

**Евсейчик Полина Алексеевна**

студентка

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

г. Вологда, Вологодская область

## **ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ПРОЕКТА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ БАЗОВЫХ СТАНЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ЦЕЛЯХ КАДАСТРА**

***Аннотация:** в статье рассмотрено современное состояние сети референциальных станций на территории Вологодской области, а также различных проектов и компаний, предоставляющих услуги подключения к базовым станциям данной сети. Автором также проведен сравнительный анализ компаний по нескольким параметрам и в заключение сделаны выводы.*

***Ключевые слова:** базовая ГНСС станция, сеть референциальных станций, Вологодская область, проект HIVE, проект Eft-Cors, проект SmartNet, компания ООО «Геостройизыскания».*

В современных условиях жизни практически каждому человеку приходится сталкиваться с такими понятиями как кадастровый учет, границы участка, межевой план, технический план и т. п. В первую очередь это связано с тем, что земля стала объектом частной собственности, а земельные участки имеют значительную ценность.

Земельный участок – это часть земной поверхности, имеющая установленные четкие границы. Установлением границ земельных участков занимается кадастровый инженер, в ходе выполнения кадастровых работ. В свою очередь, кадастровые работы подразумевают под собой различные геодезические измерения, осуществляемые для различных целей и, вследствие этого, имеющие разную точность.

Постоянное развитие науки, техники и различных инструментальных средств дает возможность создания систем, позволяющих более точно определять пространственные характеристики объектов недвижимости. Такой

инновационной системой является сеть постоянно действующих ГНСС референционных станций.

Сеть базовых ГНСС станций представляет собой систему единичных станций, связанных между собой каналами коммуникаций, установленных на специально предназначенных территориях, имеющие все составляющие, а именно спутниковую антенну, источник бесперебойного питания, системы грозозащиты и молниеотводы. Базовая ГНСС станция представлена на рисунке 1.



Рис. 1. ГНСС референционная станция

В Вологодской области проект по созданию сети ГНСС референционных станций реализуется с 2015 года. В начале станции устанавливались в городах областного значения, таких как Вологда и Череповец. В дальнейшем, с возникновением потребности в установке станций и в других относительно крупных городах, было реализовано порядка 30-ти референционных станций на всей территории области.

В настоящее время на территории Вологодской области функционирует 33 референционные станции, подключение к которым осуществляют 4 проекта (компании), а именно проект NIVE, Eft-Cors, SmartNet и компания ООО «Геострой-ыскания». Проанализировав данные компании, изучив количество станций,

предлагаемых каждой из них, тарифы на подключение, а также некоторые нюансы, был составлен текстовый материал в виде таблицы 1.

Таблица 1

Характеристики услуг компаний, предоставляющих возможность подключения к базовым станциям на территории Вологодской области

	HIVE	Eft-Cors	SmartNet	ООО «Геостройизыскания»
Количество станций (шт.)	21	8	2	2
Тарифы на подключение (РТК)	350 руб./сутки	300 руб./сутки 5000 руб./месяц 48000 руб./год	400 руб./сутки 4200 руб./месяц 39648 руб./год	5000 руб./месяц
Дополнительно	Услуга подбора оптимального решения для целей компании на основе возможностей Системы.	Подключение одного полевого приемника для работы от любой базовой станции сервиса	Подключение одного ровера к сети станций не ограниченное по времени	Подключение одного приемника к сети станций не ограниченное по времени. Нет информации о посуточной оплате

Исходя из данных, приведенных выше, можно сделать несколько выводов об оптимальности выбора той или иной компании для конкретных целей.

Таким образом, наибольшее количество базовых станций как на территории Вологодской области, так и по всей территории России принадлежит проекту HIVE. Преимуществом данного проекта является то, что они предоставляют услугу подбора оптимального решения для целей компании на основе возможностей системы, что позволяет найти наиболее выгодный тариф.

Однако, если работы производятся только на территории города Вологды или Череповца, целесообразно воспользоваться услугами компании SmartNet, так как их тарифы сравнительно невысокие.

### ***Список литературы***

1. Точность описания объектов кадастрового учета в трехмерном пространстве / А.А. Тесаловский, Ю.С. Горшкова, М.В. Коновалова, Л.А. Сизова //

Вузовская наука – региону: Материалы XIV Всероссийской научной конференции. – 2016. – С. 183–185.

2. Использование ГНСС референчных станций в землеустройстве и кадастре / Д.А. Заварин, В.С. Бараева, П.А. Евсейчик // Вузовская наука – региону: Материалы XV Всероссийской научной конференции. – 2017. – С. 293–295.