

Слепцова М.И.
к.т.н., старший научный сотрудник лаборатории №1
геологии месторождений нефти и газа
Института проблем нефти и газа СО РАН
msleptsova@mail.ru

Ресурсное обеспечение программы газификации населенных пунктов в Республике Саха (Якутия)

В статье приведена государственная политика Республики Саха (Якутия) в области газификации населенных пунктов и ее ресурсное обеспечение.

Ключевые слова: природный газ, газификация, Республика Саха (Якутия)

По географическому охвату и по доле, приходящейся на душу населения, Республика Саха (Якутия) занимает лидирующие позиции в дальневосточном регионе по уровню газификации и использованию природного газа в народном хозяйстве. Во многом это стало возможным благодаря запасам углеводородов и реализации программы газификации населенных пунктов в республике.

По состоянию на 01.07.2012 г., на территории РС (Я) открыто 34 месторождения нефти и газа с запасами по категориям $C_1 + C_2$: природного газа – 2591,6 млрд. м³ и нефти – 483,4 млн. тонн (извлекаемые) [1].

На период до 2030 г. первоочередные задачи развития газового комплекса Республики Саха (Якутия) состоят: в дальнейшем наращивании сырьевой базы газодобычи; в увеличении мощностей добычи и транспорта природного газа Средневилуйского, Среднеботуобинского, Среднетюнгского и других ГКМ для обеспечения устойчивого газоснабжения республики.

В настоящее время уровень газификации природным и сжиженным газом составляет 28,7%, в т. ч.: в городах и поселках городского типа – 30,6%, в сельской местности – 24,66%. Газифицировано 95062 квартир, в т.ч. в городах и поселках городского типа 68457 квартир; в сельской местности – 26605 квартир. Газоснабжение потребителей Республики Саха (Якутия) осуществляется в основном за счет природного газа. Уровень газификации природным газом составляет 21,1%, в т. ч.: в городах и поселках городского типа – 25,8%, в сельской местности – 11,5%. Газифицировано промышленных предприятий – 55 ед. (в т.ч. в сельской местности – 11 ед.); коммунально-бытовых предприятий – 940 ед. (в т.ч. в сельской местности – 369 ед.); сельскохозяйственных объектов – 9 ед.; котельных – 623 ед. (в т.ч. в сельской местности – 128 ед.) [2].

Всего в республике природный газ поставляется в 87 населенных пунктов в девяти улусах (Верхневилуйский, Вилуйский, Горный, Кобяйский, Намский, Хангаласский, Мегино-Кангаласский, Мирнинский, Ленский) и г. Якутске с пригородами.

Реализация государственной политики в области газификации населенных пунктов в 2009-2010 годах проводилась в рамках республиканской целевой программы «Газификация населенных пунктов Республики Саха (Якутия) на 2009-2011 годы и основные направления до 2020 года» [3].

За этот период:

- начато строительство 4-го этапа магистрального газопровода «Средневилуйское ГКМ – Мастах – Берге – Якутск» (3-я нитка);
- продолжалась газификация сел, расположенных вдоль магистрального газопровода Кысыл-Сыр – Мастах – Берге – Якутск;
- завершено строительство магистрального газопровода Майя – Табага – Чурапча – Ытык-Кюель до с. Табага;
- начато строительство магистрального газопровода Майя – Тюнгиюлю – Борогонцы;
- начато строительства магистрального газопровода Булгунняхтах – Улахан-Ан;
- завершено строительство резервной нитки подводного магистрального газопровода через р. Лена.

За период с 2002 года по 2011 год в соответствии с ежегодно утверждаемыми Планами газификации на выполнение программных мероприятий было предусмотрено более 20,6 млрд. рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 3,37 млрд. рублей, бюджета Республики Саха (Якутия) – 5,7 млрд. рублей, местного бюджета – 8,1 млн. рублей, внебюджетных средств – 11,61 млрд. рублей.

На газификацию населенных пунктов республики с 2009 по 2011 год из средств федерального и республиканского бюджетов, внебюджетных средств направлено 7032,3 млн. рублей.

Реализация государственной политики в области газификации населенных пунктов в 2012-2016 годах отражено в государственной программе Республики Саха (Якутия) «Газификация населенных пунктов и обеспечение надежности газового хозяйства Республики Саха (Якутия) на 2012-2016 годы», принятой Указом Президента Республики Саха (Якутия) от 12 октября 2011 года № 967 [4].

Необходимость разработки программы продиктована первостепенной важностью стоящих перед государством целей, также исходя из масштабов предстоящих работ, огромных финансовых затрат и технической сложности строительства.

Основная цель программы – создание условий для устойчивого роста экономики сельских и промышленных улусов республики, обеспечивающего повышение уровня жизни населения, улучшение экологической обстановки,

повышение надёжности функционирования газотранспортной системы и энергоснабжения населенных пунктов республики.

Задачи программы:

- расширение зоны газификации;
- государственная поддержка развития системы газоснабжения в целях улучшения социально-экономических условий жизни населения, создания условий для развития экономики Республики Саха (Якутия) с учетом энергетической и экологической безопасности;
- обеспечение надежности газоснабжения, реконструкция и модернизация газотранспортной системы;
- повышение уровня газификации жилищно-коммунального хозяйства, производственных объектов сельского хозяйства, промышленных и иных организаций, расположенных на территории Республики Саха (Якутия);
- модернизация и техническое перевооружение отопительных котельных с внедрением новейших энергосберегающих технологий;
- оптимизация топливного баланса путем перевода котельных на газовое топливо.

Данная программа имеет 5 подпрограмм:

1. Завершение строительства третьей нитки магистрального газопровода СВГКМ -Мастах-Берге-Якутск;
2. Газификация населенных пунктов;
3. Газификация производственных объектов сельского хозяйства;
4. Перевод котельных на газовое топливо;
5. Обеспечение надежности объектов газового хозяйства.

Программа имеет два варианта развития: базовый и интенсивный.

Целевые индикаторы государственной программы «Газификация населенных пунктов и обеспечение надежности газового хозяйства Республики Саха (Якутия) на 2012-2016 годы» приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Целевые индикаторы государственной программы
«Газификация населенных пунктов и обеспечение надежности газового
хозяйства Республики Саха (Якутия) на 2012-2016 годы»**

	Базовый вариант	Интенсивный вариант
Доля газифицированных населенных пунктов, %	17,6	18,5
Протяженность газовых сетей, км	1017,1	1304,3
Количество населенных пунктов	21	26
Объем потребления природного газа, млн. м ³	1774,7	1778,4
Количество котельных переведенных на газовое топливо	52	74
Количество газифицированных производственных объектов сельского хозяйства	148	178

Среднее количество инцидентов на объектах газового хозяйства	11	11
Реконструкция, ремонт, переукладка газопроводов, км	80	80
Газификация жилых домов	8660	9375

2. Предельный объем финансирования на реализацию программы приведен в таблице

Таблица 2

Предельный объем финансирования на реализацию программы, тыс. руб.

	Базовый вариант	Интенсивный вариант
Всего, в том числе:	12 687 133	15 313 263
федеральный бюджет	1 142 800	1 142 800
государственный бюджет РС (Я)	4 900 382	12 729 369
внебюджетные средства	6 553 415	1 321 750
плата за подключение объектов капитального строительства	57 616	86 424
специальная надбавка	32 920	32 920

Предельный объем финансирования на реализацию программы с разбивкой по годам приведен в таблице 3.

Таблица 3

Предельный объем финансирования на реализацию программы с разбивкой по годам

Год	Базовый вариант	Интенсивный вариант
2012	2 664 918	3 177 368
2013	2 340 513	2 968 778
2014	2 676 477	3 257 731
2015	2 613 289	3 009 347
2016	2 391 936	2 900 039
Всего	12 687 133	15 313 263

Подпрограмма «Завершение строительства третьей нитки магистрального газопровода СВГКМ – Мастах – Берге – Якутск» направлена на покрытие растущего потребления природного газа в результате выполнения других подпрограмм и перспектив развития системы газоснабжения в целом, обеспечение надежного газоснабжения Центрального энергорайона. Задача решается путем завершения строительства газопровода «СВГКМ – Мастах – Берге – Якутск» (3-я нитка).

Цель подпрограммы – покрытие дефицита мощностей и обеспечение надежности функционирования газотранспортной системы Центрального энергорайона республики. Задачи подпрограммы: обеспечение надежности функционирования газотранспортной системы; расширение зоны газификации.

В рамках подпрограммы осуществляется строительство Газопровода СВГКМ – Мастах – Берге – Якутск» (3-я нитка), завершение которого позволит:

1. достичь показателей необходимой пропускной способности газотранспортной системы для обеспечения бесперебойной поставки газа в центральную часть Республики;
2. повысить надежность функционирования газотранспортной системы и надежность газоснабжения Центрального региона республики;
3. создать условия устойчивого развития сферы газификации;
4. создать новые крупные объекты потребления природного газа.

Подпрограмма «Газификация населенных пунктов» направлена на решение следующих задач: расширение зоны газификации, увеличение количества потребителей природного газа, обеспечение надежности газоснабжения.

Подпрограмма «Газификация населенных пунктов» предусматривает строительство газовых сетей в новых микрорайонах, молодежных кварталах на территории Верхневилуйского, Вилуйского, Кобяйского, Намского, Хангаласского, Горного улусов и г. Якутска и его пригородов, газификацию населенных пунктов Заречных улусов и Западной Якутии.

Ресурсное обеспечение подпрограммы «Газификация населенных пунктов» приведено в таблице 4.

Таблица 4

Ресурсное обеспечение подпрограммы «Газификация населенных пунктов»

тыс. руб.

	Базовый вариант	Интенсивный вариант
ВСЕГО:	7677579	9755709
федеральный бюджет	837600	837600
государственный бюджет РС(Я)	3401064	8798765
внебюджетные источники	3348379	-
плата за подключение объектов капитального строительства	57616	86424
специальная надбавка	32920	32920

Подпрограмма «Газификация производственных объектов сельского хозяйства» разработана Министерством сельского хозяйства и продовольственной политики Республики Саха (Якутия) на период 2012 - 2016 годы и предусматривает газификацию административных и производственных объектов сельского хозяйства. Она позволит значительно улучшить условия производства, увеличить мощности производимой продукции и расширить рынок сбыта природного газа.

Цель подпрограммы – создание благоприятных условий для устойчивого роста экономики сельских улусов республики, обеспечивающей

рост и устойчивое функционирование отраслей сельского хозяйства, улучшение экологической обстановки.

Задачи подпрограммы: улучшение условий труда на предприятиях сельского хозяйства; увеличение количества потребителей природного газа.

В целом по подпрограмме за период 2012 – 2016 г.г. планируется: по базовому варианту газифицировать в 21 населенных пунктах производственные объекты сельского хозяйства и по интенсивному варианту – 26.

Подпрограмма «Газификация производственных объектов сельского хозяйства» направлена на реализацию мероприятий по следующим направлениям: газификация производственных объектов сельского хозяйства по трассе действующего газопровода СВГКМ – Мастах – Берге – Якутск; планируется газификация объектов Верхневиллюйского, Виллюйского, Кобяйского, Намского, Хангаласского, Горного улусов, Мегино-Кангаласского, Чурапчинского улусов, г. Якутска и пригородов.

Подпрограмма «Перевод котельных на газовое топливо» разработана Министерством жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Саха (Якутия) на период 2012 – 2016 гг., мероприятия подпрограммы привязаны по времени к выполнению подпрограммы «Газификация населенных пунктов».

Основная цель подпрограммы: оптимизация топливного баланса путем перевода котельных на газовое топливо. Для достижения цели Подпрограммы поставлены следующие задачи: модернизация и техническое перевооружение отопительных котельных с внедрением новейших энергосберегающих технологий; снижение себестоимости тепловой энергии за счет рационального использования топливных ресурсов; увеличение количества отопительных котельных, работающих на газовом топливе.

В целом по подпрограмме за период 2012-2016 гг. планируется: по базовому варианту: перевод на газовое топливо 52 котельных, в том числе строительство 33 новых газовых котельных и реконструкция 16 существующих котельных; по интенсивному варианту: перевод на газовое топливо 74 котельных, в том числе строительство 47 новых газовых котельных и реконструкция 22 существующих котельных.

Подпрограмма «Обеспечение надёжности объектов газового хозяйства» направлена на повышение надёжности функционирования газопроводов высокого давления, имеющих срок эксплуатации 25-30 лет и более, доведения технического состояния указанных газопроводов до необходимого уровня в соответствии с требованиями законодательства о промышленной безопасности.

Целью Подпрограммы является повышение надёжности работы и эффективности газотранспортных систем, обеспечение транспортировки планируемых потоков газа, улучшение состояния промышленной безопасности объектов газотранспортной системы.

Основными задачами Подпрограммы определены: выявление «узких» мест в газотранспортной системе (ГТС) с учетом существующей и перспективной загрузки газопроводов, т.е. техническое состояние которых не позволяет обеспечить поддержание проектных параметров по пропускной способности участка или в целом ГТС; определение перечня необходимых мероприятий по поддержанию достигнутого уровня производительности ГТС; повышение адаптивности, которая заключается в приспособлении принимаемых технических решений к изменяющимся внешним условиям развития отрасли и маневренности работы ГТС, т.е. способности ГТС гибко реагировать на нештатные ситуации (инциденты, аварии), сезонное изменение газовых потоков, отставание от планируемых сроков ввода новых мощностей.

Обследование, диагностика и анализ технического состояния газопровода, отработавшего амортизационный срок службы, проводится в рамках экспертизы промышленной безопасности, выполняемой специализированными (экспертными) организациями, имеющими соответствующие лицензии Ростехнадзора России.

Ресурсное обеспечение подпрограмм «Завершение строительства третьей нитки магистрального газопровода СВГКМ – Мастах – Берге – Якутск», «Газификация производственных объектов сельского хозяйства», «Перевод котельных на газовое топливо» и «Обеспечение надёжности объектов газового хозяйства» приведено в таблице 5.

Таблица 5

Ресурсное обеспечение подпрограмм «Завершение строительства третьей нитки магистрального газопровода СВГКМ – Мастах – Берге – Якутск», «Газификация производственных объектов сельского хозяйства», «Перевод котельных на газовое топливо» и «Обеспечение надёжности объектов газового хозяйства»

тыс. руб.

Подпрограммы	Базовый вариант				Интенсивный вариант			
	Всего	федеральный бюджет	государственный бюджет РС (Я)	внебюджетные источники	Всего	федеральный бюджет	государственный бюджет РС (Я)	внебюджетные источники
Завершение строительства третьей нитки магистрального газопровода СВГКМ – Мастах – Берге – Якутск	1302099	305200	514663	482236	1302099	305200	996899	

Газификация производственных объектов сельского хозяйства	246705		121655	125050	275705		275705	
Перевод котельных на газовое топливо	1211000		688000	523000	1730000		1730000	
Обеспечение надёжности объектов газового хозяйства	2249750		175000	2074750	2249750		928000	1351750

Природный газ используется потребителями Центрального региона Якутии с 1967 года, а в Западном регионе – с 1983 года. За 50 лет существования газовой отрасли в республике введено в эксплуатацию 5 месторождений: Усть-Вилуйское, Мастахское, Средневилуйское, Среднеботуобинское и Северо-Нелбинское.

В настоящее время добыча газа в республике осуществляется на Мастахском, Средневилуйском, Среднетюнгомском, Среднеботуобинском и Отраднинском месторождениях. Лицензиями на разработку указанных месторождений владеют ОАО «Якутская топливно-энергетическая компания», ОАО «Сахатранснефтегаз», ОАО «АЛРОСА-Газ» и ООО «Ленск-газ».

Магистральные газопроводы и газовые сети городов, сел, поселков центрального промышленного региона Республики Саха (Якутия) обслуживаются ОАО «Сахатранснефтегаз», в Западном регионе - ОАО «АЛРОСА-Газ» и ООО «Ленск-Газ».

Программа газификации населенных пунктов является в первую очередь социальным, направленным на повышение уровня жизни населения, улучшение экологической обстановки, повышение надёжности функционирования газотранспортной системы и энергоснабжения населенных пунктов республики. Для граждан газификация означает новый уровень комфорта в быту, – это надежный доступ к теплу, энергии и более высокому качеству жизни.

В газифицируемых улусах сосредоточено значительное количество производственных объектов сельского хозяйства, подключение которых к системе газоснабжения имеет как значительный социальный эффект, состоящий в улучшении условий труда, так и экономический эффект, выражающийся в повышении производительности труда и снижении себестоимости сельхозпродукции. В перспективе данный проект даст толчок промышленному развитию, позволит более интенсивно развивать экономику. Газификация способствует созданию новых рабочих мест, улучшению финансового состояния предприятий, снижению затрат республиканского и местного бюджетов на отопление объектов социальной сферы и жилого

фонда, затрат на индивидуальное отопление газифицированных частных домовладений, увеличению доходов Государственного бюджета Республики Саха (Якутия).

Список использованных источников

1. Сайт Министерства экономики и промышленной политики РС(Я): <http://sakha.gov.ru/minecon>
2. Генеральная схема газоснабжения и газификации Республики Саха (Якутия)/ <http://www.sakha.gov.ru/node/3264>
3. Республиканская целевая программа «Газификация населенных пунктов Республики Саха (Якутия) на 2009-2011 годы и основные направления до 2020 года»: <http://www.sakha.gov.ru/en/node/38668>
4. Государственная программа РС(Я) "Газификация населенных пунктов и обеспечение надежности газового хозяйства РС(Я) на 2012 - 2016 годы": <http://www.sakha.gov.ru/node/62260>