

## 1.7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ НАУКИ И ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЫ

### НАУЧНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

По состоянию на 01.01.2014 балансовая стоимость зданий и сооружений научных учреждений СО РАН составила 14 135 283,0 тыс. руб., общая площадь объектов недвижимости — 1 729 473 м<sup>2</sup>, количество объектов — 3276 единиц, в том числе 1720 зданий и 1556 сооружений.

Около 50 % объектов недвижимости находятся в сейсмоопасных зонах (Республики Саха (Якутия), Бурятия, Тыва, Алтайский и Красноярский края, Иркутская, Кемеровская и Читинская области). Здания и сооружения характеризуются большим износом: 40 % зданий (682 ед.) имеют износ более 60 %, а доля сооружений с износом более 80 %, т.е. находящихся в ветхом состоянии, достигает 84 % (рис. 1). Такое состояние объектов недвижимости требует значительных финансовых средств на их ремонт и поддержание в эксплуатационном состоянии. В больших объемах ремонтных работ нуждаются внутриплощадочные инженерные сети институтов, а также сетевые объекты, находящиеся на балансе научных центров (магистральные теплотрассы и водоводы, канализационные коллекторы, насосные станции, электроподстанции, кабельные и воздушные линии, и т.д.). Подробные сведения по износу объектов недвижимости Отделения представлены в табл. 1.

Для обеспечения сохранности основных фондов и приведения их в соответствие современным требованиям, в том числе по энергоэффективности, промышленной и пожарной безопасности, научные учреждения проводят большую работу по капитальному ремонту зданий, сооружений и инженерных систем, используя как целевые бюджетные средства, так и собственные внебюджетные источники финансирования. На рис. 2 приведены данные по финансированию капитального ремонта объектов научных учреждений СО РАН за период 2003—2013 гг. В последние три года имел место рост бюджетного финансирования (в 2013 г. по отношению к 2010 г.

финансирование увеличилось на 131,27 млн руб. или на 43 %). Следует отметить и рост в последние два года финансирования ремонтных работ за счет собственных источников учреждений (по отношению к 2011 г. объем финансирования увеличился на 28,25 млн руб. или на 39 %, достигнув уровня 101,23 млн руб.). Учреждения проводили также текущий ремонт помещений, затратив в сумме около 28 млн руб. Общий объем финансирования капитального ремонта в 2013 г. с учетом корректировки базового финансирования по просьбам научных учреждений составил 559,41 млн руб., в том числе освоено в 2013 г. 533,64 млн руб. и переходящий остаток на 2014 г. по незавершенным работам составил

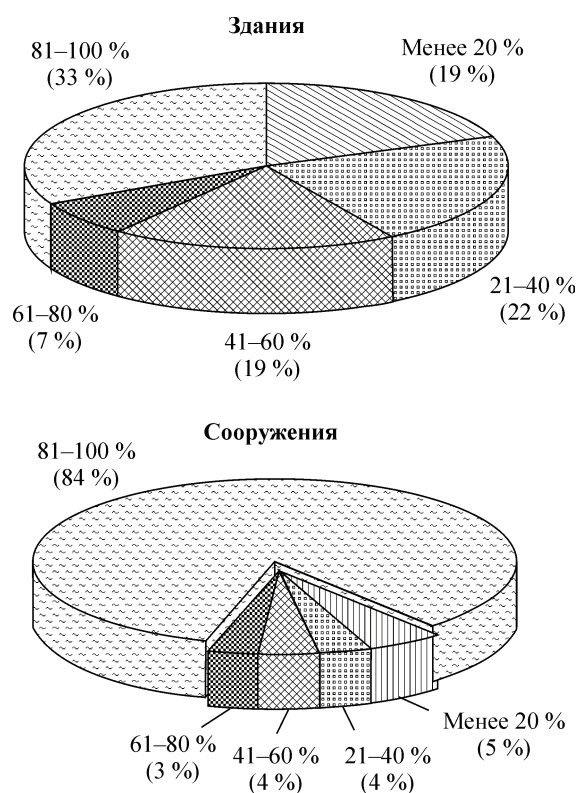


Рис. 1. Износ объектов недвижимости научных учреждений СО РАН

Таблица 1

## Износ объектов недвижимости научных учреждений Отделения (по состоянию на 01.01.2014)

Научный центр	Балансовая стоимость объектов, тыс. руб.	Общая площадь, кв. м	Общее количество объектов	Износ зданий и сооружений, %														
				20			21—40			41—60			61—80			81—100		
				Кол-во	Здания	Сооружения	Кол-во	Здания	Сооружения	Кол-во	Здания	Сооружения	Кол-во	Здания	Сооружения			
ННЦ	5 333 014	884 449	1187	122	91	31	154	135	19	142	20	57	38	19	712	201	511	
ТНЦ	2 724 806	238 366	319	70	68	2	58	52	6	38	6	15	11	4	138	50	88	
КНЦ	1 036 311	171 166	391	89	70	19	74	70	4	54	6	19	8	11	155	61	94	
ИНЦ	2 716 639	217 065	812	36	29	7	45	37	8	70	8	42	32	10	619	163	456	
ЯНЦ	1 264 378	83 386	267	20	13	7	56	52	4	43	13	20	19	1	128	33	95	
БНЦ	147 555	40 630	98	40	30	10	12	12	0	14	2	7	7	0	25	23	2	
ТюмНЦ	95 076	6964	8	2	2	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	
ОНЦ	410 312	47 947	125	16	13	3	14	9	5	16	6	10	4	6	69	16	53	
КемНЦ	228 258	14 822	16	4	4	0	8	4	4	0	0	2	2	0	2	0	2	
Отдельные институты	178 934	24 678	53	9	9	0	17	14	3	5	0	0	0	0	22	14	8	
<b>ВСЕГО</b>	<b>14 135 283</b>	<b>1 729 473</b>	<b>3276</b>	<b>408</b>	<b>329</b>	<b>79</b>	<b>438</b>	<b>385</b>	<b>53</b>	<b>388</b>	<b>61</b>	<b>172</b>	<b>121</b>	<b>51</b>	<b>1879</b>	<b>561</b>	<b>1309</b>	
Доля от общего количества, %			100	12	19	5	13	22	4	12	4	5	7	3	58	33	84	

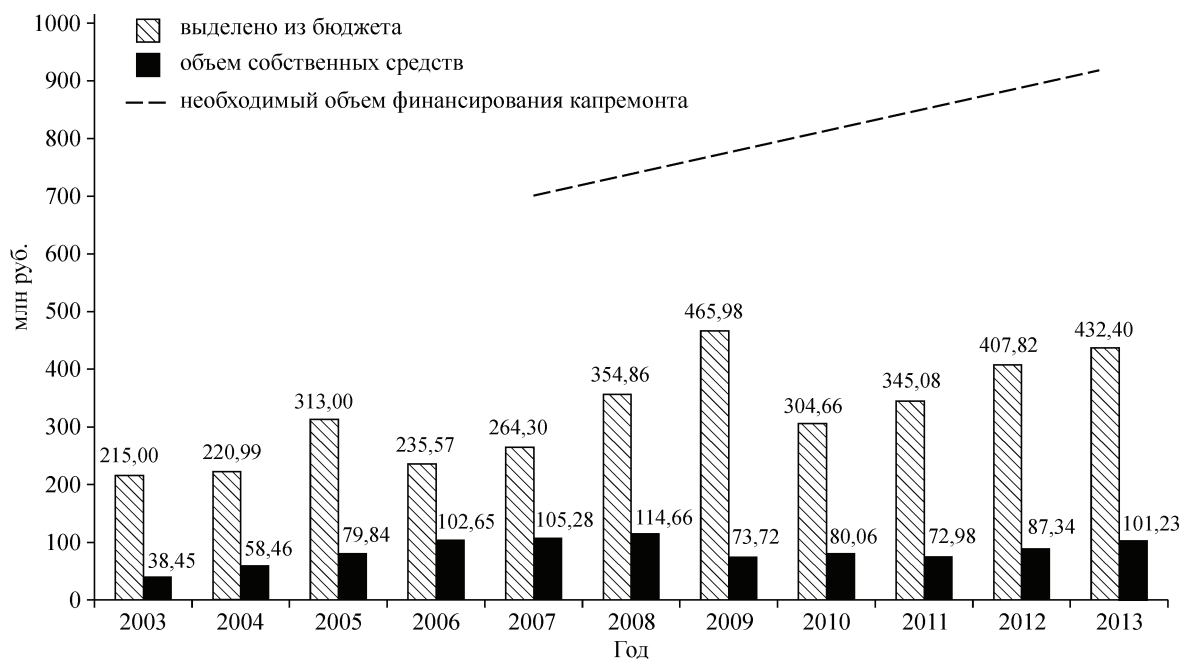


Рис. 2. Финансирование капитального ремонта научных учреждений СО РАН за 2003—2013 гг.

25,78 млн руб. Несмотря на значительные объемы выделяемых финансовых средств и отмеченную положительную динамику финансирования капитального ремонта, учреждения испытывают значительный дефицит средств на поддержание зданий, сооружений и передаточных устройств в надлежащем эксплуатационном состоянии. Многолетний анализ объемов и стоимости ремонтных работ показывает, что в целом по Сибирскому отделению требуется финансирование на указанные цели на уровне 850—900 млн руб., соответственно только за период 2010—2013 гг. недофинансирование ремонтных работ оценивается на уровне 1,2 млрд руб.

Распределение бюджетного финансирования в 2013 г. по научным учреждениям производилось, как и в предшествующие годы, пропорционально имеющейся в их оперативном управлении производственной площади зданий (за вычетом сдаваемой в аренду) и балансовой стоимости сооружений. Также учитывались техническое состояние объектов недвижимости, предписания надзорных органов и объем софинансирования учреждениями ремонтных работ из внебюджетных источников.

Освоенные в 2013 г. средства по видам работ распределились следующим образом:

– ремонт инженерных сетей — 181,39 млн руб. (34 % от общего объема ремонта);

– общестроительные работы — 327,54 млн руб. (61,4 %);

– дороги и благоустройство — 24 705,0 тыс. руб. (4,6 %).

Более детальная информация о структуре капитального ремонта в институтах приведена на рис. 3. Следует отметить, что при проведении ремонтных работ широко применялись новые строительные материалы и технологии. В частности, при ремонте инженерных систем использовалась современная запорная арматура, пластиковые трубопроводы, энергосберегающие насосы, устанавливались автоматизированные узлы управления подачей теплоносителя, новейшее вентиляционное оборудование, в системах освещения применялись светодиодные светильники, устройства включения «на движение» и т.д. При ремонте кровель повсеместно использовался оцинкованный профлист, на мягких кровлях взамен рубероида применялась технология «наливной кровли», а также использовались мембранные покрытия. При ремонте лифтов старые кабины менялись на новые, имеющие повышенную комфортность, и устанавливались бесшумные подъемные механизмы.

В отчетном году выполнен ряд значимых для Отделения работ по капитальному ремонту. Так, в ИХБФМ СО РАН завершены работы по комплексному капитальному ремонту с заменой

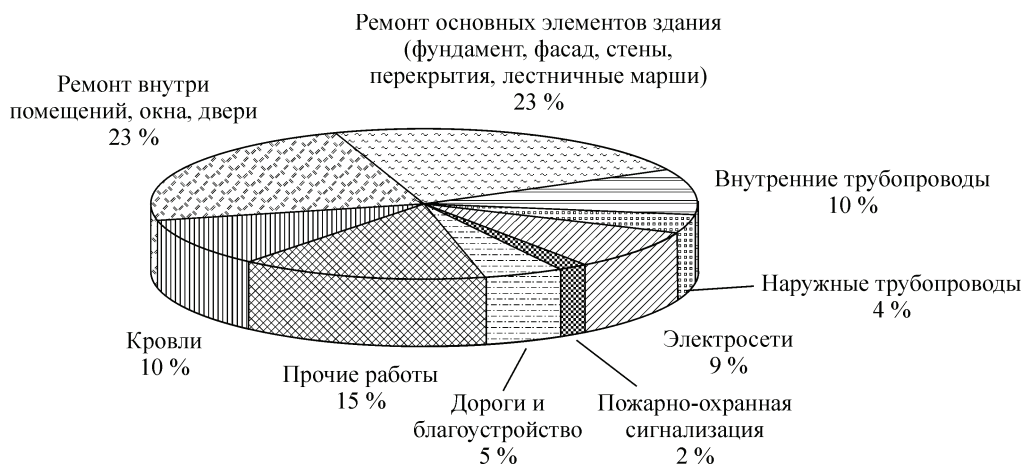


Рис. 3. Структура капитального ремонта по видам работ (в целом по Отделению)

чердачного перекрытия в корпусе «Б» по ул. Пирогова, 25/4 для размещения Центра репродуктивного здоровья Отдела новых медицинских технологий института. В этом же институте развернуты масштабные работы по переустройству здания вивария под Биоцентр для развития работ в области бионанотехнологий. Центр будет оснащен комплексом чистых помещений и обеспечен всей необходимой инженерной инфраструктурой, отвечающей специальным требованиям.

Большой объем ремонтных работ проведен ИАЭТ СО РАН в здании ЦКП «Геохронология кайнозоя» (бывшее здание Автобазы СО РАН). В настоящее время здесь ведутся работы по подготовке помещений хранилища в двух уровнях (общей площадью 2333 кв. м) для хранения материалов археологических и этнографических экспедиций с выделением зоны особо ценных артефактов. Следует также отметить завершение ремонтных работ и решение всех организационных вопросов по вводу в эксплуатацию здания теплой стоянки автотранспорта с инженерно-бытовым блоком по ул. Николаева.

В ИСиЭЖ СО РАН выполнены работы на здании по ул. Фрунзе по ремонту технической сложной конструкции крыши с усилением стропильных конструкций, заменой утеплителя и покрытия кровли. Следует отметить, что при ремонте выполнялись особые требования, так как здание Института является памятником архитектуры.

В ЦСБС СО РАН проведены работы по капитальному ремонту теплицы № 9 оранжерей-

ного комплекса площадью 600 кв. м с монтажом нового силового каркаса и заменой остекления на покрытие из сотового поликарбоната (рис. 4), что принципиально улучшило температурный режим в зимний период и позволило создать экскурсионную экспозицию тропических растений.

Полностью выполнен ремонт центрального блока инженерно-конструкторского корпуса КТИ ПМ СО РАН общей площадью более 800 м<sup>2</sup>. Институт получил в свое распоряжение современный конференц-зал и выставочный зал, а также ряд вспомогательных помещений.

Выполнен большой объем ремонтных работ в ИЦиГ СО РАН на корпусе селекционно-генетического комплекса для размещения лабораторий по нанобиобезопасности. Ученые получили более 600 кв. м отвечающих современным требованиям лабораторных площадей.

В ИТ СО РАН выполнена первая очередь работ по утеплению фасадной стены главного корпуса с устройством навесного фасада.

В ИИ СО РАН завершена первая очередь ремонтных работ по подготовке помещений правого крыла здания для размещения экспозиций Музея истории СО РАН. При ремонте широко применялись современные технологии и материалы, а также использовались новые дизайнерские решения.

В ИФП СО РАН ведутся работы по комплексному капитальному ремонту здания азотной станции для размещения технологических установок молекулярной лучевой эпитакии.



**Рис. 4.** Теплица с экспозицией тропических растений ЦСБС СО РАН

В здании ЦКБ СО РАН ведется комплексный ремонт помещений для размещения компьютерного томографа и соответствующих лабораторий МТЦ СО РАН.

В БНЦ СО РАН продолжен капитальный ремонт детского сада — проведены работы по замене инженерных сетей (электросети, холодное и горячее водоснабжение, вентиляция). В здании Президиума БНЦ выполнен ремонт столовой и конференц-зала с заменой всего инженерного оборудования. Большие объемы работ проведены по ремонту зданий и сооружений научного стационара ИМБТ СО РАН в пос. Горячинск, Республика Бурятия.

В ИНЦ СО РАН проведена крайне актуальная работа по ремонту поэтажных холлов и устройству лифтовой шахты в здании больницы научного центра. В 2014 г. планируется запуск лифта в эксплуатацию.

В ИСЗФ СО РАН выполнен основной объем работ по восстановлению автомобильной доро-

ги от трассы Монды — Турта до Саянской солнечной обсерватории протяженностью 3,9 км. Проведены работы по ремонту фасада и внутренних помещений Большого солнечного вакуумного телескопа Байкальской астрофизической обсерватории в пос. Листвянка. Полностью заменен водопровод к техническому зданию № 1 Норильской комплексной магнитно-ионосферной станции.

Проведены все необходимые работы по ремонту крыши здания Байкальского музея СО РАН — заменена пароизоляция, уложен новый утеплитель, отремонтированы стропильные конструкции и выполнена кровля из металлочерепицы. Также в 2013 г. был выполнен ремонт стен здания музея с устройством навесного фасада (рис. 5).

В ИГХ СО РАН проведен ремонт склада ЛВЖ (легковоспламеняющихся жидкостей), находившегося в аварийном состоянии. Ввиду повышенной агрессивности хранящихся материа-



Рис. 5. Байкальский музей после ремонта кровли и фасада

лов смонтирована новая система вытяжной вентиляции из нержавеющей стали, а также выполнена новая электропроводка.

В ЛИН СО РАН своевременно проведен ремонт флота, что обеспечило его безаварийную эксплуатацию в период навигации.

В ТНЦ СО РАН значительные средства были направлены на капитальный ремонт инженерных сетей, в частности, произведена замена трубопроводов тепломагистрالی протяженностью 900 пог. м и магистрального водопровода по просп. Академический (570 пог. м). Большой объем финансовых средств (2,3 млн руб.) направлен на ремонт детского сада. Отремонтированы помещения одной из детских групп, а главное, выполнен основной объем работ по восстановлению корпуса детского плавательного бассейна, который длительное время не эксплуатировался. Отремонтирована кровля бассейна, заменены окна, утеплены стены и смонтирован навесной фасад. В 2014 г. после завершения внутренних отделочных работ и монтажа современной системы очистки и подготовки воды бас-

сейн будет запущен в эксплуатацию. Также в отчетном году был проведен ремонт помещений поликлиники и технологических площадей опытного производства отдела структурной макрокинетики научного центра.

В ИСЭ СО РАН выполнен большой ремонт систем теплоснабжения — всего заменено более 1650 пог. м внутренних трубопроводов тепловых сетей. В здании оптического корпуса ИМКЭС СО РАН выполнены работы по устройству чистых помещений (класс чистоты 9) для установки изотопного масс-спектрометра.

В программе капитального ремонта ИФПМ СО РАН в 2013 г. был сделан акцент на энерго-сберегающие мероприятия — во втором корпусе смонтирован автоматизированный тепловой узел, в корпусах № 1, 2, 4 и 5 завершена установка стеклопакетов (всего заменено на стеклопакеты более 1080 кв. м оконных проемов). В четвертом корпусе выполнен ремонт более 500 кв. м лабораторных площадей (рис. 6). Институт обеспечил высокий уровень софинансирования ремонтных работ — при 3,4 млн руб.



Рис. 6. Современные лабораторные помещения в корпусе № 4 ИФПМ СО РАН после комплексного ремонта

бюджетных средств Институт привлек дополнительно 3 млн руб. на капитальный ремонт и 1,2 млн руб. на текущий ремонт.

В КНЦ СО РАН значительные средства были направлены на ремонт инженерной инфраструктуры — перекладку высоковольтных кабельных линий, замену технологического оборудования котельной и т.д. В лабораторном корпусе Центра была произведена замена грузопассажирского лифта.

В ИХХТ СО РАН выполнены работы по ремонту фасада и парадного входа лабораторного корпуса по ул. Академгородок, 50. Завершены проектные работы на комплексный ремонт, включая реставрационные работы, корпуса по просп. К. Маркса, 42, являющегося памятником архитектуры.

В КемНИЦ СО РАН и институтах Центра в 2013 г. продолжалось проведение большого объема ремонтных работ. В частности, к зданию по ул. Советской проложены новые высоковольтные кабели, капитально отремонтирована электроподстанция с заменой трансформаторов и заменено коммутационное оборудование ввод-

ного распределительного устройства. Указанные мероприятия выполнялись по техническим условиям энергоснабжающей организации в целях повышения надежности электроснабжения и увеличения разрешенной мощности. В этом же здании выполнены работы по замене систем приточной и вытяжной вентиляций в лабораторных помещениях Института углекислотной и материаловедения СО РАН. Отремонтированы дворовый фасад и отмостка здания Института угля СО РАН по ул. Рукавишников. В этом же корпусе выполнен ремонт помещений под вторую очередь Центра коллективного пользования. В здании Института угля СО РАН по Ленинградскому проспекту (энергоблок) выполнялся комплексный ремонт для размещения лабораторий с крупногабаритным шахтным оборудованием. Институт экологии человека СО РАН выполнил ремонт лабораторных площадей с организацией блока чистых помещений.

В ОНЦ СО РАН полностью отремонтирован фасад здания Президиума, а также холлы и комплекс библиотечных помещений. В лабораторном корпусе ИППУ СО РАН по ул. Нефтезавод-

ской, 54 выполнен комплексный ремонт всех помещений третьего этажа, а также завершена замена окон на стеклопакеты. Следует отметить, что Институт резко увеличил финансирование за счет внебюджетных источников, доведя до 120 % от бюджетного финансирования.

В ЯНЦ СО РАН в условиях вечномерзлых грунтов продолжались укрепительные работы свайного фундамента здания Президиума, цокольного пояса корпуса № 1 ИГАБМ СО РАН, здания механических мастерских ИГДС СО РАН и главного корпуса ИМЗ СО РАН для предотвращения их дальнейшей просадки и опасных деформаций.

В здании ИПХЭТ СО РАН (г. Бийск) смонтирована современная система приточно-вытяжной вентиляции, проведен ремонт помещений под развертывание лабораторий биотехнологического направления. В ИВЭП СО РАН (г. Барнаул) на производственной площадке по ул. Пушкина, 24 выполнены монтажные работы и введена в эксплуатацию автоматизированная газовая котельная, которая позволит обеспечить в производственных помещениях необходимые температурные режимы и существенно снизить расходы Института за коммунальные услуги. В главном корпусе ТувИКОПР СО РАН (г. Кызыл) в полном объеме отремонтированы внутренние электрические сети. В административном корпусе ИПРЭК СО РАН (г. Чита) проведены работы по ремонту всех лабораторных комнат 5-го этажа здания, также проводился ремонт кровли, теплового узла и инженерных сетей.

В целом по Сибирскому отделению выполнено много крайне необходимых для институтов и научных центров ремонтных работ, позволивших остановить разрушение зданий, повысить их энергоэффективность, снизить аварийность инженерных сетей, а также существенно улучшить условия труда научным сотрудникам.

При реализации программы капитального ремонта в Отделении учитываются требования Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности...». Замена остекления, устройство вентилируемых фасадов, ремонт кровель и инженерных систем наряду с усилением контроля за энергопотреблением способствуют реализа-

ции требования указанного закона по ежегодному снижению потребления энергоресурсов на 3 % в год.

Закупка работ и услуг на выполнение капитального ремонта в научных учреждениях Отделения проводилась в соответствии с Федеральным законом от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». В 2013 г. проведено торгов в форме открытого аукциона на сумму 384 889,0 тыс. руб. (72,1 %); без проведения торгов: запрос котировок — 65 209,0 тыс. руб. (12,2 %), прямые закупки — 83 538,0 тыс. руб. (15,7 %).

Для осуществления грамотной эксплуатации зданий и сооружений, организации капитального и текущего ремонтов, подготовки проектно-сметной и конкурсной документации требуются квалифицированные специалисты. С этой целью в Отделении ежегодно организовывается обучение сотрудников научных учреждений СО РАН на курсах повышения квалификации. В 2013 г. повысили свою квалификацию 137 специалистов. Практические семинары-консультации проводились с участием представителей Центрального аппарата ФАС и Счетной палаты РФ, Прокуратуры и Ростехнадзора. После окончания обучения всем специалистам выданы удостоверения государственного образца о повышении квалификации.

Анализ опыта работы по организации и проведению капитального ремонта в научных учреждениях СО РАН показывает, что наиболее типичными недостатками являются ошибки в подготовке сметной и приемосдаточной документации, недостаточно строгое соблюдение конкурсных процедур при выборе исполнителя (подрядчика), отсутствие актов на скрытые работы, недостаточный контроль за качеством и объемами выполненных ремонтных работ. Указанные недостатки не носят системный характер, в целом следует отметить высокий уровень организации институтами ремонтных работ и хорошее качество проводимых ремонтов.

В условиях дефицита финансовых средств научными учреждениями при планировании капитального ремонта следует в приоритетном



порядке направлять бюджетные средства на ремонт объектов, находящихся в предаварийном и неудовлетворительном эксплуатационном состоянии, а также планировать выполнение ра-

бот по предписаниям надзорных органов. Следует также изыскивать все возможности для увеличения финансирования капитального ремонта за счет внебюджетных источников.

### ЖИЛИЩНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Функции по содержанию, эксплуатации и ремонту жилищного фонда Отделения выполняют четыре жилищно-коммунальных предприятия:

ФГУП «ЖКХ ИНЦ СО РАН» (г. Иркутск);

ФГУП «ЖКХ КНЦ СО РАН» (г. Красноярск);

ФГУП «ЖКХ ННЦ СО РАН» (г. Новосибирск);

ФГУП «ЖКХ ТНЦ СО РАН» (г. Томск).

В управлении этих предприятий по состоянию на 01.01.2014 находится 427 жилых домов СО РАН. Общая площадь указанного жилищного фонда составляет 1748,3 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе приватизированного — 1632,0 тыс. м<sup>2</sup>. Основные сведения о жилищном фонде приведены в табл. 2.

Продолжительность эксплуатации многоквартирных жилых домов составляет от 18 до 57 лет. Структура жилищного фонда по сроку эксплуатации представлена на рис. 7. Видно, что 87 % жилых домов (372 здания) эксплуатируются более 30 лет, а доля домов с продолжительностью эксплуатации более 50 лет составляет 35 %. Наиболее изношенный жилищный фонд в Новосибирском Академгородке — 47 % жи-

лых домов имеют срок эксплуатации более 50 лет.

Для поддержания в надлежащем состоянии конструктивных элементов, мест общего пользования и инженерных систем жилых домов и в целях создания безопасных и благоприятных условий проживания граждан жилищно-коммунальные предприятия проводят работу по текущему и капитальному ремонту зданий. Источниками финансирования ремонтных работ являются субсидии из федерального и регионального бюджетов, а также средств населения. На рис. 8 представлено финансирование капитального ремонта жилищного фонда научных центров Отделения из федерального бюджета за период 2006—2013 гг. В последние годы финансирование было относительно стабильным, на уровне 100—115 млн руб. Структура финансирования ремонтных работ в 2013 г. приведена в табл. 3.

В 2013 г. при размещении заказов на выполнение ремонтных работ предприятия ЖКХ СО РАН руководствовались Федеральным законом № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». Информация о проведении закупок и прохожде-

Т а б л и ц а 2

Основные сведения о жилищном фонде СО РАН по состоянию на 2013 г.

Наименование предприятия	Балансовая стоимость зданий, млн руб.	Площадь жилищного фонда, тыс. м <sup>2</sup>		Количество жилых зданий на балансе, ед.		Количество лифтов, ед.	Количество проживающих, чел.
		всего	в том числе приватизировано	всего	в том числе > 30 лет в эксплуатации		
ФГУП «ЖКХ ИНЦ СО РАН»	75,3	220,6	205,1	60	54	33	10 457
ГУП «ЖКХ КНЦ СО РАН»	4,3	179,4	176,8	25	18	47	8320
ГУП «ЖКХ ННЦ СО РАН»	2716,2	1255,1	1166,3	323	287	340	64 928
ГУП «ЖКХ ТНЦ СО РАН»	30,9	93,2	83,8	19	13	23	4488
ИТОГО	2826,7	1748,3	1632,0	427	372	443	88 193

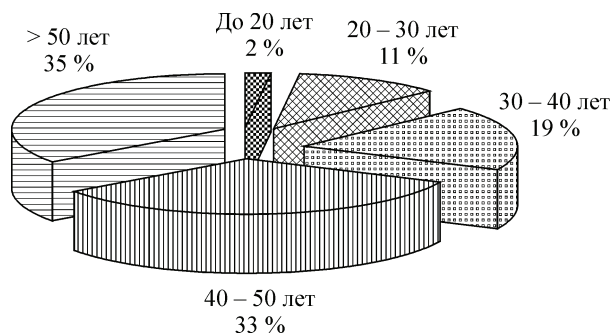
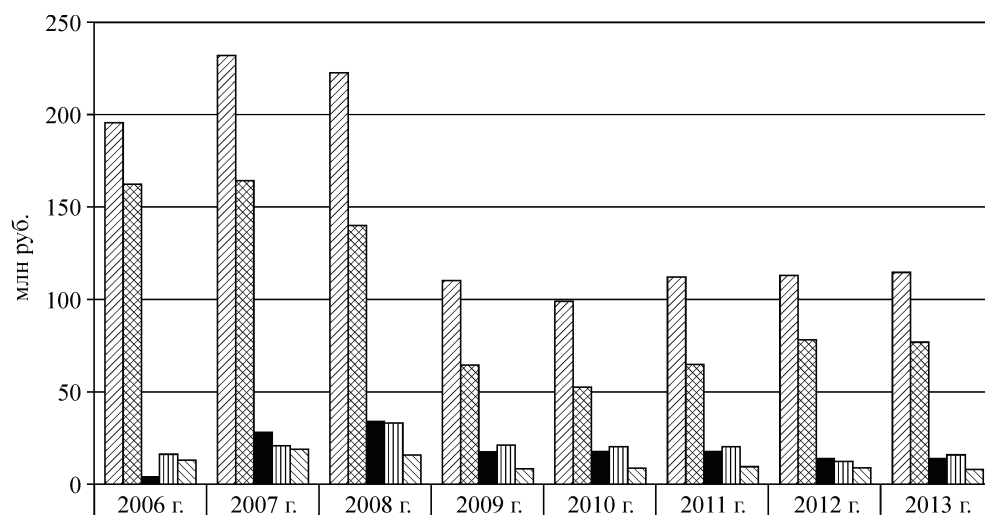


Рис. 7. Распределение жилищного фонда СО РАН по сроку эксплуатации зданий

нии капитального ремонта была открыта для населения на сайтах жилищных предприятий. Проведение конкурсных процедур позволило предприятиям в рамках выделенных бюджетных субсидий сэкономить средства в объеме 12,2 млн руб. и дополнительно отремонтировать 32 объекта жилищного фонда.

В табл. 4 представлена информация по составу выполненных предприятиями ЖКХ ремонтных работ. Значительная часть субсидий и средств населения в 2013 г. (58,1 млн руб.) была направлена на капитальный ремонт общедомо-



	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
В целом по СО РАН	195,7	232,0	222,7	110,3	99,0	112,1	112,7	114,7
ГУП «ЖКХ ИНЦ СО РАН»	162,4	164,3	139,9	64,4	52,5	64,8	77,8	77,0
ФГУП «ЖКХ ИНЦ СО РАН»	4,1	28,1	34,0	17,6	17,7	17,7	13,8	13,9
ГУП «ЖКХ КНЦ СО РАН»	16,2	20,7	33,1	21,1	20,2	20,2	12,3	15,7
ГУП «ЖКХ ТНЦ СО РАН»	13,0	18,9	15,7	8,2	8,6	9,4	8,8	8,1

Рис. 8. Бюджетное финансирование капитального ремонта жилищного фонда СО РАН за 2006—2013 гг.

Т а б л и ц а 3

### Структура финансирования ремонтных работ на жилых домах СО РАН в 2013 г.

Наименование предприятия	Общий объем ремонта, тыс. руб.	Капитальный ремонт, тыс. руб.				Текущий ремонт (средства населения), тыс. руб.
		Всего	В том числе по источникам финансирования			
			субсидии	средства населения	прочие	
ФГУП «ЖКХ ИНЦ СО РАН»	25 750,9	13 860,5	13 860,5	0	0	11 890,4
ГУП «ЖКХ КНЦ СО РАН»	23 523,2	17 047,8	15 700,3	1347,5	0	6475,4
ГУП «ЖКХ ИНЦ СО РАН»	154 610,3	150 391,7	77 009,7	47 070,8	26 311,2	4218,6
ГУП «ЖКХ ТНЦ СО РАН»	10 535,5	8673,8	8121,1	552,7	0	1861,7
<b>ИТОГО</b>	<b>214 419,9</b>	<b>189 973,8</b>	<b>114 691,6</b>	<b>48 971,0</b>	<b>26 311,2</b>	<b>24 446,1</b>

Т а б л и ц а 4

## Состав ремонтных работ на жилых домах за счет всех источников финансирования

Вид ремонтных работ	ФГУП «ЖКХ ИНЦ СО РАН»		ГУП «ЖКХ КНЦ СО РАН»		ГУП «ЖКХ ННЦ СО РАН»		ГУП «ЖКХ ТНЦ СО РАН»		Всего		Доля от общего объема, %
	Количе- ство	Сумма, тыс. руб.	Количе- ство	Сумма, тыс. руб.	Количе- ство	Сумма, тыс. руб.	Количе- ство	Сумма, тыс. руб.	Количе- ство	Сумма, тыс. руб.	
Кровли, зданий	8	4141,0	1	1000,0	18	19 045,7	3	2133,9	30	26 320,6	12
Фасады, зданий	1	194,9			3	1522,1	3	2070,7	7	3787,7	2
Отмостки, зданий	11	4038,5			13	2394,2	4	1057,2	28	7489,9	4
Балконы, лоджии, шт.	6	242,4	4	210,7	122	653,8	9	255,0	141	1361,9	1
Входные двери, окна, шт.	30	62,7	6	128,5	1252	12 083,2	194	203,0	1482	12 477,4	6
Межпанельные швы, пог. м.	1951,6	843,0	1614,0	574,4	12 729,5	4736,6			16 295,1	6154,0	2
Лестничные клетка		3576,2		1100,0		10 712,7		1149,4		16 538,3	8
Придомовая территория, м²		793,6		178,8		11 375,0		34,1		12 381,5	6
Сантехнические работы		4800,5		4812,9		45 181,7		3220,3		58 015,4	27
Электромонтажные работы		864,7				10 243,5		411,9		11 520,1	5
Лифты, шт.	4	5196,3	9	15 368,6	22	27 217,3			35	47 782,2	22
Прочие		997,1		149,3		9444,6				10 591,0	5
<b>Итого</b>		<b>25 750,9</b>		<b>23 523,2</b>		<b>154 610,4</b>		<b>10 535,5</b>		<b>214 420,0</b>	<b>100</b>



**Рис. 9.** Ремонт кровли многоквартирного дома по технологии сплошной заливки мастичным материалом (наливная кровля)

вого сантехнического оборудования — менялись трубопроводы горячей и холодной воды, переключались выпускные канализационные коллекторы, устанавливались новые тепловые узлы. Также в больших объемах менялись кровли, лифты и благоустраивались придомовые территории. При ремонте кровель применялись современные технологии, такие как безрулонные (мембранные) покрытия или мастичные (заливные) кровли (рис. 9). При ремонте лифтов устанавливались современные комфортные кабины и малошумное подъемное оборудование. При благоустройстве придомовых территорий организовывались парковочные площадки (рис. 10). В целом по Отделению в 2013 г. отремонтированы кровли 30 жилых домов, заменено 35 лифтов, выполнен ремонт 10,0 тыс. м<sup>2</sup> придомовой территории.

Во исполнение закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности...» продолжалась установка общедомовых приборов учета энергоресурсов. Об-

щая картина оснащения жилищного фонда СО РАН приборами учета приведена в табл. 5.

В 2013 г. выросла активность населения (преимущественно Новосибирского Академгородка) в формировании и участии в программе капитального ремонта жилищного фонда. За счет собранных населением средств отремонтировано две кровли, установлены подъездные окна и двери в количестве 1253 единиц, отремонтировано 12 729,5 пог. м межпанельных швов, 156 лестничных клеток, также средства были направлены на ремонт общедомового сантехнического и электротехнического оборудования зданий.

Несмотря на большой объем проведенных за последние годы ремонтов, потребность в финансировании ремонтных работ на жилищном фонде СО РАН остается высокой. Как следует из рис. 11, требуют ремонта около 40 % кровель и внутридомового сантехнического оборудования, более 60 % общедомовых электрических сетей. Необходимо также завершить в ННЦ



**Рис. 10.** Благоустройство придомовой территории с устройством парковочной площадки

СО РАН установку приборов учета тепла, горячей и холодной воды. Вместе с тем следует отметить, что целенаправленная работа предприятий ЖКХ по замене лифтов позволила фактически решить проблему старых лифтов. По состоянию на конец 2013 г. лифты жилых домов из под-

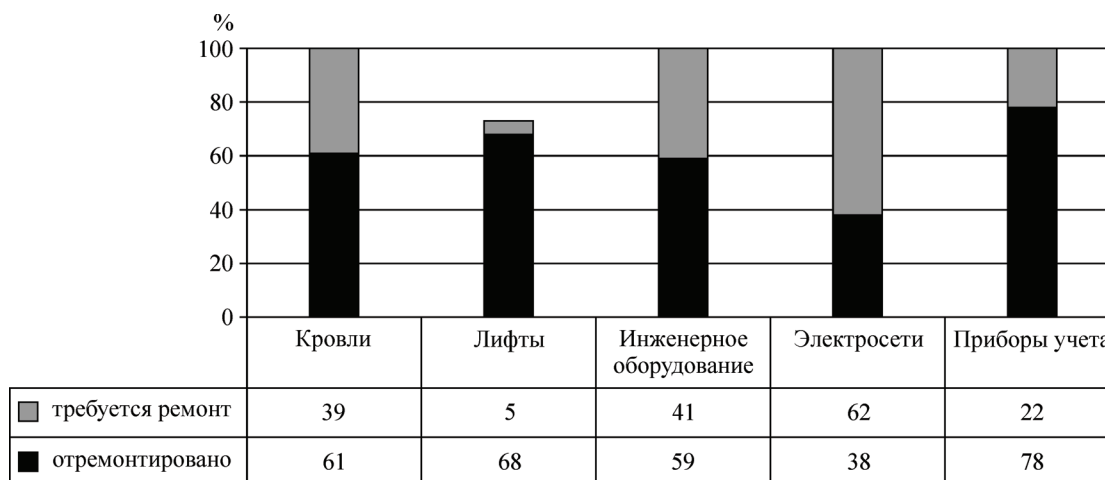
лежащих капитальному ремонту (более 25 лет эксплуатации) заменены: в ИНЦ и ТНЦ — на 100 %, в КНЦ — на 89 % и в ННЦ — на 91 %.

По итогам проведенных за последние годы ремонтных работ на жилищном фонде СО РАН можно сделать следующие выводы:

Т а б л и ц а 5

**Оснащение жилищного фонда СО РАН общедомовыми приборами учета по состоянию на 01.01.2014**

Предприятие	Общее количество зданий	Оснащение приборами учета			
		тепла и ГВС	ХВС	электроэнергии	
				общедомовой	м.о.п.
ФГУП «ЖКХ ИНЦ СО РАН»	60	66	53	0	83
ГУП «ЖКХ КНЦ СО РАН»	25	25	25	25	15
ГУП «ЖКХ ННЦ СО РАН»	323	221	199	323	241
ГУП «ЖКХ ТНЦ СО РАН»	19	19	19	19	0
Итого	427	331	296	367	339



**Рис. 11.** Общая ситуация по объемам выполненных ремонтных работ на жилищном фонде СО РАН на 01.01.2014

1. К настоящему времени выполнено от 40 до 60 % необходимого объема ремонтных работ.

2. Применение новых технологий и материалов позволило повысить качество жилых домов.

3. Деятельность предприятий ЖКХ научных центров Отделения по организации и проведению капитального ремонта следует признать эффективной.

4. Благодаря субсидиям из федерального бюджета удается выполнять минимально необходимый объем ремонтных работ, а также реализовывать мероприятия по энергосбережению на жилищном фонде.

5. Для приведения всего жилищного фонда СО РАН в нормативное техническое состояние необходимо ежегодное бюджетное финансирование в объеме 150—200 млн руб. на период 2014—2020 гг.

### ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

В 2013 г. ресурсоснабжение научных учреждений, населения Академгородков и прочих потребителей осуществляли следующие организации (подразделения организаций) СО РАН:

– Федеральное государственное унитарное предприятие «Управление энергетики и водоснабжения Сибирского отделения Российской академии наук»;

– Федеральное государственное унитарное предприятие «Комбинат коммунальных предприятий Томского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук»;

– Комбинат коммунальных предприятий Красноярского научного центра СО РАН — структурное подразделение ФГБУН Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук;

– Отдел инженерного обеспечения Иркутского научного центра СО РАН — структурное

подразделение ФГБУН Иркутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук.

*Федеральное государственное унитарное предприятие «Управление энергетики и водоснабжения Сибирского отделения Российской академии наук» (ФГУП «УЭВ СО РАН»)* в 2013 г. осуществляло следующие виды деятельности: теплоснабжение, горячее и холодное водоснабжение, водоотведение, передачу электрической энергии и транспортировку газа по трубопроводам. Предприятие является естественным монополистом в правобережной части Советского района города Новосибирска. Количество заключенных договоров с юридическими лицами – 988, с физическими лицами – 33,8 тыс. лицевого счетов (в том числе с населением – 84 664 чел.). На сайте предприятия <http://www.uev.ru> опубликована информация по регулирую-

мым видам деятельности в соответствии со стандартами раскрытия информации.

Теплоснабжающий комплекс предприятия включает в себя две газовые тепловые станции с установленной тепловой мощностью 519,8 Гкал/ч с 13 котлоагрегатами (4 паровых и 9 водогрейных) и тепловые сети общей протяженностью 119,8 км (в двухтрубном исчислении) с тремя насосными станциями.

Система водоснабжения состоит из 21 водозаборной скважины, 4 насосных станций 2—4-го подъемов, водопроводных сетей общей протяженностью 186,6 км. Водоотведение обеспечивают 8 насосных станций и канализационная сеть протяженностью 154,4 км, в том числе протяженность самотечных канализационных сетей — 132,9 км, протяженность напорных канализационных сетей — 21,5 км.

Электросетевой комплекс включает в себя кабельные и воздушные сети 0,4—10 кВ общей протяженностью 518,5 км, 4 главных понизительных подстанции 110(220)/10 кВ, распределительные подстанции 10/04 кВ с общим количеством установленных трансформаторов 393 шт.

В 2013 г. на тепловых станциях ФГУП «УЭВ СО РАН» был проведен капитальный ремонт котлоагрегатов с частичной заменой экранных труб, деаэратора, аккумуляторных баков горячей воды и другого оборудования. Затраты на капитальный ремонт по тепловым станциям составили 21 534,1 тыс. руб. На тепловых сетях выполнен капитальный ремонт с заменой участков трубопроводов диаметрами 70—300 мм протяженностью 807 м, восстановлена тепловая изоляция в объеме 173 м<sup>3</sup>. Затраты по тепловым сетям составили 11 213,4 тыс. руб.

При капитальном ремонте водопроводных сетей выполнена замена 365 пог. м стальных транзитных трубопроводов в подвалах 7 жилых домов и 1011 пог. м наружных сетей на полиэтиленовые. Заменена запорная арматура диаметрами 50—500 мм в количестве 64 единиц, также проведен капитальный ремонт оборудования насосных станций. Объем вложений по ВКХ — 6878,3 тыс. руб.

В электросетевом комплексе выполнены работы по ремонту четырех распределительных пунктов, трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ в количестве 38 шт., масляных выключателей 10 кВ — 44 шт., выключателей 110 кВ —

2 шт., проводился капитальный ремонт зданий и сооружений. Затраты по электросетевому комплексу ФГУП «УЭВ СО РАН» составили 6752,3 тыс. руб.

Предприятие осуществляло закупки оборудования и услуг на выполнение работ в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ. Положение о закупке товаров (работ, услуг), реестр закупок и план закупки товаров (работ, услуг) предприятия размещены на сайте: <http://www.uev.ru/cms.php?type=page&id=40>.

*Федеральное государственное унитарное предприятие «Комбинат коммунальных предприятий Томского научного центра» (ФГУП «ККП ТНЦ СО РАН»)* в 2013 г. осуществляло следующие виды деятельности: теплоснабжение на основании договора поставки тепловой энергии от ОАО ТГК-11; водоснабжение холодной и горячей водой и водоотведение по договору с МУП г. Томска «Томский энергокомплекс». Передачу электроэнергии потребителям ТНЦ СО РАН осуществляло ООО «Академэлектросеть», владеющее электросетями ТНЦ СО РАН на праве аренды.

На сайте <http://kcp-soran.ifaia.ru> опубликована информация по регулируемым видам деятельности в соответствии со стандартами раскрытия информации.

Имущественный комплекс водоснабжения ТНЦ СО РАН включает в себя 10 водозаборных скважин, станцию водоподготовки (обезжелезивания), насосную станцию второго подъема производительностью 10,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут с двумя резервуарами чистой воды объемом 1000 м<sup>3</sup> каждый, водопроводную сеть протяженностью 28,0 км. Комплекс водоотведения представляет собой канализационную сеть протяженностью 22,6 км с двумя канализационными насосными станциями производительностью 7,29 тыс. м<sup>3</sup>/сут. В состав теплового хозяйства входят: насосно-бойлерная станция и тепловые сети протяженностью 12,25 км (в двухтрубном исчислении). Электросетевой комплекс включает в себя главную понизительную подстанцию 35/10 кВ «Академическая», 8,8 км ВЛ 35 кВ, 68 км кабельных и воздушных сетей 10 и 0,4 кВ и 7 трансформаторных подстанций.

Количество обслуживаемых абонентов в 2013 г. по теплоснабжению составило 151 (в 2012 г. — 147), по водоснабжению — 588 (в

2012 г. — 491) и по водоотведению — 385 (в 2012 г. — 373).

За 2013 г. в Томском научном центре были проведены работы по ремонту 887 пог. м магистральной тепловой сети на сумму 2015,13 тыс. руб., наружных сетей водопровода и канализации протяженностью 565,6 м на сумму 2385,94 тыс. руб. Отремонтирован павильон скважины № 10, на КНС-2 заменены насос СМ128-80 и запорная арматура. Выполнен капитальный ремонт транзитной теплотрассы в подвале жилого дома по адресу ул. 30 лет Победы, 9.

Предприятие осуществляло закупки оборудования и услуг на выполнение работ в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ. Положение о закупке товаров (работ, услуг), реестр закупок и план закупки товаров (работ, услуг) предприятия размещены на сайте: <http://kkp-soran.ifaia.ru/node/804>

*Комбинат коммунальных предприятий Красноярского научного центра СО РАН (ККП КНЦ СО РАН)* в 2013 г. осуществлял деятельность по теплоснабжению, передаче электроэнергии по договору с ОАО «МРСК Сибири»; по распределению холодной воды, сбору и транспортировке хозяйственных стоков.

В состав имущественного комплекса теплоснабжения комбината входит угольная котельная тепловой мощностью 16,30 Гкал/ч (3 котла ДКВР10/13), тепловые сети протяженностью 12,61 км (в двухтрубном исчислении). Котельная работает только в отопительный период для подачи тепла в нижнюю зону Академгородка. Горячее водоснабжение в отопительный и неоперительный периоды, а также передача тепла по тепловым сетям в верхнюю зону Академгородка осуществляется от внешнего поставщика (ТГК-13). Система питьевого водоснабжения включает в себя водопроводную сеть протяженностью 13,43 км и насосную станцию производительностью 10 тыс. м<sup>3</sup>/сут с двумя резервуарами чистой воды объемом 1000 м<sup>3</sup> каждый. Система водоотведения состоит из насосной станции производительностью 20,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут и канализационной сети протяженностью 20 км.

В 2013 г. в Красноярском научном центре выполнены работы по капитальному ремонту 573 пог. м водопровода на сумму 2048,9 тыс. руб., 236 пог. м тепловых сетей на сумму 1579,2 тыс. руб., 1003 м электросетей на сумму 1582,8 тыс. руб.

В РП-111 заменены два масляных выключателя на вакуумные (650 тыс. руб.). В котельной выполнен капитальный ремонт оборудования с заменой питателя КТ-8 на сумму 2348,9 тыс. руб. На центральных тепловых пунктах отремонтированы пластинчатые теплообменники — затраты составили 299,9 тыс. руб.

*Иркутский научный центр СО РАН силами Отдела инженерного обеспечения* в 2013 г. осуществлял деятельность по теплоснабжению научных учреждений как абонент по договору с ОАО «Иркутскэнерго». Передачу электроэнергии ИНЦ СО РАН осуществлял по договору с ОАО «Энергосбыт». Поставка воды абонентам по распределительным сетям и сбор хозяйственных вод осуществлялись по договору с МУП ПУ ВКХ г. Иркутска. Протяженность тепловых сетей, находящихся на балансе ИНЦ СО РАН, составляет 19,6 км (в двухтрубном исчислении), протяженность водопроводных сетей — 14,1 км, протяженность канализационной сети ИНЦ СО РАН — 21,3 км.

Количество обслуживаемых абонентов в 2013 г. составило: по теплоснабжению — 20 (в 2012 г. — 20), по электроснабжению — 38 (в 2012 г. — 40), водоснабжению — 6 (в 2012 г. — 3), и водоотведению — 6 (в 2012 г. — 3).

В Иркутском научном центре в 2013 г. на объектах энергоснабжения выполнен капитальный ремонт теплотрасс протяженностью 453 пог. м на сумму 3658,1 тыс. руб., сетей водопровода — 30 пог. м на сумму 361 тыс. руб., осуществлена замена кабельных линий общей протяженностью 1805 м на сумму 10 643,4 тыс. руб., канализационных сетей — 36 пог. м. на сумму 291 тыс. руб. Особо следует отметить хорошую организацию работ по ремонту головного трансформатора 110/10 кВ, аварийно выведенного из эксплуатации после проведения плановых диагностических работ (рис. 12). Общая сумма затрат на ремонт трансформатора составила 1,6 млн руб. Оперативно проведенные работы позволили избежать масштабных отключений от электроснабжения институтов и многоквартирных жилых домов ИНЦ СО РАН и войти в отопительный период с резервом мощности.

Основные результаты производственной деятельности ФГУП «УЭВ СО РАН» и ФГУП «ККП ТНЦ СО РАН» приведены в табл. 6 и 7, а также отражены на рис. 13. Следует отметить,





Рис. 12. Ремонт трансформатора 110/10 кВ ИНЦ СО РАН

что ввиду относительно теплого зимнего периода 2013 г. предприятия снизили объем отгрузки тепловой энергии по отношению к 2012 г. (ФГУП «УЭВ СО РАН» — на 7,3 % и ФГУП «ККП ТНЦ СО РАН» — на 5,5 %). Определенную роль в снижении теплотребления сыграли также мероприятия по энергосбережению, реализуемые институтами в рамках программы капитального ремонта, и мероприятия, осуществляемые на жилищном фонде. Потери при передаче тепловой энергии в 2013 г. возросли, что свидетельствует об ухудшении состояния тепловых сетей. В ФГУП «УЭВ СО РАН» увеличились удельные расходы условного топлива и электроэнергии на производства 1 Гкал, что

указывает на ослабление контроля за режимами работы основного энергетического оборудования. Продолжается тенденция снижения объемов потребления холодной воды, что обусловлено, в первую очередь, установкой приборов учета населением, а также проводимыми институтами мероприятиями по снижению водопотребления. За период 2008—2013 гг. водопотребление в Новосибирском Академгородке снизилось на 25 % или на 2,3 млн куб. м, в Томском Академгородке — на 16 % (на 95 тыс. куб. м). В части электроснабжения отмечается рост электропотребления, который для Новосибирского Академгородка за тот же период составил 22 % (прирост на 67 млн кВт · ч).

Т а б л и ц а 6

## Основные показатели деятельности ФГУП «УЭВ СО РАН» за 2008—2013 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
<b>1</b>	<b>Теплоснабжение</b>							
1.1	Произведено (передано) тепловой энергии	тыс. Гкал	1296	1324	1341	1234	1316	1220
1.2	Потери при передаче тепловой энергии потребителям	»	95,5	95,7	107,0	100,4	120,4	128,8
1.3	Полезный отпуск тепловой энергии	»	1196,4	1221,6	1233,9	1133,5	1195,4	1091,6
1.4	Удельный расход условного топлива на 1 Гкал	кг/Гкал	161,6	160,6	161,1	161,8	161,8	162,3
1.5	Удельный расход электроэнергии на 1 Гкал тепловой энергии	кВт · ч/Гкал	26,7	25,3	23,9	26,3	25,7	27,1
1.6	Потребление природного газа	млн м <sup>3</sup>	179,2	182,6	186,7	172,4	181,9	167,6
1.7	Потребление мазута	тыс. т	0,0	0,1	0,4	0,0	0,5	0
<b>2</b>	<b>Электроснабжение</b>							
2.1	Получено от поставщиков	млн кВт · ч	390,0	145,2	328,2	428,4	447,2	454,7
2.2	Расход электроэнергии на собственные нужды	»	49,0	47,7	45,7	43,7	44,89	44,0
2.3	Потери электроэнергии при передаче	»	33,0	—	20,2	27,7	35,65	35,6
2.4	Полезный отпуск электроэнергии	»	308,0	97,5	262,3	357,0	366,88	375,1
<b>3</b>	<b>Водоснабжение и водоотведение</b>							
3.1	Подано воды в сеть, всего	тыс. м <sup>3</sup>	14 646	12 238	11 493	10 653	10 264	9127
3.2	В том числе собственной	»	3712	3456	3247	2990	2885	2649
3.3	Отпущено воды потребителям, всего	»	9109	8775	8776	7859	7709	6797
3.4	В том числе собственной	»	2865	2845	2822	2645	2572	2368
3.5	Пропущено стоков, всего	»	26 814	23 669	23 220	21 507	19 008	20 680

Т а б л и ц а 7

## Основные показатели деятельности ФГУП «ККП ТНЦ СО РАН» за 2008—2013 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
<b>1</b>	<b>Теплоснабжение</b>							
1.1	Произведено (передано) тепловой энергии	тыс. Гкал	75,7	75,5	76,5	60,3	67,1	63,4
1.2	Потери при передаче тепловой энергии потребителям	»	8,5	8,8	8,6	6,4	7,1	8,7
1.3	Полезный отпуск тепловой энергии	»	67,3	66,6	67,9	53,9	60,0	54,7
1.4	Удельный расход электроэнергии на 1 Гкал тепловой энергии	кВт · ч/Гкал	20,6	22,4	20,7	23,8	23,3	25,2
<b>2</b>	<b>Водоснабжение и водоотведение</b>							
2.1	Подано воды в сеть, всего	тыс. м <sup>3</sup>	659,2	658,4	695,7	599,6	608,9	554,7
2.2	В том числе собственной	»	659,2	658,4	695,7	599,6	608,9	554,7
2.3	Отпущено воды потребителям, всего	»	597,1	607,3	582,7	538,3	540,2	502,0
2.4	В том числе собственной	»	597,1	607,3	582,7	538,3	540,2	502,0
2.5	Пропущено стоков, всего	»	593,6	606,6	579,3	534,4	520,9	488,9

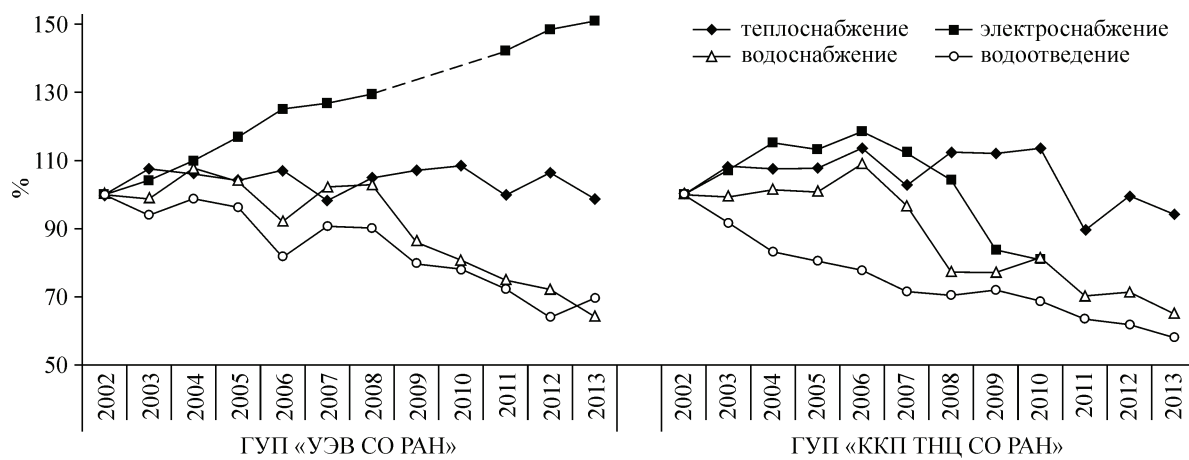


Рис. 13. Изменение объема продукции (услуг) ресурсосберегающих организаций СО РАН в процентах к 2002 г.