

ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

На конец 2015 года жилищный фонд в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (далее также автономный округ, Югра) составил 33,1 млн кв.метров общей площади.

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя на конец 2015 года, составила 20,4 кв. метра и по отношению к 2014 году увеличилась на 0,5 процентных пункта.

В среднем по Югре доля комплексно благоустроенного жилья (оборудованного одновременно водопроводом, водоотведением (канализацией), отоплением, горячим водоснабжением, газом или напольными электроплитами) составляет 82,8% (2015 год).

Жилищный фонд, отнесенный к ветхому и аварийному жилью, на конец 2015 года составил по округу 2594,3 тыс. кв.метров¹. Его доля в общей площади жилищного фонда за этот период – 7,8%, число проживающих на этой площади – 149,6 тыс. человек.

Изменение общей площади жилищного фонда автономного округа и его структуры по формам собственности, начиная с 2011 года, представлено на рисунке 1.

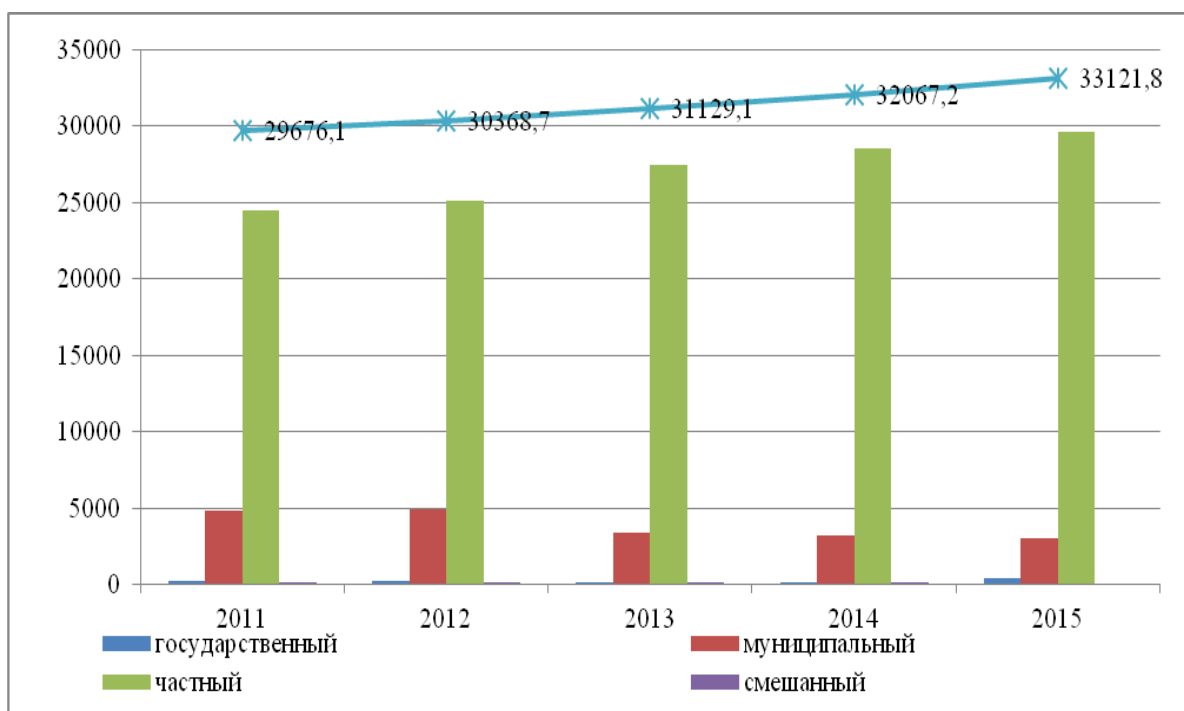


Рисунок 1 — Изменение общей площади жилищного фонда и структуры жилищного фонда автономного округа по формам собственности, 2011-2014 гг. (тыс. кв.м)

Обеспеченность жильем в среднем на одного жителя округа с 2010 года возросла на 1,5 м²/человек и на конец 2015 года составляла 20,4 м²/чел. За счет превышения темпов прироста населения, вызванного экономическим

¹ По данным Росстата

http://khmstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/khmstat/resources/91067c004437ddb3be69ff20d5236cbc/%D0%96%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%BD%D1%8B%D0%B9+%D1%84%D0%BE%D0%BD%D0%B4+2015.htm

благополучием региона, над темпами прироста объемов жилищного фонда, этот показатель еще отстает от средней обеспеченности по России – 24 м².

Динамика основных показателей жилищного строительства Югры с 2010-2015 годы отражена в таблице 1.

Таблица 1

Динамика показателей жилищного строительства, 2010-2015 гг.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ввод в действие жилых домов, площадь жилых помещений, тыс. кв. м	564,4	757,4	1 021,8	1 044,2	1 115,8	964,5
Ввод жилья на душу населения, кв. м						
Югра	0,37	0,49	0,65	0,66	0,70	0,59
Россия	0,41	0,44	0,46	0,48	0,58	0,61
Обеспеченность жилыми помещениями в среднем на одного жителя, кв. м						
Югра	18,9	19,0	19,2	19,5	19,9	20,4
Россия	22,6	23,0	23,4	23,4	23,8	24
Общая площадь жилищного фонда, млн. кв. м	29,1	29,7	30,4	31,1	32,1	33,0
в том числе:						
ветхое и аварийное жилье, млн. кв. м	2,0	2,0	2,2	2,1	2,4	2,5
Доля ветхого и аварийного жилья в общем объеме жилищного фонда, в процентах	7,0	6,7	7,3	6,9	7,4	7,8
Объем ипотечных кредитов, Югра, всего, млрд. рублей, в том числе:	18,6	30,0	32,7	40,7	35,9	28,1*
с государственной поддержкой	12,0	18,7	22,1	24,4	9,1*	5,8*
коммерческая ипотека	6,6	11,3	10,6	16,3	26,8	22,3
Объем ипотечных кредитов на душу населения, тыс. рублей						
Югра	12,2	19,4	21,0	26,1	12,3	4,4
Россия	2,7	5,0	7,2	9,4	22,5	9,9
Количество выданных ипотечных кредитов, всего, тыс. единиц	11,1	16,0	15,3	16,5	15,7*	12,9*
в том числе:						
с государственной поддержкой	6,3	9,1	9,7	9,9	3,5	2,3
Стоимость жилья, на конец IV квартала						
первичный рынок, тыс. рублей за кв. м	50,1	46,8	55,5	53,8	61,1	53,1
вторичный рынок, тыс. рублей за кв. м	50,6	48,0	55,0	57,8	58,9	58,9
Другие показатели						
Доля жилья, соответствующего стандартам эконом-класса, в общем объеме введенного жилья, проценты	x	x	55	58	62	67,1
Коэффициент доступности жилья	2,3	2,3	2,6	2,2	2,2	2,2
Доля семей, получивших меры государственной поддержки на улучшение жилищных условий, от	21,3	25,3	27,6	24,8	8,3	15,8

общего числа семей, состоящих в списках участников отдельных мероприятий государственной программы						
--	--	--	--	--	--	--

Доля индивидуального жилищного строительства в общем объеме введенного жилья в 2015 году составила 14,2% (в 2014 году – 18,4%).

Таблица 2

Динамика показателей развития жилищно-коммунального комплекса,
2010-2015 гг.²

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Жилищный фонд, млн кв. м	29,1	29,7	30,4	31,1	32,1 ³	33,1
Уровень благоустройства жилищного фонда, в процентах:						
всеми видами благоустройства	79,6	79,9	80	80	81,4	82,8
в том числе:						
водопроводом	91,9	91,9	92,1	92,8	93,2	93,4
канализацией	90,9	91	91,1	91,4	91,8	92,1
отоплением	93,2	93,3	93,3	93,3	93,9	94,3
ваннами (душем)	87,1	87,2	87,1	87,4	88,5	88,4
газом	24,1	24,2	24,2	24,5	22,8	23,0
горячим водоснабжением	83,3	83,5	83,3	81,4	82,8	83,5
напольными электрическими плитами	70,6	70,5	70,1	72,1	72,1	72,4
Начислено (предъявлено) жилищно-коммунальных платежей населению, млрд рублей	23,7	26,3	26	28,1	29,9	33,6
Фактический сбор жилищно-коммунальных платежей от населения, млрд рублей	23	25,4	25,4	27,3	28,5	30,9
Фактический уровень платежей населением за предоставление жилищных и коммунальных услуг, в процентах	97,2	96,5	98,1	97,3	95,3	92,1
Количество семей, получающих субсидии на оплату жилых помещений и коммунальных услуг, тыс. семей	41	39,7	40	38,2	35,1	32,5
Сумма начисленных субсидий, млн рублей	749,6	920,4	916,5	936,4	732,8	698,3
Сумма субсидий в расчете на 1 семью в месяц, рублей	1525	1934	1908	2044	1738	1789
Уровень возмещения населением затрат за предоставление жилищно-коммунальных услуг по установленным для населения тарифам, в процентах	98,2	98,9	98,4	98,6	98,6	98,6

²Статистический сборник «Жилищно-коммунальное хозяйство в Тюменской области (2009 - 2013)»

³ Данные Депстроя Югры

Федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан в совокупном доходе семьи, в процентах	22	22	22	22	22	22
Фактическая доля собственных расходов граждан за оплату ЖКУ в совокупном доходе семьи, в процентах	7,2	5,7	6	5,9	6,1	
Уровень износа коммунальной инфраструктуры, в процентах	48	48	48	48	48	48
Замена ветхих тепловых сетей, км	93,4	118,6	140,6	146,8	81	72,7*
Уровень замены ветхих тепловых сетей, в процентах	2,5	3,2	3,9	4	2,2	2
Замена ветхих водопроводных сетей, км	68,6	77,9	138,7	135,2	52,7	51,7*
Уровень замены ветхих водопроводных сетей, в процентах	1,7	2	3,5	3,2	1,3	1,2
Доля убыточных организаций жилищно-коммунального хозяйства, в процентах	23,3 ⁴	30	30,2	30,6	30,6	30,6

* - замена ветхих инженерных сетей по состоянию на 01.11.2015 г.

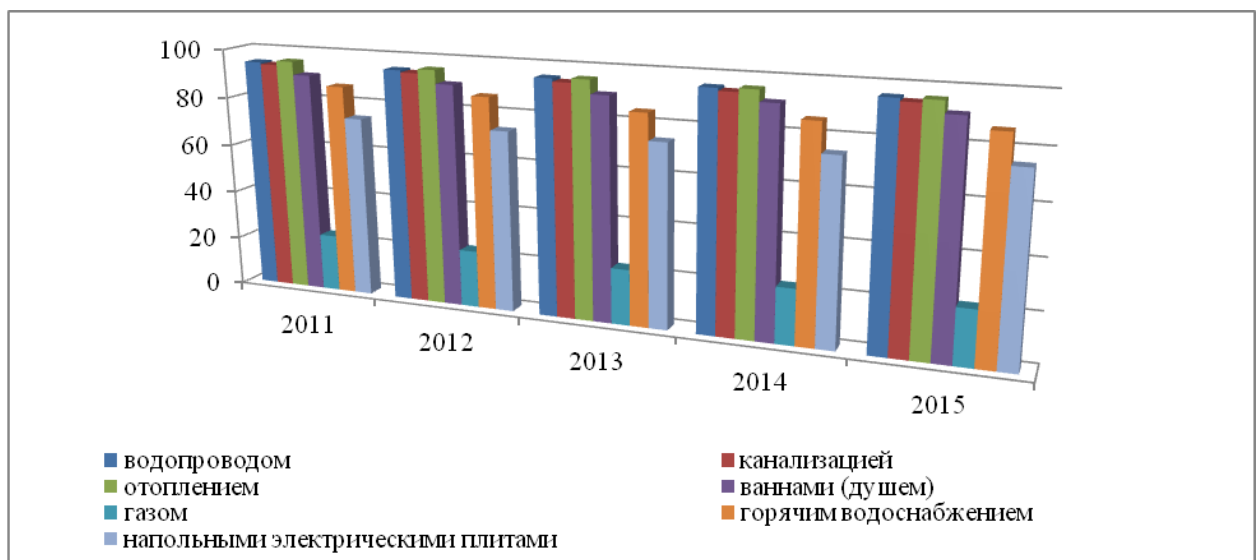


Рисунок 2 — Благоустройство жилищного фонда в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, 2011-2015 гг. (городская местность)

⁴ Показатель сформирован до перехода на новую классификацию стат.данных

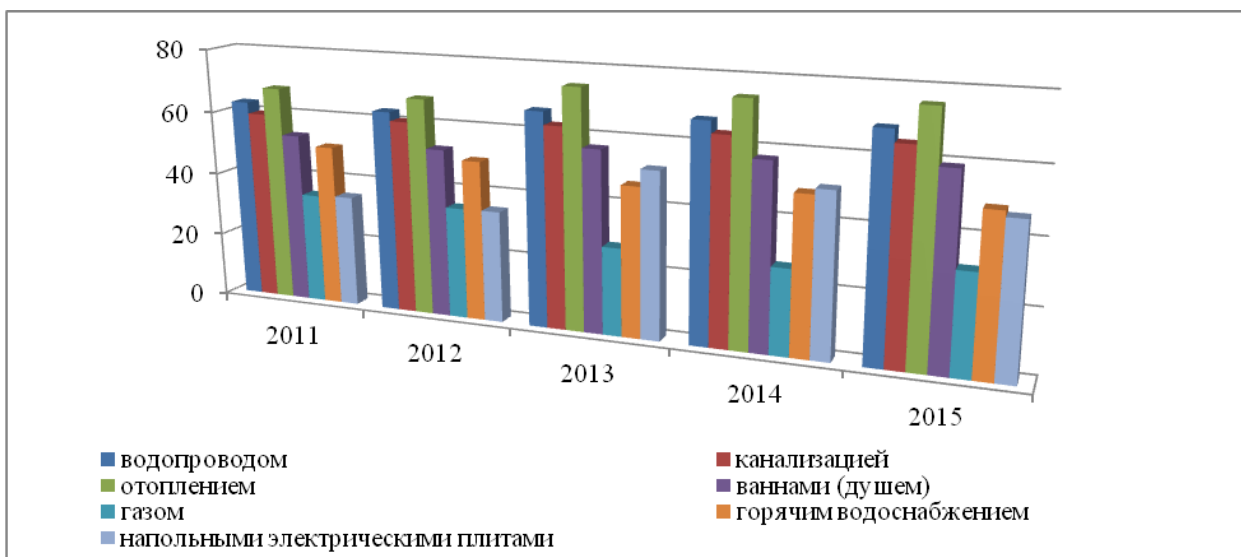
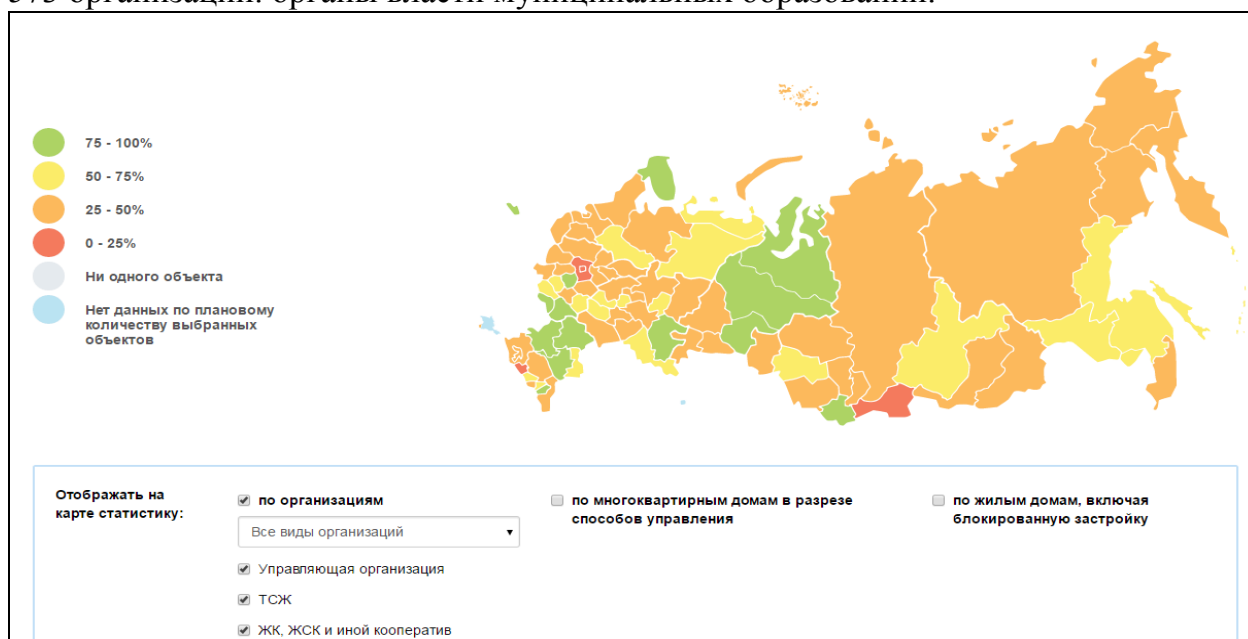


Рисунок 3 — Благоустройство жилищного фонда в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, 2011-2015 гг. (сельская местность)

Составлено по данным «Жилищно-коммунальное хозяйство в Тюменской области (2011-2015)»/Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области.– Т., 2016. – 229с.

Автономный округ с октября 2015 года занимает 1 место в России и делит его с Тульской областью по внедрению ГИС ЖКХ⁵. На 21 апреля 2016 года в системе зарегистрированы 100% организаций: 303 организации, осуществляющие управление МКД (в т.ч. управляющие компании — 198, ТСЖ — 103, ЖК, ЖСК и иной кооператив — 2), 104 ресурсоснабжающих организаций, 159 органов местного самоуправления (включая: 59 органов местного самоуправления, осуществляющих муниципальный жилищный контроль и 100 иных органов местного самоуправления), 7 органов государственной власти автономного округа (в т.ч. 1 ОИВ округа, уполномоченный на осуществление гос.жилищного надзора, 1 ОИВ округа в области гос.регулирования тарифов, 1 ОИВ округа в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, 1 уполномоченный орган округа, 3 иных органа государственной власти). Всего в системе зарегистрировано 573 организации. органы власти муниципальных образований.



⁵ По данным <http://ugra-news.ru/article/19112015/21646> (дата обращения 21.04.2016)

Рисунок 4 — Статистика внедрения ГИС ЖКХ по субъектам Российской Федерации, 21.04.2016
 Источник: <https://dom.gosuslugi.ru/#/map>

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра занимает одно из лидирующих место по доли оснащённости приборами учета. На 01.04.2016 общий процент оснащённости приборами учета составляет 96,67%. Структура по видам приборов учета представлена на рисунках 5-8.

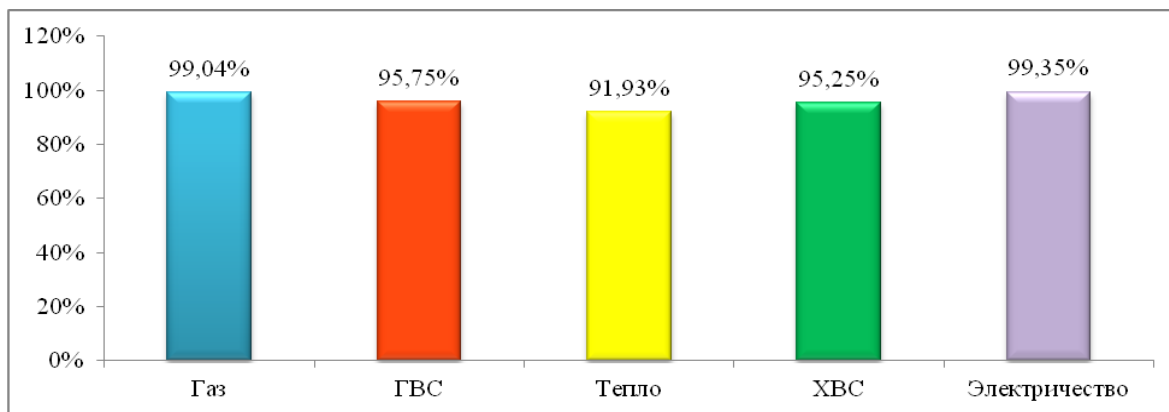


Рисунок 5 — Структура оснащённости приборами учета в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, 01.04.2016

Составлено по данным АНО «центр энергосбережения Югры»

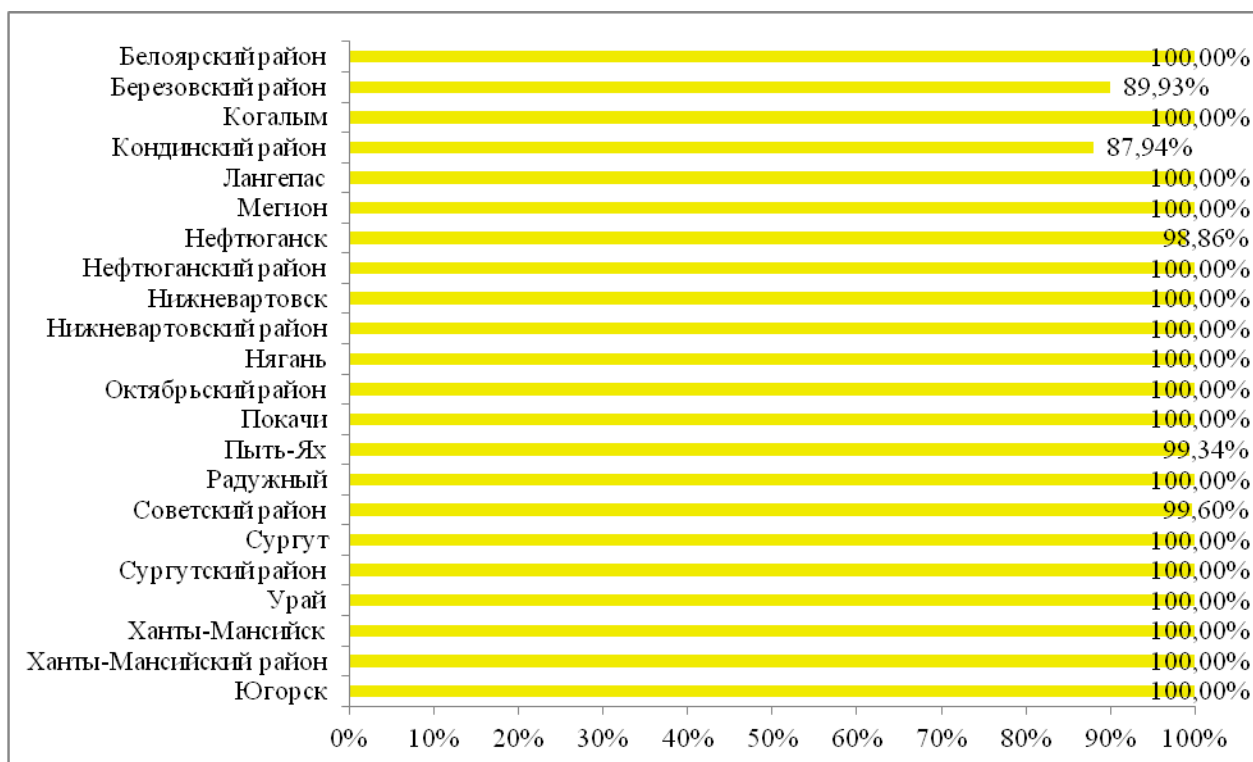


Рисунок 6 — Региональная структура оснащённости общедомовыми приборами учета энергетических ресурсов в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, 01.04.2016

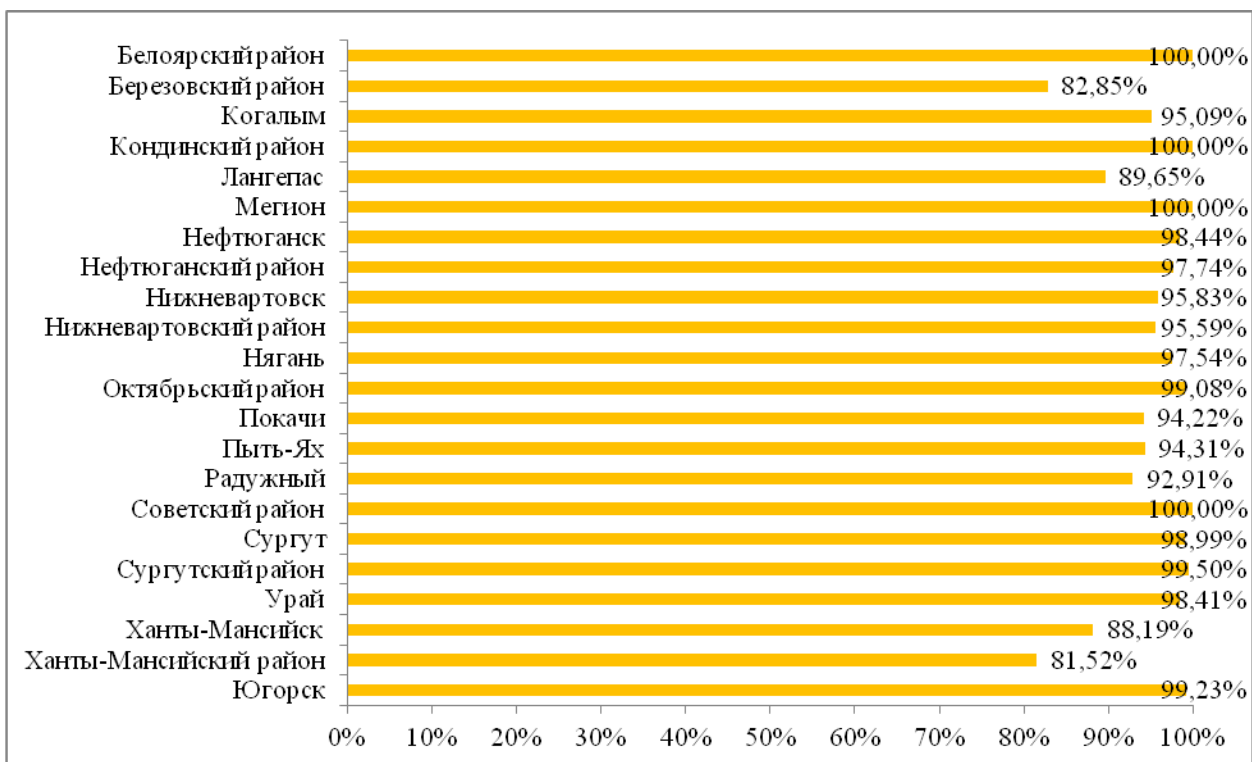


Рисунок 7 — Региональная структура оснащённости индивидуальными приборами учёта энергетических ресурсов в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, 01.04.2016

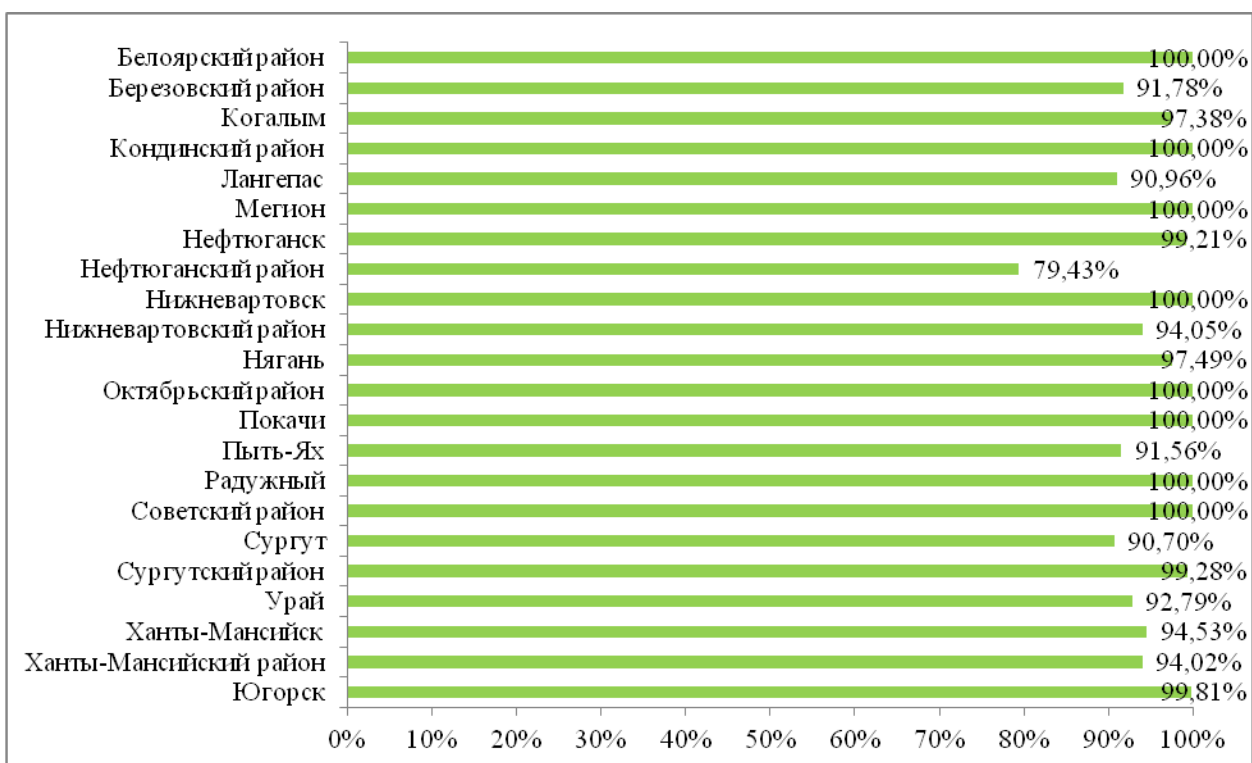


Рисунок 8 — Региональная структура оснащённости приборами учёта энергетических ресурсов частных домов в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, 01.04.2016

Составлено по данным АНО «центр энергосбережения Югры»

Активную роль в решении вопроса развития жилищно-коммунального комплекса (далее ЖКХ) осуществляют общественные организации.

Общественные советы по вопросам ЖКХ созданы во всех муниципальных городах и районах Югры, а также в ряде городских поселений. Председатели

советов выступают представителями регионального центра общественного контроля в муниципальных образованиях, что в совокупности образует разветвленную сеть общественного контроля.

Следующим этапом развития общественного контроля должно стать повсеместное создание Советов многоквартирных домов, формирование системы общественных экспертов и повышение эффективности их деятельности.

Со стороны органов власти субъекта и органов местного самоуправления должна быть оказана действенная помощь в развитии системы общественного контроля сфере ЖКХ, включая предоставление на безвозмездной основе помещений для работы, оргтехники и расходных материалов.

Таблица 3

Реализация основных направлений общественного контроля сферы ЖКХ

№ п/п	Наименование мероприятий	Механизм реализации
1	Работа Общественной приемной и «Горячей линии»	-Прием населения, обработка писем и обращений граждан. -Статданные, анализ обращений. - Защита законных интересов граждан Консультирование, привлечение общественного внимания к проблемам, судебная защита.
2	Управление многоквартирными домами: - Качество услуг и их цена, -Проблемы в проведении общих собраний, -Задолженность, -Лицензирование УО, -Стандарты раскрытия информации, -Народный рейтинг УО,	-Мониторинг ситуации, -Проверка полноты и достоверности информации размещенной управляющими компаниями в Государственной информационной системе «ГИС ЖКХ». Участие в работе по снижению задолженности в сфере ЖКХ Стандарты раскрытия информации УО и ТСЖ. Сайт Жилстройнадзора.
3	Коммунальные ресурсы -Качество и их полнота (вода, тепло, свет, газ). -Нормативы, стоимость, -Общественная оценка деятельности РСО.	Мониторинг, проведение независимой экспертизы, реагирование на обращения граждан.
4	ОДН и приборы учета	Мониторинг, проведение независимой экспертизы, реагирование на обращения граждан.
5	Тарифы и нормативы	Мониторинг, проведение независимой экспертизы, реагирование на обращения граждан.
6	Задолженность в сфере ЖКХ	Взаимодействие с УО, Выявление причин и условий, принятие мер для снижения
7	Подготовка к осенне-зимнему	Участие в мероприятиях,

№ п/п	Наименование мероприятий	Механизм реализации
	периоду	Информация и жалобы граждан. Информация УО.
8	Переселение граждан из аварийного и непригодного для проживания жилья	Мониторинг ситуации, Участие в комиссиях, Опрос собственников.
9	Благоустройство территорий населенных пунктов -Автостоянки, паркинги, детские площадки, места для инвалидов, парки, скверы, места для выгула собак, -освещенность улиц и пешеходных переходов.	Мониторинг ситуации, Участие в комиссиях, Опрос граждан.
10	Содействие государственному и муниципальному контролю, надзору	- Выявление фактов нарушения законности в сфере ЖКХ и передача материалов в контрольно-надзорные органы. - Участие в проверочных мероприятиях, совместно с отделами Жилстройнадзора, муниципального контроля, прокуратуры.
11	Просвещение населения и содействие «Школе грамотного потребителя»	Сайт «Школа грамотного потребителя», сайт «ЖКХ Контроль».
11.1	Повышение квалификации членов Общественных советов	Участие в семинарах, вебинарах, самостоятельная подготовка
11.2	Организация информационной кампании в СМИ по вопросам ЖКХ;	Участие в освещении СМИ вопросов ЖКХ
11.3	Разъяснение гражданам основ жилищного законодательства через общественные приемные и встречи;	Прием граждан в Центре, Общественных советах
11.4	Организация обучающих и просветительских мероприятий;	Семинары, вебинары
11.5	-Распространение методической литературы, -Разработка и реализация комплексных региональных программ жилищного просвещения, -«Школа грамотного потребителя».	Изучить опыт работы других субъектов,
12	Совершенствование НПА сферы ЖКХ	
12.1	Мониторинг ситуации в сфере ЖКХ, выявление существующих	Программа развития отрасли, отчеты о проделанной работе,

№ п/п	Наименование мероприятий	Механизм реализации
	проблем.	
12.2	Анализ причин и условий, способствующих совершению нарушений в сфере ЖКХ	Мониторинг ситуации, обсуждение на совещаниях и рабочих встречах с привлечением экспертов.
12.3	Участие в работе комиссий, советов, в обсуждении проблем, существующих в сфере ЖКХ и путей их решения, применения лучших практик работы в коммунальной сфере.	Совещания, вебинары, рабочие встречи, выступления в СМИ по актуальным вопросам.
12.4	Участие в общественной экспертизе НПА сферы ЖКХ	Обсуждение на совещаниях и рабочих встречах с привлечением экспертов.
12.5	Внесение предложений в уполномоченные органы по совершенствованию норм законодательства федерального, регионального и муницип. уровня.	Обобщение предложений членов Общественных советов, формирование выводов по результатам работы
12.6	Принять участие в разработке дорожной карты общественного контроля сферы ЖКХ Югры	По результатам работы Общественного совета и с учетом предложений НП «ЖКХ Контроль», внести предложения для включения в муниципальную программу.
12.7	Контроль за решением наиболее острых вопросов в сфере ЖКХ Югры, в том числе через привлечение общественного внимания к проблеме.	Мониторинг ситуации
13	Переселение граждан из аварийного и непригодного для проживания жилья	Мониторинг ситуации, Участие в комиссиях, Опрос собственников.
14	Капремонт Приказ Минстроя России от 04.08.2014 №427-пр "Об утверждении методических рекомендаций установления необходимости проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме".	- Взаимодействие с Фондом и УО по определению объема и видом работ на МКД. - Участие в работе комиссии по выбору подрядной организации. На общем собрании МКД уполномочить конкретных лиц. - Участие в работе комиссии по приемке работ. Соцопрос собственников по качеству, объему и видам работ; -Общественная экспертиза качества.

Источник: Раздел 9 Стратегии развития ЖКХ Российской Федерации на период до 2020 года. Методические рекомендации ЖКХ Контроль

Проблемами развития жилищно-коммунального комплекса являются:

- высокая доля аварийного и ветхого жилья;
- износ коммунальных объектов и инженерных сетей;
- наличие потерь в процессе производства и транспортировки коммунальных ресурсов;
- низкая эффективность системы управления жилищно-коммунальным комплексом, преобладание административных методов управления над рыночными;
- недостаточный уровень развития государственно-частного партнерства, малого и среднего бизнеса в сфере ЖКХ некоторых муниципальных образований округа;
- недостаточная правовая грамотность населения;
- отсутствие эффективной системы экологического менеджмента;

Существует тенденция ежегодного прироста аварийного жилья, связанная с практически одномоментным форсированным освоением территории Югры в 70 годы 20 века.

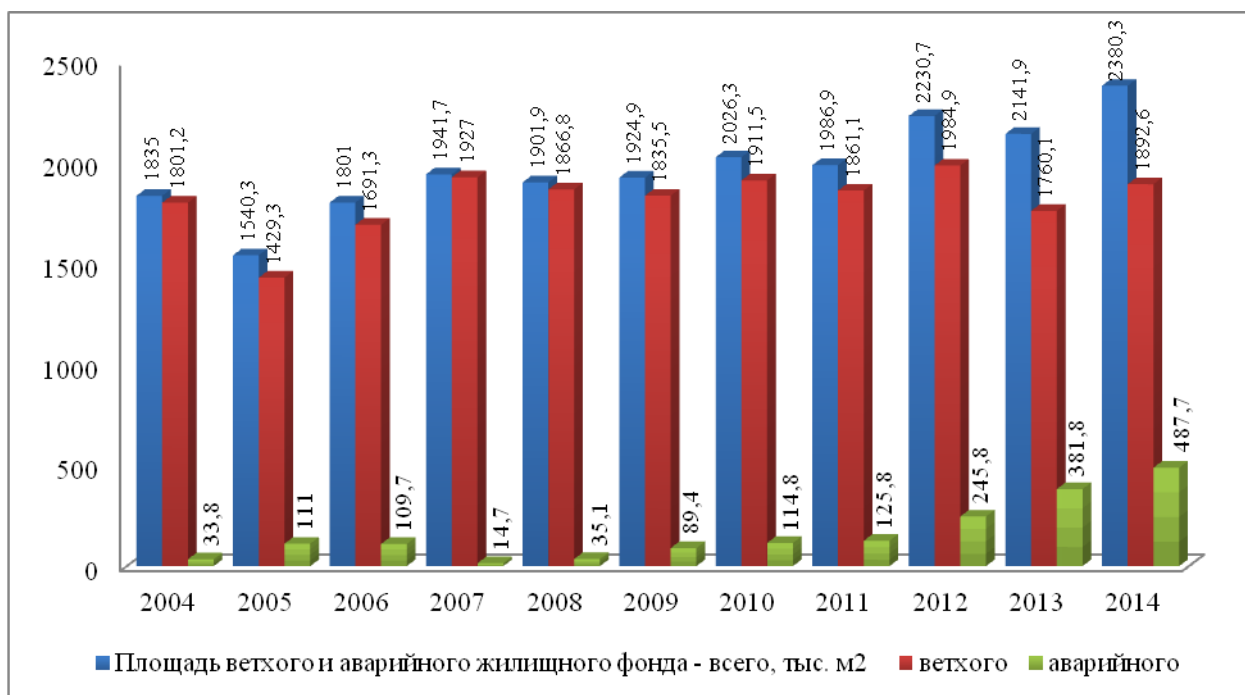


Рисунок 9 — Динамика ветхого и аварийного жилищного фонда за 2009 - 2014 годы.

Составлено по данным Статистического ежегодника: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (Т. I) (1990-2014 гг.)⁶

Обеспеченность жильем в среднем на одного жителя автономного округа в 1,2 раза ниже, чем по России.

⁶ Статистический ежегодник: Стат. сб. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (Т. I)/ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области. – Т., 2015. – 429с



Рисунок 10 – Динамика обеспеченности жилыми помещениями в среднем на одного жителя за 2004-2015 годы

Составлено по данным управления экономической экспертизы и мониторинга Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, отчета РБК⁷ и данных Федеральной службы государственной статистики

Жители 16 муниципальных образований Югры исходя из проведенного опроса указывают проблему высоких тарифов как главную в отрасли ЖКХ.

Различие размера тарифов, установленных для разных муниципальных образований, обусловлено факторами:

- объемом реализации коммунальных услуг (обратно пропорциональная зависимость: чем больше объем реализации услуг, тем меньше размер тарифа);
- особенностями технологического процесса производства;
- территориальным расположением, характером местности (горная, холмистая, равнинная), в связи, с чем меняется протяженность сетей, разбросанность объектов;
- уровнем энергоемкости установленного оборудования;
- степенью изношенности сетей и оборудования, что влияет на расходы, необходимые для поддержания систем снабжения услугами в рабочем состоянии;
- различием в виде используемого топлива, т.к. значительную долю в структуре тарифа на тепловую энергию занимает топливная составляющая, которая зависит от вида и цены используемого топлива (стоимость жидкого и твердого топлива, как правило, существенно выше природного газа);
- наличием собственных источников добычи ресурсов или использованием покупных товаров и услуг;
- конструктивными особенностями и плотностью застройки жилья, обуславливающими соответственно различные величины тепловых нагрузок и потерь тепла.

В целом население высоко оценивает работу коммунальных служб Югры. Почти 40% опрошенных отмечают те или иные улучшения в работе коммунальщиков, хотя и остается высоким процент тех, кто считает, что за последние годы ничего не изменилось. Половина опрошенных согласилась с мнением, что работа предприятий ЖКХ в автономном округе налажена лучше, нежели в других регионах. Наибольшее внимание, по мнению опрошенных, необходимо уделить на сегодняшний день сохранности жилого фонда и поддержанию его в надлежащем состоянии.

⁷ По данным http://marketing.rbc.ru/reviews/realty/chapter_1_1.shtml (дата обращения 11.05.2016)

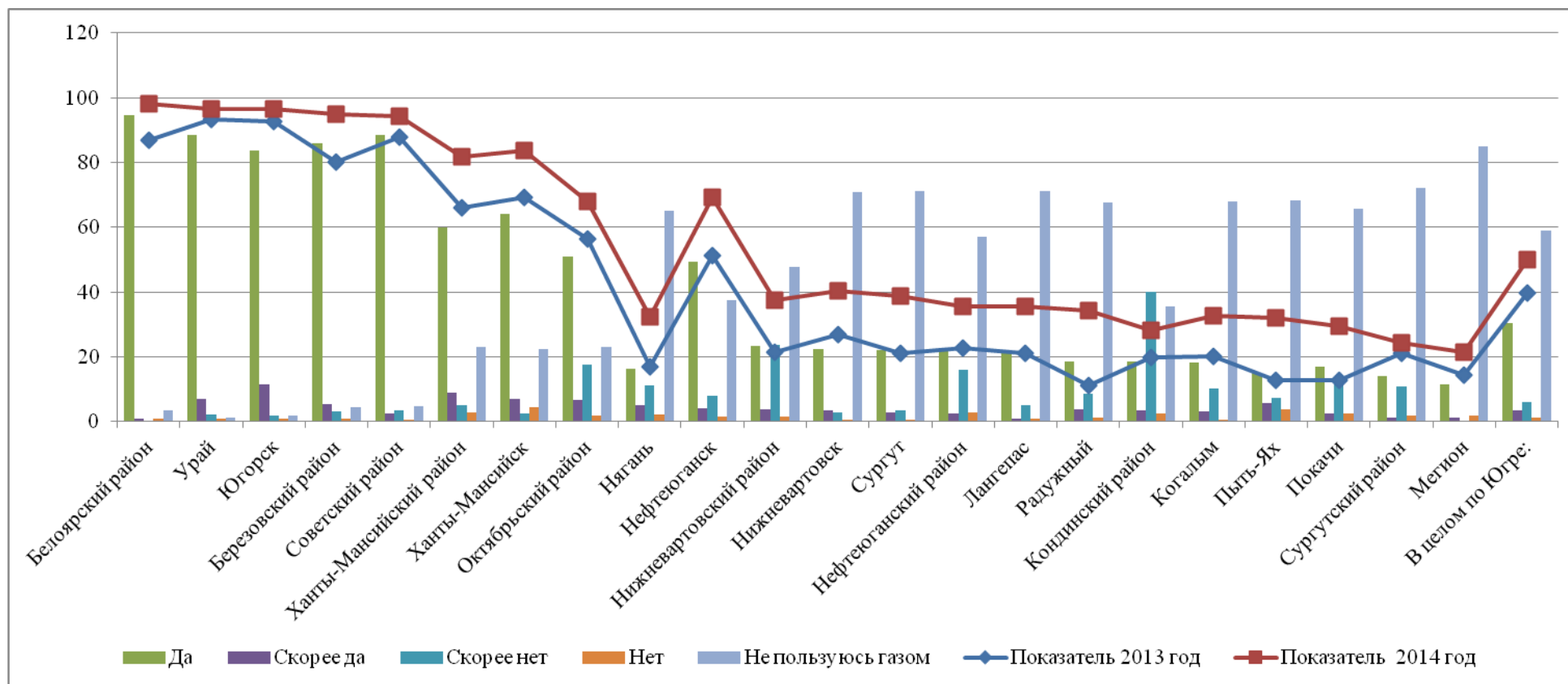


Рисунок 11 — Удовлетворенность качеством газоснабжения
 Удовлетворены ли Вы в целом качеством газоснабжения в городе/поселении?

Показатель рассчитывается по формуле: «Да»+ «Скорее да»+ «Затрудняюсь ответить» x («Да»+ «Скорее да»)/ 100x 0,8, 2014 г.

Составлено по данным мониторинга оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Ханты-Мансийск, 2014 г.

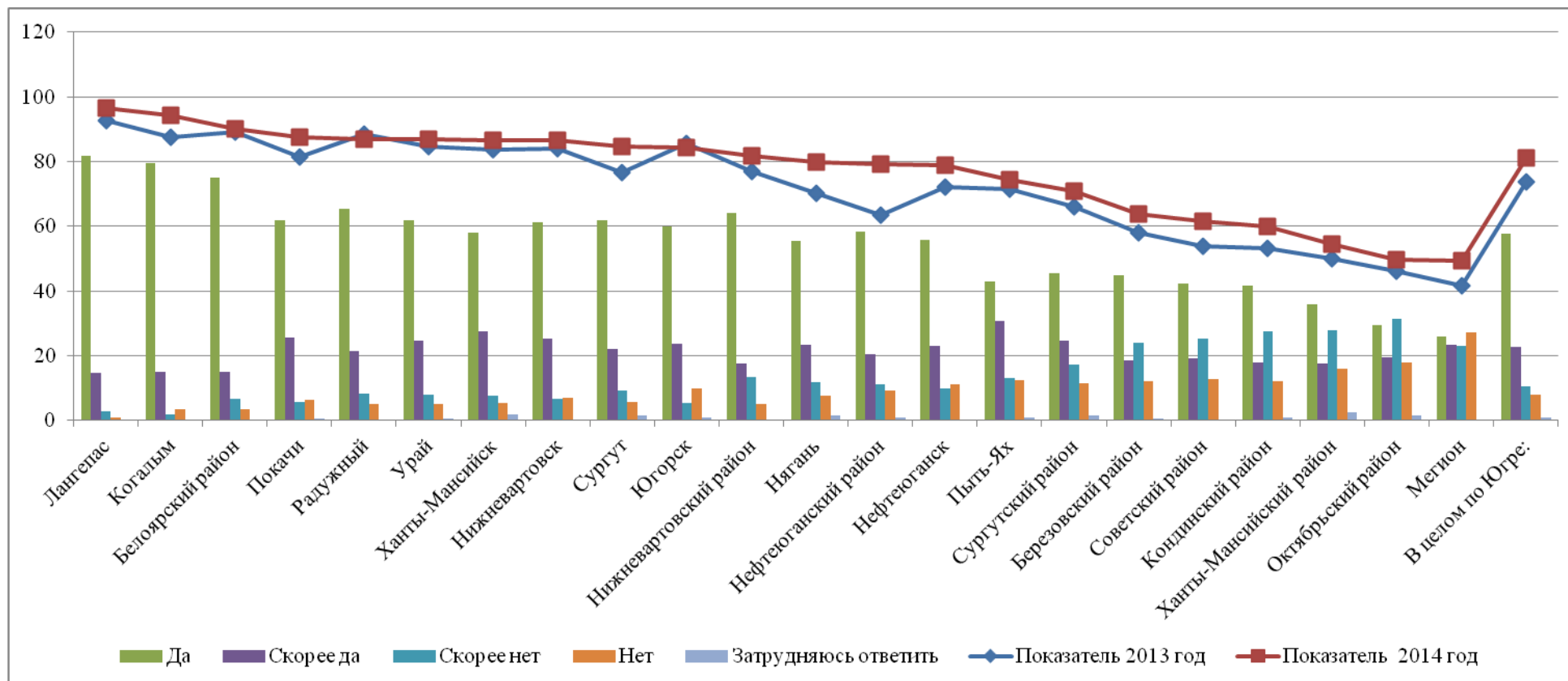


Рисунок 12 — Оценка благоустроенности города/района
 Удовлетворены ли Вы благоустроенностью Вашего города/ поселения?

Показатель рассчитывается по формуле: «Да»+ «Скорее да»+ «Затрудняюсь ответить» x («Да»+ «Скорее да»)/ 100x 0,8, 2014 г.

Составлено по данным мониторинга оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Ханты-Мансийск, 2014 г.

Жители Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в целом удовлетворены услугами ЖКХ, включая водоснабжение, электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение (в регионах, где используется газ), благоустройство. Единственный аспект, который вызывает опасения у жителей округа, — это проблема цен на услуги ЖКХ. Высказали свое недовольство существующими ценами 58,1% респондентов. Если в большей части регионов жители предпочитали ответ «скорее нет», более мягкий, чем категоричное «нет», то в Мегроне и Ханты-Мансийске жители были солидарны в выборе ответа «нет» на поставленный вопрос об удовлетворенности ценами на ЖКХ, что связано со столичностью в одном случае (как следствие, более изощренные потребители) и с меньшим вниманием к Мегрону в связи с близостью к Нижневартовску в другом.

За 2015 год доля жителей, отметивших проблемы цен на ЖКХ как главные, повысилась и составила уже 63,5% (на 10,2 % больше). Число жителей, неудовлетворенных стоимостью коммунальных услуг, также увеличилось. Их доля от всех респондентов составила 59,3%, причем в 2015 году это уже не мягкий ответ «скорее нет», а категоричное «нет» в 21 из 22 муниципальных образований.

Приоритетными направлениями развития в сфере жилищно-коммунального комплекса Югры являются:

- стимулирование энергоэффективности, развитие рынка услуг управляющих компаний;
- в рамках программы импортозамещения целесообразно уделить внимание замене завоза котельного и печного топлива собственным их производством (за счет поддержки местных производителей и диверсификации видов топлива, в том числе производство древесных топливных брикетов, пеллет);
- создание условий для привлечения к управлению региональной и муниципальной собственностью частных организаций, в том числе с использованием механизмов применения концессионных соглашений;
- обеспечение информационной прозрачности деятельности организаций коммунального комплекса;
- преобразование жилищно-коммунального комплекса округа в финансово и юридически самостоятельный бизнес, действующий в рамках устанавливаемых органами власти социально-экономических условий и правил, обеспечивающих единые стандарты условий проживания во всех поселениях округа;
- объективная оценка инвестиционных потребностей (по всем основным направлениям в том числе – для замены изношенных фондов) и расчет объемов привлечения внебюджетных инвестиций;
- прогнозирование рационального соотношения источников финансирования ЖКХ (платежей потребителей и средств бюджета), перераспределение финансовой нагрузки на бюджет в пользу инвестиционных затрат;
- разработка основных вариантов «бизнес площадок» с участием частных управляющих компаний-операторов для подготовки и реализации инвестиционных проектов.

С учетом общемировых тенденций перехода к высокотехнологичному производству во всех отраслях целесообразно развивать жилищно-коммунальный комплекс по инновационной схеме с использованием новых передовых разработок, как возобновляемая энергетика, информационные системы считывания и передачи

данных о потреблении ресурсов, экологичные технологии строительства и др. Кроме прямого эффекта модернизации и оптимизации жилищно-коммунального комплекса косвенным эффектом будет рост трудовых ресурсов, имеющих «уникальные» конкурентоспособные преимущества в этих узкоспециализированных сегментах ЖКХ, что, в свою очередь, будет способствовать повышению конкурентоспособности округа в данной сфере компетенций на общестрановом фоне. Для «выращивания» таких специалистов необходимо тесное сотрудничество между региональными органами государственной власти, университетами и предприятиями, работающими в сфере ЖКХ, создание промышленных и научных парков для облегчения проведения исследования и последующей реализации проектов. Роль региональных властей в данном аспекте заключается в предоставлении налоговых льгот, различных поощрениях и субсидиях, а также облегченному механизму выхода на рынок малых инновационных предприятий. Другими словами в сфере ЖКХ округ выйдет на новый уровень развития — производство инноваций, а университеты будут являться ключевым звеном в механизме данного процесса. Вначале власть с помощью каких-либо общих программ развития или конкретных заказов обозначает потребность страны или региона в той или иной продукции инновационного производства. Это обозначает вектор исследований для учёных, поскольку именно интересующие власть направления будут являться приоритетными для финансовой поддержки. Соответственно, научные сотрудники, занимающиеся разработками в рамках этих направлений, будут иметь возможности для проведения максимально масштабных исследований. Следующий шаг — коммерциализация идей университета бизнесом. Наконец, продукт выводится на рынок при контакте власти и бизнеса. Встраивание в эту модель жизненно необходимо для перехода на инновационный путь развития отрасли.

Как следствие этого процесса Югра сможет создать отраслевые бренды, как, например, «северные солнечные технологии» (использование вакуумных солнечных коллекторов и фотовольтаических установок в сфере ЖКХ), которые могут быть экспортированы за пределы округа.

Организация ЖКХ в Канаде (пример Альберты)

В провинции Альберта, как и во всей Канаде, популярна аренда жилья, поэтому чаще всего все ежемесячные платежи состоят из двух частей.

Первая – ипотека. Платеж за ипотеку снимается с банковского счета автоматически, раз в месяц.

Вторая часть ежемесячного платежа – оплата самой квартиры. Это сумма, которая устанавливается корпорацией — владельцем многоквартирного здания. Она покрывает все: электричество, горячее и холодное водоснабжение, кабельное телевидение, зарплату наемного персонала, полное обслуживание здания и мест общего пользования.

Чаще всего в доме есть подземная парковка и значительная ухоженная частная территория с небольшим парком, общая для трех и более однотипных жилых зданий, расположенных рядом друг с другом. Кроме того, в оплату квартиры входит круглосуточная служба охраны, а у многих домов есть даже собственный сайт.

Отдельная статья расходов — налог на недвижимость, который платится ежеквартальными платежами.

Жители не получают никаких отдельных счетов за электричество или водоснабжение, поскольку независимо ни от чего платится фиксированный тариф. Как совладельцы здания жильцы регулярно получаем подробный письменный отчет о финансах корпорации, получая таким образом возможность быть в курсе всех трат — от оплаты коммунальных услуг здания до расходов на канцелярские принадлежности офиса корпорации.

В Альберте уже давно развит институт советов дома, который в России развивается. Из жильцов (владельцев квартир) избран совет директоров, который непосредственно принимает решения, связанные с эксплуатацией здания. Все процессы управления совершенно прозрачны. Любой желающий может добиваться избрания в совет или же обращаться туда с вопросами и предложениями.

Корпорация берет на себя все заботы, за исключением внутреннего ремонта, отделки и оснащения квартир — это входит в сферу компетенций собственников. Единственное исключение — обслуживание системы центрального кондиционирования и обогрева, агрегаты которой имеются в каждой квартире и управляются отдельными термостатами. Летом центральный агрегат работает в режиме кондиционирования, зимой — в режиме отопления. Переключение происходит примерно в октябре и в марте (в зависимости от погоды). Если же потребуются частичный подогрев в межсезонье, то на этот случай в каждом блоке имеется маломощный дополнительный электрообогреватель, который работает в любой сезон.

За сантехнику и электрику внутри квартиры отвечают также жильцы. Если нужно, вызывается лицензированный специалист, который выполняет ремонт и другие работы. Правда, есть определенное разграничение ответственности: жильцы отвечают лишь за то оборудование, которое обслуживает только их квартиру. Например, проблемы с водопроводным краном — это проблемы жильцов, а проблемы с водопроводным стояком — это проблемы компании, поскольку стояк обслуживает не только одну квартиру. Также в сфере ответственности компании находятся все окна — их два раза в год моют снаружи, проводят профилактические работы (например, заделку наружных швов).

Как и повсюду в Северной Америке, горячая вода не подается в здание централизованно — вместо этого на техническом этаже (под самой крышей) находятся несколько бойлеров, чаще всего два. Один из них работает летом для обеспечения потребностей в горячем водоснабжении, второй подключается дополнительно зимой для обогрева здания. Бойлеры работают на природном газе. Также в здании имеется резервный дизель-генератор на случай аварийных отключений электроэнергии. Мощности генератора хватает на питание основных систем здания — водопроводных насосов, освещения в местах общего пользования, лифтов, систем безопасности. Каких-то отдельных отчислений на капитальный ремонт канадцы не делают, все это уже учтено в ежемесячном платеже.

Изучив опыт Канады, можно сказать, что в очень смелом приближении российское ЖКХ движется примерно где-то в том же направлении: отказ и большая независимость от центральной энергетики, советы домов — аналог совета директоров, управдом — суперинтендант и т.д. Единственное, в чем Россия сильно отстает, — это порядок оплаты, чего пока не удастся достичь во многом из-за сильного влияния монополий, которое фактически не ощущается в канадском ЖКХ, нет и элемента страха жильцов перед следующим начислением квартплаты

(«А сколько начислят в следующем месяце? А по какой формуле и из какого постановления правительства посчитают на сей раз за отопление?» и т.п.).

Водоснабжение и водоотведение

Этот сектор комплекса ЖКХ наиболее проблемный и требует больших затрат на аварийно-восстановительным работам, затраты на которые в 3-4 раза выше при более низком качестве, чем планово-предупредительного ремонта. Предприятия ЖКХ не имеют серьезных экономических стимулов к оптимизации затрат, повышению ресурсной эффективности.

К основным задачам совершенствования систем водоснабжения и водоотведения относятся:

- обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности систем водоснабжения и канализации;
- переход на водоводы из пластмассовых труб и/или с полимерным покрытием;
- создание комбинированных систем водоотведения, как централизованных, так и автономных;
- обеспечение финансовой и производственно-технологической доступности услуг водоснабжения и канализации надлежащего качества для населения и других потребителей;
- обеспечение рационального использования воды, как природной, так и питьевого качества;
- обеспечение выполнения природоохранных требований;
- достижение полной самокупаемости услуг и финансовой устойчивости предприятий водоснабжения и водоотведения;
- оптимизация инфраструктуры и повышение эффективности капвложений, создание благоприятного инвестиционного климата в секторе водоснабжения и водоотведения⁸.

Особое внимание необходимо уделить проблеме разработке проектов так называемых «поселковых», полигонов. Должен быть найден разумный компромисс между стоимостью строительства таких полигонов и их потенциальной санитарно-гигиенической и экологической опасностью (которая не должна быть велика, учитывая их размеры).

Особо нуждается в заводах по переработке отходов крупные города Югры, например, Сургут. В 2015 году на Сургутский полигон ТБО сгрузили 835 тыс.куб.м. или около 300 тыс.т отходов, хотя его изначальная проектная мощность составляет 450 тыс. куб.м., а ежегодно его заполняют в два раза больше его проектной вместимости. Поэтому, дабы снизить негативное воздействие на окружающую среду, необходимо строительство рядом с полигоном комплекса по переработке отходов.

При новом этапе индустриализации стираются границы между различными отраслям, традиционными секторами экономики, в связи с чем, например, появляются межсекторальные комплексы. Так и в случае с ЖКХ — это не просто комплекс предоставляемых услуг, инфраструктуры и менеджмента, напротив —

⁸ «Комплексная программа развития и модернизации жилищно-коммунального комплекса Ханты-Мансийского автономного округа на 2014-2020 гг.» от 2003 года. Книга I.

это сложная система, затрагивающая и энергетику, и строительство, и лесное хозяйство и т.д. Поэтому изменения внутри ЖКХ (эндогенные факторы) повлияют и на изменение формы функционирования других отраслей. Особенно это заметно в сфере энергетики. Постепенно основными потребителями энергии в мире и в полярных странах становятся домохозяйства: промышленность теперь все более энергоэффективна, но одновременно резко нарастает энерговооруженность состоятельных домохозяйств. Две эти тенденции, срастаясь вместе, обеспечивают эффект снежного кома – существенное возрастание доли бытового сектора, домохозяйств, личных услуг в общем энергопотреблении: например, в Норвегии до 40%. Другими словами, это означает, что в северных регионах, основные резервы экономии энергии теперь также находятся в секторе личных домохозяйств: прежде всего в жилых зданиях, которые даже на зарубежном Севере являются основными «пожирателями» выработанной энергии. Поэтому значительные усилия и опыт накоплен на зарубежном Севере в деле коммунальных инноваций – энергоэффективных (прежде всего теплоизоляционных) материалах для строительства жилых зданий; осторожном внедрении источников альтернативной энергетики (ветер, вода, солнце).

Уровень энергоэффективности объектов коммунальных предприятий, жилых домов и общественных зданий Югры многократно ниже уровня энергоэффективности аналогичных объектов в таких странах, как Канада, Дания, Финляндия. Одним из главных препятствий к технологической модернизации в сфере ЖКХ является низкий уровень заинтересованности коммунальных и жилищных организаций, а так же населения в энергосбережении и повышении энергоэффективности. Многие проблемные вопросы не нашли своего отражения в действующих нормативных документах до сих пор.

Особое внимание необходимо уделить развитию возобновляемой энергетики. В качестве вариантов использования возобновляемых источников энергии уместно рассматривать гибридные электростанции, что позволит снизить зависимость от природных условий и обеспечить бесперебойную работу энергоустановки. Оптимальным вариантом сочетания является комбинирование установки на возобновляемых источниках энергии и дизельного генератора.

Солнечные коллекторы вполне можно размещать в условиях северности географического положения автономного округа, как и фотовольтаические установки.

В отношении фотовольтаики в условиях округа для увеличения выработки электроэнергии и снижения рисков простоя наиболее эффективно сочетание поликристаллических солнечных панелей (фотоэлементы 1 поколения⁹) и панелей на основе аморфного или микроаморфного кремния (фотоэлементы 2 поколения или тонкопленочные¹⁰). Поликристаллические панели лучше работают при хорошей

⁹ Фотоэлементы первого поколения используют пластины кристаллического кремния:

- монокристаллические кремниевые;
- поликристаллические (мультикристаллические) кремниевые;
- технологии выращивания тонкостенных заготовок: EFG (Edge defined film-fed crystal growth technique), S-web (Siemens), тонкослойный поликремний (Apex).

¹⁰ ФЭП второго поколения (тонкопленочные) используют аморфный кремний и другие полупроводниковые материалы на тонких пленках. Они имеют более низкий коэффициент преобразования, но привлекательны тем, что покрывают большие площади подложек в виде однородного материала и основываются на менее энергозатратной и менее капиталоемкой технологии нанесения слоев вакуумным методом, позволяющей выпускать гибкие дешевые фотоэлементы большой площади. К ним относятся: 1) кремниевые: аморфные,

освещенности, а аморфные обеспечивают выработку электроэнергии при тумане и высокой облачности. Кроме того аморфные солнечные панели могут работать и в районах с высоким содержанием в воздухе вредных макрочастиц, что свидетельствует о возможности их эксплуатации при разработке отдаленных месторождений. Зимой устойчивый снежный покров на земле может выполнять функцию дополнительного «зеркала», отражая солнечные лучи на поверхность солнечного коллектора или панели, тем самым повышая суммарный объем солнечной энергии, и, как следствие, объем выработанной электроэнергии¹¹, например, по образцу японской компании PVG Solutions¹².

Учитывая опыт российской компании ООО «Хевел» (Чебоксары) также можно создать собственный комплекс по нанесению покрытий из аморфного кремния. Имея более низкий коэффициент преобразования, с точки зрения производства они более привлекательны тем, что покрывают большие площади подложек в виде однородного материала и основываются на менее энергозатратной и менее капиталоемкой технологии нанесения слоев вакуумным методом, позволяющей выпускать гибкие дешевые фотоэлементы большой площади. Кроме этого, можно реализовать производство солнечных панелей за счет использования технологий печатания на 3D-принтере, таким образом, возможно уменьшение расходов на создание конечного продукта и одновременного ускорения их производственного процесса. Эксперименты по использованию 3D-принтера в солнечной энергетике проводились уже не раз. Самым примечательным является опыт компании Utilight из Израиля. По предварительным подсчетам израильская технология позволит сэкономить уже на серебряной пасте до 0,5 млн долларов. В дополнении к этому технология мобильна. Ее может установить как новое, так и уже существующее предприятие¹³.

Для стимулирования развития возобновляемой энергетики в регионе необходимо детально разработать программу по энергосбережению, где четко будут введены определения и указаны значения показателей:

- 1) фиксированный тариф на выработанную солнечными установками электроэнергию;
- 2) субсидии на каждый киловатт*час выработанной электроэнергии (в виде налоговой скидки или прямой выплаты);
- 3) инвестиционные субсидии (гранты, ссуды, благоприятные налоговые льготы) для компенсации высоких удельных капитальных вложений при строительстве объектов возобновляемой энергетики;
- 4) установление стандарта, обязывающего производителей или дистрибьюторов электрической энергии вырабатывать определенный процент на базе возобновляемых источников энергии. Такие меры получили широкое применение в странах Евросоюза;
- 5) разрешение введения для покупателей энергии специального повышенного тарифа «зеленая энергия», как средства участия населения в добровольном финансировании объектов возобновляемой энергетики и, в частности, солнечных установок;

микроструктурные, нанокристаллические, CSG (crystalline silicon on glass); 2) на основе селенида меди-индия-(галлия) (CI(G)S); 3) на основе теллурида кадмия (CdTe); 4) на основе арсенида галлия

¹¹ По данным <http://cleantechnica.com/2012/10/26/solar-panels-well-worth-the-investment-even-in-snowy-regions-research-shows/> (дата обращения 24.04.2016)

¹² http://www.pvgs.jp/en/company_profile.html (дата обращения 25.04.2016)

¹³ По данным <http://www.israel21c.org/bright-green-idea-3d-printing-of-solar-cells/> (дата обращения 24.04.2016)

б) меры по стимулированию инвесторов путем упрощения доступа к получению кредитов под сниженную кредитную ставку;

7) установление целей по вводу солнечных мощностей к 2020 и 2030 гг. и установление цели по выработке определенного процента электроэнергии от альтернативных источников к определенному году;

8) создание облегченного режима интеграции (финансового и правового) объектов возобновляемой энергетики в энергосеть округа (особенно в отношении объектов промышленного масштаба).

Целесообразно повсеместно стимулировать индивидуальное строительство с использованием технологий «канадского дома» (строительства зданий из Структурных теплоизоляционных панелей (СИП), технология носит такое же название — SIP или «Экопан»). Использование данной технологии позволяет сократить время на постройку дома до 3 месяцев, что весьма привлекательно для округа с продолжительными зимними периодами, вносящими коррективу в длительность процесса строительства. Кроме того, канадский дом служит эффективным ответом на вызов холодных температур. Толщина наружных стен канадского дома с учетом теплоизоляционного материала обычно составляет от 150 до 310 миллиметров, однако даже при выключенном отоплении в холодные зимние месяцы температура внутри помещений не упадет ниже 20 градусов за сутки. Многослойность стен такого дома справляется лучше с перепадами температур, чем кирпичная стена или монолитная железобетонная. Для сравнения, чтобы сравниться с канадским домом по теплоизоляционным свойствам, стены кирпичного здания должны иметь толщину не менее 1,9 метров. Одновременно с решением проблемы жилья, канадский дом считается одним из наиболее экологически чистых, при его строительстве применяются только натуральные материалы, древесина и минеральные утеплители.

Один квадратный метр дома, возведенного по канадской технологии, обойдется 1,3 раза дешевле, чем такая же площадь стены из бруса, почти в 1,7 раза — пенобетонных блоков, в 2,2 раза — стены из кирпича.

Таблица 4

Целевые показатели эффективности развития жилищно-коммунального комплекса

N п/ п	Наименование показателей результатов	Значение базового показателя за 2015	Значения показателя по годам					
			2016	2017	2018	2019	2020	2030
1.	Уровень благоустройства жилищного фонда (всеми видами благоустройства)	82,9	84,3	85,5	86,8	87,0	89,2	90
2.	Обеспеченность населения централизованными услугами водоснабжения, %	90,4	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5
3.	Обеспеченность населения	85,7	85,7	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8

	централизованными услугами водоотведения, %							
4.	Доля населенных пунктов, входящих в зону централизованного электроснабжения, %	76,5	78	78	78	78	78	78
5.	Уровень износа коммунальной инфраструктуры, %	48	48	48	48	48	48	48
6.	Доля потерь в тепловых сетях, %	12,1	12,0	11,9	11,8	11,7	11,6	11,2

Составлено по данным отчета Департамента ЖКХ и энергетики за 2014, 2015 года, целевых показателей Государственной программы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на 2014 – 2020 годы»

Жилищно-коммунальный комплекс Югры характеризуется высоким уровнем физического износа коммунальной инфраструктуры (в среднем более 50%), поэтому надежность систем жизнеобеспечения находится на низком уровне. Особо остро стоит проблема повышения энергетической эффективности, снижения расходов энергетических ресурсов при предоставлении коммунальных услуг и повышения надежности и качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг. Кроме того, жилищно-коммунальный комплекс пока еще остается в целом инвестиционно непривлекательным для коммерческих предприятий, сложно функционирующим, развивающимся путем государственных дотаций.

Таким образом, комплекс мероприятий по решению проблем включает:

- 1) модернизацию существующих котельных и котельного оборудования;
- 2) реконструкцию и капитальный ремонт тепловых сетей, сетей горячего и холодного водоснабжения, газопроводов, канализационных сетей, включая замену ветхих инженерных сетей;
- 3) переселение людей из ветхого и аварийного жилья;
- 4) строительство новых домов;
- 5) повышение качества капитального ремонта;
- 6) применение нового оборудования, материалов, новейших разработок и технологий при строительстве и реконструкции инженерных сетей.

В соответствии со «Стратегией развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года»¹⁴ особое внимание необходимо уделить общественному контролю в сфере ЖКХ (формированию ответственных собственников жилья), развитию малого предпринимательства, повышению конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности отрасли.

Решением проблем может быть перевооружение жилищно-коммунального комплекса региона на основе современных высокотехнологичных ресурсоберегающих технологий, как возобновляемая энергетика, информационные системы считывания и передачи данных о потреблении ресурсов, экологичные

¹⁴ Распоряжение Правительства Российской Федерации 26 января 2016 г. № 80-р об утверждении «Стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года» <http://government.ru/media/files/odOGmhKTIRIRwsALMIXUYmU6gIjeg2pS.pdf> (дата обращения 19.06.2016)

технологии строительства, популяризация индивидуального строительства, использование зарубежного опыта управления многоквартирными домами, отдельный сбор мусора и т.д. Для превращения жилищно-коммунального хозяйства Югры в конкурентоспособную отрасль необходимо тесное взаимодействие между региональными властями, университетами и предприятиями, работающими в сфере ЖКХ. Тем самым, способствуя росту заинтересованности в проведении и реализации проектов в рамках повышения энергоэффективности и оптимизации функционирования жилищно-коммунального комплекса (проведение фундаментальных и практических исследований в области использования вакуумных солнечных коллекторов и фотовольтаических установок в сфере ЖКХ, разработка новых методов создания солнечных панелей с применением новых материалов, разработки в области повышения эффективности использования технологий солнечной, ветровой и биоэнергетики в условиях Севера и т.д.).

Для полноценной реализации инновационного пути развития необходимо повысить уровень инвестиционной привлекательности сферы ЖКХ для частных инвесторов и активно развивать институт государственно-частного партнерства (причиной низкой инвестиционной привлекательности все также остается высокий износ объектов коммунальной инфраструктуры, низкие тарифы в проектах соглашений, обеспокоенность инвесторов перспективой значительных вложений до наступления периода возврата инвестиций). Пересмотр структуры концессионных соглашений в сторону софинансирования бюджетами всех уровней может оказать существенное влияние на привлечение инвесторов.

В целях повышения инвестиционной привлекательности, эффективности функционирования и реализации проектов в сфере жилищно-коммунальных отношений предлагается комбинирование программно-целевого и проектного управления, тем самым способствуя инновационному наполнению комплекса. Целесообразно заимствовать опыт Белгородской области, в рамках которого был создан законодательно оформленный метод материального и нематериального стимулирования чиновников к поиску и реализации инновационных проектов, так называемый механизм формирования и использования премиальных выплат участникам разработки и реализации проекта (постановление Губернатора Белгородской области от 12 января 2011 г. № 2, распоряжение Правительства области от 17 июня 2013 г. № 287 рп). Другими словами, чиновников материально мотивируют на поиск и успешное внедрение проектов, так как их зарплата напрямую зависит от количества и сложности проектов.

Кроме материальных стимулов, уместно применять и нематериальные рычаги воздействия, направленные на создание умеренно конкурентной среды проектного управления в областных органах власти. Комплекс мероприятий включает проведение конкурса на лучшую реализацию народных идей в рамках проектной деятельности, проведение конкурса на определение лучшей практики организаций проектной деятельности, проведение конкурса профессиональных проектных менеджеров, а также присвоение служащим рангов в области проектного управления на основе их опыта участия в проектах.

Для внедрения принципов бережливого производства в сфере ЖКХ необходима реализация инструментов автоматизированной работы колл-центров управляющих компаний для повышения оперативности их реагирования на коммунальные форс-мажоры. В рамках работы колл-центров необходимо

использовать программу автоматического распределения и закрепления заявок по исполнителям, а также принцип визуализации динамики выполненных/невыполненных заявок. Во время проведения совещаний использовать принцип PDCA (планируй, действуй, проверяй, действуй – замкнутый цикл), в который вовлечены все: от простого рабочего до руководителя, что способствует повышению корпоративной лояльности и мотивации всех сотрудников.

Создание конкурентоспособных, активных ТСЖ позволит ускорить переход к рыночному механизму обслуживания, включая конкурсный отбор подрядчиков, привлечение различных организаций по выполнению отдельных видов работ, снижению удельной численности работников в этой сфере. Также возможно создание объединений владельцев и нанимателей жилья, формирующих требования к содержанию жилищного фонда и привлечение ими управляющей компании (управляющего).

Затраты на обслуживание (и главным образом ремонт) жилищного фонда должны соответствовать не только его количественным параметрам, но и качественным. При этом, как правило, затраты на проведение этих работ тем выше, чем хуже его состояние, а следовательно, и потребительские свойства.

Действующие общественные советы выполняют посредническую функцию между жильцами и администрациями, при этом эффективность такого взаимодействия пока оставляет желать лучшего. У общественных советов нет юристов, в отличие от зарубежных практик. Единственное, что они могут это проконсультировать, подсказать, в какую инстанцию следует направить запрос. Членами общественных советов являются активные граждане, а не специалисты в области ЖКХ, что опять же говорит о важности профессиональной подготовки, развитой в западных странах. Соответственно целесообразно внедрить программу по подготовке специалистов по управлению жильем, а в состав общественных советов ввести должность штатного юриста.

В отношении переработки отходов в крупных городах необходимо строительство новых мощностей перерабатывающих ТБО заводов. К задачам оптимизации в данной сфере ЖКХ относится и минимизацию объема отходов за счет их отдельного сбора, переработки и компостирования. Кроме технологических разработок, капиталовложений в малые мусоросжигательные установки и обустройство полигонов должно быть предусмотрено проведение широкомасштабных информационных и просветительских кампаний, экологическое обучение и воспитание, способствующих переходу на отдельный сбор отходов, а также разработка системы штрафов, косвенных и прямых стимулов внедрения этого подхода в сознание и быт людей. В многоквартирных домах, оснащенных мусоропроводом, уместна переориентация системы сбора отходов под разные фракции за счет технологического обеспечения разделения отходов на начальном этапе в результате нажатия той или иной кнопки, означающей определенный вид отходов. Для снижения объемов захораниваемых на полигонах отходов за счет отдельного сбора и выделения из общего потока мусора утилизируемых фракций, необходимо создать стимулы для привлечения инвестиций в строительство мощностей по переработке вторсырья. Кроме того, в соответствии со «Стратегией развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года», начиная с 2016 года органами государственной власти субъектов Российской Федерации будут утверждаться

схемы обращения с твердыми коммунальными отходами и региональные программы в области обращения с твердыми коммунальными отходами¹⁵.

Для повышения сбора взносов на капитальный ремонт и снижения негативного отношения югорчан к институту капитального ремонта необходимо повысить прозрачность проведения процедуры капремонта и осуществлять контроль за тем, чтобы в процесс принятия домов после капремонта активно были вовлечены сами жильцы или уполномоченные представители ТСЖ. Здесь большая нагрузка в информационно-просветительском аспекте должна лечь на общественные советы.

В соответствии со «Стратегией развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года» одной из основных ценностей дальнейшего развития ЖКХ должна быть экологичность¹⁶, что подразумевает охрану и защиту окружающей среды, развитие и использованием альтернативных источников энергии, бережное отношение к коммунальным ресурсам, повышение стандартов энергетической эффективности. Учитывая, что в среднем на внутридомовое освещение тратится не менее 50-60% всей электроэнергии, идущей на внутридомовые нужды, повышение энергоэффективности внутридомового освещения может значительно снизить расходы жильцов. К наиболее эффективным мероприятиям в этой сфере относятся: использование контроллера управления коммунальным освещением, использование светильников с датчиками движения, замена ртутных ламп наружного освещения на экономичные натриевые, многотарифный учет в быту, замена низковольтной аппаратуры и тепловизионный контроль.

В классификации многоквартирных жилых новостроек в Югре необходимо включить и класс энергоэффективности. В рамках повышения энергоэффективности правительством округа необходимо осуществлять мониторинг данного показателя в процессе эксплуатации зданий.

Необходимо введение требования реализации энергосберегающих мероприятий как обязательного условия предоставления финансовой поддержки для проведения ремонтов из федерального или местного бюджета.

Целесообразно использовать и новые технологии устойчивого развития городской среды, примененные в Японии — в «устойчивом умном городе» Фудзисава (преф. Канагава) в 2014 году. Техника в домах связана друг с другом и с мобильными устройствами хозяев. Так, например, кондиционер включается только тогда, когда хозяева находятся дома. Более того он в состоянии определить местонахождение человека в помещении и обогревать в первую очередь именно это место.

В связи с этим для повышения информатизации и конкурентоспособности ЖКХ уместно внедрить технологии, способные передавать снятые данные в личный кабинет интернет-пользователя — сотрудника компании ЖКХ или частного лица, с высокой дальностью передачи и крайне низким энергопотреблением. Для решения данной проблемы можно или создать собственный инновационный продукт или использовать разработки продукции

¹⁵ Распоряжение Правительства Российской Федерации 26 января 2016 г. № 80-р об утверждении «Стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года» <http://government.ru/media/files/odOGmhKTIRIRwsALMIXUYmU6gIjeg2pS.pdf> (дата обращения 19.06.2016)

¹⁶ Распоряжение Правительства Российской Федерации 26 января 2016 г. № 80-р об утверждении «Стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года» <http://government.ru/media/files/odOGmhKTIRIRwsALMIXUYmU6gIjeg2pS.pdf> (дата обращения 18.06.2016)

компания «Стриж-Телематика», работающие на собственном варианте протокола LPWAN (за счет суженной полосы передачи в радиоспектре, уровень помех минимален). Информация в результате транслируется в небольшом объеме, зато с минимальным расходом энергии, на расстояние до 40-50 км и без видимых сбоев.

Особое внимание необходимо уделить развитию возобновляемой энергетики. В качестве вариантов использования возобновляемых источников энергии уместно рассматривать гибридные электростанции, что позволит снизить зависимость от природных условий и обеспечить бесперебойную работу энергоустановки. Оптимальным вариантом сочетания является комбинирование установки на возобновляемых источниках энергии и дизельного генератора.

Солнечные коллекторы вполне можно размещать в условиях северности географического положения автономного округа, как и фотовольтаические установки. Зимой устойчивый снежный покров на земле может выполнять функцию дополнительного «зеркала», отражая солнечные лучи на поверхность солнечного коллектора или панели, тем самым повышая суммарный объем солнечной энергии, и, как следствие, объем выработанной электроэнергии

В связи с этим целесообразно предложить проект по созданию демонстрационной зоны энергоэффективности в ЖКХ на базе нового жилого микрорайона в пригороде Сургута.