

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ОШСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА РУССКОГО ЯЗЫКА**

**РУССКО - КЫРГЫЗСКИЙ  
ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ  
ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОДЕЗИИ**

**Ош 2013**

УДК 528

ББК 26.1

Р 89

«Рекомендовано»

Кафедрой РЯ

пр. №06 от 09.04.2013

«Утверждено»

МС ОшТУ

пр. №08 от 24.05.2013

Составители: Т.А. Туякова

Рецензенты: д-р.филол.наук, проф. К.З. Зулпукаров,  
канд.тех.наук, проф. А.А. Борбоев

Русско-кыргызский терминологический словарь по инженерной геодезии/сост. Т.А.Туякова, Ош: 2013. 32 стр.

ISBN 978-9967-461-05-5

В словаре дан краткий обзор инженерно-геодезических работ на строительной площадке.

Материал рассчитан на самостоятельную работу студентов.

Р 3303000000-13

УДК 528

ББК 26.1

ISBN 978-9967-461-05-5

© ОшТУ, 2013 г.

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Данный терминологический словарь создан совместными усилиями преподавателей кафедр «ГиГ» и «РЯ».

Создание русско-кыргызского терминологического словаря по инженерной геодезии вызвано тем, что слабое знание русского языка и, в особенности, специальной терминологии затрудняет усвоение студентами курса инженерной геодезии.

Терминологический словарь является частью единого комплекса пособий, способствующих эффективности обучения русскому языку, и одновременно помогает быстрейшему овладению специальностью. Он создан с учетом учебной программы по инженерной геодезии.

Терминологическая лексика подается в алфавитном порядке.

Словарь может быть использован как дополнительный материал к учебнику «Практический курс русского языка» / Под редакцией Е.Н.Ершовой, М.: Высшая школа, 1986.

## **НАИБОЛЕЕ УПОТРЕБИТЕЛЬНЫЕ ТЕРМИНЫ, ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОДЕЗИИ**

**Абрис** - схематический чертеж участка местности, на котором нанесены ее контуры и приведены результаты измерений при съемке.

**Алидада горизонтального круга** - часть горизонтального круга теодолита, concentрически связанная с лимбом и вращающаяся вокруг вертикальной оси, проходящей через центр лимба.

**Аэрофототопография** - научная дисциплина, изучающая методы создания топографических карт и планов с использованием материалов аэрофотосъемки.

**Базис геодезический** - расстояние, измеряемое с высокой точностью между двумя закрепленными точками земной поверхности и спроектированное на поверхность относимости. Его измеряют инварными проволоками или радиосветодальномерами.

**Базисные точки** - конечные точки геодезического базиса, закрепленные на местности постоянными центрами.

**Бергитрихи** - обозначения на горизонталях, показывающие направление понижения скатов рельефа.

**Буссоль магнитная** - прибор для измерения на местности магнитных азимутов или румбов. Основные части буссоли магнитной: вращающаяся магнитная стрелка, кольцо с угловыми делениями (лимб) и диоптры для наведения на предмет. Отсчет азимутов или румбов производится по концу магнитной стрелки.

**Верньер** - устройство, предназначенное для повышения точности отсчета по шкалам измерительных приборов.

**Визирная ось трубы** - прямая, соединяющая оптический центр объектива с центром сетки нитей, а прямая, соединяющая оптические центры объектива и окуляра, называется оптической осью трубы.

**Висячий ход** - геодезическое построение в виде ломаной линии, опирающееся на одну исходную точку и одно направление

(*в.х.* - плановый) или на одну исходную точку (*в.х.* - высотный).

**Водомерный пост** - система из одной или нескольких реперов, закладываемых на берегу, и водомерной рейки, по которой определяется уровень воды.

**Высота точки - (отметка)** - расстояние, отсчитанное по направлению отвесной линии от данной точки М до поверхности отсчета. Бывают высоты абсолютные - относительно уровня моря, относительные - где за начало отсчета принимают произвольную уровенную поверхность.

**Высота сечения рельефа** - разность высот соседних горизонталей.

**Генеральный план** - проект расположения основных и вспомогательных сооружений, инженерных сетей, транспортных коммуникаций, а также благоустройства территории.

**Геодезическая сеть** - совокупность опорных точек, закрепленных на местности, положение которых определено в общей для них системе координат.

**Геодезические разбивочные работы** - комплекс работ по перенесению в натуру (на местность) проектов планировки и застройки городов, поселков, промышленных и других объектов строительства.

**Геодезия** - наука, изучающая фигуру и гравитационное поле Земли, планет Солнечной системы, методы и способы определения положения точек в принятой системе координат и занимающаяся точными измерениями на местности, необходимыми для создания карт и планов земной поверхности, решения разнообразных производственно-технических задач народного хозяйства и обороны страны.

**Геоид** - фигура Земли, ограниченная уровенной поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия и мысленно продолженной под материками.

**Гидроскопический теодолит** - прибор, предназначенный для автономного определения истинных азимутов направлений.

**Глазомерная съемка** - съемка местности, основанная на использовании приближенных методов. Например, расстояние при *г.с.* измеряют шагами или определяют на глаз,

ориентирование планшета выполняют по компасу, а для построения направлений используют линейку со скошенным краем.

**Горизонталь** - линия, соединяющая точки земной поверхности с одинаковыми высотами.

**Горизонт прибора** - высота визирного луга над исходной уровенной поверхностью.

**Дальномер** - прибор для косвенных измерений расстояний до объекта. В современной практике применяют *Д.* оптические и электронно-оптические.

**Дешифрование снимков** - распознавание объектов, выявление их качественных и количественных характеристик, а также регистрация результатов в графической, цифровой и текстовой формах. Различают ландшафтное, топографическое и отраслевое дешифрование.

**Диаметрометр** - прибор, предназначенный для измерения диаметров труб при съемке подземных сооружений. Существует два типа *Д.* для определения внешнего и внутреннего диаметров труб.

**Диафрагма** - устройство ограничения светового потока в оптических системах.

**Дирекционный угол** - между северным направлением осевого меридиана и направлением данной линии АВ. *Д.у.* отсчитывается по ходу часовой стрелки и изменяется в пределах от 0 до 360 градусов.

**Длина хода** - расстояние между начальной и конечной точкой хода, полученное как сумма длин всех сторон хода.

**Долгота географическая** - двухгранный угол между плоскостью меридиана точки М и плоскостью Гринвического меридиана.

**Журналы полевые** - основной (первичный) документ, в который заносят результаты геодезических наблюдений, выполненных в поле.

**Заложение** - расстояние между соседними горизонталями на плане.

**Зрительная труба** - увеличительный прибор для визуального наблюдения удаленных предметов.

**Измерение** - процесс сравнения определяемой величины со специально выбранной единицей меры.

**Изыскания инженерно-геодезические** - комплекс работ, проводимых с целью изучения топографических условий района строительства.

**Инженерно-геодезическое проектирование** - комплекс работ, проводимый для получения данных, необходимых для размещения сооружения в плане и по высоте.

**Калька контуров** - геодезический документ, составляется в процессе мензуальной съемки для того, чтобы избежать потери деталей съемки.

**Картография** - наука о географических картах, методах их составления, редактирования, издания и использования.

**Компаратор** - измерительный прибор, предназначенный для сравнения измеряемой величины (рабочей длины мерного прибора) с эталоном.

**Компарирование верных приборов** - процесс сравнения рабочих и образцовых мерных приборов.

**Компас магнитный** - прибор, служащий для определения сторон света и измерения на местности магнитных азимутов.

**Красные линии** - границы, отделяющие территории застройки от улиц, проектируемых проездов, зон для высоковольтных передач и т.д.

**Координаты** - числа, определяющие положение точки земной поверхности относительно начальных (исходных) линий или поверхностей.

**Кремальера** - специальное устройство зрительной трубы, служащее для перемещения фокусирующей линзы, закрепленной на трубочке, рассаженной внутри зрительной трубы приборов.

**Крутизна скатов (уклон линии местности)** - отношение превышения к горизонтальному проложению (заложению)  $i=h$  ( $d=td$ ).

**Лазер** - оптический квантовый генератор (ОКГ). Основные компоненты ОКГ - активное вещество и резонатор. Если привести активное вещество в возбужденное состояние, то частицы его будут излучать свет. Для синхронизации излучения имеется резонатор.

**Лазерные приборы** - использовать для планово-высотного контроля и задания направлений; выгодно применять в условиях плохой освещенности и в работе над водной поверхностью.

**Лента мерная (землемерная)** - геодезический прибор, предназначенный для непосредственного измерения расстояний на местности. **Л.м.** изготавливают из стальной или инварной полосы шириной 12-20 мм, толщиной 0,3-0,4 мм и длиной 20-50м. **Л.м.** бывают штриховые или шкаловые.

**Лимб** - градуированный круг в горизонтальной плоскости, центр которого совмещают с отвесной линией, проходящей через вершину угла.

**Линия визирования** - линия, определяющая направление визирной оси геодезического прибора при наведении на выбранную точку.

**Линия нулевых работ** - термин, применяемый в геодезии для обозначения линии местности, проходящей на проектной высоте. Плановое положение **Л.н.р.** определяют по точкам нулевых работ, т.е. в которых проектные и фактические отметки равны.

**Лот** - прибор для измерения глубин. Он представляет собой стальной тросс толщиной 2-5мм с грузом массой 5-10кг.

**Марки нивелирные** - стенные металлические геодезические знаки, устанавливаемые в фундаментах или стенах капитальных зданий и сооружений.

**Марки осадочные** - нивелирные марки, устанавливаемые в местах наиболее эффективного проявления ожидаемых деформаций сооружения. **М.о.** могут иметь различные конструкции.

**Маркшейдерское дело** - одна из научно-технических дисциплин геодезии, рассматривающих вопросы применения геодезии в горной науке и технике.

**Масштаб** - степень уменьшения длин линий местности на плане или карте. Масштаб бывает численным, линейным и поперечным.

**Масштабная линейка** - поперечный масштаб, выгравированный на металлической пластинке.

**Меридиан астрономический (истинный)** - воображаемая

линия земной поверхности, все точки которой имеют одинаковую астрономическую долготу.

**Меридиан геодезический** - условная линия на земной поверхности, все точки которой имеют одинаковую геодезическую долготу.

**Меридиан гравитический** - условная линия на земной поверхности, совпадающая с горизонтальной проекцией силовой линии магнитного поля Земли.

**Место нуля** - отсчет по вертикальному кругу, когда визирная ось трубы горизонтальна, а пузырек уровня при алидаде находится в нуль - пункте. Обозначается МО.

**Методика геодезических измерений** - совокупность приемов измерений, обеспечивающих получение искомого результата с необходимой точностью.

**Наклонение магнитной стрелки** - угол, образуемый осью магнитной стрелки с плоскостью горизонта.

**Наметка** - круглый деревянный шест с дециметровыми делениями, применяемый для измерения небольших глубин. Во время измерений ее необходимо удерживать отвесно.

**Невязка** - отклонение вычисленного значения функции измеренных величин от теоретического значения.

**Нивелир** - геодезический прибор, предназначенный для определения превышений.

**Нивелирный башмак** - приспособление, применяемое при нивелировании и служащее для установки на него рейки.

**Нивелирный костыль** - приспособление для установки на него нивелирной рейки во время наблюдений.

**Нивелирный ход** - система точек, через которые последовательно проводится нивелирование.

**Нивелирование** - определение превышений между точками земной поверхности.

**Нивелирование реки** - выполняют для составления продольного профиля и определения уклонов реки.

**Нивелирование трассы** - вид геодезических работ, имеющий целью определение отметок точек, закрепленных на оси трассы.

**Нулевой цикл строительства** - один из этапов

строительных работ, предусматривающий сооружение подземной части здания.

**Обноска** - специальное приспособление, применяемое на строительной площадке при выносе осей сооружения и их закреплении. Обноска бывает сплошной и створчатой.

**Окуляр** - оптическая система, расположенная в зрительной трубе непосредственно перед глазом наблюдателя и предназначенная для рассматривания изображения, образованного предыдущей оптической системой.

**Ось визирная** - прямая, соединяющая заднюю главную точку объектива зрительной трубы с перекрестием сетки нитей.

**Ось разбивочная** - ось сооружения, по отношению к которой в разбивочных чертежах указывают данные для выноса в натуру сооружения или отдельных его частей.

**Отвес** - механический центрир маятникового типа, задающий положение отвесной линии и предназначенный для отвесного проектирования точек.

**Откраска** - способ закрепления (маркировки) осей сооружений на стенах окружающих зданий или местных предметов.

**Отметка проектная** - высота точки или плоскости, заданная проектом.

**Отметка строительного нуля** - высота уровня чистого пола первого этажа. Эта высота задается в проекте объекта строительства.

**Отметка фактическая** - высота физической поверхности Земли, полученная по результатам нивелирования.

**Отсчетный микроскоп** - оптическая система, состоящая из объектива и окуляра, каждый из которых состоит из нескольких линз.

**Палетка** - сетка из квадратов со стороной 2-4мм, нанесенной на пластику из прозрачного материала.

**Пантограф** - механический прибор, служащий для перечерчивания графических документов с изменением масштаба или без изменения. Состоит из четырех попарно параллельных линеек, соединенных шарнирно в точках А, В, С,

Д и образующих параллелограмм.

**Параллакс сетки нитей** - кажущееся смещение положения предмета в зрительной трубе вследствие перемещения глаз наблюдателя.

**Параллель** - воображаемая линия на земной поверхности, все точки которой имеют одинаковую широту.

**Перенесение на местность проектного значения линии** - один из видов геодезических построений, чаще всего связанный с перенесением проекта сооружения на местность.

**Пикетаж** - система обозначения и закрепления на местности точек трассы.

**Пикетажный журнал** - основной полевой документ, составляемый при разбивке пикетажа на трассе.

**План красных линий** - часть проекта детальной планировки города, на котором показаны установленные границы застройки.

**Планиметр** - специальный механический прибор для определения площадей по картам и планам.

**План трассы** - горизонтальная проекция контуров местности, построенная вдоль оси трассы в заданном масштабе для полосы установленных размеров.

**Плоскость вертикальная** - любая плоскость, проходящая через отвесную линию данной точки.

**Плоскость горизонтальная** - плоскость, перпендикулярная к отвесной линии данной точки.

**Полевые геодезические работы** - работы, выполняемые на местности. Сюда входят рекогносцировка, закладка центров и постройка знаков, линейные и угловые измерения, нивелирование, топографические съемки.

**Полигон геодезический** - а) геодезическое построение, составляющие элементы которого (звенья, ходы) образуют многоугольник; б) участок местности, отведенный для проведения специальных геодезических работ исследовательского, учебного или испытательного характера.

**Полигонометрия** - метод построения геодезической сети в форме многоугольников, в которых измеряют все стороны и углы.

**Полюсы географические** - северный и южный - точки пересечения оси вращения Земли с земной поверхностью.

**Поправка** - некоторая малая величина, которую следует прибавить к измеренному значению, чтобы получить наиболее надежный для заданных условий результат.

**Превышение** - разность высот двух точек (h).

**Предельный уклон** - термин, обозначающий предельно допустимый уклон трассы (максимальный или минимальный).

**Проектирование расположения сооружений** - выполняют аналитическим, графическим и графо-аналитическим методами.

**Проектная линия** - линия, определяющая положение сооружений в плане и по высоте.

**Прямая вставка трассы** - часть трассы проектируемого сооружения, расположенная между концом одной и началом следующей кривой.

**Пункт астрономический** - закрепленная точка на местности, в которой производились астрономические определения широты, долготы и азимута. **П.а.** служит контролем при построении геодезических сетей.

**Пункт геодезический** - закрепленная на местности точка геодезической сети.

**Пятка рейки** - основание рейки, предназначенное для установки ее на репер, башмак и костыль.

**Радиус вертикальной круговой кривой** - один из основных параметров, по которым рассчитывают и разбивают на местности вертикальную круговую кривую.

**Разбивочные элементы** - линейные, угловые и высотные проектные параметры, необходимые для определения на местности положения отдельных точек сооружения.

**Разбивочный чертеж** - чертеж, содержащий все необходимые данные для перенесения отдельных элементов сооружения в натуру.

**Расчет красных линий** - процесс определения координат точек, расположенных на линии ограничения застройки - красной линии.

**Рекогносцировка** - осмотр и обследование местности с целью уточнения проекта проведения геодезических работ,

уточнения местоположения пунктов геодезического обоснования, проверки взаимной видимости между соседними пунктами и условий для проведения измерений.

**Рельеф** - совокупность неровности суши, для океанов и морей, разнообразных по очертаниям, размерам, происхождению, возрасту и истории развития. На планах и картах **Р.** изображают способами: а) штрихов; б) отмывки; в) цветной пластики; г) горизонталей.

**Репер грунтовый** - знак нивелирной сети, закладываемый в грунт ниже глубины промерзания.

**Репер исходный** - наиболее надежный глубинный репер, отметка которого принята в качестве исходной при наблюдениях за осадками сооружений.

**Репер стеной** - геодезический знак нивелирной сети, закладываемый в цоколи каменных зданий и сооружений, обеспечивающих постоянство положения **Р.с.** по высоте. На выступающей части **Р.с.** имеется сектор с ребром, в котором устанавливают рейку.

**Репер строительный** - геодезический знак, расположенный на строительной площадке и закрепляющий точку с известной высотой.

**Румб** - острый горизонтальный угол между ближайшим концом меридиана (северным или южным) или осью абцисс и направлением на заданный предмет.

**Светодальномер** - электроннооптический прибор, предназначенный для измерения расстояний с использованием электромагнитных волн.

**Система географических координат** - за координатную поверхность принимается шар, а за координатные линии - географические меридианы и параллели.

**Система плоских прямоугольных координат** - основными координатами служат две взаимно перпендикулярные линии с началом координат в точке их пересечения.

**Система полярных координат** - за начало координат (полюс) принимают точку местности, за начальную координатную линию принимают полярную ось из этой точки, произвольно расположенную на местности.

**Станция (геодезическая)** - точка, в которой устанавливают прибор для наблюдений. Станции бывают: теодолитные, нивелирные, тахеометрические, мензуальные и т.д.

**Створ** - вертикальная плоскость, проходящая через две точки. При наблюдениях за горизонтальными смещениями сооружения конечные точки створа располагают вне сооружения и вне зоны деформаций и закрепляют специальными геодезическими центрами, обеспечивающими сохранность и неподвижность.

**Строительная сетка** - система прямоугольников, вершины которых определены с высокой точностью и надежно закреплены на строительной площадке.

**Съемка вертикальная площадная** - один из видов вертикальной съемки, применяемый на открытой или полузакрытой местности со спокойным или слабо выраженным рельефом.

**Съемки исполнительные наземных сооружений** - инженерно-топографические съемки строящихся или законченных объектов для выявления отклонения от проекта, определения фактического планового и высотного положения построенных объектов.

**Съемки исполнительные подземных сооружений и коммуникаций** - вид геодезических съемочных работ, выполняемый для составления планов и профилей подземных коммуникаций.

**Съемки исполнительные технологического оборудования** - съемки фактического положения оборудования, выполняемые по окончании монтажа по этапам: сооружения фундамента, установка станков, автоматических линий, подводка коммуникаций (кабелей, трубопроводов).

**Съемки топографические** - полевые и камеральные работы с целью составления плана и карт земной поверхности.

**Тахеометр** - геодезический прибор, предназначенный для измерения горизонтальных и вертикальных углов, длин линий и превышений. **Т.** - это теодолит с дальномером и вертикальным кругом.

**Теодолит** - геодезический прибор, предназначенный для

измерения горизонтальных и вертикальных углов (длин линий и превышений) или зенитных расстояний.

**Топография** - научная дисциплина - раздел геодезии, занимающаяся изучением земной поверхности и отображением ее на планах и картах.

**Топографический план** - уменьшенное и подобное изображение горизонтальных проекций контуров и форм рельефа местности без учета сферичности Земли.

**Точка нулевых работ** - место пересечения проектной линии с поверхностью Земли. Положение **Т. н. р.** на местности можно определить путем вычисления расстояний до этой точки, от ближайших пикетов или плюсовых точек по данным рабочим отметкам.

**Точка речная** - точка местности, на которой устанавливают рейку (обычно в местах перегиба) так, чтобы обеспечить точность съемки рельефа. Расстояние между речными точками на плане в среднем не должно быть больше 2см. При съемке контура речные точки располагают на всех поворотах. Детальность съемки контура определяется масштабом и важностью этого контура.

**Трасса** - ось проектируемого линейного сооружения, обозначенная на местности или нанесенная на карте.

**Трегер** - подставка геодезического угломерного прибора, в центре подставки имеется отверстие, в которое вставляется ось или втулка прибора, закрепляемая винтами. **Т.** снабжен тремя подъемными винтами.

**Триангуляция** - метод построения плановой геодезической сети в виде примыкающих друг к другу треугольников; в которых измеряют все углы и длину хотя бы одной стороны, называемой базисом.

**Триплатерация** - метод построения плановой геодезической сети в виде примыкающих друг к другу треугольников, в которых измеряют длины всех сторон.

**Угломерный круг** - основная часть теодолита, сделанная из стекла или металла.

**Угломерные приборы** - геодезические инструменты, предназначенные для измерения углов: теодолиты, угломеры,

эклиметры. Угломеры используют в маркшейдерской практике для съемки лав. Они представляют собой теодолиты упрощенной и облегченной конструкции. Угол поворота теодолитного хода - угол между направлениями на две смежные точки теодолитного хода, исходящими из вершины угла.

**Уровенная поверхность** - поверхность, в каждой точке которой потенциал силы тяжести имеет одинаковое значение.

**Уровень** - устройство, служащее для определения положения геодезического прибора и его отдельных узлов относительно отвесной линии.

**Уровень моря** - средний уровень поверхности моря, определенный на водомерных постах из продолжительного ряда наблюдений, из которых исключены влияния кратковременных и периодических возмущающих факторов.

**Условные знаки немасштабные** - применяют на топографических картах, планах для изображения предметов, которые в данном масштабе на плане обращаются в точку или линию (столб, родник), т.е. размеры, которых меньше точности масштаба данной карты.

**Условные знаки масштабные (контурные условные знаки)** - это такие знаки, при помощи которых предметы местности изображают в масштабе плана с соблюдением их действительных размеров и форм.

**Футишок** - рейка с делениями, устанавливаемая на водомерных постах для регистрации уровня воды в водоемах.

**Футишок кронштадский** - водомерная рейка, изготовленная из меди, укрепленная на гранитном устое моста на о. Котлин в Кронштадте. По результатам непрерывных наблюдений, ведущихся с 1845 г., установлено, что нулевой штрих этой рейки почти совпадает со средним уровнем Балтийского моря. Нуль **Ф.к.** принят за начало счета высот в СНГ.

**Штатив** - принадлежность геодезического прибора, предназначенная для установки на грунт и закрепления на нем прибора в рабочем положении. Штативы бывают деревянные и металлические. По конструкции различают **ш.**: раздвижные типа (ШР) и нераздвижные (ШН). Штативы типа ШН чаще применяют при высокоточных измерениях.

**Юстировка** - регулировка геодезических приборов с целью устранения инструментальных погрешностей, вызванных несоблюдением геометрической схемы прибора.

#### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА :

1. Инженерная геодезия в строительстве: Учебное пособие для строит. спец. вузов. / Разумов О.С., Ладонников В.Г., Ангелова Н.В., и др. Под ред. О.С. Разумова - М., В.ш., 1984, 216 стр.
2. Кыргыз Совет Энциклопедиясы. Ф., - 1976, 90 стр.
3. Киргизско-русский словарь. Юдахин К.К. - М., Советская Энциклопедия, 1965.

## ***ИНЖЕНЕРДИК ГЕОДЕЗИЯДА КӨП КОЛДОНУЛГАН ТЕРМИНДЕР, Т/Ш/Н/КТӨР ЖАНА АНЫКТАМАЛАР***

***Абрис*** - чийме, план аянттын бөлүкчөсүнүн өтө так эмес абалы жана рельефи түшүрүлгөн чийме.

***Тегиздиктеги айлананын алидадасы*** - теодолиттеги тегиздик айланасынын бөлүгү; лимба менен тыгыз байланышта жана лимбанын ортосунан өтүүчү тике октун айланасында айланат.

***Геодезиялык негиз (базис)*** - жер бетиндеги эки чекитти эң жогорку тактыкта өлчөөчү жана жер үстүнө салыштырмалуу долбоорлонгон аралык. Аны өлчөө инвардык - өзүнүн көлөмүн өзгөртпөгөн - зымдар же радио жана шоолалык (жарыктык) өлчөгүчтөр менен жүргүзүлөт.

***Аэрофототопография*** - аэрофотографиялык сүрөткө алуунун материалдарын колдонуу менен жердин топографиялык картасын жана планын түзүүнүн усулдарын үйрөтүүчү илимий окуу.

***Сүрөткө алуунун негизи (базиси)*** - биринин артынан бири алынган бир багыттагы же жуптуу багыттагы сүрөттөрдүн эки проекциялык борборунун ортосундагы аралык.

***Негиздик (базистик) чекиттер*** - жерге бекитилген туруктуу борбордогу геодезиялык негиздин (базистин) акыркы чекиттери.

***Асылма жол*** - геодезиялык түзүлүштүн сынык сызык түрүндө белгилүү бир чекитке же бир багытка таянышы. Эгер багытка таянса ***А.ж.*** пландуу, ал эми белгилүү чекитке таянса ***А.ж.*** бийиктүү болот.

***Чекиттин бийиктиги*** - жердин берилген чекитинен асылма сызыктын багыты боюнча эсептөөчү тегиздикке (деңиз деңгээлине) чейинки аралык.

***Кремальера*** - түтүкчөгө орнотулуп, фокустук линзанын жылышына кызмат кыла турган дүрбүнүн атайын түзүлүш бөлүгү.

***Барометр*** - атмосферанын басымын өлчөөчү аспап.

Төмөнкүдөй барометрлер колдонулат: анероитдик (дифференциал-дуу) жана ртуттуу.

**Магнитүү буссоль** - жерде магниттик азимутту (багыттарды) же румбду (багыттардын аралыгы) аныктоочу аспап. Магниттик буссольдун негизги бөлүктөрү болуп айланып туруучу магниттик же белгилер менен бурчтарга бөлүнгөн алкак (шакек) жана нерселерди кароочу диоптр саналат. Багыттарды же румбдарды эсептөө магниттик жебенин жагынан аныкталат.

**Верньер** - өлчөөчү аспаптардын эсептөө сызыктарынын тактыгын жогорулатуучу түзүлүш.

**Суу өлчөөчү жай** - (*водомерный пост*) - жээкке орнотулуп суунун деңгээлин аныктоочу, суу өлчөөчү таякчадан же бир нече реперден турган түзүлүш.

**Башкы план** - негизги жана кошумча курулуштардын, инженердик тармактардын, транспорттук түйүндөрдүн жайгашы-шын, ошондой эле айлананы жашылдандырууну көрсөткөн долбоор.

**Геодезиялык тармак** - жер бетине бекитилген, орду жалпыга бирдей координаттар системасында аныкталган таяныч чекиттеринин чогуңдусу.

**Геодезиялык бөлүштүрүүчү иштер** - шаарларды, айылдарды, өндүрүштүк жана башка курулуш объектилеринин долбоор боюнча көрсөтүлгөн жайга орноштуруу иштеринин чогуңдусу.

**Геодезия** - жердин кебетесин, өлчөмүн аныктоочу жана анын бетин планга же картага түшүрүү үчүн жумуштарын жүргүзүүчү илим. Жалпысынан жогорку геодезия жана геодезия болуп экиге ажыратылат. Жогорку геодезия жердин кебетесин гравитация талаасын ошондой Геодезиялык торчолорду түзүү ыкмаларын жана теориясын изилдейт. Геодезия инженердик жана топографиялык жумуштарда колдонулуучу өлчөө ыкмаларын иштеп чыгат. Геодезия, астрономия, геофизика, космонавтика, картография жана башка илимдер менен тыгыз байланышта. Курулуштарда кеме каттоочу каналдарда, жолдордо ж.б. долбоорлордо колдонулат. Геодезия грекче (жер

бөлүштүрүү) деген маанини билдирет.

**Геодит** - толкунсуз тынч абалдагы океан жана деңиздин деңгээли менен чектелип, ал деңгээлдер материктер аркылуу көңүлдө гана болжодоп улантылып жүргүзүлгөн жердин туюк фигурасы. Ал жердин тегизделген кебетеси иретинде кабыл алынган. Геодиттин бети жердин физикалык бетине Караганда бир топ жылма келип, анда тоолор байкалып турат. Геодит грекче (жердин көрүнүш) деген маанини түшүндүрөт.

**Гироскоптуу теодолит** - багыттардын анык азимуттарын өз алдынча аныктоого арналган аспап.

**Көз менен өлчөп тартуу** - жерди тартууда, аны окшоштуруп сүрөткө түшүрүүгө негизделген ыкмалар. Мисалы: аралыкты көз менен өлчөп тартууда кадамдап же көз менен аныктайт, планшетти (тартылуучу тактай) багыттоо компас менен, ал эми багыттарды түзүүдө бир чети кыркылган сызгыч колдонулат.

**Диаметрометр** - жер алдындагы курулуштарды тартууда түтүктөрдүн кендигин өлчөй турган аспап.. Диаметрдик түтүктөрдүн сырткы айланасын жана ички кендигин аныктай турган эки түрү бар.

**Длина хода** - (жүрүш жол, аралыктын узундугу) - берилген жолдогу башкы жана акыркы чекиттин аралыгы.

**Талаа журналы** - талаада жүргүзүлгөн Геодезиялык байкоолордун жыйынтыгынын чогундусу болгон негизги (баштапкы) документ.

**Зрительная трубка** - (көрүү дүрбүсү) - алыскы нерселерди тактап көрүүдө чоңойтуучу аспап.

**Инженердик-геодезиялык изилдөөлөр** - курулуш аймагында топографиялык шарттарды изилдөө максатында жүргүзүлгөн иштердин түрдүү жыйындысы.

**Инженердик - геодезиялык долбоорлор** - курулушту пландуу жана бийиктиги боюнча орноштуруу максатында жүргүзүлгөн долбоордук иштердин түрү.

**Исходный геодезический пункт** - геодезиялык башталгыч жай - ушунун негизинде башка геодезиялык орундардын абалы аныкталуучу жай.

**Калька контуров** - (көрүнүштүн элесин түшүрүү) - тартылган нерсенин бөлүкчөлөрүн жоготпоо үчүн мензульдук (тартуучу, чийүүчү стол) сүрөткө түшүрүү учурунда түзүлгөн геодезиялык документ.

**Картография** - географиялык карталар, аларды түзүү жолдору (редакциялоо, чыгаруу жана колдонуу) жөнүндөгү илим.

**Компаратор** - (лат. салыштыруучу) - өлчөнүүчү чондукту (өлчөчүү аспаптын жумушчу узундугу) эталон (үлгү) менен салыштырууга арналган өлчөчүү аспап.

**Компарирование мерных приборов** - (ченөөчү аспаптардын компарири) - үлгүлүү жана жумушчу ченөө аспаптарын салыштыруу процесси.

**Магниттик компас** - жердин магниттик азимутун (багыттарын жана жердин багыттарын) аныктоого колдонуучу аспап.

**Лазер** - оптикалык кванттык генератор (ОКГ). ОКГдун негизги бөлүктөрү (активдүү) зат жана резонатор. Эгерде активдүү затты күчөтүү абалга келтирсек, анда анын бөлүкчөлөрү жарык чыгара баштайт. Жарыкты бирдей чачыратуучу резонатор колдонулат.

**Лазердик аспаптар** - багыттарды табууда жана курулуштарды бийикте же жерде - пландуу көзөмөлдөөдө, ошондой эле начар жарык болгон шарттарда жана суунун үстүндөгү иштерде колдонуучу аспаптар.

**Өлчөө тасмасы** - (жер өлчөөчү) - жердеги аралыкты өлчөөдө колдоно турган геодезиялык аспап. Өлчөөчү тасма (лента) болоттон же инвардан жасалып, туурасы 12-20 мм, калыңдыгы 0,3-0,4 мм, узундугу 20-50 м болот. Өлчөө тасма үзүлмө сызыктуу же чек белгилүү болот.

**Визирлөөнүн сызыгы** - геодезиялык аспапты белгилүү бир чекитке карата тууралаганда анын багытын аныктоочу визир огунун сызыгы.

**Нөлдүк иштин сызыгы** - долбоордук бийиктиктеги өтүүчү жердин сызыгынын геодезияда колдонуучу термини. Нөлдүк иштин сызыгынын пландуу абалын, анын нөлдүк

иштеринин чекиттери аркылуу аныктайт, же башкача айтканда, андагы долбоордук аныктамалары жана белгилери бирдей болот.

**Лот** - тереңдикти аныктоочу аспап. Ал калыңдыгы 2-5 мм, салмагы 5- 10 кг болгон болоттон эшилген зымдан турат.

**Марки нивелирные** - имараттардын жана курулуштардын фундаментинде же дубалдарында орнотулган темирден жасалган геодезиялык дубал белгилери.

**Чогуу маркалары** - курулуштун бузула турганы - айкындуу болгон жерлерине орнотула турган нивелердик марка (белги). **Ч.м.** ар түрдүү түзүлүштө болушу мүмкүн.

**Маркшейдерское дело - маркшейдердик жумуш** - тоо илимине жана техникасында геодезиялык маселелерди карай турган илимий-техникалык билим.

**Масштаб** - пландагы же картадагы объектинин сызыктуу өлчөмүнө болгон катышы.

**Масштабдуу сызыгы** - металл тактайчага (пластинкага) ооп түшүрүлгөн туурасынан кеткен масштаб.

**Меридиан астрономический (астрономиялык меридиан)** - бардык чекиттери бирдей астрономиялык узундукта болгон жер үстүндөгү элестүү сызык.

**Геодезиялык меридиан** - бардык чекиттери геодезиялык бирдей узундукка ээ болгон жер үстүндөгү шарттуу сызык.

**Гринвичтик меридиан** - жердин магнит талаасынын күч сызыгынын тегиздиктеги проекциясына дал келген жер үстүндөгү (чагылдырылышына) шарттуу сызык.

**Геодезиялык өлчөөнүн жолдору** - керектүү тактысы жыйын-тыктуу натыйжаны алууну камсыздаган өлчөө жолдорунун жыйындысы.

**Микрометр окулярный (байкоочу кичи өлчөм)** - геодезиялык аспаптын эсептөөчү куралы, ал микроскоптун же визирдүү куралдын байкоо (кароо) бөлүгүндө жайланышкан.

**Магнит жебелеринин жантайышы** - түз тегиздик менен магнит жебесинин огунун ортосундагы түзүлгөн бурч.

**Наметка (белги)** - дециметрдик бөлүнүшү бар

жумуру узун шыргый, аны менен чоң эмес тереңдиктерди өлчөйт, өлчөө мезгилинде аны тик ылдый кармоо керек.

**Невязка (охиошпостук)** - өлчөнгөн чоң бирдиктин эсептелинген маанисинин анын теоретикалык чоң бирдигинин маанисине туура келбеши.

**Нивелир** - бийктик айырмаларды аныктоочу геодезиялык аспап.

**Нивелирдик башмак** - нивелирлөөдө колдонуучу жана ага рейканы орнотууга мүмкүн болууга ылаыкташтырылган нерсе.

**Нивелирдик балдак (таяк)** - байкоо мезгилинде ага нивелирдик рейкаларды орнотуучу нерсе.

**Нивелирдик жол** - биринин соңунан бирин нивелирлөө жүргүзүлгөн чекиттердин тизмеги.

**Ниверлирлөө** - жер бетиндеги чекиттин бийиктигин баштапкы чекитке (нөлдүк бийиктикке) же деңиз денгээлине салыштырып аныктоо.

**Дарыяларды нивелирлөө - (эңкейиштерин)** - аныктоодо колдонулуучу геодезиялык иштер.

**Жолду нивелирлөө** - жол огуна бекитилген чекиттердин бийиктигин аныктоо максатында жүргүзүлгөн геодезиялык иштердин түрү.

**Курулуштун нөлдүк абалы** - курулуучу имараттын жер алдында жүргүзүлө турган курулуш иштеринин бир мезгили.

**Обноска (эскирген)** - курулуш аянтында курулуучу имараттын окторун чыгарып жана аларды бекитүүдө колдонулуучу атайын курал.

**Окуляр** - байкоочунун тике көз алдында жайгашкан керүүчү түтүк, ошондой эле дүрбүдө алдынкы оптикалык тизмекте түзүлгөн элести кароого багыттылган.

**Визирдүү ок** - керүү дүрбүнүн объективиндеги арткы, башкы чекитти кайчылышкан жипке бириктирүүчү түз сызык.

**Бөлүүчү ок** - долбоордогу бөлүүчү чиймелерди имараттын же анын бир бөлүктөрүн жерге чыгарууну көргөзгөн курулуштун огу.

**Отвес (асылма, учунда түтүгү бар жип)** - тик сызыктуу абалды көрсөтүүчү жана чекиттерди тик долбоорлоого арналган маятникке окшош механикалык борбор.

**Окраска (краскалоо)** - теректеги имараттарга же жергиликтүү нерселерге курула турган курулуш огун белгилөө жолдору (краска менен).

**Долбоордук белги** - долбоордо берилген чекиттик же тегиздиктин бийиктиги.

**Курулуштун нөлдүк белгиси** - биринчи кабаттын полунун бийиктигинин деңгээли, бул бийиктик курулушту долбоорлоодо берилет. Анык **белги** нивелирлөөнүн негизинде алынган жердин чекитинин накта бийиктиги.

**Эсептөөчү микроскоп** - объективден жана окулярдан турган ошондой эле ар бири бир канча линзалардан куралган оптикалык түзүлүш **Э.м.** аркылуу эсептөөлөр жүргүзүлөт.

**Пантограф (бардыгын жазуу, түшүрүү, тартуу)** - графикалык документтердин масштабын өзгөртүп же өзгөртпөй чиймесин көчүрүп алуучу механикалык аспаптар. Төрт кошмоктуу параллелдүү сызгычтан туруп А, В, С, Д чекиттерине айлануучу тегерекчелер менен бириктирилип, параллелограммды түзөт.

**Параллак сетки нитей (жип торлорунун жылышы)** - керүү дүрбүдөгү кароочунун көзүнүн алмашуусунун негизиндеги нерсенин өз абалынын жылгандай болушу.

**Параллель (жандоочу)** - бардык чекиттердин бирдей кендикке ээ болгон жердин үстүндөгү сызыгы.

**Перенесение на местность проектного значения линии (жайга сызыктардын долбоордук маанисин түшүрүү)** - курулуш объектилерин долбоордон алып тургузуу иштери.

**Пикетаж** - жол огундагы чекиттерди тандап жана аларды казыктар менен белгилөө.

**Пикетаждык журнал** - жолдорду пикетаждык бөлүүдө та-лаада жасалган негизги документ.

**План красных линий (кызыл сызыктардын**

**планы)** - шаардагы курула турган объектилердин чектерин белгилөөчү долбоордун планы.

**План трассы (жолдун планы)** - белгилүү масштабда жолдун огун бойлой кеткен берилген өлчөмдөгү тилкелер түшүрүлгөн жердин тегиздик долбоорунун элеси.

**Плоскость вертикальная - (тик тегиздик)** - берилген чекит аркылуу тик өткөн ар түрдүү тегиздик.

**Плоскость горизонтальная (тегиздик жалпактыгы)** - берилген чекиттин тик сызыгына перпендикулярдуу өткөн жалпак тегиздик.

**Полевые геодезические работы (талаадагы геодезиялык иштер)** - бир жайдагы аткарылуучу иштер. Буларга рекогносцировкалар (кароочу, байкалуучу), борборлордун курулушу, бурчтук жана узундук өлчөөлөр, нивелирлөө жана белгилердин тургузулуштары, типографиялык сүрөткө алуулар кирет.

**Полигон геодезический (геодезиялык атайын жер)** - 1. геодезиялык курулуш, анын бөлүктөрү (тизмектер жолдор) көп бурчтукту түзөт; 2. Геодезиялык изилдөө иштерине, окууга же сыноолорду өткөрүүгө атайын бөлүнгөн жер бөлүмү.

**Полигонометрия** - геодезиялык тордун көп бурчтук түрүндө курулушу анын бардык жактары жана бурчтары өлчөнөт.

**Полюс географический (географиялык уюлдар түндүк жана түштүк)** - Жердин айлануу огунун жердин үстү менен кесилишүүчү чекити.

**Поправка (оңдоо, кошумчалоо)** - натыйжа өтө ишенимдүү болуш үчүн өлчөнгөн мааниге кошулган кээ бир кичине чондук.

**Постоянное съёмочное обоснование (туруктуу тартуучу негиз)** - геодезиялык чектер көп убакытта чейин өзүнүн абалын сактап турганда геодезиялык тартуу чекиттеринин туруктуу жайгашышы.

**Предельный уклон (чегине жеткен жантайма)** - жолдун (трасса) мүмкүн болгон (ылдыйкы же жогорку)

жантаймасын белгилөөчү термин.

**Проектная линия (долборлоо сызыгы)** - курулуштун пландагы жана бийиктиктеги абалын аныктоочу сызык.

**Прямая вставка трассы (жолдун түз коюлушу)** - бир бүткөн жана кайра башталган бурулуштун ортосундагы аралык, ал курула турган долбоордогу жолдун бир бөлүгү.

**Пункт астрономический (астрономиялык атайын чекит (жай))** - астрономиялык кеңдикти, узундукту жана азимутту аныктоочу бир жайда бекитилген чекит. Астрономиялык чекит (жай) геодезиялык торлорду курууда көзөмөлдөөчү болот.

**Пункт геодезический (геодезиялык чек)** - геодезиялык тордун бир жайга бекитилген чекити.

**Пятка рейки (тактайдын апкыты)** - тилке тактайдын негизги, ал реперге башмакка (чокойго) же костылга (балдакка) орнотууга негизделген.

**Разбивочный чертеж (бөлүүчү чийме)** - имараттын кээ бир бөлүктөрүнүн накта өзүн жерге коюуда керек болгон жыйындынын чиймеси.

**Расчет красных линий (кызыл сызыктардын эсеби)** - курулуштун чегин билдирүүчү кызыл сызыкта жайгашкан координаттардын чекитин аныктоо процесси.

**Репер грунтовой (кыртыштуу)** - кыртыштын тоңуусуна теренерээк орнотулуучу нивелирдик тор белги.

**Репер исходный (натыйжалуу)** - имараттын отурушун байкоодо колдонулган сапаттуу, түпкүрдүү жана репердин өтө ишенимдүүсү.

**Репер стенный (дубалдуу)** - имараттардын жана курулуштардын негизги түбүнө кагылуучу, репердин бийиктиги боюнча туруктуу абалы камсыз болгон нивелирдик тордун геодезиялык белгиси. Дубалдуу репердин турган бөлүгүндө. Капталдуу (кабылгалуу) бөлүгү бар, ага рейканы (тактайды) орноштурат.

**Репер строительный (курулуштагы)** - курулуш аянтында жайгашкан жана чекитти белгилүү бекитүүчү геодезиялык белги.

**Румб** - дүйнө жактарына салыштармалуу көзгө көрүнгөн

горизонттогу чекитти көздөй кеткен багыт же ошондой эки багыттын ортосундагы бурч, 2 (меридиандын) түндүк же туштук жакынкы чектеринин же абцисса огу менен берилген нерсенин багытынын ортосундагы курч бурч.

**Станция (геодезиялык)** - байкоо үчүн аспап коюлган чекит. Төмөндөгүдөй станциялар болот: теодолитүү, ниверлүү, тахеометрдүү, мензульдуу ж.б.

**Створ (эки нерсенин ачылып-жабылышы)** - эки чекиттен өтүүчү тик тегиздик. Имараттын тегиздик жылышын байкоодо створдун чекиттери имараттын сыртында жана бузулуу зонасынан тышкары орнотулат жана алардын сакталышын, кыймылсыздыгын камсыздоочу атайын геодезиялык борбор бекитилет.

**Точка речная (тилке тактайлык чекит)** - рельефтин так алынышын камсыз кылууда бетинде рейка коюлган чекиттер көбүнчө жер келбетинин өзгөрүлгөн жерде ылдый жерлеринде коюлат. Планада рейкалык чекиттердин аралыгы орточо 2 см көп болбошу керек. Көрүнүштү сүрөткө алууда ар бир бурулушка рейка коюлат. Контурдун (көрүнүштүн) так тартылып алынышы анын планынын масштабына жана ошол көрүнүштүн манилүүлүгүнө карата аныкталат.

**Трасса** - бир жайда белгиленген же картага түшүрүлгөн долбоорлонуучу сызыктуу курулуштун огу.

**Треггер** - геодезиялык бурчту өлчөөчү аспаптын койгучу. Койгучтун так ортосунда көзенек бар, ага аспаптын огу же втулкасы орнотулуп, бурамалар менен бекитилет. Т. үч көтөрүүчү винттер (бурамалар) менен жабдылган.

**Угломерный круг (бурч өлчөөчү айлана, тегерек)** - айнектен же темирден жасалган теодолиттин негизги бөлүгү.

**Угломерные приборы (бурч өлчөөчү аспаптар)** - бурч өлчөөгө арналган геодезиялык аспаптар: теодолиттер, бурч өлчөгүчтөр жана эклиметрлер. Бурч өлчөгүчтөр маркшейдерлер иште көчкүлөрдү тартууда колдонулат. Ал өзүнүн көрүнүшү боюнча теодолиттин жөнөкөйлөшкөн жана жеңилденткен долбоорунан болот.

**Угол поворота теодолитного хода (теодолиттик**

*жолдун бурчтук бурулушу*) - бурчтун учунан башталган теодолиттик жолдогу эки туташ чекиттин багытындагы аралыктардын бурчу.

*Уровенная поверхность (деңгээлдик бет)* - ар бир чекитте оордук күчүнүн бирдей маанисине ээ болуучу бет, нерсенин үстү (же ар бир чекитте бийиктиги бирдей мааниге ээ болгон тегиздик).

*Уровень* - геодезиялык аспаптын жана анын кээ бир бөлүктөрүнүн тик сызыкка карата болгон абалын аныктоо үчүн кызмат кылуучу курал.

*Уровень моря (деңиз деңгээли)* - 1. суу өлчөөчү жайларда узакка созулган бир канча байкоонун негизинде аныкталган жана ага мезгил - мезгили менен болгон факторлор таасир этпөөчү деңиз бетинин орточо деңгээли. 2. дүйнөлүк океандын орточо деңгээлин билгизген шарттуу белги.

*Условные знаки немасштабные (масштабдан тышкары шарттуу белгилер)* - топографиялык карталарда нерселердин элесин планга түшүргөндө колдонулган өлчөмдөрү сакталбаган белгилер. Алардын өлчөмдөрү берилген картанын масштабынын тактыгынан кичинерээк. Мисалы, карагай, столбдор - чекит, булактар - сызык турунде көрсөтүлөт.

*Условные знаки масштабные(масштабдуу шарттуу белгилер)* - же шарттуу элестүү белгилер мындай белгилер жер бетиндеги нерселерди планга түшүрүүчү, алардын анык өлчөмүн жана формасын көрсөтүүчү белгилер.

*Футишок* - дарыя, көл, деңиздериндеги суу өлчөөчү постторго орнотулган суунун деңгээлин өлчөөчү бөлүнгөн рейка.

*Футишок кронштадский* - Кронштадтагы Кетлин аралынын граниттуу таяныч жерине бекитилген орнотулган жана жезден жасалган суу өлчөөчү рейка. 1985-жылдан бери үзгүлтүксүз байкоого алуунун негизинде төмөндөгүдөй жыйынтык алынган: ошол рейканын нөлдүк сызыкчасы Балтика деңизинин орточо деңгээлине туура келет. Кронштадтык футишоктун нөлү СССРдеги бийиктикти өлчөөдөгү башталыш болуп алынган.

*Штатив (тулку)* - картышка орнотулган жана ага

аспапты иш абалында бекемдөөгө арналган геодезиялык аспаптын керектүү бөлүгү. Штатив жыгачтан жана темирден болот. Түзүлүшү боюнча штативдер ажыроочу жана ажырабоочу болот. Ажырабоочу штативдер өтө так өлчөөлөрдө колдонот.

**Съемка вертикальная площадная (тик аянтчалуу тартып алуу)** - ачык же жырам жабык жердеги тегиз же бир аз дөңсөө жерлерде колдонуучу тик тартып алуунун бир туру.

**Съемки исполнительные наземных сооружений (жер үстүндөгү имараттардын аткарылыштарын тартып алуу)** - курулуп жаткан же бүткөн курлуштардын долбоорлордон жылып кетишин табуу үчүн инженердик - топографиялык тартып алуу, курулган объектилердин жайгашуу ордун жана бийиктик абалын аныктоо.

**Съемки исполнительные подземных сооружений и коммуникаций (жер астындагы курулуштун жана байланыш түйүндөрүнүн аткарылышын тартып алуу)** - жер астындагы байланыш түйүндөрүнүн планын жана (көрүнүш профилдин түзүлүшүн) билүү үчүн жасалган геодезиялык тартып алуу иштеринин туру.

**Съемки исполнительные технологического оборудования (техникалык жабдуулардын аткарылышын тартып алуу)** - монтаждоо иштери бүткөндө жабдуулардын анык абалын алуу. Анда: пайдубалды тургузуу, станокторду, автоматтык жолдорду орнотуу, түйүндөрдү бүткөрүү (зымдарды суу түтүктөрүн) тартылып алынат.

**Съемки топографические (топографиялык тартуу)** - жердин бетинин планын жана картасын түзүү максатындагы жасалган талаадагы жана камералык (лабораториядагы) иштер.

**Тахеометр (тез чен)** - тегиздик жана тик бурчтарды сызыктын узундугун жана ашып кетишин өлчөөгө арналган геодезиялык аспап. **Т.** - бул алысты өлчөгүч жана тик айланасы бар теодолит.

**Теодолит (алысты караим)** - тегиздик жана тик бурчтарды же чекиттердин аралыгын өлчөө үчүн жасалган геодезиялык аспап.

**Топография (жер, жай жазуу)** - жер бетин изилдөөчү жана анын көрүнүшүн планга жана картага түшүрүүнү окуп үйрөтүүчү геодезиянын өзүнчө бир бөлүгү болгон илимий тармак.

**Топографиялык план** - жердин сфероидин эсепке албастан бир жайдан рельефтик тегиздик көрүнүшүнүн элесин жана формасын кичирейтип жана өзүндөй кылып кагазга түшүрүлүшү.

**Точка закладная (орун алган чекит)** - курулуп жаткан имараттын бир огун белгилеген монтаждуу тегиздикте, же кандайдыр бир конструкция (нерседе) имараттын пайдубалына бекитилген чекит.

**Точка нулевых работ (нөлдүк иштердин чекити)** - жердин үстү менен долбоорлоо сызыгынын кесилишкен жери.

#### КОЛДОНУЛГАН АДАБИЯТТАР :

1. Инженерная геодезия в строительстве: Учебное пособие для строит. спец. вузов. Разумов О.С., Ладонников В.Г., Ангелова Н.В., и др. Под ред. О.С. Разумова - М., В.ш., 1984, 216 стр.
2. Кыргыз Совет Энциклопедиясы. Ф., - 1976, 90 стр.
3. Киргизско-русский словарь. Юдахин К.К. - М., Советская Энциклопедия, 1965.