

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

22.11.2016 г.

№ 391

**ОБ УСТАНОВЛЕНИИ
ГОСУДАРСТВЕННЫХ СИСТЕМ
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ КООРДИНАТ И ВЫСОТ
НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

В соответствии со статьей 4 Закона Республики Узбекистан "О геодезии и картографии" Кабинет Министров Республики Узбекистан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Установить на территории Республике Узбекистан систему координат 1942 года и Балтийскую систему высот 1977 года.

2. Утвердить Правила установления местных систем координат согласно приложению.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Информационно-аналитический департамент по вопросам сельского и водного хозяйства, переработки сельскохозяйственной продукции и потребительских товаров Кабинета Министров Республики Узбекистан.

Премьер-министр
Республики Узбекистан

Ш. Мирзиёев

ПРАВИЛА установления местных систем координат

1. Настоящие Правила в соответствии с Законом Республики Узбекистан "О геодезии и картографии", постановлением Кабинета Министров от 19 октября 2004 г. N 483 "Об организации деятельности Государственного комитета Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру" определяют основные принципы формирования параметров местных систем координат при их создании, порядок установления и ввода в действие местных систем координат на территории Республики Узбекистан.

2. В настоящих Правилах применяются следующие основные понятия:

большая полуось α - максимальный радиус эллипсоида;

геодезическая высота H - расстояние от эллипсоида до точки на физической поверхности Земли по нормали к его поверхности;

геодезическая долгота L - двугранный угол между плоскостями начального меридиана и меридиана данной точки, положительный - при направлении на восток и отрицательный - при направлении на запад;

геодезическая система координат - система координат, в которой положение точки на поверхности эллипсоида описывается геодезическими широтой и долготой, в случае применения принципа трехмерного формирования координат - геодезической высотой;

геодезическая широта B - острый угол, образованный нормалью к поверхности эллипсоида в данной точке и плоскостью экватора, положительный по направлению к северу и отрицательный - к югу;

геоид - уровневая поверхность, наилучшим образом аппроксимирующая уровень моря, которая в любой точке перпендикулярна направлению отвесной линии;

государственная система высот - для территории Республики Узбекистан государственной является Балтийская система высот 1977 года, началом отсчета которой принят нуль Кронштадтского футштока. Нуль Кронштадтского футштока представляет собой многолетний средний уровень Балтийского моря. Система высот по данному исходному пункту создавалась при помощи наземных геодезических измерений, методами нивелирования I и II классов;

государственная система координат - для территории Республики Узбекистан государственной является Система геодезических координат 1942 года, перевычисленных в плоские прямоугольные координаты Гаусса-Крюгера, основанная на исходных данных, полученных под руководством Ф.Н. Красовского:

референц-эллипсоид Красовского с параметрами - большая полуось $a = 6\,378\,245$ м, сжатие эллипсоида $\alpha = 298,3$;

начало координат - геодезические координаты: геодезическая широта B и геодезическая долгота L центра A Пулковской обсерватории;

высота геоида над референц-эллипсоидом в Пулково равна нулю;

исходные даты - термин, обобщающий геодезические даты, высотные даты и местные даты (даты для установления местной системы координат). Даты определяют положение начала, масштаб и ориентировку осей системы координат в теле Земли;

координатная основа - совокупность данных, обеспечивающих описание местоположения с использованием координат;

малая полуось b - полярная ось эллипсоида. Для эллипсоида, представляющего Землю, это расстояние от его центра до любого из полюсов;

меридиан - сечение эллипсоида плоскостью, содержащей малую полуось эллипсоида;

местная система координат - условная система координат, устанавливаемая в отношении ограниченной территории государства, начало отсчета координат и ориентировка осей координат которой смещены по отношению к началу отсчета координат и ориентировке осей координат государственной системы координат;

общий земной эллипсоид - эллипсоид, имеющий наибольшую близость к фигуре Земли: центр общего земного эллипсоида совпадает с центром тяжести Земли; плоскость горизонтального сечения, содержащего большую полуось эллипсоида, совпадает с плоскостью земного экватора; сумма квадратов уклонов высот поверхности эллипсоида от геоида составляет минимум;

осевой меридиан системы координат - меридиан, принятый за координатную ось системы координат;

проекция Гаусса-Крюгера - равноугольная поперечно-цилиндрическая картографическая проекция, изображающая поверхность Земли меридиональными шестиградусными зонами, в которых искажения изображений по осевому меридиану каждой зоны равны нулю; в проекции Гаусса-Крюгера вычислены плоские прямоугольные координаты государственной системы координат;

поверхность относимости - поверхность, на которую редуцируются геодезические измерения, выполненные на физической поверхности Земли;

сжатие эллипсоида α - отношение разности между большой и малой полуосями к большой полуоси эллипсоида, выражаемое формулой $\alpha = (a - b)/a$;

система координат - набор математических правил, описывающих как координаты должны быть соотнесены с точками пространства;

эллипсоид - поверхность в трехмерном пространстве, полученная деформацией сферы вдоль трех взаимно перпендикулярных осей. Каноническое уравнение эллипсоида в декартовых координатах, совпадающих с осями деформации эллипсоида:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1, \text{ где:}$$

a, b, c - произвольные положительные числа. Величины a, b, c называют полуосями эллипсоида. Эллипсоид более точно, чем сфера, отражает идеализированную поверхность Земли.

3. Местные системы координат, установленные в соответствии с требованиями настоящих Правил, обязательны к применению при инженерно-технических изысканиях, ведении государственных кадастров в целях исключения геодезических и картографических работ, выполняемых без привязки к государственной системе координат.

4. Инициировать установление местных систем координат могут в соответствии с законодательством органы государственной власти и управления, иные субъекты отношений в области геодезической, топографической, кадастровой и картографической деятельности (далее - заказчик).

5. При установлении местной системы координат должны быть соблюдены следующие условия:

обеспечение перехода от местной системы координат к государственной системе координат и обратно с использованием параметров перехода (ключей);

применение, в обязательном порядке, при установлении местной системы координат проекции Гаусса-Крюгера с произвольным осевым меридианом, проходящим по центру территории, для которой устанавливается местная система координат, или вблизи от нее, с таким расчетом, чтобы поправки за редуцирование геодезических измерений на поверхность относимости были менее требуемой точности определения координат;

принятие средней высоты территории, для которой устанавливается местная система координат, или уровня моря (в Балтийской системе высот) за высоту поверхности относимости;

производство обязательного контроля преобразования координат из государственной системы координат в местную систему координат и обратно.

6. Для установления местной системы координат заказчик разрабатывает техническое требование (регламент) о местной системе координат (далее - требование) и

направляет его на согласование в Инспекцию государственного геодезического надзора при Госкомземгеодезкадастре (далее - ИГГН) в двух экземплярах.

7. Требование должно содержать следующие сведения:
цель установления местной системы координат;
местоположение, в том числе административное положение, границы и площадь территории, в отношении которой устанавливается местная система координат;
срок введения в действие местной системы координат;
параметры (ключи) перехода от местной системы координат к государственной системе координат (значение осевого меридиана, разворот осей местной системы координат относительно государственной системы координат, поверхность относимости).

8. ИГГН рассматривает представленное требование и устанавливает территорию действия местной системы координат с учетом точности проектируемых топографо-геодезических и картографических работ в течение 10 рабочих дней и направляет заказчику согласованный экземпляр.

При наличии ранее установленной на данную территорию местной системы координат, обеспечивающих по точности проектируемые работы, то ИГГН не согласовывает и рекомендует использовать существующую местную систему координат.

9. В случае согласования требования заказчик разрабатывает технический проект на установление местной системы координат и регистрирует его в ИГГН.

10. Заказчик после получения согласованного требования выполняет следующие работы по установлению местной системы координат:

перевычисление координат всех пунктов государственной геодезической сети, имеющих на территории установления местной системы координат, из государственной системы координат в местную систему координат в соответствии с ключом перехода;

составление каталогов (списков) координат геодезических пунктов в местной системе координат;

составление технического отчета о выполненных работах, содержащего описание местной системы координат.

11. Материалы и данные, полученные в результате выполненных работ по установлению местной системы координат (далее - материалы и данные), подлежат экспертизе в ИГГН и передаче на хранение в Государственный картографо-геодезический фонд Республики Узбекистан в установленном порядке.

Допускается представление в ИГГН материалов и данных в техническом отчете по результатам выполненных топографо-геодезических работ на данном объекте.

12. Основаниями для введения в действие местной системы координат являются материалы и данные, представленные заказчиками в ИГГН.

13. Разрешается использование местных систем координат, ранее установленных на территории Республики Узбекистан, отвечающих требованиям настоящих Правил. Исходными данными и материалами для этого являются находящиеся на хранении в Государственном картографо-геодезическом фонде Республики Узбекистан технические

отчеты о выполненных геодезических работах, содержащие описание местных систем координат, и каталоги (списки) координат геодезических пунктов в местной системе координат.

14. Параметры перехода (ключи) подлежат уточнению (при необходимости с внесением изменений) в случае:

если на территории действия местной системы координат выполнены работы по развитию, реконструкции и уравниванию государственной геодезической сети и геодезических сетей сгущения;

введения в действие новой государственной системы геодезических координат.

15. Не допускается применение на территории Республики Узбекистан местных систем координат, установленных в порядке, не соответствующем требованиям настоящих Правил.

16. Осуществление надзора за созданием, установлением и применением местных систем координат возлагается на ИГГН.