МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НОВГОРОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**ОТЧЕТ**

по производственной практике (по профилю специальности)

по профессиональному модулю

**ПМ 05. Освоение видов работ по профессии рабочего 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах**

специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия»

очная форма обучения

|  |
| --- |
| Составил: студент (ка) группы ПГД-01  Михайлов Иван Денисович |
|  |

Великий Новгород

2025

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Структура и производственная деятельность организации …… | 3 |
| 1. Допуск к работе …………………………………………………… | 5 |
| 1. Ознакомление с материальной базой организации, техническими средствами и технологией производства работ .. | 9 |
| 1. Краткие сведения об умениях ………………………………….. | 10 |
| Заключение | 11 |
| Приложение | 12 |

1. **Структура и производственная деятельность организации**

Структура организации – это внутренняя организация системы управления предприятием, включающая разделения труда между подразделениями и сотрудниками, установление взаимосвязей между ними, распределение полномочий и ответственности, а также формальные каналы коммуникации внутри компании.

Название организации: филиал ППК “Роскадастр” “Аэрогеодезия”

О компании

Роскадастр, Аэрогеодезия — Территориальное отделение в г. Великий Новгород. Находится по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, 27, 1-3 этаж. Также определенную информацию вы можете получить на сайте компании kadastr.ru. Дополнительные категории и услуги: [Геодезические работы](https://cityorg.net/velikiy-novgorod/1916_geodezicheskie-raboty/), [Геодезическое оборудование](https://cityorg.net/velikiy-novgorod/2107_geodezicheskoe-oborudovanie/), [Кадастровые работы, Техническая инвентаризация, учет](https://cityorg.net/velikiy-novgorod/1899_kadastrovye-raboty-tehnicheskaya-inventarizaciya-uchet/).

За период прохождения практики мы общались с руководителями разных отделов, таких как:

- Отдел геодезии и землеустроительных работ,

- Отдел Обработки данных дистанционного зондирования территории,

- Отдел картографии.

Структурные подразделения предприятия:

*Руководство и администрация*

*- Директор предприятия / генеральный директор*

*- Заместитель директора*

*- Начальник отдела кадров*

*- Главный бухгалтер*

*Инженерно-технический персонал*

*Геодезия и картография*

*- Инженер-геодезист*

*- Картограф*

*- Топограф*

*- Аэрофотограмметрист*

*- Фотограмметрический инженер*

*- Специалист ГИС (географические информационные системы)*

*- Гидрограф*

*- Астрономо-гравиметрист*

*- Операционный инженер съёмочных работ*

*- Лаборант камеральной обработки материалов*

*Техническое обеспечение и обслуживание оборудования*

*- Оператор лазерного сканирования*

*- Техник-механик полевых приборов*

*- Электрорадионавигатор авиационного комплекса*

*- Авиатехник авиационных съёмочных комплексов*

*- Механик авиационной техники*

*Обработка и аналитика пространственных данных*

*- Ведущий специалист автоматизированных технологий картосоставления*

*- Научный сотрудник по обработке результатов исследований*

*- Архивариус архивных топографических документов*

*- Контролёр технической документации*

*- Квалифицированный техник-верификатор цифровой продукции*

*Поддержка инфраструктуры и производства*

*- Диспетчер службы организации полётов*

*- Бортинженер воздушных судов*

*- Летчик-инструктор беспилотников*

*- Статистик производственной отчетности*

*- Юрисконсульт юридического сопровождения проектов*

*- Логист складского хозяйства предприятий*

*- Водитель транспортного подразделения*

*Дополнительные должности поддержки процессов*

*- Переводчик технической документации (при международных проектах)*

*- Библиотекарь справочной литературы*

*- Работники секретариата*

*- Специалисты по охране труда и технике безопасности*

1. **Допуск к работе**

Трудоустройство на предприятии оформляется в соответствии с законодательством Российской Федерации:

* по трудовому договору,
* по договору ГПХ.

При трудоустройстве сотрудник в обязательном порядке проходит медицинскую комиссию. Специфика при трудоустройстве: требуется прививка от укуса энцефалитного клеща.

Сотрудник должен соблюдать должностные инструкции организации в соответствии с занимаемой должностью.

Кроме должностных инструкций инструктирование проводят по ТБ и ОТ с целью ознакомления работника с нормативными актами по охране труда, условиями на его рабочем месте, методами и приемами безопасного выполнения работ, которые позволят избежать несчастных случаев или вреда здоровью.

Инструктируют:

-индивидуально каждого работника;

-группу лиц, которые обслуживают однотипное оборудование, в пределах общего рабочего места.

Проведение инструктажа по охране труда должно включать:

-ознакомление с имеющимися опасными или вредными производственными факторами;

-изучение требований ОТ, содержащихся в локальных нормативных актах организации, инструкциях по охране труда;

-проверку навыков применения безопасных методов и приемов выполнения работ и т.д.

Инструкция по ОТ должна быть утверждена для каждой профессии и каждого вида производственных операций на предприятии. Также необходимы стандарт выполнения работ, технологический регламент производства (технологическая карта).

В процессе инструктирования следует дать ответы на пять вопросов:

Кто? Что? Зачем? Когда? Как должен делать? при исполнении своих обязанностей.

Важно указать все виды производственных операций и их последовательность. Например, трудовым договором и производственной инструкцией определено, что работник механического цеха выполняет несколько видов работ: заточку, фрезерные, токарные операции. В этом случае его нужно инструктировать по каждому из перечисленных видов операций.

По правилам проведения инструктажей по охране труда выделяют:

- подготовку к выполнению работ;

- непосредственное их выполнение;

- окончание;

- действия в аварийной ситуации.

Действия, выполняемые на каждом из этапов, разные, поэтому процедуры безопасности отличаются. При этом необходимо помнить, что процедуры управления остановкой и окончанием работ имеют приоритет над управлением пуском.

В начале рабочей смены руководителю, а также любому исполнителю рекомендуется потратить несколько минут на оценку:

- безопасности рабочей площадки, здания, сооружения, рабочей зоны;

- надежности оборудования и применяемых инструментов;

- требований при работе с химическими материалами, заготовками, препаратами;

- состояния здоровья персонала, допуска работника к трудовому процессу.

Инструктажи по охране труда на предприятии завершают устной проверкой приобретенных работником знаний и навыков.

Перечень основных должностей в производственно-промышленной компании (ППК) Роскартографии — Аэрогеодезия включает специалистов различных направлений геодезической и картографической деятельности. Вот список наиболее распространенных позиций сотрудников ППК «Роскартография-Аэрогеодезия», сгруппированных по направлениям:

*Руководство и администрация*

*- Директор предприятия / генеральный директор*

*- Заместитель директора*

*- Начальник отдела кадров*

*- Главный бухгалтер*

*Инженерно-технический персонал*

*Геодезия и картография*

*- Инженер-геодезист*

*- Картограф*

*- Топограф*

*- Аэрофотограмметрист*

*- Фотограмметрический инженер*

*- Специалист ГИС (географические информационные системы)*

*- Гидрограф*

*- Астрономо-гравиметрист*

*- Операционный инженер съёмочных работ*

*- Лаборант камеральной обработки материалов*

*Техническое обеспечение и обслуживание оборудования*

*- Оператор лазерного сканирования*

*- Техник-механик полевых приборов*

*- Электрорадионавигатор авиационного комплекса*

*- Авиатехник авиационных съёмочных комплексов*

*- Механик авиационной техники*

*Обработка и аналитика пространственных данных*

*- Ведущий специалист автоматизированных технологий картосоставления*

*- Научный сотрудник по обработке результатов исследований*

*- Архивариус архивных топографических документов*

*- Контролёр технической документации*

*- Квалифицированный техник-верификатор цифровой продукции*

*Поддержка инфраструктуры и производства*

*- Диспетчер службы организации полётов*

*- Бортинженер воздушных судов*

*- Летчик-инструктор беспилотников*

*- Статистик производственной отчетности*

*- Юрисконсульт юридического сопровождения проектов*

*- Логист складского хозяйства предприятий*

*- Водитель транспортного подразделения*

*Дополнительные должности поддержки процессов*

*- Переводчик технической документации (при международных проектах)*

*- Библиотекарь справочной литературы*

*- Работники секретариата*

*- Специалисты по охране труда и технике безопасности*

Эти позиции зависят от структуры конкретного филиала или производственного направления ППК «Роскартография». Важно учитывать специфику подразделений, уровень квалификации работников и требования выполняемых заданий, включая государственную тайну и режим работы в условиях особой важности проводимых мероприятий.

1. **Ознакомление с материальной базой организации, техническими средствами и технологией производства работ**

Материальная база - это совокупность материальных, вещественных элементов, средств производства, которые используются и могут быть использованы в экономических процессах.

Технические средства  - это совокупность оборудования, устройств, технологий, изделий, комплексов, приборов и иных объектов, предназначенных для решения задач потребительского, производственного, эксплуатационного, промышленного, военного, информационного и иного назначения.

Технология производства — это совокупность приёмов и способов получения, обработки или переработки сырья, материалов, полуфабрикатов или изделий в процессе изготовления продукции.

Виды работ, которые мы проходили на практике:

- Участие в рекогносцировке местности, участие в привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака, предварительный поиск исходных пунктов, выбор переходных точек

- Проведение метеорологических измерений на пункте расположения отражателя

- Проведение вычислений, ведение записей в полевом журнале

На практике мне довелось поработать с такими приборами как:

ГНСС приемники, теодолиты, нивелиры

Также я работал в таких ПО как:

* PhotoMOD
* MetaShape
* ГЛОБАЛ

(подробная информация об этих приборах и ПО находится в приложении)

1. **Краткие сведения об умениях**

Состав и назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ.

*В состав топографо-геодезических работ входят:*

* Построение государственной геодезической сети.
* Создание планово-высотного съемочного обоснования.
* Топографическая съёмка.
* Построение крупномасштабных планов для снятого участка.

В процессе инженерно-геодезических изысканий изучению и съёмке подлежат ситуация и рельеф на территории предполагаемого строительства. В результате получают крупномасштабные планы, необходимые для проектирования.

*Состав маркшейдерских работ включает:*

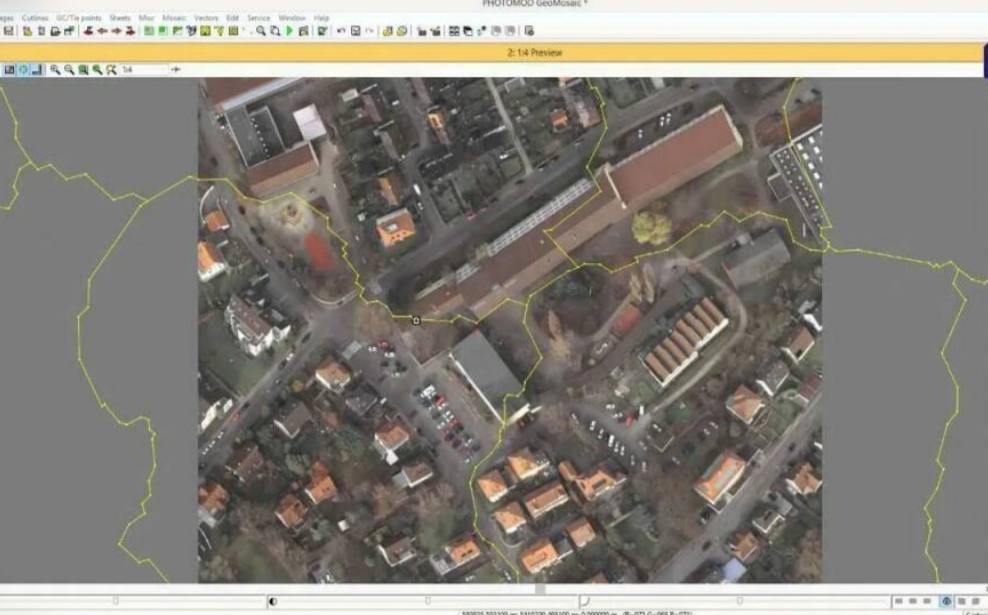
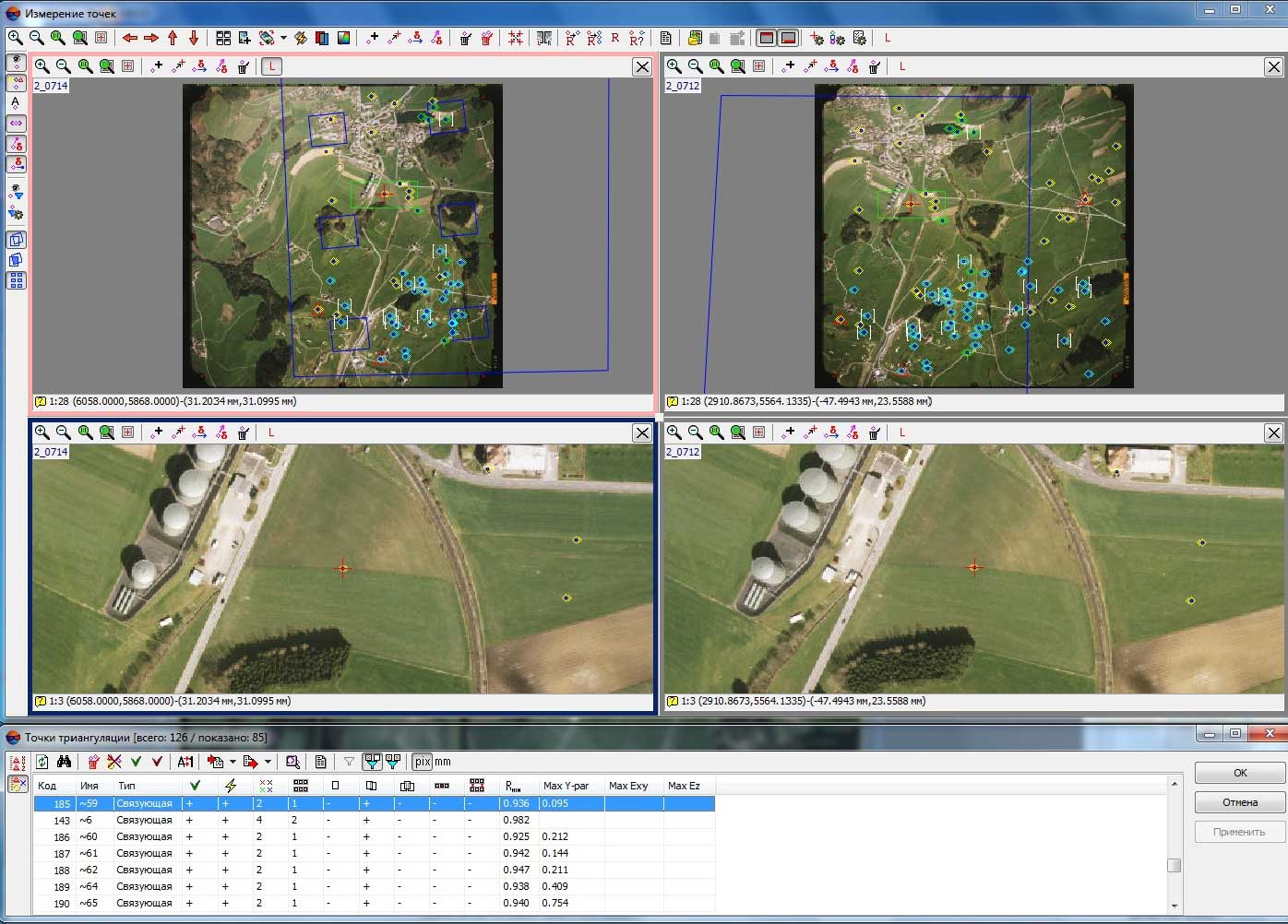
* пространственно-геометрические измерения горных разработок и подземных сооружений, определение их параметров, местоположения и соответствия проектной документации;
* наблюдения за состоянием горных отводов и обоснование их границ;
* ведение горной графической документации;
* учёт и обоснование объёмов горных разработок;
* определение опасных зон и мер охраны горных разработок, зданий, сооружений и природных объектов от воздействия работ, связанных с пользованием недрами;
* выяснение, в каком состоянии находятся полезные ископаемые, насколько засорены породы, каковы технические потери при добыче;
* учёт объёмов разработки и обоснование её ведения;
* наблюдение за границами и состоянием горных отводов;
* создание планов и схем;
* маркшейдерский аудит.

**Заключение**

В период производственной практики мы успешно выполнили задания по проведению геодезических измерений и составлению картографической документации. Необходим ответственный подход и высокая мотивация демонстрирования хороших знания теоретического материала и стремление уметь применять их на практике.

**Приложение**

Фрагменты работ в ПО FhotoMOD



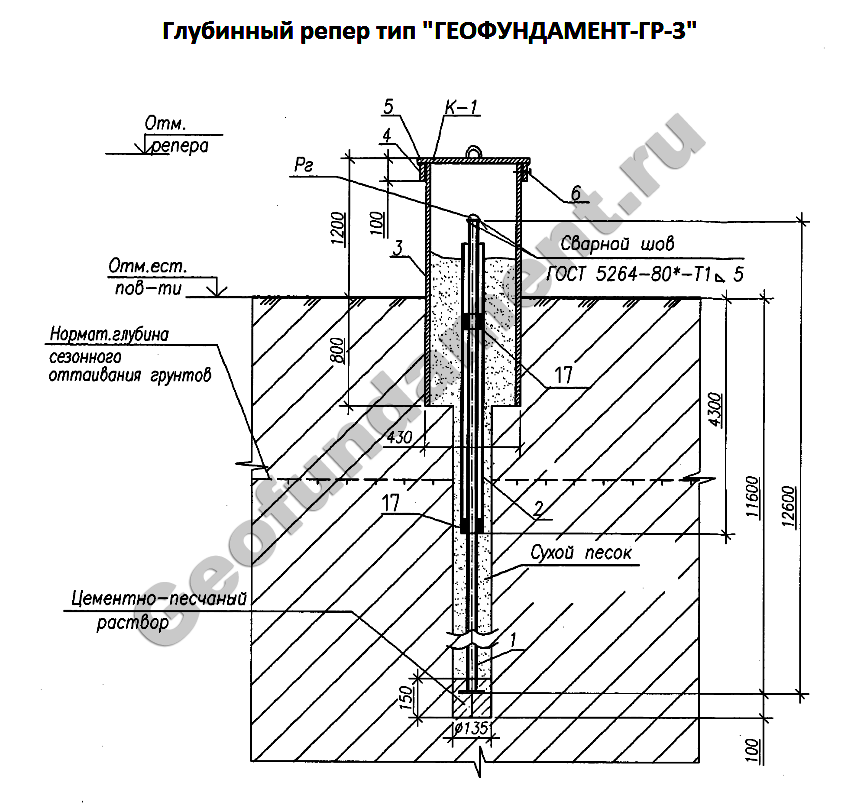
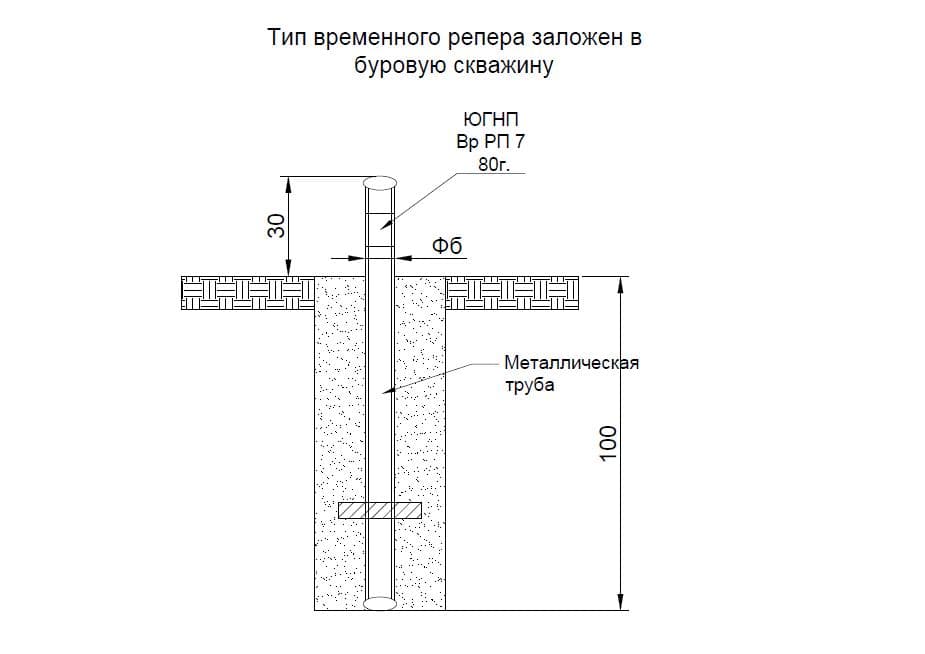
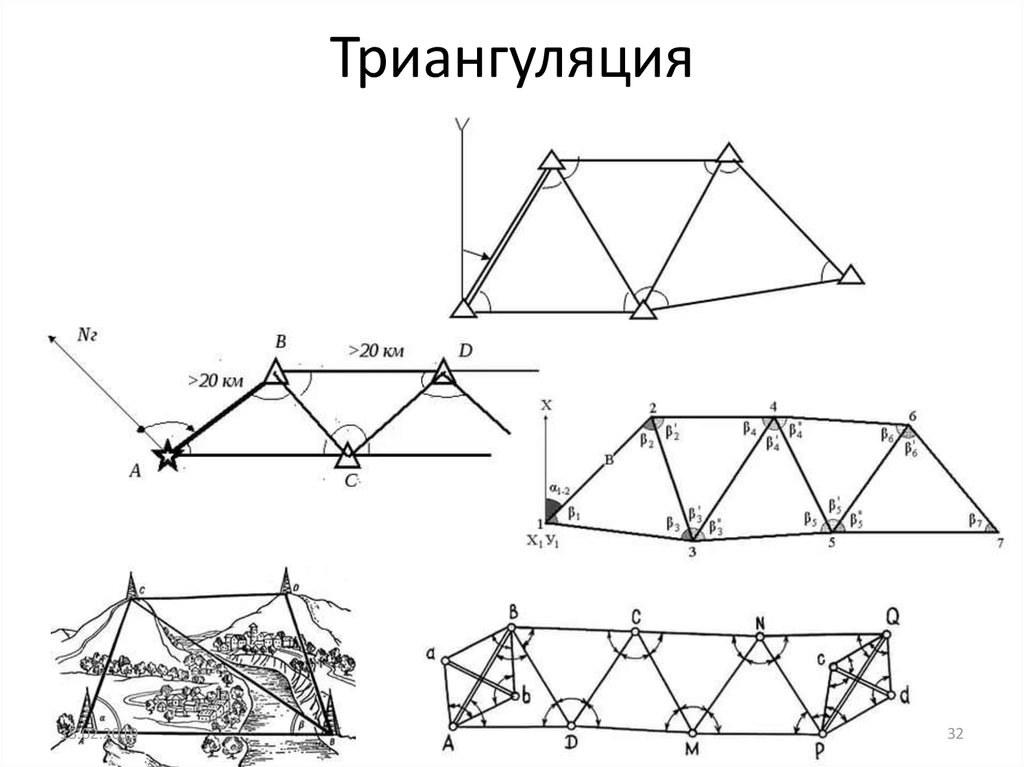
Конструкции геодезических знаков реперов марок

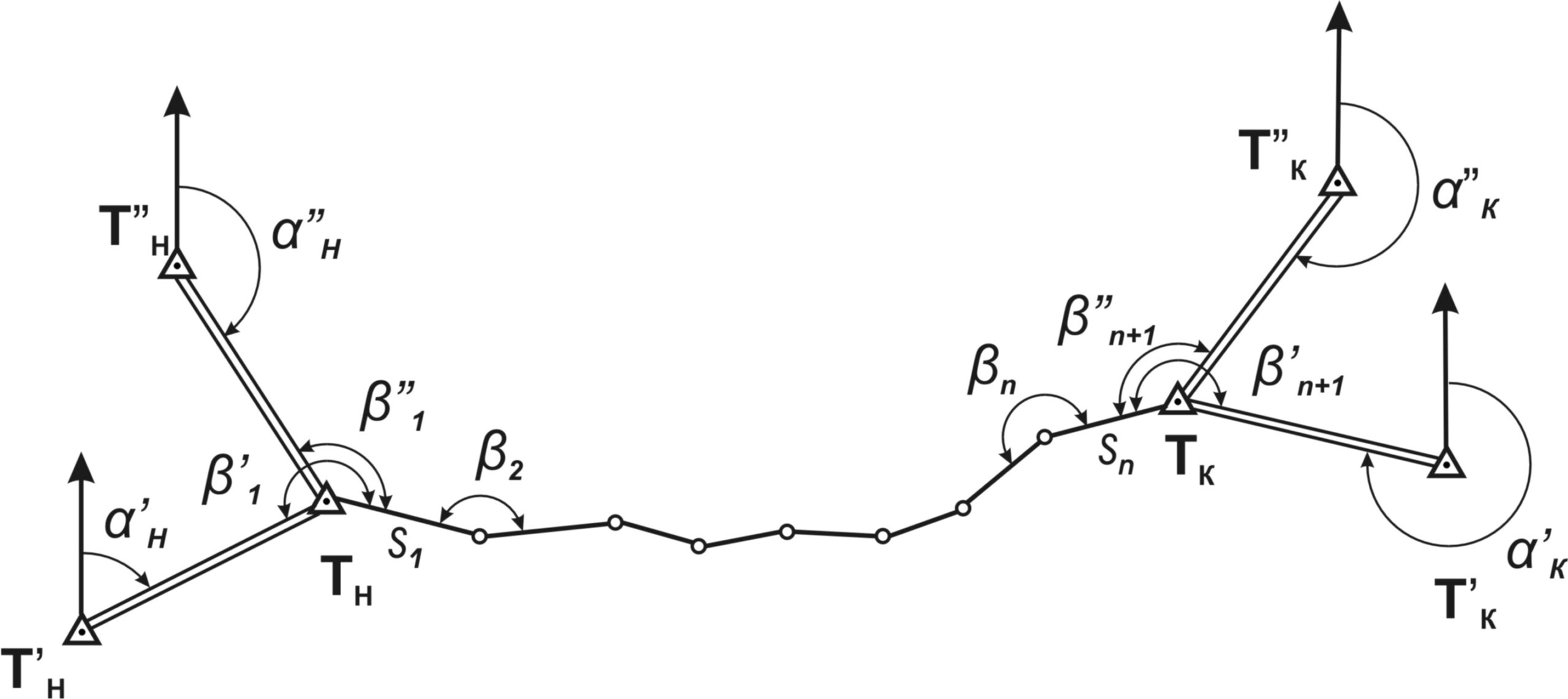


Схема свайного опорного геодезического пункта





Триангуляция



Полигонометрия