

Планы лесных участков должны подписываться органом, осуществляющим ведение лесного реестра, т.е. министерством лесного хозяйства Российской Федерации.

До недавнего времени участки лесного фонда преимущественно были учтены только в лесном реестре, в государственном кадастре недвижимости учитывали в основном находящиеся близ динамично развивающихся и застраиваемых населенных пунктов. Это привело к отсутствию записей о правообладателях таких участков в едином государственном реестре прав. С 01.01.2015 г. предоставление гражданам и юридическим лицам лесных участков без проведения государственного кадастрового учета не осуществляется [2].

При постановке на государственный кадастровый учет участков лесного фонда, занятых линейными объектами, возникают множественные пересечения, чересполосица. Эти недостатки при ведении государственного кадастрового учета необходимо ликвидировать, так как границы участка должны быть уникальными. В лесном реестре же такие пересечения вполне допустимы. Все это приводит к неэффективному использованию земельных ресурсов и несоответствию сведений ситуации в натуре.

Для снижения финансовых потерь, а также устранения пересечений, чересполосицы требуется обновление данных о земельных участках (точные координаты, картографический материал, сведения о таксационном составе лесов и т.д.). В век информационных технологий, самым эффективным и экономически выгодным методом дистанционного зондирования земель является аэрофотосъемка. Использование современных навигационных систем упрощает получение элементов внешнего ориентирования снимков и тем самым кардинально сокращает наземные геодезические работы по обеспечению съемки. Программное обеспечение и мощность персональных компьютеров позволяют обрабатывать колоссальный объем данных в короткие сроки. Такой подход к сбору информации о земельных участках не только позволит сократить лишние затраты предприятию, но и в перспективе поможет заменить имеющийся в настоящее время в лесничествах материал на новый и качественный.

#### Литература

1. Земельный фонд Российской Федерации (на 1 января 2013 года): справочник / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). - М.: Росреестр, 2013. – 694 С.
2. Лесной кодекс Российской Федерации: [принят Гос. думой ФС РФ 08.11.2006 г.; действующая редакция от 12.03.2014 г.]. URL: <http://www.consultant.ru/popular/newwood/> (дата обращения 15.02.2016г.).
3. Межевание земель лесного фонда. Проблемы и варианты их решения. Филиал ФГБУ "Федеральная кадастровая палата Росреестра" по Республике Татарстан, 2013. URL: <http://kadastr.tatarstan.ru/rus/index.htm/news/210576.htm> (дата обращения 27.02.2016г.).
4. Федеральный закон «О государственном кадастре недвижимости» от 24.07.2007 года №221-ФЗ URL: <http://base.garant.ru/12154874/> (дата обращения 17.02.2016г.).

### НЕОБХОДИМОСТЬ ГАЗИФИКАЦИИ ПОСЕЛЕНИЙ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

**В.С. Москвина**

Научный руководитель старший преподаватель В.Н. Поцелуев

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

Газоснабжение – одна из форм энергосбережения, которая представляет собой деятельность по обеспечению потребителей газом, в том числе по формированию фонда разведанных месторождений газа, добыче, транспортировке и подаче газа непосредственно его потребителям.

Газопровод – отвод, предназначенный для подачи газа от магистральных распределительных или базовых газопроводов к городам, населенным пунктам и отдельным крупным потребителям.

Газораспределительная станция (далее – ГРС) – совокупность технологического оборудования для снижения давления, очистки, одоризации и учета расхода газа перед подачей его в газораспределительную сеть. Источник газоснабжения в газификации.

Межпоселковый газопровод – газопровод газораспределительной сети, проложенной вне территории поселений [2]

Уровень газификации жилищного фонда Томской области по состоянию на 01.01.2014 равен 19,2%, при этом уровень газификации природным газом – 6,6%, сжиженным газом – 12,6%. Однако уровень газификации жилищного фонда Томской области остается крайне низким и значительно отстает от средних по России показателей – 63%.

Низкий уровень газификации жилищного фонда Томской области и малые объемы потребления газа населением вызваны слабым развитием системы газоснабжения, что особенно характерно для сельских районов Томской области. Прежде всего это связано с тем, что строительство газопроводов-отводов ко многим населенным пунктам, территориально удаленным от магистральных газопроводов, является экономически нерентабельным и требует значительных капитальных вложений. Низкая плотность населения, большие расстояния между заселенными территориями, сложный рельеф, связанный с существенной наводненностью местности, делают газовые проекты на территории Томской области инвестиционно непривлекательными. Из 586 населенных пунктов Томской области газифицировано природным газом 76 населенных пунктов. Сжиженный углеводородный газ поступает в 361 населенный пункт. Большая часть населенных пунктов в Асиновском, Первомайском, Зырянском, Тегульдетском, Бакчарском и Верхнекетском районах Томской области не имеет доступ к природному газу.

Таким образом, к основным проблемам, препятствующим эффективному развитию газоснабжения в Томской области, относятся:

1. удаленность потенциальных потребителей от существующих газораспределительных систем;
2. высокая относительная стоимость первоначальных капитальных затрат при строительстве объектов газоснабжения в совокупности с затратами на газификацию жилых помещений, существенно превышающая размер среднедушевого дохода в Томской области;
3. низкая доходность проектов газификации, что вызвано незначительными объемами потребления природного газа [3]

Вместе с тем в структуре потребления топлива населением Томской области ведущее место занимают дрова. Для непродовольственной сферы (теплоснабжающие организации жилищно-коммунального хозяйства) характерно использование дальнепривозного топлива – угля, что в условиях низкого коэффициента транспортной доступности территорий Томской области является невыгодным. Помимо угля распространено сжигание дорогостоящей сырой нефти, являющейся ценным углеводородным сырьем.

В настоящее время по темпам газификации Томская область существенно отстает от соседних областей по количеству газифицированных природным газом домовладений. По данному показателю Томская область уступает в 2 раза Новосибирской области, в 3 раза Алтайскому краю и в 6 раз Омской области.

Основными потенциальными потребителями газа в поселении являются энергоёмкие объекты жилищно-коммунальной сферы – муниципальные и частные газовые котельные, на долю которых приходится до 95% потребляемых энергетических ресурсов, в свою очередь приоритетными потребителями тепловой энергии от этих котельных являются бюджетная сфера и население. Прочие потребители газа (промышленность, частные предприятия) составляют незначительную долю и оцениваются как 5% от общего прогнозируемого объема потребления природного газа.

Технологический процесс производства и передачи тепла на всех стадиях характеризуется низкой эффективностью (котлы морально и физически устарели) и значительными потерями в теплосетях (от 20% до 51%), следствием чего является высокая себестоимость тепловой энергии, которая в настоящее время составляет в среднем 1350 руб./Гкал. Проблема топливоснабжения является особо актуальной и находит свои проявления в следующем:

- существующая транспортная схема доставки топлива значительно отражается на бюджете;
- использование в больших объемах нефти - дорогостоящего топлива;
- низкое качество угля из-за транспортировки и вынужденного долгого хранения;
- рост цен на топливо за последние семь лет составил для угля 470%, для нефти – 1140% .

Для проведения газопровода низкого давления (0,003 МПа), в пример было взято поселение в Томской области – Губино, в структуре топливного баланса ведущее место занимают дрова, а также применяется только сжиженный газ, завозимый в баллонах, так как все это вызвано отсутствием газоснабжения [2]

Губино – деревня в Томском районе Томской области. Входит в состав Моряковского сельского поселения. Население – 555 чел, на 1 января 2015 – 559 чел. Деревня стоит на берегу реки Куртук. Расстояние от Томска до деревни Губино 33 км, площадь объекта составляет 8 км квадратных, длина предлагаемого газопровода составляет 6 км 300 м, соответственно проложение газопровода низкого давления не будет столь затратным из-за небольшой протяженности объекта.

Переход к использованию природного газа в режиме поквартирной газификации позволяет населению снизить затраты на приготовление пищи (в 1,5 – 2 раза по сравнению с использованием дровяного топлива, в 5 – 6 раз по сравнению с использованием электричества) и на теплоснабжение (в 4 – 5 раз).

Улучшить экологическое состояние воздушного бассейна. Перевод на газ потребителей, использующих в качестве топлива каменный уголь, позволит не только сократить объем вредных выбросов в атмосферу, но и решить проблему утилизации угольного шлака. Газификация ближайших поселений Томской области – это экологичное и экономичное топливо.

Для нормального функционирования народно-хозяйственного комплекса и социальной сферы поселения Губино необходимо сформировать оптимальный топливно-энергетический баланс и обеспечить максимальную независимость от привозных топливно-энергетических ресурсов.

Изначально газ движется по магистральному газопроводу с высоким давлением, примерно от 30 до 55 атмосфер. Небольшие поселковые сети такое давление выдержать не могут, поэтому там, где это необходимо, его будут понижать до 6 – 12 атмосфер на специальных газораспределительных станциях. Распределительная сеть разводит газ по всему посёлку. Отводы появляются фактически у каждого дома, и жители могут заняться подключением к сети в удобное для них время.

Длина планируемого газопровода 6 км 300 м. На 2015 г. постройка одного километра газопровода составляла 1200 000 тыс. руб. Для отвода от магистрального газопровода к поселению Губино, можно примерно посчитать, что на строительство и монтажные работы будет затрачено 7600 000 млн. руб.



Рис. Отвод газопровода к дому [4]

#### Литература

1. Волков С.Н. Землеустройство. Т 2. Землеустроительное проектирование. – М.: Колос, 2001. — 632 с.
2. СТО Газпром РД 2.5-141-2005 - Газораспределение. Термины и определения: Введ. 18.03.2005. - М.: ООО «ИРЦ Газпром», № 5, 2005. [электронный ресурс]. URL: [http://snipov.net/c\\_4683\\_snip\\_112088.html](http://snipov.net/c_4683_snip_112088.html)
3. Строительные нормы и правила: Газораспределительные системы: СНиП 42-01-2002: Введ. 01.07.2003. -М.: Госстрой России, ГУП ЦПП, 2003. – 59 с: ил.
4. Удобное топливо. Как ведется газификация Томской области: [электронный ресурс]. URL: <http://obzor.westsib.ru/article/421838>

### АНАЛИЗ ТРАНСФОРМАЦИИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ НА ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В КУНГУРСКОМ РАЙОНЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ

А.А. Оборина

Научный руководитель доцент Н.П. Шалдунова

*Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика*

*Д.Н. Прянишникова, г. Пермь, Россия*

По данным статистической отчетности, площадь земельного фонда Кунгурского муниципального района на 01.01.2015 г. составила 439,1 тыс. га, из них земли сельскохозяйственного назначения занимают 267,8 тыс. га или 61%. Анализ изменения структуры земельного фонда Кунгурского муниципального района за десять последних лет показал, что структура претерпела некоторые изменения. Сократились площади земель сельскохозяйственного назначения и земель запаса, увеличилась площадь земель населенных пунктов, промышленности, лесного фонда, особо охраняемых территорий. [3]

Установлено, что за 10 лет площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 1,3 тыс. га (0,48%), земли запаса на 5,4 тыс. га. При этом отмечается увеличение площади лесного фонда на 5,9 тыс. га. Такая тенденция последние десятилетия для Пермского края вполне закономерна, так как повсеместно отмечается зарастание сельскохозяйственных угодий лесом, при этом часть зрелых лесных участков из категории земель сельскохозяйственного назначения переводится в земли лесного фонда. Проведенный прогноз изменения структуры земельного фонда района методом экстраполяции показал, что при сохранении сложившихся тенденций через 5 лет, можно ожидать сокращения площади земель сельскохозяйственного назначения на 3,2 тыс. га (1,2%). Будут продолжаться процессы увеличения площади лесного фонда, а это значит, зарастание сельскохозяйственных угодий и последовательный перевод их в категорию лесного фонда. Возможно увеличение площади земель лесного фонда к 2017 году на 17,2 тыс. га (12,2%). [3]

С начала земельных преобразований, на землях сельскохозяйственного назначения произошли необратимые процессы. За четверть века, во-первых, ликвидирована монополия государства на земли сельскохозяйственного назначения, сформировано многообразие форм собственности. Во-вторых, на смену колхозов и совхозов пришли новые формы хозяйствования.

Так, например, в Кунгурском муниципальном районе Постановлением администрации района [1] в 1992 г. существовавшие хозяйства были реорганизованы в акционерные общества открытого и закрытого типов,