

## АНАЛИЗ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Провалова Е.В.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,  
Тел. 8(927)815-22-01, [provalova2013@yandex.ru](mailto:provalova2013@yandex.ru)

**Провалов В.Е.**, студент,  
тел. 8(999) 723-58-59, [vitya.provalov@mail.ru](mailto:vitya.provalov@mail.ru)

**Сорокин Д.О.**, магистрант,  
тел. 8(902) 2154603, [sorokin@mail.ru](mailto:sorokin@mail.ru)  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** Ульяновская область, геодезия, монолит, сеть, обследование, высота*

*В данной статье рассматриваются топографо-геодезические условия территории Ульяновской области. По данным имеющихся каталогов на территории Ульяновской области расположено 845 геодезических пунктов ГГС 1 – 4 классов. Средняя плотность пунктов ГГС составляет 1 пункт на 50 кв.км.*

Ульяновская область имеет достаточно хорошую топографо-геодезическую изученность, что обусловлено ее географическим положением и важностью для экономики России [2].

На территории Ульяновской области расположен ряд пунктов национальной геодезической сети, опорной межевой сети и спутниковой геодезической сети [3].

Геодезические работы в Ульяновской области проводились в разное время, включая создание и обновление топографических карт, чертежей и других геодезических материалов [1].

В результате были получены данные о рельефе, гидрографии, растительности, дорогах, населенных пунктах и других объектов региона.

В настоящее время топографо-геодезические исследования в Ульяновской области позволяют проводить различные виды работ, связанные с землеустройством, строительством, картографией,

геоинформатикой, официальным картографированием и другими видами деятельности.

Однако, несмотря на хорошие исследования, Ульяновская область продолжает испытывать необходимость в обновлении и дополнении топографо-геодезических данных, особенно в условиях активного развития инфраструктуры, градостроительства и сельского хозяйства.

По данным имеющихся каталогов на территории Ульяновской области расположено 845 геодезических пунктов ГГС 1 – 4 классов. Средняя плотность пунктов ГГС составляет 1 пункт на 50 кв.км.

Причинами утраты и повреждения геодезических пунктов являются хозяйственная деятельность человека и вандализм: пункты, расположенные в полях, запахиваются сельскохозяйственной техникой, центры пунктов специально вырываются по различным причинам. Большинство, 93% металлических пирамид – сооружений, обозначающих положение геодезического пункта на местности, срезано [4].

Проблемы утраты и повреждения геодезических пунктов возникает из-за того, что собственники, арендаторы, а также органы местного самоуправления не имеют сведений об их назначении и местонахождении, охранная зона геодезических пунктов не установлена, большинство опознавательных столбов, а также пирамид уничтожено [4].



**Рисунок 1 – Схема расположения пункта ВГС Димитровград (ДИМ)**

Монолит исходного пункта ГГС находится в хорошем состоянии и его возможно использовать на основе результатов их оценки. Схема расположения пункта ВГС Димитровград (ДИМ) представлена на рисунке 1.

Для примера использовался отчёт пункта ВГС на территории Ульяновская обл., г. Димитровград, ул. Аблова 102.

Карточка обследования пунктов ГГС приведенные таблице 1.

**Таблица 1– Карточка обследования пункта**

Год производства работ:				Кем выполнены работы			
Субъект Российской Федерации:							
№ по каталогу/индекс пункта	Название пункта, класс, № марки	Год закладки	Тип знака	Высота знака	Тип центра	Высота над уровнем моря	Трапеции 1:50 000 1:200 000
Результаты обследования пункта			Состояние пункта	Рекомендации по восстановлению пункта			
<i>Опознавательный столб (знак) устанавливался/не устанавливался</i>							
<i>Монолит I сохранился/не сохранился</i>							
<i>Монолит II вскрывался/не вскрывался</i>							
<i>Монолиты III и IV вскрывались/не вскрывались</i>							
<i>Наружный знак сохранился/не сохранился</i>							
<i>ОРИ I сохранился/не сохранился</i>							
<i>ОРИ II сохранился/не сохранился</i>							
<i>Окопка читается/не читается</i>							
Фотография марки центра				Фотография внешнего оформления			
Высота верхней марки ниже уровня земли на							
Спутниковые наблюдения на пункте возможны/условно возможны/невозможны							

Таким образом, сведения о пунктах ГГС в МСК предоставляются в карточке, которая содержит основные характеристики геодезического пункта: координаты, тип знака, класс, номер марки и тип центра.

### **Библиографический список:**

1. Првалова Е.В. Результаты мониторинга земель Ульяновской области в 2020 году / Е.В. Првалова, В.Е. Првалов // Материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию Ульяновского государственного

аграрного университета имени П.А. Столыпина. Ульяновск, 2022.- С. 582-588.

2. Провалова, Е.В. Цифровизация земель сельскохозяйственного назначения и ввод неиспользуемых земель в оборот на примере Ульяновской области / Е.В. Провалова, Е.И. Гришанина, Н.В. Хвостов // Сборник научных трудов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Кинель, 2023. С. 110-115.

3. Провалова Е.В. Методы обследования государственной геодезической сети / Е.В. Провалова, Н.Е. Сафиуллова // Современные проблемы земельно-имущественных отношений, урбанизации территории и формирования комфортной городской среды. - Сборник докладов Международной научно-практической конференции. - Тюмень. – 2024. – С.227-231.

4. Провалова Е.В. Проблемы и недостатки существующей государственной геодезической сети в ульяновской области / Е.В. Провалова, Н.Е. Сафиуллова, Д.А. Куликов // Современные проблемы земельно-имущественных отношений, урбанизации территории и формирования комфортной городской среды. - Сборник докладов Международной научно-практической конференции. - Тюмень. – 2024. – С.232-235

## **ANALYSIS OF TOPOGRAPHIC-GEODETTIC CONDITIONS ULYANOVSK REGION**

**Provalova E.V., Provalov V.E., Sorokin D.O.**

**Keywords:** *Ulyanovsk region, geodesy, monolith, network, survey, height*

*This article discusses the topographic and geodetic conditions of the territory of the Ulyanovsk region. According to available catalogs, there are 845 geodetic points of the State Geological Survey of classes 1–4 located in the Ulyanovsk region. The average density of GGS points is 1 point per 50 sq. km.*