

## Инвестиционная деятельность ОАО «ДРСК» за 2010 год.

В 2010 году инвестиционной программой ОАО «ДРСК» было запланировано инвестиций 2 785 млн. руб. (по итогам 1 полугодия 2010 г. проведена корректировка ИПР на 2010 г., утверждена в составе бизнес-плана Советом директоров ОАО «ДРСК», протокол №12 от 15.10.2010 г.). Из общего размера инвестиций капитальные вложения в объекты реконструкции и техперевооружения основных фондов составили 2 001 млн. руб., на новое строительство – 630 млн. руб., инвестиции на приобретение объектов основных средств – 154 млн. руб. Фактически за 2010 г. освоено 2 721,3 млн. руб., или 98% от плана, в том числе по реконструкции и техперевооружению – 1 935,3 млн. руб. (97%), по новому строительству – 633,6 млн. руб. (101%). Приобретено объектов основных средств на сумму 152,4 млн. руб. (99%).

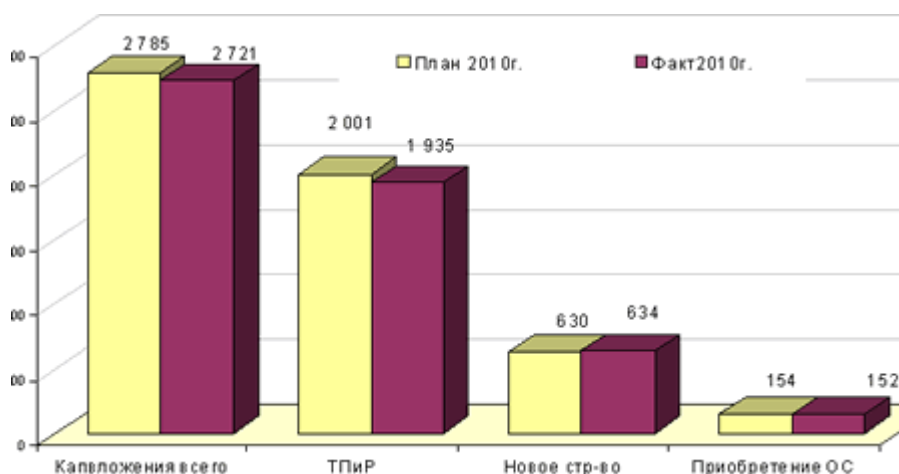
Инвестиционная программа ОАО «ДРСК» направлена на повышение надежности и качества электроснабжения потребителей, реализацию мероприятий, необходимых для обеспечения энергоснабжения объектов саммита АТЭС-2012, технологическое присоединение новых потребителей электроэнергии, приобретение электросетевых объектов, принадлежащих муниципальным образованиям субъектов РФ.

На реализацию мероприятий по подготовке к саммиту АТЭС-2012 в ИПР 2010 г. запланировано 611 млн. руб., фактически выполнено работ на 596 млн. руб. (98 %).

По технологическому присоединению потребителей на 2010 г. запланированы мероприятия на 321,1 млн. руб. За отчетный период освоено 332,1 млн. руб. (103 %).

В рамках мероприятий по выкупу муниципальных сетей в 2010 г. приобретено 738,7 км линий электропередач и 111 МВА трансформаторной мощности, в т.ч.:

- 569,4 км ЛЭП, 3 шт. ПС 110 кВ общей мощностью 48,6 МВА, 136 шт. ТП 6-10/0,4 кВ мощностью 55,77 МВА в г. Николаевск-на-Амуре и Николаевском районе Хабаровского края на сумму 130,4 млн. руб.;
- 112 км ЛЭП в п. Екатеринославка Амурской области на 5 млн. руб.;
- 10,5 км ЛЭП с. Чигири Амурской области на 1,4 млн. руб.;
- 5,6 км ЛЭП, 5 шт. ТП 6-10/0,4 кВ общей мощностью 1,1 МВА в Архаринском, Свободненском районах Амурской обл. на 0,4 млн. руб.;
- 41,2 км ЛЭП, 18 шт. ТП 6-10/0,4 кВ общей мощностью 5,5 МВА Волочаевского, Ленинского, Октябрьского районов ЕАО на 4,2 млн. руб.



### Освоение инвестиций за 2010 год по филиалам ОАО «ДРСК»

млн. руб.

	Всего ОАО «ДРСК»		Амурские ЭС		Приморские ЭС		Хабаровские ЭС		ЭС Еврейской АО		Южно-Якутские ЭС		Общесистемные	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
ВСЕГО инвестиции, в т.ч.	2 785	2 721	588	574	1 408	1 342	492	473	137	143	150	173	10	16
ТПиР	2 001	1 935	550	538	885	809	282	275	132	138	147	170	5	5
Новое строительство	630	634	29	27	514	525	79	67	0	0	3	3	5	11
Приобретение ОС	154	152	9	9	9	8	131	131	5	5	0	0	0	0
% освоения плана	<b>98 %</b>		<b>98 %</b>		<b>95 %</b>		<b>96 %</b>		<b>104 %</b>		<b>115 %</b>		<b>160 %</b>	

В 2010 г. в рамках реализации инвестиционной программы выполнены следующие мероприятия.

### **Амурские ЭС:**

- Реконструкция ВЛ 110 кВ «Тамбовка – Узловая», ВЛ 35 кВ «Силикатная – Березовка», ВЛ 10/0,4 кВ в г. Завитинск, с. Ивановка, с. Тамбовка, с. Константиновка, п. Новокиевский Увал;
- реконструкция ВЛ 10/0,4 кВ по мероприятиям, направленным на обеспечение качества электроэнергии;
- реконструкция ПС 110 кВ Сетевая, ПС 110 кВ Новая, ПС 110 кВ Чигири, ПС 110 кВ Кооперативная, ПС 110 кВ Портовая, ПС 35 кВ Смелое, ПС 35 кВ Металлист (замена ячеек, установка дополнительных ячеек для подключения новых потребителей);
- реконструкция ПС 110 кВ Силикатная, Октябрьская (замена масляных выключателей на вакуумные);
- строительство производственных баз Завитинского сетевого района, Тындинского сетевого участка, РПБ «Коболдо», строительство корпусов и тепловой стоянки СП «Учебно-тренировочный полигон».

### **Приморские ЭС:**

- реконструкция ЛЭП 110 кВ «ВТЭЦ-1 – Залив – Голубинка – оп. №54», ЛЭП 110 кВ «Волна-2Р-1Р-Тяга-Амурская-ВТЭЦ-1», ВЛ 110 кВ «А - Мингородок», ЛЭП 110 кВ «Чайка - Седанка»;
- расширение ПС 110 кВ «Спутник», ПС 110 кВ «Седанка» с переводом на напряжение 110 кВ;
- замена выключателей марки МГ-110 на ПС 110 кВ: Арсеньев-1, Плавзавод, Чугуевка;
- установка компенсирующих устройств на шинах 6-10 кВ ПС СП ПЮЭС;
- реконструкция ПС 110 кВ Шахта-7, К-Рыболов с заменой отделителей и короткозамыкателей на элегазовые выключатели;
- монтаж силового трансформатора на ПС 110 кВ Уссурийск-1;
- строительство ВЛ 35 кВ «с. Незаметное – с. Измайлиха», ПС 35/0,4 кВ «Незаметное», ПС 35/10 кВ «Измайлиха».
- начато строительство объектов в рамках подготовки г. Владивостока к саммиту АТЭС-2012г.
- ПС 110/35/10 кВ "Пушкинская" с заходами ЛЭП-110 кВ "Раздольная1-Пушкинская". Подключаемый объект: насосные станции Раздольненского участка Пушкинского месторождения подземных вод, сооружаемых для нужд г. Владивостока и о. Русский .
- ПС 110/6 кВ "Казармы" с заходами ЛЭП 110 кВ, Подключаемый объект: насосные станции 4-го подъема (Красные казармы) водовода, сооружаемого для нужд г. Владивостока и о. Русский .

- ПС 110/35/6 кВ "Орлиная". Объект предназначен для обеспечения возможности прироста дополнительных нагрузок центральной части г. Владивостока, в т. ч. для электроснабжения мостового перехода через бухту Золотой Рог из центра города (3 МВт).
- ПС 110/35/6 кВ "Бурная" с заходами КЛ-110 кВ. Проведены подготовительные работы. Объект предназначен для электроснабжения объектов строящихся на полуострове Эгершельд г.Владивостока, в т. ч. Многофункционального гостиничного комплекса курортного типа (6,4 МВт).

#### **Хабаровские ЭС:**

- реконструкция ПС 110 кВ: «НПЗ», «Белая гора», «Многовершинная» (замена масляных выключателей на вакуумные),
- замена отделителей и короткозамыкателей на ПС 110 кВ «Иннокентьевка», «КАФ»;
- Установка дугогасящих реакторов 35 кВ на ПС 110/35/6 кВ «Ц» г. Хабаровск;
- реконструкция ПС 110 кВ «СМР», «Энергомаш», «ХЭС», «МЖК», «СДВ» (монтаж и наладка ячеек 6 кВ для подключения новых потребителей);
- строительство двухцепной ВЛ 110 кВ от ХТЭЦ-3 до врезки в ВЛ 110 кВ «РЦ – НПЗ». Данный проект реализуется по заявке на технологическое присоединение энергопринимающих устройств ОАО «Хабаровский НПЗ», и в итоге позволит увеличить передаваемую мощность и повысить надежность электроснабжения потребителей.

#### **ЭС ЕАО:**

- реконструкция эл.сетей 0,38 кВ и участков 6 кВ п. Хинганск;
- реконструкция электроснабжения с. Ленинское.

#### **Южно-Якутские ЭС:**

- Реконструкция ПС 110 кВ № 36 «М.Нимныр», № 39 «Хатыми», № 2 (замена масляных выключателей на вакуумные); ;
- замена КТП – 9 шт., замена трансформаторов - 6 шт.
- монтаж дополнительных КТП – 10 шт.

#### **Выполнены целевые программы по повышению надежности электроснабжения потребителей:**

- реконструкция ВЛ-110 кВ «ВТЭЦ-2-Голдобин», установка компенсирующих устройств на шинах 6-10 кВ подстанций СП ПЮЭС. Произведена замена в/вводов на ПС 110 кВ, замена аккумуляторных батарей, монтаж дуговых защит и т.д.
- реконструкция ПС 35 кВ «Северная» (АЭС) с установкой КРУ-10 кВ с микропроцессорными устройствами РЗА типа «Сириус», заменой блоков питания оперативного тока.  
Реализация данных мероприятий позволила разгрузить и оптимизировать существующую схему электроснабжения потребителей, снизить потери в сетях, улучшить эксплуатационные характеристики оборудования и повысить надежность электроснабжения потребителей, повысить качество электроэнергии у потребителей.
- установка секционных выключателей на транзитных ПС 110 кВ привела к минимизации времени и объемов отключаемых потребителей, повышению качества и надежности электроснабжения потребителей.
- замена РВ на ОПН, высоковольтных вводов, отработавших свой нормативный срок позволила повысить надежность электроснабжения потребителей, значительно уменьшить вероятность повреждения высоковольтного оборудования подстанции, улучшить защитные характеристики оборудования, снизить ремонтно-эксплуатационные затраты.
- монтаж устройств дуговой защиты ячеек 6-10 кВ позволил уменьшить последствия от действия дуги, уменьшить время аварийно-восстановительных работ и снизить ущерб от недоотпуска электроэнергии потребителям.

**В рамках инвестиционной программы выполнены мероприятия по обеспечению технологической связи:**

- *оснащение ПС устройствами телемеханики, связи и сигнализации* позволила обеспечить точность, стабильность и повторяемость параметров, гибкость и высокую надежность оборудования связи, качественную связь.
- *оснащение ДП предприятий и ПС оперативно-измерительными комплексами* позволяет наблюдать оперативное изменение состояния объекта и просматривать базу данных технологического оборудования. Диспетчерский режим работы позволяет вести контроль управления системой, оповещение о событиях.
- *оснащение ДП цифровыми автоматическими диспетчерским телефонными станциями* позволило значительно повысить надежность и качество диспетчерской и технологической связи (использование цифровых методов обработки и коммутации сигналов). Вследствие этого повысилась надежность оперативно-диспетчерского управления.

В 2010г. проведена работа по разработке ПИР для строительства будущих лет. На сумму 213 млн. руб. Основными проектными организациями являются ОАО «Дальэнергосетьпроект», ООО «Дальсельэнергопроект», ОАО «СибЭНТЦ».

В рамках реализации инвестиционной программы выполнялись работы на модернизации коммерческого учета электроэнергии: установлено 22 863 прибора учета на сумму 228 млн. руб. Установка новых счетчиков позволила повысить точность получаемых измерений, значительно уменьшить неучтенное потребление электрической энергии и получить экономический эффект в виде роста отпуска электроэнергии потребителям, а так же эффективно выявлять очаги сверхнормативных потерь. Произведена замена ТТ и ТН, что снизило потери коммерческого учета по границам розничного и оптового рынка электроэнергии.

При реализации инвестиционной программы ОАО «ДРСК» в 2010 г. стоимость основных фондов увеличилась на 1 752,4 млн. руб.

Введены в эксплуатацию:

- 345,5 км линий электропередач (план – 323,7 км)
- 113,2 МВА трансформаторной мощности (план – 118,4 МВА), в том числе по филиалам ОАО «ДРСК»:

Наименование филиала:	ЛЭП, км		ПС, МВА	
	план	факт	план	факт
«Амурские ЭС»	225	232,5	32,1	13,3
«Приморские ЭС»	39,5	16,5	41,3	40
«Хабаровские ЭС»	0,1	0,1	32	32
«ЭС ЕАО»	57,5	90,6	2,1	15,4
«Южно-Якутские ЭС»	1,6	5,8	10,9	12,5
<b>ВСЕГО по Обществу</b>	<b>323,7</b>	<b>345,5</b>	<b>118,4</b>	<b>113,2</b>

Основные отклонения сложились по следующим причинам:

**Приморские ЭС:**

- не введены в эксплуатацию ВЛ 35 кВ «Незаметное-Измайлиха» (23,3 км), распределительные сети 0,4 кВ с. Незаметное (4,3 км), ПС 35/0,4 кВ «Незаметное» (1,26 МВА). в связи с устранением замечаний гос.экспертизы проектов , продлены сроки ее прохождения.

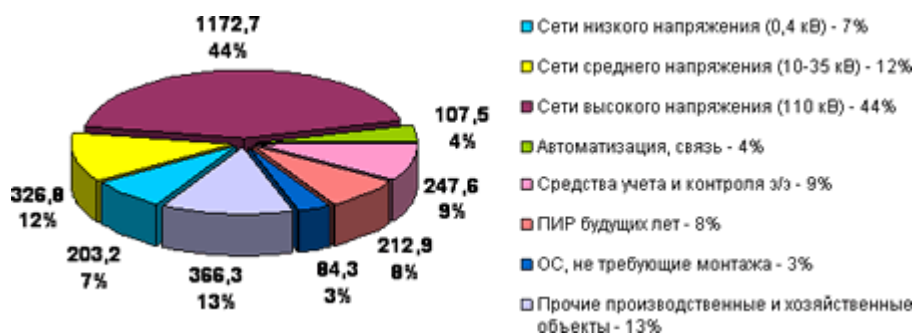
**Электрические сети ЕАО:**

- уточнены физические параметры принятых муниципальных сетей после оформления правоустанавливающих документов на право собственности;
- введены в эксплуатацию электросетевые объекты, реализуемые по заявкам на технологическое присоединение потребителей.

### **Южно-Якутские ЭС:**

- введены в эксплуатацию электросетевые объекты, реализуемые по заявкам на технологическое присоединение потребителей.

### **Структура инвестиций в основной капитал, млн. руб. (без НДС):**



За 2010 год фактическое финансирование составило – 2 948,3 млн. руб. с НДС (91%) при плане – 3 234 млн. руб. с НДС.

Денежные средства направлены на погашение кредиторской задолженности за выполненные работы 2009 г., оплату авансов подрядным и проектным организациям и на расчеты с поставщиками оборудования и материалов, согласно условиям заключенных договоров.

### **Достигнутый эффект от реализованных за последние три года инвестиционных мероприятий**

В ходе реализации инвестиционных программ ОАО «ДРСК» в 2008-2010 г.г. обеспечено применение наиболее перспективных научно-технических и энергосберегающих технологий для энергетической отрасли. В результате были выполнены следующие мероприятия:

замена устаревшей фарфоровой опорно-стержневой изоляции на полимерную последних моделей, что привело к снижению количества вынужденных и аварийных отключений и снижению затрат на ремонт;

замена маслонаполненного оборудования на элегазовое на ПС 35-110 кВ, расположенных в городской черте, что уменьшило повреждаемость и повысило надежность работы подстанционного оборудования;

замена аккумуляторных установок на ПС 35-110 кВ на современные необслуживаемые или малообслуживаемые аккумуляторные батареи в комплекте с ПЗУ и щитами постоянного тока, что позволило снизить затраты на их техническое обслуживание и ремонт;

замена масляных выключателей в РУ 6-10 кВ подстанций на вакуумные выключатели, что привело к повышению эксплуатационной надежности за счет большего коммутационного ресурса и снижению затрат на их обслуживание;

использование при строительстве и реконструкции ВЛ самонесущих изолированных проводов, обеспечивающих большую устойчивость к механическим воздействиям и возникновению коротких замыканий при соприкосновении проводов с деревьями и взаимном касании проводов, позволяющих уменьшить расстояние межфазных промежутков и делающих ЛЭП более компактной по сравнению с обычными линиями из неизолированных проводов, и как следствие, снижающих вредное воздействие на окружающую среду, повышающих электробезопасность населения и обслуживающего персонала, исключая повреждения из-за сближения проводов в жаркое время года

и позволяющих снизить механические напряжения натяжения проводов и повысить механическую устойчивость, как проводов, так и мест крепления в самые холодные периоды года, имеющих более низкие эксплуатационные затраты;

использование высоковольтного кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена при строительстве кабельных линий;

замена трансформаторов напряжения 6-110 кВ на антирезонансные трансформаторы НАМИ, что уменьшило повреждаемость и повысило надежность работы подстанционного оборудования;

использование оборудования связи с применением волоконно-оптических систем работающих по оптическим кабелям (ВОЛС), встроенным в грозотрос или подвешиваемых на ВЛ;

применение цифровых систем ВЧ связи по ЛЭП (на объектах, где применение ВОЛС нецелесообразно).

Применение данных технологий обеспечивает снижение эксплуатационных и ремонтных затрат, увеличение срока эксплуатации технологического оборудования.

При реализации инвестиционного проекта «Модернизация коммерческого учета по границам розничного рынка электроэнергии ОАО «ДРСК» суммарный эффект складывается из роста величины отпущенной потребителям электроэнергии за счет конструктивных особенностей счетчиков, позволяющих снизить вероятность хищений электроэнергии, а также из снижения затрат на покупку сверхнормативных потерь.

В результате выполнения мероприятий инвестиционных программ 2008-2010 гг. подключено дополнительной мощности 343,5 МВА.