

## Сведения из описания проекта ПАСПОРТ ПРОЕКТА «Цифровой район электрической сети – Янтарьэнерго»

1.	Наименование проекта	Наименование
1.1.	Полное наименование проекта	Цифровой район электрической сети – Янтарьэнерго
1.2.	Краткое наименование проекта	Цифровой РЭС - Янтарьэнерго <sup>1</sup>

2.	Цели проекта	Формулировка цели
2.1.	Цель 1	Отработка на базе выделенных пилотных зон ключевых технологий, обеспечивающих переход к целевой масштабируемой бизнес-модели распределительной сетевой компании, превосходящей по совокупным технико-экономическим показателям аналогичные компании в США.
2.2.	Цель 2	Разработка прототипов базовых коммерческих решений с потенциалом тиражирования на целевые рынки БРИКС.
2.3.	Цель 3	Верификация возможного технико-экономического эффекта и целевых показателей Проекта.
2.4.	Цель 4	Разработка дорожной карты изменения нормативной базы для последующего тиражирования Проекта.

3.	Целевые показатели проекта	Единица измерения	Базовое (исходное) значение	2016 г.	2017 г.	2018 г.
	<b>Целевые показатели проекта, влияющие на целевые показатели дорожной карты:</b>					
3.1.	Целевой показатель 1: «Годовая выручка российских компаний на	\$ млрд.	NA	NA	NA	NA

<sup>1</sup> Развитием проекта станет реализация проекта: «Цифровой РЭС – Севастополь» в рамках которого будет разработан ряд принципиально новых технологий с учётом опыта реализации проекта: «Цифровой РЭС – Янтарьэнерго».

3.	Целевые показатели проекта	Единица измерения	Базовое (исходное) значение	2016 г.	2017 г.	2018 г.
	целевом рынке решений, оборудования, сервисов в области надежных и гибких распределительных сетей (объем поставок российских производителей)» <sup>2</sup> .	(%)	NA	NA	NA	NA
3.2.	Целевой показатель 5: «Количество реализованных пилотных проектов EnergyNet (в год)»	Шт.	0	0	0	1
	<b>Иные целевые показатели:</b>					
3.3.	Наличие коммерческих решений, готовых к тиражированию на целевых рынках БРИКС (в год).	Шт.	0	0	0	2
	<b>«Потребительские свойства услуг сетевых компаний в выбранных пилотных зонах по результатам проекта»:</b>					
3.4.	SAIDI для потребителей сельской зоны	ч./год	30	30	30	<4
3.5.	Потери электрической энергии	%	27	27	27	<15
3.6.	Наблюдаемость	%	30	30	30	>90

4.	Плановые сроки		Начало ДД.ММ.ГГ	Окончание ДД.ММ.ГГ	Длительность, мес.
4.1.	Сроки проекта		10.01.2015	31.07.2018	43
	<b>Этап №1</b>	<b>Распределенная автоматизация<sup>3</sup></b>	10.01.2015	30.11.2016	23
	1.	Интеграция в сеть интеллектуальных коммутационных аппаратов с целью автоматической идентификации и локализации повреждений в распределительной сети .	10.01.2015	31.05.2016	17

<sup>2</sup> В качестве целевого показателя Проекта обозначено: не менее 2 коммерческих решений, готовых к тиражированию на целевых рынках БРИКС. Таким образом, в явном виде корреляция указанному целевому показателю дорожной карты отсутствует, однако на выходе Проекта создаются коммерческие продукты, ориентированные на целевые сегменты рынка карты с перспективой выхода на обозначенные целевые показатели по мере тиражирования.

<sup>3</sup> На момент разработки описания проекта Этап №1 находится в завершающей стадии. Тем не менее, поскольку данный этап является одним из ключевых – для сохранения целостного представления проекта целесообразно включить его в паспорт и соответствующие разделы проекта.

4.	Плановые сроки		Начало ДД.ММ.ГГ	Окончание ДД.ММ.ГГ	Длительность, мес.
	2.	Модернизация существующих центров питания в части замены устаревших коммутационных аппаратов и устройств РЗА на современные вакуумные выключатели и цифровые контроллеры присоединений с применением цифровых комбинированных датчиков тока и напряжения.	01.06.2016	30.09.2016	04
	3.	Создание SCADA-системы уровня района электрических сетей с интеграцией 100% автоматических и отображением всех неавтоматических коммутационных аппаратов. Обеспечение возможности ведения режима сети 15 кВ района в целом, а также отдельных фидеров для управления аварийными и ремонтными режимами в сети.	01.04.2016	30.11.2016	08
	<b>Этап №2</b>	<b>Комплексная система энергомониторинга</b>	01.07.2016	31.05.2018	23
	1.	Интеграция в сеть на уровне конечных потребителей и трансформаторных подстанций цифровых приборов учета с функцией передачи комплекса данных для целей актуализации расчетной модели сети и управления энергопотреблением.	01.07.2016	31.05.2017	11
	2.	Внедрение программного комплекса, позволяющего осуществлять сбор, обработку и хранения информации по учету электроэнергии, автоматизировать расчеты балансов, потерь	01.06.2017	31.10.2017	05

4.	Плановые сроки		Начало ДД.ММ.ГГ	Окончание ДД.ММ.ГГ	Длительность, мес.
		электроэнергии для выявления очагов и размеров потерь, а также оптимизации затрат на сбор информации с приборов учета.			
	3.	Интеграция рабочего стола потребителя: круглосуточный доступ по сети Интернет; удаленный просмотр данных о потреблении; оптимизация расходов на электроэнергию; обратная связь с энергокомпанией.	01.11.2017	31.05.2018	07
	<b>Этап №3</b>	<b>Комплексная система управления</b>	10.01.2017	31.05.2018	17
	1.	Разработка онтологической модели деятельности сетевой компании в границах пилотной зоны (классификация задач, подразделений, функций).	10.01.2017	30.04.2017	04
	2.	Разработка единой модели сети и схем электрических соединений, соответствующих международным стандартам CIM IEC 61968/61970 на базе единой технологии унифицированного объектно-ориентированного моделирования сетей.	01.05.2017	30.09.2017	05
	3.	Внедрение единой информационной системы оперативно-технологического и ситуационного управления (SCADA, DMS, OMS).	01.10.2017	31.05.2018	08
	<b>Этап №4</b>	<b>Разработка обоснованных предложений по корректировке действующей и разрабатываемой нормативной базы с целью поддержки масштабирования</b>	10.01.2017	31.05.2018	17

4.	Плановые сроки		Начало ДД.ММ.ГГ	Окончание ДД.ММ.ГГ	Длительность, мес.
		<b>результатов проекта.</b>			
	1.	Анализ действующей и разрабатываемой нормативной базы	10.01.2017	30.04.2017	04
	2.	Анализ лучших зарубежных практик.	01.05.2017	31.08.2017	04
	3.	Подготовка проекта дорожной карты изменения нормативной базы.	01.09.2017	31.12.2017	04
	4.	Согласование дорожной карты с заинтересованными ФОИВ.	10.01.2018	31.05.2018	05
	<b>Этап №5</b>	Верификация технико-экономических показателей проекта	01.06.2017	31.05.2018	12
	1.	Оценка эффективности внедрения распределённой автоматизации	01.06.2017	30.11.2017	06
	2.	Оценка эффективности внедрения комплексной системы энергомониторинга.	01.08.2017	28.02.2018	07
	3.	Оценка эффективности внедрения комплексной системы управления.	01.11.2017	31.03.2018	05
	4.	Интегральная оценка технико-экономической эффективности реализации проекта.	01.04.2018	31.05.2018	02
		<b>Завершение<sup>4</sup></b>	01.06.2018	31.07.2018	02

5.	Ключевые контрольные точки (значимые ключевые события проекта)	Плановый срок ДД.ММ.ГГ	Ответственный
5.1.	Завершен этап внедрения прототипа мультиагентной киберфизической активно-адаптивной воздушной распределительной сети для применения в условиях областного электроснабжения на базе технологий	30.11.2016	АО «ГК «Таврида Электрик»

<sup>4</sup> Здесь и далее: закрытие договоров, оформление отчетной документации по проекту.

5.	Ключевые контрольные точки (значимые ключевые события проекта)	Плановый срок ДД.ММ.ГГ	Ответственный
	интеллектуального коммутационного оборудования нового поколения в АО «Янтарьэнерго».		
5.2.	На уровне конечных потребителей и трансформаторных подстанций интегрированы цифровые приборы учёта.	31.05.2017	ЗАО «Электротехнические заводы «Энергомера»
5.3.	Внедрен программный комплекс сбора информации по учету электроэнергии.	31.10.2017	ЗАО «Электротехнические заводы «Энергомера»
5.4.	Развернут рабочий стол потребителя электрической энергии.	31.05.2018	ЗАО «Электротехнические заводы «Энергомера»
5.5.	Завершен этап внедрения прототипа комплексной системы энергомониторинга и управления энергопотреблением на базе интеллектуальных приборов учета, интегрированных с системой управления энергопотреблением с поддержкой единой модели сети	31.05.2018	ЗАО «Электротехнические заводы «Энергомера»
5.6.	Разработана онтологическая модель деятельности сетевой компании в пилотной зоне.	30.04.2017	ООО «Дан Роуз»
5.7.	Разработана модель сети и схем электрических соединений в пилотной зоне.	30.09.2017	ООО «Дан Роуз»
5.8.	Внедрена единая информационная система SCADA / DMS / OMS.	31.05.2018	ООО «Дан Роуз»
5.9.	Завершен этап внедрения прототипа масштабируемой информационной системы управления предприятием электрических сетей, совместимой с перспективным сетевым оборудованием, основанной на использовании онтологических моделей сети в АО «Янтарьэнерго».	31.05.2018	ООО «Дан Роуз»
5.10.	Выполнен анализ действующей и разрабатываемой нормативной базы.	30.04.2017	АО «ГК «Таврида Электрик»
5.11.	Выполнен анализ лучших зарубежных практик.	31.08.2017	АО «ГК «Таврида Электрик»
5.12.	Подготовлен проект дорожной карты изменения нормативной базы.	31.12.2017	АО «ГК «Таврида Электрик»
5.13.	Разработаны обоснованные предложения по корректировке	31.05.2018	Проектный консорциум

5.	Ключевые контрольные точки (значимые ключевые события проекта)	Плановый срок ДД.ММ.ГГ	Ответственный
	действующей и разрабатываемой нормативной базы с целью поддержки масштабирования результатов проекта.		
5.14.	Проведена оценка эффективности внедрения распределённой автоматизации.	30.11.2017	АО «ГК «Таврида Электрик»
5.15.	Проведена оценка эффективности внедрения комплексной системы энергомониторинга.	28.02.2018	ЗАО «Электротехнические заводы «Энергомера»
5.16.	Проведена оценка эффективности внедрения комплексной системы управления.	31.03.2018	ООО «Дан Роуз»
5.17.	Проведена оценка технико-экономической эффективности реализации проекта.	31.05.2018	АО «ГК «Таврида Электрик»

6.	Объем и источники финансового обеспечения, млн. руб.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Итого
6.1.	Средства субсидии из федерального бюджета на реализацию проектов НТИ	0	0	0	0
6.2.	Средства институтов развития на реализацию проектов НТИ*	70	70	0	140
6.3.	Иные инструменты, предусмотренные государственными программами	0	0	0	0
6.4.	Иные средства, источником образования которых являются средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	0	0	0	0
6.5.	Внебюджетные источники**	24,6	72,4	10	107
6.6.	Итого***	94,6	142,4	10	247
6.7.	Из них средств государственной поддержки	28	28	0	56
	Объем государственной поддержки от общего объема финансового обеспечения в процентах	30%	20%	0%	23%

\* Этап №2 – финансирование в рамках программы РФПИ по внедрению системы интеллектуального учета в АО «Янтарьэнерго». (распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 ноября 2013 г. N 2044-р)

\*\* Этапы №1 и №3 – финансирование за счет собственной инвестиционной программы АО «Янтарьэнерго»;

\*\*\*Все источники определены. Дополнительное финансирование в рамках проекта - не требуется.

<b>7.</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Организация</b>
7.1.	Заказчик проекта	АО «Янтарьэнерго»
7.2.	Куратор проекта	-
7.3.	Руководитель проекта	АО «ГК «Таврида Электрик»