

Структура презентации и пояснительной записки по перспективной схеме развития электроснабжения ОАО "СН-МНГ"

Номер слайда*	Оглавление слайда	Содержание слайда
1	Оглавление	
2	Цель и задачи	Основные цели и задачи работы
3	Существующая схема электрических сетей 110кВ** и выше в зоне деятельности ДО	Схема с указанием регионов (цветами), ЦП 110 кВ и выше, цветами отмечены объекты ДО, территориальной сетевой организации, ФСК ЕЭС. Указывается фактическая и разрешённая мощности в целом и по энергорайонам, указывается дефицит.
4	Существующая схема электроснабжения энергорайона с указанием «узких» мест в сети 35кВ*** и выше	Схема региона с указанием объектов 35 кВ и выше. Диаграммой показывается количество ПС 110кВ и ПС 35кВ с перегрузом свыше 100%. Указывается фактическую и разрешённую мощность по центрам питания (далее ЦП) 220, 110, 35 кВ. Указывается по каждому ЦП его покрытие технологическим присоединением и величину дефицита/запаса по мощности Указывается цветами перегруз ПС свыше 100% и износ оборудования свыше 20 лет
5	Оценка надежности существующих электрических сетей	Сделать вывод о надежности эл.снабжения на основании: <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализа статистики по аварийным отключениям за последние 5 лет (количество отключений, потери нефти, корневые причины отключений); ✓ анализа возрастного состава, изношенности и технического состояния основного оборудования; ✓ оценки уровня категоричности (резервирования) распределительной сети 6 кВ и выше. ✓ анализа соответствия ВЛ текущим требованиям по проектированию (районированию по климатическому воздействию). Таблицей показать проблемные ВЛ-35-110кВ, ПС 35-110кВ (центры питания), требующие реконструкции или нового строительства (выделить цветом)
6	Программа мероприятий по повышению надежности	На основании анализа представить перечень мероприятий (рекомендаций) направленных на повышение надёжности и ремонтпригодности энергетического оборудования, обеспечивающего электроснабжение объектов нефтегазодобычи. По каждому мероприятию должен быть оценен потенциальный объем снижения потерь добычи нефти от его реализации, который должен являться критерием для приоритезации мероприятий в перечне (ранжирование мероприятий по эффективности).
7	Анализ перспективных электрических нагрузок и прогноз балансов мощностей региона	Профиль-дизайн (ПД) роста мощностей по региону и в разрезе ЦП, с указанием на ПД величины потенциала существующих источников энергоснабжения и реализуемых технических решений по энергоснабжению

		Выводы: постановка задачи по объемам и профилю покрытия дефицита мощности, определяется на какую мощность и в каком году необходимо выбрать техническое решение по энергообеспечению.
8	Предлагаемые технические решения по и выше и усиление сети 35кВ	Описываются варианты (таблично) решений проблем: - вариант сетевой (строительство /реконструкция ПС и ВЛ) - вариант распределенной генерации и/или (как альтернатива сетевому) централизованной генерации (если применимо) - вариант смешанный (сетевой+ генерация, если имеет место)
9	Вариант строительства сетевых объектов	Принципиальная схема объектов, вариант размещения, указание технических параметров объектов с таблицей КВ (по основным объектам и по годам). Приведенные затраты по проекту- NPC (CAPEX и OPEX)
10	Вариант строительства объектов распределенной генерации	Принципиальная схема объектов, варианты размещения, указание технических параметров ЭСН (УМ, установленная и расчётная мощность, кол-во блоков) График потребления и выдачи мощности, график потенциальной генерации на ожидаемом ресурсе газа с таблицей КВ (по основным объектам и по годам.) Приведенные затраты по проекту- NPC Основные условия расчёта. Цена покупки
11	Вариант строительства объектов централизованной генерации	Если применимо По аналогии с пунктом 10
12	Вариант строительства объектов генерации и сетевых объектов	Если применимо По аналогии с пунктами 9-10
13	Сравнение вариантов строительства сетевых объектов 110кВ и выше и объектов централизованной генерации	Сравнение вариантов и выбор рекомендуемого для дальнейшей реализации. Профиль-дизайн (ПД) роста мощностей по региону и в разрезе ЦП, с указанием на ПД профиля и величины покрытия мощности по рекомендуемому варианту технического решения энергообеспечения
14	Перспективная схема электроснабжения по рекомендуемому варианту	Существующая схема региона с указанием новых объектов с привязкой к географической местности. В дополнительных слайдах показать участок из принципиальной линейной схемы по данному энергорайону.
15	График реализации рекомендуемого варианта	Указать основные этапы реализации рекомендуемого варианта
После всех слайдов по энергорайонам	Анализ перспективных электрических нагрузок и прогноз балансов мощностей Общества	Таблично показывается динамику роста мощностей по Обществу и по каждому ЦП 110кВ и выше до 2022гг
	Перспективная обзорная схема электрических сетей	Схема с указанием регионов (цветами), ЦП 110кВ и выше, цветами отмечены объекты Общества, ТЭ, ФСК ЕЭС.

	110кВ и выше в зоне деятельности ДО на период 2015-2022гг	Указывается ожидаемую к набору мощность в целом и по регионам. Новыми цветами указывается объекты строительства и реконструкции Общества, территориальной сетевой компании и ОАО «ФСК ЕЭС»
	Сводная программа по техническим решениям повышения надёжности и ликвидации дефицита мощности электрических сетей 35кВ и выше в зоне деятельности ДО 2015-2022гг	Сводная программа по рекомендуемым техническим решениям: - программы мероприятий повышения надёжности 2015-2022гг - вариантов ликвидации дефицита мощности рекомендуемым внестадийной работой в разрезе по: - ЦП, в рамках балансовой принадлежности ОАО «Россети» - ВЛ, ПС и ГТЭС/ПЭС ДО С указанием капитальных вложений и требуемых сроков реализации по каждому объекту
	Предложения по строительству объектов энергетики 2015-2022гг для включения в бизнес план ДО	Таблица с объектами для БП Общества с техническими характеристиками и сроками строительства с выделением в отдельный раздел приоритетных объектов
	Предложения по строительству объектов энергетики 2015-2022гг для корректировки инвестиционной программы ОАО «Россети»	Перечень энергетических объектов для включения в инвестиционную программу Россети за счет собственных средств сетевой компании, с обоснованиями, необходимыми сроками ввода с выделением в отдельный раздел приоритетных объектов

* нумерация слайдов указана условно, так по каждой теме может быть более 1 слайда

** 35 кВ - для предприятий, у которых отсутствует сетевая инфраструктура 110кВ и выше;

***6(10) кВ - для предприятий, у которых отсутствует сетевая инфраструктура 110кВ и выше

Главный энергетик



С.Ю. Мухин