

ПРОБЛЕМЫ ГЕОЛОГИИ И ОСВОЕНИЯ НЕДР

4. Экономическая библиотека: Разработка методики оценки эффективности управления земельно-имущественным комплексом производственной предпринимательской структуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy-lib.com/razrabotka-metodiki-otsenki-effektivnosti-upravleniya-zemelno-imuschestvennym-kompleksom-proizvodstvennyh-predprinimatels>.

ВЛИЯНИЕ РОСТА НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА НА ВОДОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОСЕЛКА АПРЕЛЬ (Г. ТОМСК)

А.Б. Дулько, Т.О. Ютканакова

Научные руководители: доцент Е.Ю. Пасечник, ассистент Л.Н. Чилингер

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

В последние годы активно разрастаются границы населенных пунктов, находящихся в непосредственной близости от административных центров. Жителей привлекает возможность жить в частных домах и коттеджах вблизи городов. С увеличением площадей таких населенных пунктов и ростом числа жителей может возникнуть ряд проблем. Одна из которых связана с их обеспечением водой. Такие населенные пункты не подключены к городской системе водоснабжения, поэтому используют воду из локальных водозаборных скважин, которые обеспечивают водой отдельные улицы или даже участки. Зачастую с ростом населенных пунктов ресурсов подземных вод становится недостаточно для удовлетворения потребностей всех водопользователей, поэтому возникают перебои с водой, особенно в меженный период.

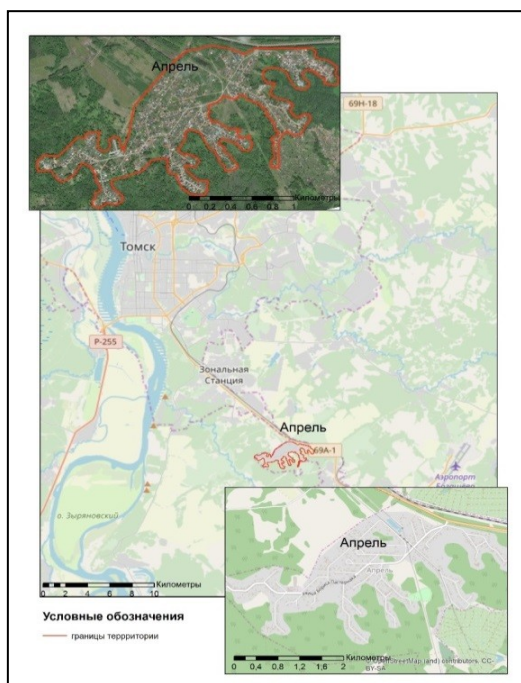


Рис. 1 Схема расположения территории исследования

Объектом исследования является коттеджный поселок (микрорайон индивидуального жилищного строительства), расположенный в 10 км от южной границы исторической части города Томска. Решение об отводе земли под коттеджную застройку на месте нынешнего п. Апреля было принято в 1988 году, а сам поселок появился в 1989 году [1]. Площадь территории, в настоящее время, составляет 253 гектара (рис. 1).

Особенностью водопотребления коттеджного поселка является забор воды на питьевые, хозяйственно-бытовые и другие нужды, а также на полив придомовой и огородной территорий, заполнение бассейнов.

Каждое лето дома на улицах Еланская, Березовая, Бориса Пастернака, Есенина и Нефтяников, а также в переулке Самарский остаются без центрального водоснабжения. Перебои с водой начинаются еще весной, а с июля вода вообще перестает поступать.

Для анализа изменения численности населения на территории поселка Апрель использовались данные с официального сайта «Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Томской области». Таким образом, за период с 2006 по 2009 годы (табл.) наблюдается резкое повышение численности населения. Это может быть связано с тем, что с 1 января 2006 года в соответствии с решением Томской городской Думы № 841 от 22 марта 2005 года, к городу Томску добавился ряд прилегающих к городу поселков, включая п. Апрель. В последующий же период (с 2009 по 2015 гг.) происходит незначительный стабильный прирост, а с 2015 года наблюдается постепенное снижение.

Таблица

Численность жителей пос. Апрель

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Численность	800	962	1013	1458	1528	1578	1625	1703	1770	1802	1771	1665	1682	1702

Исследование хозяйственной деятельности на выбранной территории проводилось путем анализа использования земельных ресурсов в 2003, 2006 и 2019 годах, который был произведен с использованием сведений пространственных данных SASPlanet [5]. Анализ генеральных планов и правил землепользования и застройки г. Томска, исходным материалом к которым послужили Градостроительный атлас города Томска [2], кадастровые планы территории и Публичная кадастровая карта [3], показал, что земли поселка Апрель относятся к землям населенных пунктов, смежная территория относится к категории земель сельскохозяйственного назначения и лесного фонда (рис. 2).

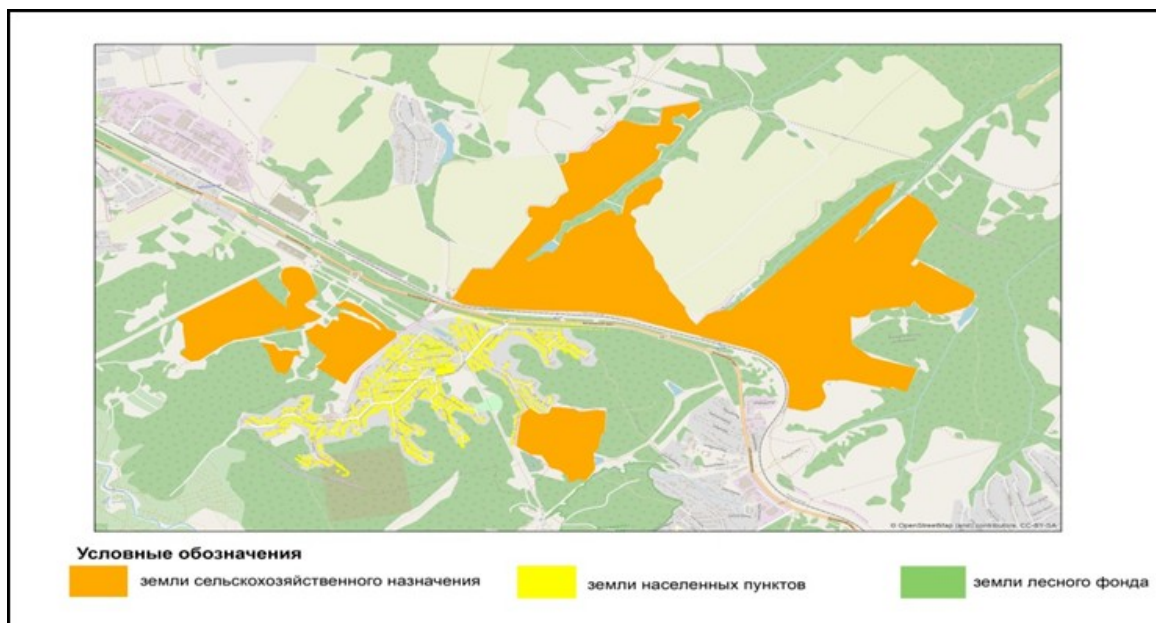


Рис. 2 Карта-схема категорий земель на территории, прилегающей к пос. Апрель

При оценке динамики изменения селитебной территории использовался метод ландшафтного анализа и системного картографирования, картометрические исследования проводились с использованием геоинформационных технологий. Расчеты по пространственному анализу динамики количества земельных участков выполнялись в геоинформационной системе ESRI ArcGIS. На рисунке 3 видно, что за этот период (с 2003 по 2019 годы) практически все участки застроены коттеджами.



а) 2003 г.

б) 2019 г.

Рис. 3 Карта-схема изменения площади застройки п. Апрель

На исследуемом участке водоносный горизонт сложен трещиноватыми породами. За период эксплуатации по отдельным скважинам наблюдается существенное понижение уровня подземных вод (рис. 4), а по скважине 11/94 уровень снизился более чем на 20 метров (Томскгеомониторинг, 2005). Таким образом, в водоносном горизонте воды недостаточно для удовлетворения потребностей жителей разрастающегося поселка Апрель. Единственным решением в сложившейся ситуации является подключение поселка к водопроводу города Томска, что несет за собой существенные финансовые затраты. Пока же, каждое лето в качестве оперативного решения проблемы для жителей поселка Апрель организовывается ежедневный подвоз воды в автоцистернах.

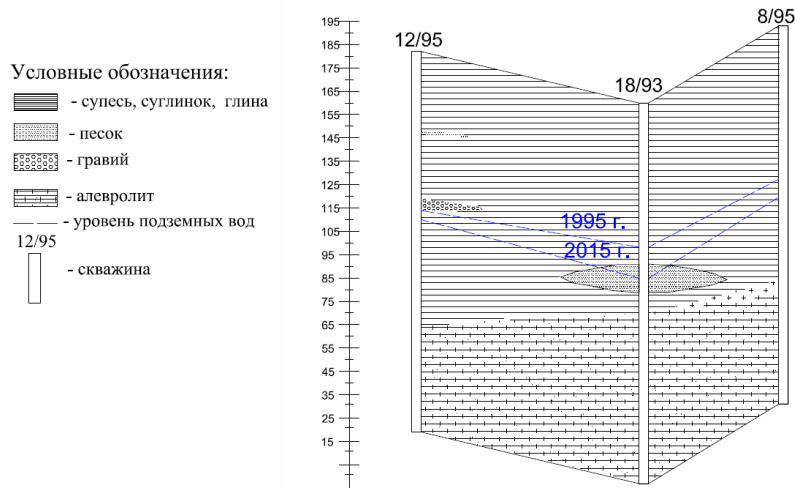


Рис.4 Гидрогеологический разрез скважин в поселке Апрель

Таким образом, при разработке документов территориального планирования, необходимо учитывать комплекс различных факторов (природных, социальных, экономических, экологических), влияющих на дальнейшее благополучие жителей отдельных населенных пунктов.

Литература

1. Товики: Поселок Апрель [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://towiki.ru/view/Апрель_\(поселок\)](http://towiki.ru/view/Апрель_(поселок)).
2. Официальный портал МО «Город Томск»: Градостроительный атлас города Томска [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://map.admtomsk.ru>.
3. Официальный портал Росреестра: Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pkk5.rosreestr.ru..>
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области: Население [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tmsk.gks.ru/folder/32175>.
5. SASGIS Веб-картография и навигация: SAS.Планета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sasgis.org/sasplaneta>.
6. Региональное информационное агентство «Томск»: Засуха в Апреле: томский поселок больше двух недель живет без воды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.riatomsk.ru/article/20180716/poselok-aprej-vodosnabzhenie-tomsk>.

ФАКТОРЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ТЕРРИТОРИИ

А.М. Ермакова, Т.С. Нуруллина, К.А. Демина

Научный руководитель доцент А.М. Ермакова

Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень, Россия

Тюменский муниципальный район является перспективным в области развития промышленной зоны. Именно здесь сосредоточена большая часть инвестиционных площадок, предлагающих организацию промышленного производства. Результатами стали земельные участки различной формы собственности и различной площадью [1, 2]. Реализуемая площадка должна заинтересовать инвестора, в связи с этим выделяют ряд факторов, которые, так или иначе, влияют на выбор инвестора. Подробнее рассмотрим рисунок.



Рис. Факторы привлекательности исследуемой территории