоединению» Исполнительного аппарата и филиалов ОАО «МРСК Центра».

## Цели создания ПО

В рамках реализации проекта разработки ПО предполагается достижение следующих целей:

* Обеспечение ведения в КИСУР недостающей информации, необходимой для аналитики и контроля процесса ТП;
* Реализация для Департамента технологического присоединения аналитической отчетности с использованием инструментария предоставляемого SAP Business Objects;
* Повысить эффективность от используемой функциональности КИСУР по процессам технологического присоединения.

1. Характеристика объекта автоматизации

## Текущее состояние автоматизируемой деятельности

В настоящее время в ОАО «МРСК Центра» сформирована корпоративная информационная система управления ресурсами (далее КИСУР) на платформе ПО SAP. В части процессов ТП реализованы следующие функции:

* Заявки на ТП
  + Регистрация заявления клиента
  + Оформление обращения
  + Контроль сроков
* Договор ТП и тех. условия
  + Карточка договора, доп. соглашений, ТУ
  + Согласование договора, ТУ, доп. соглашений
  + Система статусов
  + График платежей
  + Печать формуляров
* Учет выручки в разрезе договора ТП
  + Формирование счета на оплату
  + Разноска платежей
  + Мониторинг поступления денежных средств
  + Формирование счета-фактуры
* Фактические действия по ТП
  + Поток документов, иерархия документов
  + Оформление заказа
  + Оформление акта ТП

Функциональность автоматизации процессов ТП требует развития, поскольку:

* Требуют доработки функции:
  + ;
  + Согласование полноты данных;
  + Карточка заявки, договора, доп. соглашений, ТУ;
* Требуется внедрение функций формирования аналитической отчетности по ТП:
  + Информационные витрины по процессу ТП с фиксированным набором аналитик (приложение 1)\*;
  + Инструмент формирования отчетов на основании инфовитрин;
  + Преднастроенные отчетные формы: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 (приложение 2)\*;
  + Доступ к отчетам с мобильных устройств;
  + Периодическая автоматическая рассылка отчетов на e-mail.

\*-При формировании технического задания формы отчетов и перечень аналитик могут быть изменены.

## Целевое состояние автоматизируемой деятельности

Ведение деятельности по процессам ТП в филиалах, входящих в состав «МРСК Центра», ведется с использованием действующей КИСУР, построенной на базе ПО SAP.

В результате разработки ПО должно быть реализовано расширение возможностей КИСУР в части автоматизации процессов ТП, для предоставления возможности проведения аналитики и контроля технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрическим сетям сотрудникам ОАО «МРСК Центра».

1. Требования к ПО

## Требования к ПО в целом

Реализованное ПО должно поддерживать проведение мероприятий технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрическим сетям в единой информационной системе управления ресурсами компании. Формирование отчетов для Департамента технологического присоединения. ПО должно обеспечивать:

1. соответствие функций ПО применяемым в ОАО «МРСК Центра» методологиям, положениям и стандартам реализации бизнес – процессов;
2. информационную поддержку процессов накопления информации о процессах ТП;
3. минимизацию двойного ввода информации между смежными системами;
4. доступный и удобный инструмент для ввода и вывода информации;
5. экспорт отчетных форм и данных в MS Excel и PDF;
6. возможность использования интерактивного конструктора запросов;
7. инструменты интерактивных конструкторов отчетов;
8. доступ к сформированным отчетам с мобильных устройств;
9. рассылку автоматически сформированных отчетов на заданный набор адресов электронной почты;
10. возможность одновременной работы многих пользователей. Вероятное число пользователей, одновременно работающих с внедряемой функциональностью, должно быть определено на этапе внедрения после разработки ролевого описания;
11. ведение протокола выполнения операций по вводу и модификации информации в базе данных и мониторинг подключения пользователей к системе. Протокол операций должен обеспечивать идентификацию пользователя и времени выполнения операции.
    * 1. Требования к структуре и функционированию

Сотрудники, непосредственно задействованные в процессе технологического присоединения должны являться пользователями ПО и выполнять свои должностные обязанности с использованием средств и ресурсов системы согласно действующим в ОАО «МРСК Центра» регламентам, стандартам и инструкциям пользователей.

Для разработки ПО должны использоваться функциональные возможности систем SAP ERP, SAP CRM, SAP BW и SAP BO.

Все категории данных информационного обеспечения ПО не должны теряться при авариях электропитания и отказе блоков и модулей. Все настроечные константы, информация привязки, алгоритмы решения задач и тексты программ должны храниться на дублирующих носителях и обновляться при внесении изменений в ПО.

* + 1. Требования к численности, квалификации персонала и режиму его работы

Численность персонала (пользователей) ПО должна определяться штатным расписанием служб и департаментов ОАО «МРСК Центра». Для обслуживания ПО не предусматривается создание новых служб ОАО «МРСК Центра».

В состав персонала, необходимого для обеспечения ПО, должны входить:

1. обслуживающий персонал – выделенный персонал, в обязанности которого входит поддержка функционирования;
2. пользователи.

Пользователи ПО должны обладать следующим уровнем квалификации: навык работы в среде ОС Windows, MS Office, SAP, опыт работы с браузером интернет MS Internet Explorer, пройдена подготовка по использованию ПО.

Профессиональная подготовка персонала, повышение его квалификации, проверка знаний и инструктажи должны проводиться в соответствии с требованиями государственных и отраслевых нормативных правовых актов по организации охраны труда и безопасной работе персонала.

* + 1. Требования к эргономике и технической эстетике

Интерфейс пользователя должен обеспечивать выполнение всех функций. Интерфейс пользователя должен быть единообразным в применении для всех разделов ПО. Интерфейс пользователя, предоставляемый для взаимодействия с ПО, должен быть прост и удобен для восприятия и использования персоналом его использующим.

Должен быть предусмотрен вывод на печать информации, доступной пользователю во время работы с ПО, с учетом ограничений по информационной безопасности.

Пользователь ПО должен получать информацию, как об успешном завершении операций, так и о возникновении сбоев в ходе их выполнения или невозможности выполнения.

При выполнении длительных (более показателя назначения времени реакции интерфейса на запрос пользователя) операций, требующих значительного времени для выполнения, пользователь, по возможности, должен получать информацию о текущем ходе выполнения операции.

Сообщения об ошибках пользователей должны быть выражены полным текстом (не кодами), возможно более точно отражающим проблему. Далее должен следовать текст, с предложениями по возможным решениям проблемы, запросу дополнительной помощи и/или текст с информацией по мерам уже предпринятым системой.

## Требования к функциям

ПО разрабатывается и интегрируется в состав находящейся в продуктивной эксплуатации КИСУР ОАО «МРСК Центра» на платформе ПО SAP.

* + 1. Общие требования

ПО должно обеспечить развитие, следующих функций:

* Доработки функции:
  + Согласование полноты данных;
  + Карточка заявки, договора, доп. соглашений, ТУ;
* Внедрение функций формирования аналитической отчетности по ТП:
  + Информационные витрины по процессу ТП с фиксированным набором аналитик (приложение 1)\*;
  + Инструмент формирования отчетов на основании инфовитрин;
  + Преднастроенные (при наличии требуемых аналитик) отчетные формы: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 (приложение 2)\*;
  + Доступ к отчетам с мобильных устройств;
  + Периодическая автоматическая рассылка отчетов на Email;

\*-При формировании технического задания формы отчетов и перечень аналитик могут быть изменены.

## Требования к видам обеспечения

* + 1. Требования к программному обеспечению

Программное обеспечение разрабатывается с использованием SAP ERP 6.0, SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.1 (или выше) и SAP Netweaver BI 7.0.

Разработка и конфигурация ПО должна осуществляться стандартными функциями и возможностями SAP и языка программирования ABAP. При необходимости использования нестандартных средств, информация должна быть предоставлена заказчику. Программные модули, процедуры и функции должны обязательно содержать подробные комментарии разработчиков, по реализуемым задачам.

* + 1. Требования к техническому обеспечению

ПО должно интегрироваться с компонентами КИСУР ОАО «МРСК Центра», находящимися в продуктивной эксплуатации, и использовать как имеющийся комплекс технических средств, так и обеспечивать работу при внедрении новых технических средств.

* + 1. Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение ПО должно обеспечивать эксплуатацию в рамках организационной модели предоставления и управления ИТ-сервисами в ОАО «МРСК Центра».

Проект внедряется на следующих уровнях организационной структуры ОАО «МРСК Центра»:

1. Профильные подразделения Исполнительного аппарата ОАО «МРСК Центра»;
2. Профильные подразделения филиалов ОАО «МРСК Центра».
3. Состав и содержание работ

## Требования к очередности создания

Разработка ПО должно производиться по этапам, указанным в таблице 2:

Таблица 2

| **Наименование этапа** | **Результаты этапа** | **Документы** |
| --- | --- | --- |
| **Этап 1.** Подготовка проекта и обследование | Разработано и утверждено техническое задание | Техническое задание |
| **Этап 2.** Концептуальное проектирование | Разработано и утверждено проектное решение | Концептуальный проект  Проект технической архитектуры  Концепция полномочий |
| **Этап 3.** Реализация и тестирование | Произведена настройка Функциональности и реализованы отчетные формы  Настроены роли пользователей  Выполнено предварительное тестирование | Описание настроек системы  Функциональная спецификация на разработки  Техническая спецификация на разработки  Руководство на систему  Настройки ролей и полномочий  Рабочая инструкция пользователя  Программа и методика испытаний  Протокол предварительных испытаний |
| **Этап 4.** Подготовка к опытно-промышленной эксплуатации | Проведено обучение пользователей. Проведено тестирование системы в соответствии с программой и методикой испытаний | Программа обучения пользователей  Протокол подготовки пользователей  Протокол приемочных испытаний  Акт ввода в опытно-промышленную эксплуатацию |
| **Этап 5.** Опытно-промышленная эксплуатация | Проведена опытно-промышленная эксплуатация.  Произведен перевод в промышленную эксплуатацию | Протокол опытно-промышленной эксплуатации  Акт ввода в промышленную эксплуатацию |

1. Порядок контроля и приемки ПО

## Общие требования

Результаты работ оформляются в порядке, установленном договорами на выполнение работ по разработке ПО. Порядок предъявления результатов работ по разработке ПО определяется условиями договоров на выполнение работ по разработке ПО.

Для проведения испытаний формируется комиссия из представителей Заказчика и Исполнителя.

## Состав, объем и методы испытаний ПО

Для создания условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие разрабатываемого ПО техническим требованиям, и возможности эффективного использования ПО в ОАО «МРСК Центра» должен быть проведен комплекс функциональных, технических и организационных мероприятий:

1. согласование и утверждение регламентов работы;
2. присвоение пользователям ролей для работы с ПО;
3. предоставление списка и состав членов комиссии, участвующих в тестировании и уполномоченных для подписания «Протокола предварительных испытаний» и «Протокола приемочных испытаний».

Для проверки выполнения заданных функций ПО проводится интеграционное тестирование. Тестирование проводится в тестовой системе и может быть разделено на предварительное и приемочное.

Предварительное тестирование проводится на тестовых данных и может не включать: миграцию данных, тестирование ролей пользователей, интерфейсов и отчетности.

Приемочное тестирование является обязательным, оно должно охватывать всю функциональность ПО, проводится на продуктивных ролях и на продуктивных данных или максимально приближенным к ним.

Все замечания фиксируются в «Реестре замечаний», приоритезируются и устраняются согласно утвержденному «Графику устранения замечаний».

Результаты тестирования утверждаются в «Протоколе предварительных испытаний», «Протоколе приемочных испытаний».

После исправления замечаний, проводится повторное тестирование исправленных ошибок. Результаты тестирования исправлений замечаний утверждаются в «Протоколе устранения замечаний».

1. Состав и содержание работ по подготовке объекта автоматизации

## Подготовка информации

Для реализации функций и задач ПО необходимо обеспечить и подготовить поступление необходимой информации:

1. список сотрудников, отвечающих за анализ и контроль процессов ТП;
2. список и состав ключевых пользователей, участвующих в тестировании и уполномоченных для подписания «Протокола предварительных испытаний» и «Протокола приемочных испытаний».

## Техническая подготовка объекта автоматизации

Для разработки ПО в ОАО «МРСК Центра» проведены необходимые технические мероприятия:

1. создана IT-инфраструктура (каналы связи, рабочие места);
2. приобретены необходимые лицензии на ПО;
3. автоматизирован процесс ТП, требующий развития в рамках данного проекта.

## Организационные мероприятия

Для разработки ПО в ОАО «МРСК Центра» проведены необходимые подготовительные мероприятия:

1. созданы необходимые для ПО подразделения и службы;
2. проведено комплектование штатов и обучение персонала;
3. разработаны регламентирующие документы;
4. Требования к документированию

## Общие требования к документированию

Документация и изменения (дополнения) к ней представляется в электронном виде в форматах MS Word и/или PDF и в виде печатных документов в соответствии со сроками, указанными в плане работ.

## Способ кодирования проектной документации

Управление проектной документацией – это область знаний, включающая в себя процессы, необходимые для своевременного создания, сбора, распространения, хранения, получения, и в конечном итоге, использования документов проекта.

Управление документами проекта включает в себя:

1. классификацию основных документов проекта;
2. правила кодирования и наименования документов;
3. порядок управления версиями и статусами документов проекта.

Проектные документы именуются по следующему шаблону:

<Дата>\_<NN>\_<Имя документа>\_<Версия >\_.<расширение>, где:

<Дата> - дата версии документа в формате YYYY MM DD.

<NN> - двухбуквенный тип документа;

<Имя документа> - краткое описание документа на русском языке;

<Версия> - номер версии в формате V #.#;

<расширение> - системное расширение, определяющее тип файла.

Все компоненты имени отделяются друг от друга символом «\_».

Номер версии документа устанавливается в соответствии со следующими правилами:

1. номер версии документа изменяется ответственным выпускающим;
2. старший разряд номера версии изменяется после каждого цикла согласования между Заказчиком и Исполнителем;
3. младший разряд номера версии изменяется при фиксации промежуточного варианта документа, согласованного в рамках проектной группы Исполнителя.

## Перечень подлежащих разработке документов

Все документы должны быть выпущены на русском языке. Отдельные документы могут содержать записи латинскими буквами (наименование полей баз данных, тексты программ и т.д.).

Документация должна быть представлена в бумажном и электронном виде. Количество экземпляров согласовывается с заказчиком.

Перечень необходимых документов определяется ОАО «МРСК Центра» по документированию проектов при создании информационных систем.

Перечень подлежащих разработке документов приведен в Таблице 3:

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Название этапа проекта** | **Название документа** |
| Подготовка проекта и обследование | Техническое задание |
| Концептуальное проектирование | Концептуальный проект  Проект технической архитектуры  Концепция полномочий |
| Реализация и тестирование | Описание настроек системы  Функциональная спецификация на разработки  Техническая спецификация на разработки  Руководство на систему  Настройки ролей и полномочий  Рабочая инструкция пользователя  Программа и методика испытаний  Протокол предварительных испытаний |
| Подготовка к опытно-промышленной эксплуатации | Программа обучения пользователей  Протокол подготовки пользователей  Протокол приемочных испытаний  Акт ввода в опытно-промышленную эксплуатацию |
| Опытно-промышленная эксплуатация | Протокол опытно-промышленной эксплуатации  Акт ввода в промышленную эксплуатацию |

1. Источники разработки

ГОСТ 19.104-78 Основные надписи

ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным продуктам

ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом

ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 24.104-85 Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Общие требования

ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем

ГОСТ 34.601-90 Автоматизированные системы. Стадии создания

ГОСТ34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы

ГОСТ 34.603-92 Виды испытаний автоматизированных систем

РД 34.35.516-89 Инструкция по учету и оценке работы релейной защиты и автоматики электрической части энергосистем

СО34.04.181-2003 Правила технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей.

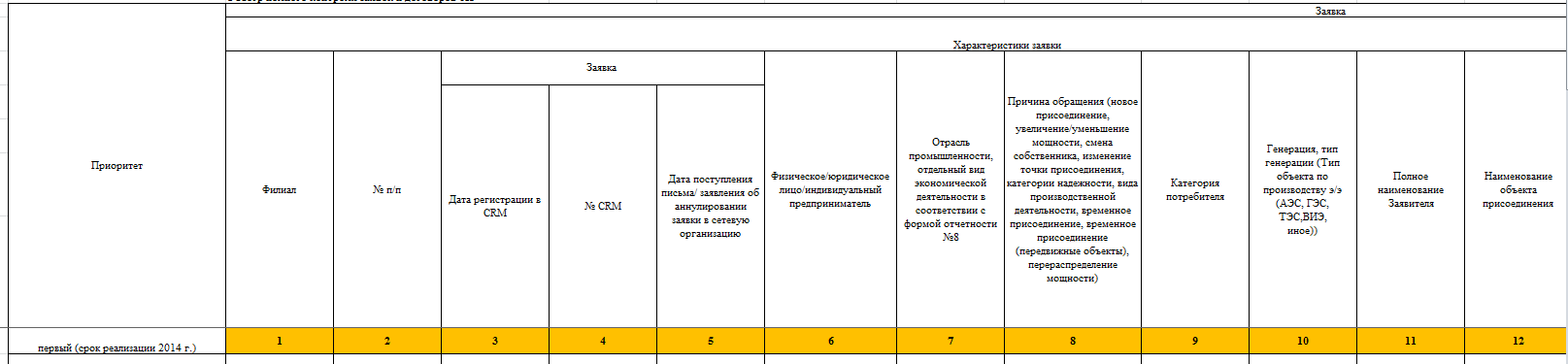
1. Требования к документам, предоставляемым участником процедуры закупки

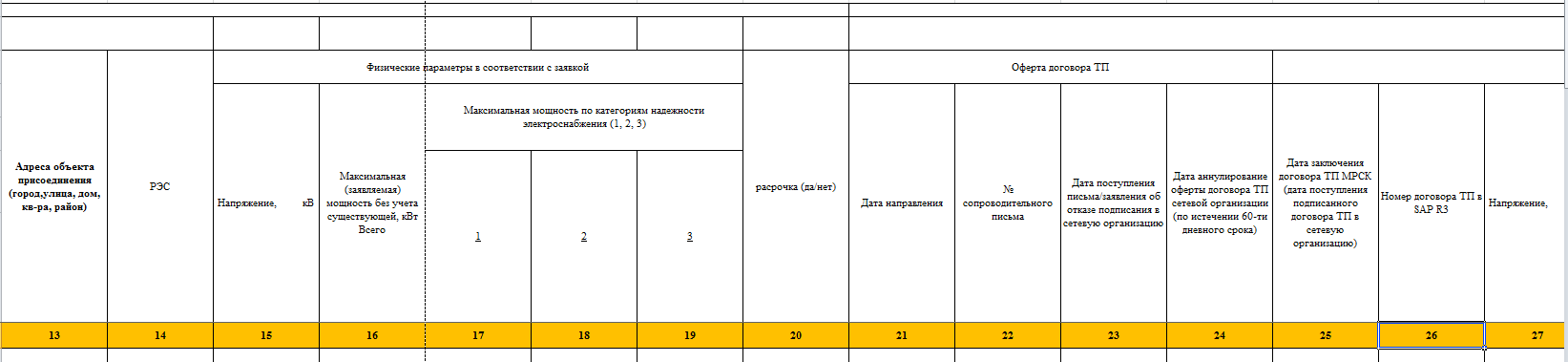
Участник процедуры закупки должен предоставить, при наличии, следующие документы:

1. Информацию об опыте Участника с указанием выполненных договоров внедрения и технической поддержки КИСУР (ПО SAP) в компаниях энергетической отрасли в качестве генерального подрядчика (номер, дата, сроки выполнения, наименования работ и сумма). Для подтверждения информации также необходимо предоставить контактные данные Заказчика по каждому договору.
2. Справку о перечне и объемах выполнения аналогичных договоров (согласно образцу формы, представленной в конкурсной документации).
3. Копии свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ, выданные Федеральной службой по интеллектуальной собственности патентам и товарным знакам, подтверждающие наличие у Участника собственных разработок программ для ЭВМ на базе программного обеспечения SAP AG для энергетических компаний.
4. Копию сертификата, подтверждающего наличие у Участника системы менеджмента качества, соответствующей ГОСТ Р ИСО 9001.
5. Копию сертификата, подтверждающего наличие у Участника сертифицированной системы управления услугами (СУУ), соответствующей ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1.
6. Копию сертификата, подтверждающего наличие у Участника статуса SAP Service Partner.
7. Копию сертификата, подтверждающего наличие у Участника статуса SAP Partner Center of Expertise (PCoE) или SAP Customer Center of Expertise (CCoE).
8. Копию сертификата PMP или IPMA предлагаемого менеджера/руководителя проекта Участника.
9. Информацию о руководителе проекта, свидетельствующую об опыте участия в 3-х и более проектах по внедрению решений SAP ERP в роли проектного менеджера.
10. Копии сертификатов участников проектной команды, подтверждающих:

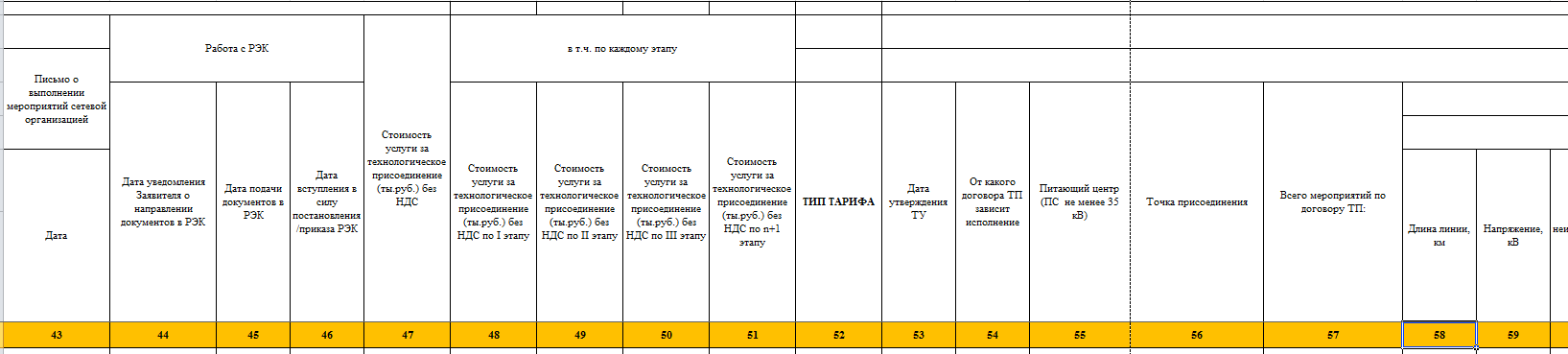
* наличие у Участника 2-х специалистов, сертифицированных SAP Certified Associate Enterprise Architect;
* количество специалистов – не менее 50% от команды проекта, сертифицированных SAP, в том числе по решениям SAP SD, CRM, DMS и ВО.

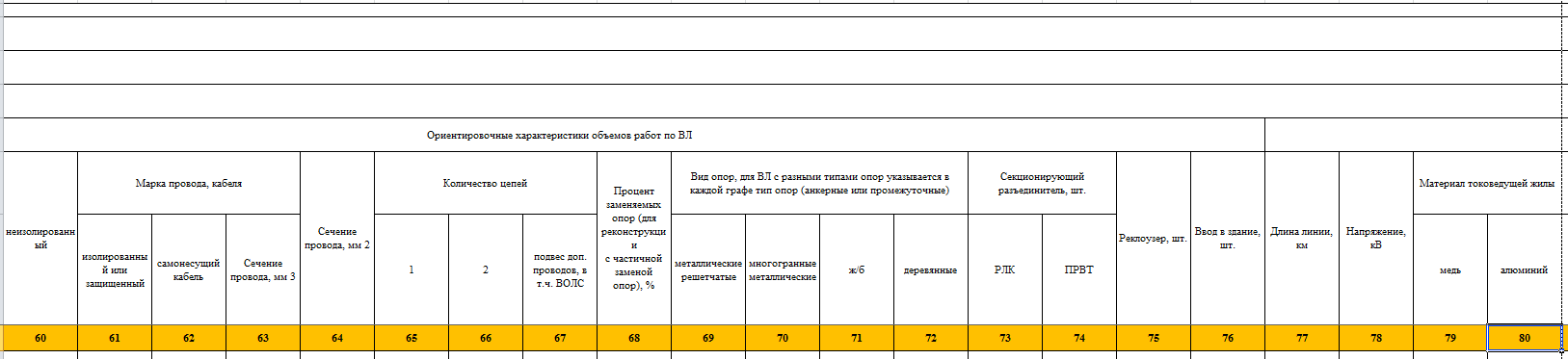
**Приложение 1.** Набор аналитик требуемых инфовитрин



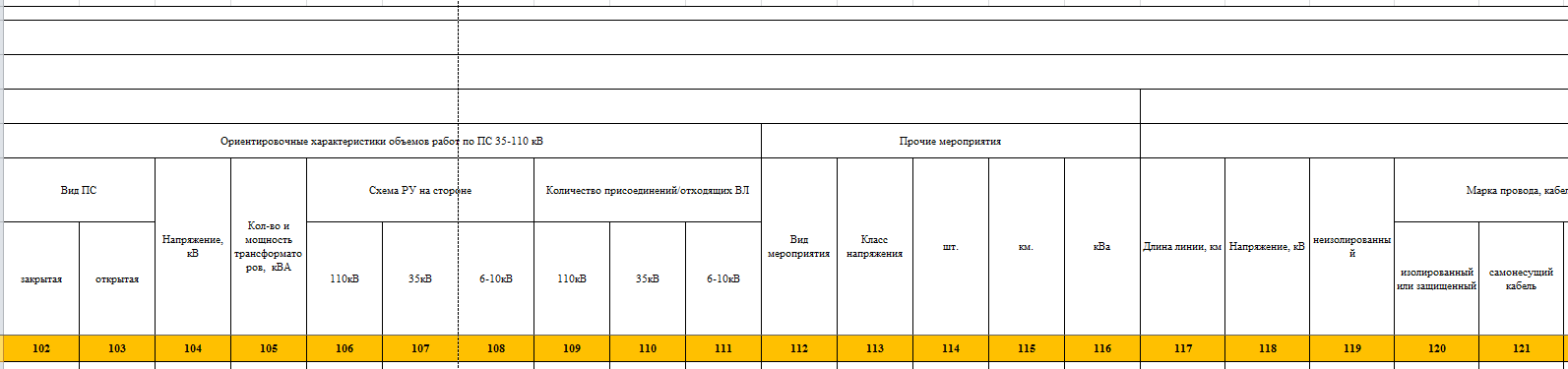


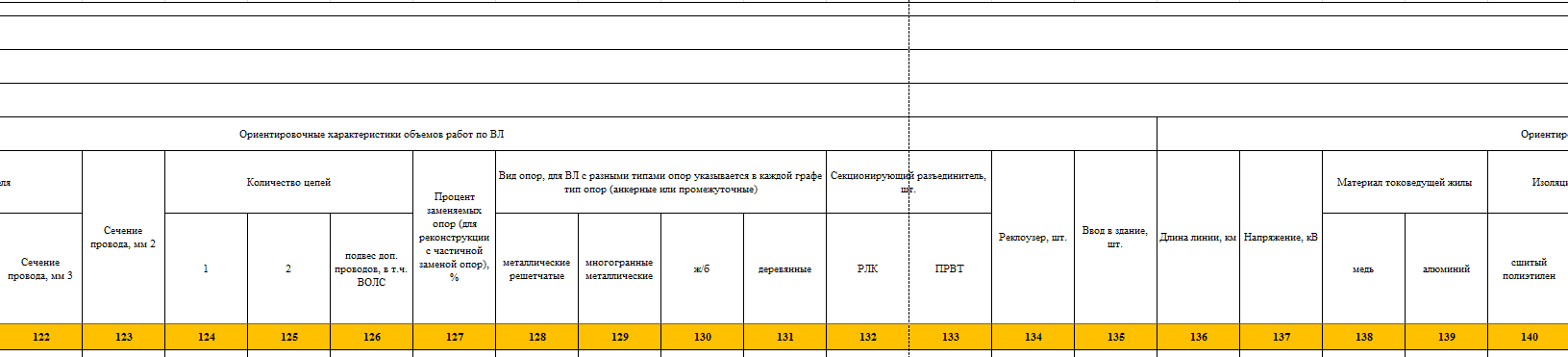


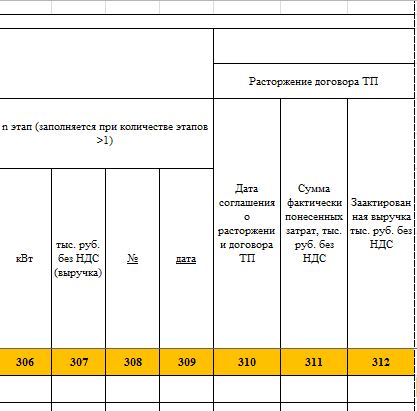
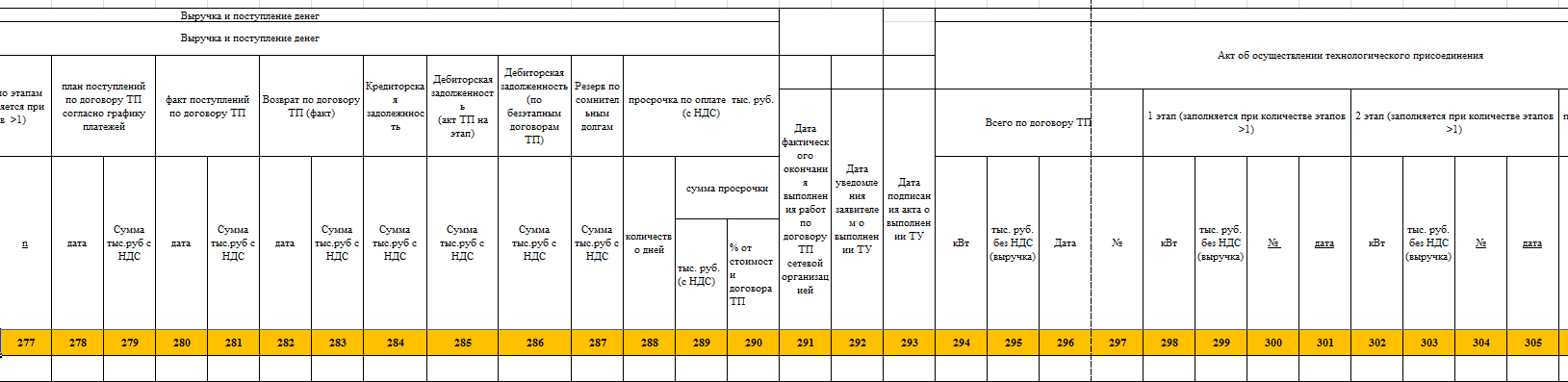
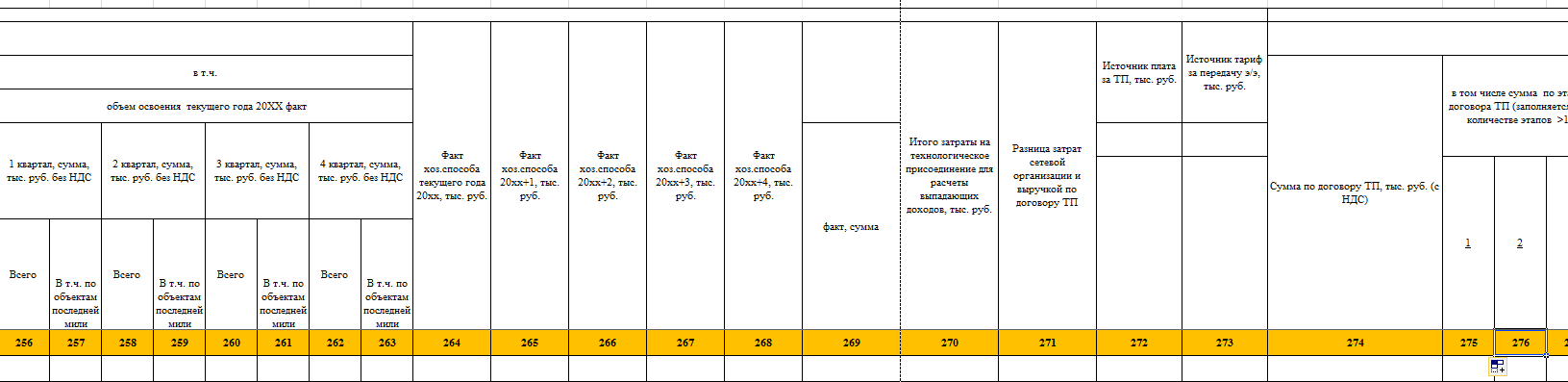
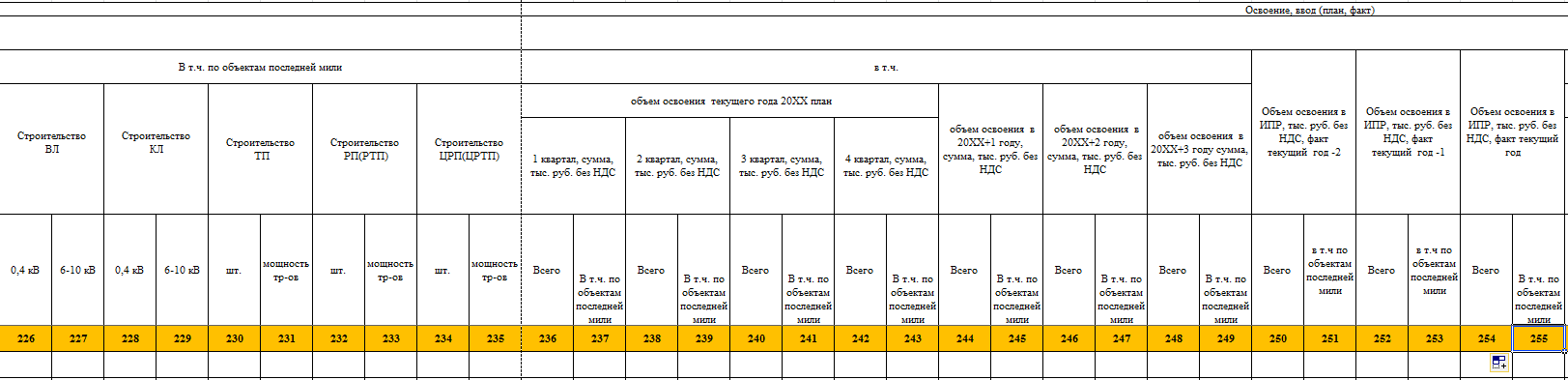
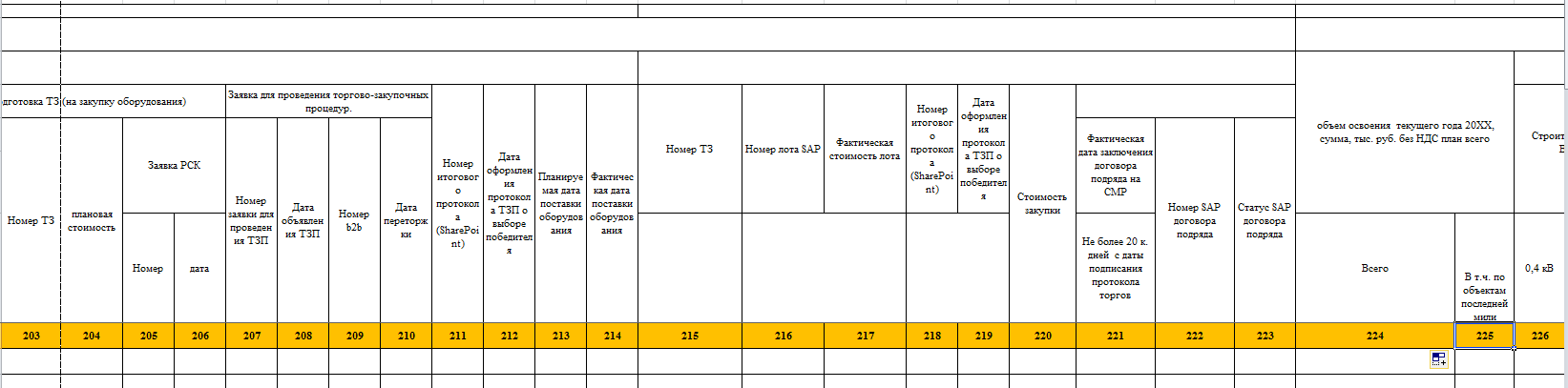
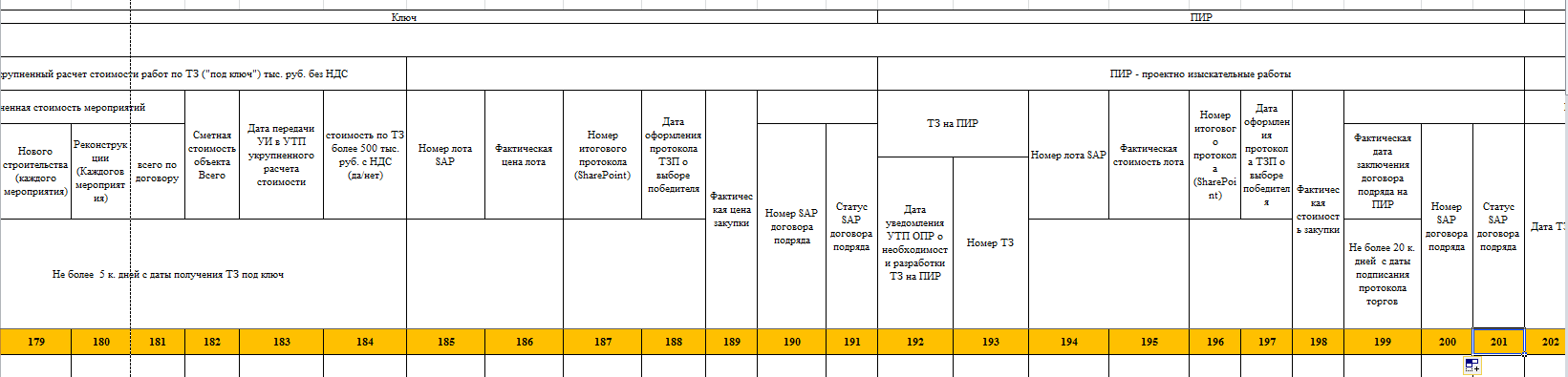
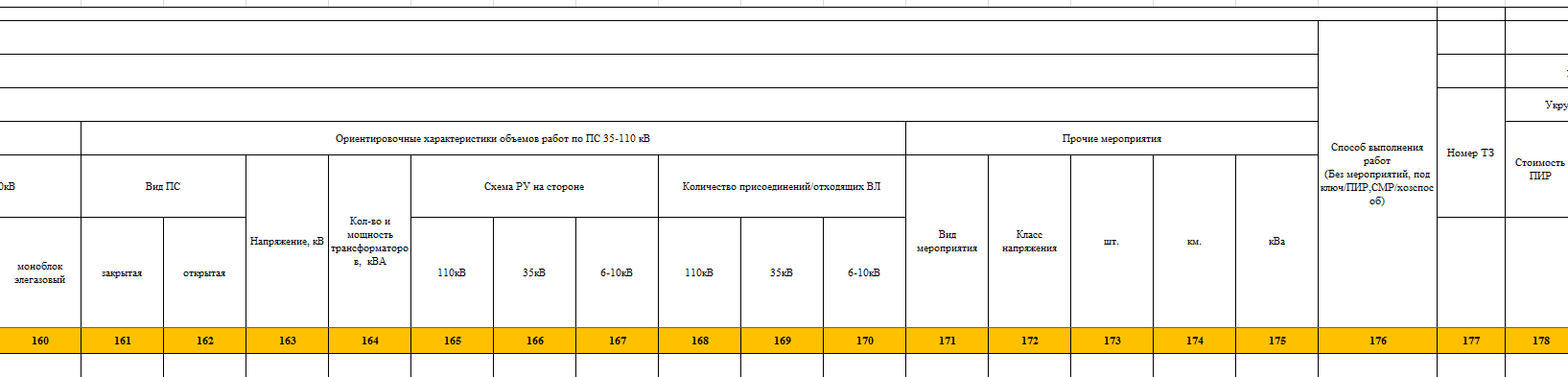
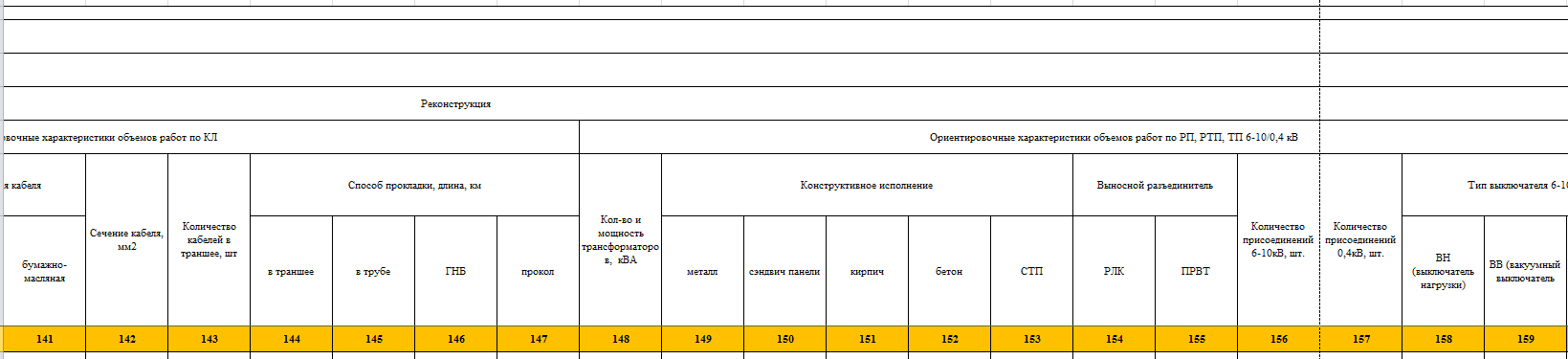












**Приложение 2.** Формы требуемых преднастроенных отчетов

























