

СНиП РК 1.03-26-2004

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Содержание

Введение
1 Область применения
2 Нормативные ссылки
3 Определения
4 Общие требования
5 Геодезическая разбивочная основа для строительства
6 Разбивочные работы в процессе строительства
7 Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) и исполнительные геодезические съемки
Приложение 1 Схемы разбивочных сетей строительной площадки и здания
Приложение 2 Закрепление основных или главных разбивочных осей здания до 5 этажей, сооружения высотой до 15 м с продолжительностью строительства до 0,5 года, внутри площадочных инженерных сетей, ограждение знака
Приложение 3 Закрепление основных или главных разбивочных осей здания свыше 5 этажей, сооружения высотой свыше 15 м с продолжительностью строительства до 0,5 года
Приложение 4 Закрепление основных или главных разбивочных осей здания (сооружения) с продолжительностью строительства более 0,5 года
Приложение 5 Закрепление разбивочных осей на скалах и бетоне
Приложение 6 Закрепление разбивочных осей линейных сооружений
Приложение 7 Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства
Приложение 8 Акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий, сооружений
Приложение 9 Примеры исполнительных схем конструкций зданий
Приложение 10 Исполнительный чертеж планового и высотного положения канализационной сети

Введение

Настоящие строительные нормы и правила устанавливают порядок и правила создания геодезической разбивочной основы для строительства зданий и сооружений, обеспечивающие соответствие их положения на местности требованиям градостроительной документации, а также создания внутренней разбивочной сети зданий и сооружений, обеспечивающей возможность возведения их конструкций с точностью, соответствующей требованиям проектной документации и действующих нормативных документов.

Настоящими строительными нормами и правилами устанавливаются также правила геодезического контроля точности геометрических параметров зданий, сооружений и правила выполнения исполнительных геодезических съемок возведенных конструкций.

1 Область применения

Настоящие строительные нормы и правила разработаны в соответствии с требованиями действующих на территории Казахстана нормативных документов в строительстве с учетом международных требований по обеспечению безопасности и распространяются на геодезические работы, выполняемые при строительстве новых и реконструкции существующих (далее строительство) зданий и сооружений.

Документ устанавливает состав, порядок и правила выполнения геодезических разбивочных работ, соблюдение которых обеспечивает соответствие точности размеров, формы зданий и сооружений, их положения на местности, а также размеров, формы и взаимного положения элементов конструкций зданий и сооружений требованиям градостроительной и проектной документации.

2 Нормативные ссылки

В настоящих строительных нормах и правилах использованы ссылки на следующие нормативные документы:

[ГОСТ 21779-82](#) Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски

[ГОСТ 24846-81](#) Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений

[ГОСТ 26433.0-85](#) Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений

3 Определения

В настоящих строительных нормах и правилах использованы термины, определения которых приведены в нормативных документах, на которые в тексте имеются ссылки.

4 Общие требования

4.1 Геодезические работы в строительстве следует выполнять в объеме и с точностью, обеспечивающими при размещении и возведении объектов строительства соответствие геометрических параметров конструкции зданий и сооружений требованиям проектной документации, строительных норм, правил и государственных стандартов.

4.2 В состав геодезических работ, выполняемых на строительной площадке, входят:

а) создание геодезической разбивочной основы для строительства, включающей построение разбивочной сети строительной площадки и вынос в натуру основных или главных разбивочных осей зданий и сооружений (для крупных и сложных объектов и зданий выше 9 этажей - построение внешних разбивочных сетей зданий, сооружений), магистральных и внеплощадочных линейных сооружений, а также для монтажа технологического оборудования;

б) создание внутренней разбивочной сети здания (сооружения) на исходном и монтажных горизонтах и разбивочной сети для монтажа технологического оборудования, а также производство детальных разбивочных работ;

в) геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) и исполнительные съемки с составлением исполнительной геодезической документации;

г) геодезические измерения деформаций оснований, конструкций зданий (сооружений) и их частей.

Методы и требования к точности геодезических измерений деформаций оснований зданий (сооружений) следует принимать по [ГОСТ 24846-81](#).

4.3 Геодезические работы являются неотъемлемой частью технологического процесса строительного производства, и их следует осуществлять по единому для данной строительной площадки графику, увязанному со сроками выполнения общестроительных, монтажных и специальных работ.

4.4 При строительстве крупных и сложных объектов, а также зданий выше 9 этажей следует разрабатывать проекты производства геодезических работ в порядке, установленном для разработки проектов производства работ.

4.5 До начала выполнения геодезических работ на строительной площадке рабочие чертежи, передаваемые исполнителю работ для использования при разбивочных работах, должны быть проверены в части взаимной увязки размеров, координат и отметок (высот).

4.6 Геодезические работы следует выполнять средствами измерений необходимой точности.

Геодезические приборы должны быть проверены и отъюстированы в установленном действующими нормативными документами порядке.

4.7 Геодезические работы следует выполнять после предусмотренной проектной документацией подготовки территории и освобождения ее от строений, подлежащих сносу.

5 Геодезическая разбивочная основа для строительства

5.1 Геодезическую разбивочную основу для строительства следует создавать в виде сети закрепленных знаками геодезических пунктов, определяющих положение здания (сооружения) на местности и обеспечивающих выполнение дальнейших построений и измерений в процессе строительства с необходимой точностью.

5.2 Геодезическую разбивочную основу для строительства надлежит создавать с привязкой к имеющимся в районе строительства пунктам геодезических сетей.

5.3 Работы по построению геодезической разбивочной основы для строительства следует выполнять по проекту (чертежу), составленному на основе генерального плана и стройгенплана объекта строительства.

В составе данного проекта должны быть разбивочный чертеж, каталоги координат и отметок исходных пунктов и каталоги (ведомости) проектных координат и отметок, чертежи геодезических знаков, пояснительная записка с обоснованием точности построения геодезической разбивочной основы для строительства.

Чертеж геодезической разбивочной основы следует составлять в масштабе генерального плана строительной площадки.

5.4 Геодезическую разбивочную основу для строительства следует создавать с учетом: проектного и существующего размещений зданий (сооружений) и инженерных сетей на строительной площадке;

обеспечения сохранности и устойчивости знаков, закрепляющих пункты разбивочной основы;

геологических, температурных, динамических процессов и других воздействий в районе строительства, которые могут оказать неблагоприятное влияние на качество построения и сохранность разбивочной основы;

использования создаваемой геодезической разбивочной основы в процессе эксплуатации построенного объекта, его расширения и реконструкции.

5.5 Разбивочная сеть строительной площадки создается для выноса в натуру основных или главных разбивочных осей здания (сооружения), а также при необходимости построения внешней разбивочной сети здания (сооружения), производства исполнительных съемок.

Внешняя разбивочная сеть здания (сооружения) создается для перенесения в натуру и закрепления проектных параметров здания (сооружения), производства детальных разбивочных работ и исполнительных съемок.

5.6 Плановую разбивочную сеть строительной площадки следует создавать в виде:

а) красных или других линий регулирования застройки;

б) строительной сетки, как правило, с размерами сторон 50, 100, 200 м и других видов геодезических сетей.

Схемы разбивочной сети строительной площадки приведены в Приложении 1.

5.7 Внешнюю разбивочную сеть здания (сооружения) следует создавать в виде геодезической сети, пункты которой закрепляют на местности основные (главные)

разбивочные оси, а также углы здания (сооружения), образованные пересечением основных разбивочных осей ([Приложение 1](#)).

5.8 Нивелирные сети строительной площадки и внешней разбивочной сети здания (сооружения) необходимо создавать в виде нивелирных ходов, опирающихся не менее чем на два репера геодезической сети.

Пункты нивелирной и плановой разбивочных сетей, как правило, следует совмещать.

5.9 Построение геодезической разбивочной основы для строительства следует производить методами триангуляции полигонометрии, геодезических ходов, засечек и другими методами.

5.10 Точность построения разбивочной сети строительной площадки следует принимать соответственно данным, приведенным в таблице 1.

5.11 Закрепление пунктов геодезической разбивочной основы для строительства надлежит выполнять в соответствии с требованиями нормативных документов по геодезическому обеспечению строительства, утвержденных в установленном порядке.

Способы укрепления знаков основных или главных разбивочных осей зданий (сооружений) приведены в [Приложениях 2-6](#).

Таблица 1

Характеристика объектов строительства	Величины средних квадратических погрешностей построения разбивочной сети строительной площадки		
	угловые измерения, с	линейные измерения	определение превышения на 1 км хода, мм
Предприятия и группы зданий (сооружений) на участках площадью более 1 км ² ; отдельно стоящие здания (сооружения) с площадью застройки более 100 тыс. м ²	3	$\frac{1}{25000}$	4
Предприятия и группы зданий (сооружений) на участках площадью менее 1 км ² ; отдельно стоящие здания (сооружения) с площадью застройки от 10 до 100 тыс. м ²	5	$\frac{1}{10000}$	6
Отдельно стоящие здания (сооружения) с площадью застройки менее 10 тыс. м ² ; дороги, инженерные сети в пределах застраиваемых территорий	10	$\frac{1}{5000}$	10
Дороги, инженерные сети вне застраиваемых территорий; земляные сооружения, в том числе вертикальная планировка	30	$\frac{1}{2000}$	15

5.12 Места закладки геодезических знаков должны быть указаны на стройгенплане проекта организации строительства, а также на чертежах, необходимых для производства работ по планировке и застройке территории строительства.

5.13 Исполнителю строительно-монтажных работ (подрядчику) передается, если иное не предусмотрено договором, техническая документация на геодезическую разбивочную основу и закрепленные на площадке строительства пункты основы, в том числе:

а) знаки разбивочной сети строительной площадки;

б) плановые (осевые) знаки внешней разбивочной сети здания (сооружения) в количестве не менее четырех на каждую ось, в том числе знаки, определяющие точки пересечения основных разбивочных осей всех углов здания (сооружения); количество разбивочных осей, закрепляемых осевыми знаками, следует определять с учетом конфигурации и размеров здания (сооружения); на местности следует закреплять основные разбивочные оси, определяющие габариты здания (сооружения), и оси в местах температурных (деформационных) швов, главные оси гидротехнических и сложных инженерных сооружений;

в) плановые (осевые) знаки линейных сооружений, определяющие ось, начало, конец трассы, колодцы (камеры), закрепленные на прямых участках не менее чем через 0,5 км и на углах поворота трассы;

г) нивелирные реперы по границам и внутри застраиваемой территории у каждого здания (сооружения) не менее одного, вдоль осей инженерных сетей не реже чем через 0,5 км;

д) каталоги координат, высот и абрисы всех пунктов геодезической разбивочной основы.

5.14 Приемку геодезической разбивочной основы для строительства следует оформлять актом ([Приложение 7](#)).

5.15 Принятые знаки геодезической разбивочной основы в процессе строительства должны находиться под наблюдением за сохранностью и устойчивостью и проверяться инструментально не реже двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды).

6 Разбивочные работы в процессе строительства

6.1 Разбивочные работы в процессе строительства должны обеспечивать вынос в натуру от пунктов геодезической разбивочной основы с заданной точностью осей и отметок, определяющих в соответствии с проектной документацией положение в плане и по высоте частей и конструктивных элементов зданий (сооружений).

6.2 Точность выполнения работ при создании внутренней разбивочной сети здания следует принимать по [ГОСТ 21779-82](#), исходя из требуемой точности геометрических параметров его конструкций. Выбор методов и средств измерений при этом следует осуществлять в соответствии с [ГОСТ 26433.0-85](#).

Если два или несколько зданий (сооружений) связаны единой технологической линией или конструктивно, расчет точности разбивочных работ следует выполнять как для одного здания (сооружения).

6.3 Разбивочные работы для монтажа технологического оборудования и строительных конструкций необходимо выполнять с точностью, обеспечивающей соблюдение требований к точности положения оборудования, предусмотренной действующими нормативными документами и проектной документацией.

6.4 Непосредственно перед выполнением разбивочных работ необходимо проверить неизменность положения знаков разбивочной сети здания (сооружения) путем повторных измерений элементов сети.

6.5 При устройстве фундаментов зданий (сооружений), а также инженерных сетей разбивочные оси следует переносить на обноску или на другое устройство для временного

закрепления осей. Вид обноски и место ее расположения следует указывать на схеме размещения знаков.

6.6 Разбивочные оси, монтажные (ориентирные) риски следует наносить от знаков внешней или внутренней разбивочных сетей здания (сооружения). Количество разбивочных осей, монтажных рисков, маяков, места их расположения, способ закрепления следует указывать в проекте производства работ или в проекте производства геодезических работ.

При необходимости следует разрабатывать схемы расположения на монтажных горизонтах смещенных внутренних осей здания (базовых осей), исходя из условия, что оси и монтажные риски, разбиваемые в натуре, должны быть технологически доступными для наблюдения после возведения конструкций при контроле точности их геометрических параметров на всех этапах строительства. В международной стандартизации [1] принято, что смещенные (базовые) оси на указанных схемах наносят толстой штрихпунктирной линией параллельно координационным осям здания на технологически удобном расстоянии, и им присваивают обозначения координационных осей.

6.7 Внутренняя разбивочная сеть здания (сооружения) создается в виде сети геодезических пунктов на исходном и монтажных горизонтах здания (сооружения). Схема внутренней разбивочной сети здания на исходном горизонте приведена в справочном [Приложении 1](#).

Вид, схему, точность, способ закрепления пунктов внутренней разбивочной сети, в том числе смещенных (базовых) осей здания (сооружения) следует приводить в проекте производства работ или в проекте производства геодезических работ.

6.8 Создание внутренней разбивочной сети здания (сооружения) на исходном горизонте следует выполнять с привязкой к пунктам внешней разбивочной сети, а на монтажном горизонте - к пунктам внутренней разбивочной сети исходного горизонта.

6.9 Правильность выполнения разбивочных работ должна проверяться путем проложения контрольных геодезических ходов (в направлениях, не совпадающих с принятыми при разбивке) с точностью не ниже, чем при разбивке.

6.10 Передачу точек плановой внутренней разбивочной сети здания (сооружения) с исходного на монтажный горизонт следует выполнять методами наклонного или вертикального проектирования (проецирования) в зависимости от высоты здания (сооружения) и его конструктивных особенностей.

Для перенесения координат геодезических пунктов на монтажные горизонты методом вертикального проектирования следует использовать лифтовые шахты и технологические или специальные отверстия в перекрытиях размером не менее 15x15 см, предусматриваемые рабочими чертежами.

6.11 Точность передачи точек плановой внутренней разбивочной сети здания (сооружения) с исходного на монтажный горизонт следует контролировать путем сравнения расстояний и углов между соответствующими пунктами исходного и монтажного горизонтов.

6.12 Высотную разбивку положения конструкций здания (сооружения), а также перенесение отметок с исходного горизонта на монтажный, как правило, следует выполнять методом геометрического нивелирования или другим методом, обеспечивающим соответствующую точность, от реперов разбивочной сети здания (сооружения). Количество реперов, от которых переносятся отметки, должно быть не менее двух.

6.13 При выполнении работ по передаче отметок с исходного горизонта на монтажный отметки реперов на исходном горизонте здания (сооружения) надлежит принимать неизменными независимо от осадок основания. Отступление от этого требования допустимо при наличии специальных обоснований в проектной документации.

За отметку монтажного горизонта, как правило, принимается среднее значение величин перенесенных отметок.

6.14 Результаты измерений и построений при создании внутренней разбивочной сети на исходном и монтажных горизонтах следует фиксировать путем составления схем местоположения знаков, закрепляющих оси, отметки и ориентиры.

6.15 При передаче отдельных частей здания (сооружения) от одной строительной-монтажной организации другой необходимые для выполнения последующих геодезических работ знаки, закрепляющие оси, отметки, ориентиры и материалы исполнительных съемок должны быть переданы по акту согласно [Приложению 8](#).

7 Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) и исполнительные геодезические съемки

7.1 В процессе возведения зданий (сооружений) или прокладки инженерных сетей строительной-монтажной организацией (генподрядчиком, субподрядчиком) следует проводить геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений).

7.2 Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) заключается в:

а) геодезической (инструментальной) проверке соответствия положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений) и инженерных сетей проектным требованиям в процессе их монтажа и временного закрепления (при операционном контроле);

б) исполнительной геодезической съемке планового и высотного положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений), постоянно закрепленных по окончании монтажа (установки, укладки), а также фактического положения подземных инженерных сетей.

Исполнительную геодезическую съемку подземных инженерных сетей следует выполнять до засыпки траншей.

7.3 Контролируемые в процессе производства строительной-монтажных работ геометрические параметры зданий (сооружений), методы геодезического контроля, порядок и объем его проведения должны быть установлены проектом производства геодезических работ.

7.4 Перечень ответственных конструкций и частей зданий (сооружений), подлежащих исполнительной геодезической съемке при выполнении приемочного контроля, должен быть определен проектной организацией.

7.5 Плановое и высотное положение элементов, конструкций и частей зданий (сооружений), их вертикальность, положение анкерных болтов и закладных деталей следует определять от знаков внутренней разбивочной сети здания (сооружения) или ориентиров, которые использовались при выполнении работ, а элементов инженерных сетей - от знаков разбивочной сети строительной площадки, внешней разбивочной сети здания (сооружения) или от твердых точек капитальных зданий (сооружений). Перед началом работ необходимо проверить неизменность положения пунктов сети и ориентиров.

7.6 Погрешность измерений в процессе геодезического контроля точности геометрических параметров зданий (сооружений), в том числе при исполнительных съемках инженерных сетей, должна быть не более 0,2 величины предельных отклонений контролируемых геометрических параметров, установленных строительными нормами и правилами и (или) проектной документацией.

В случае строительства по проектной документации, содержащей допуски на изготовление и возведение конструкций зданий (сооружений), не предусмотренные стандартами, нормами и правилами, необходимую точность измерений надлежит определять специальным расчетом, выполняемым в проекте производства геодезических работ.

7.7 Результаты геодезической (инструментальной) проверки при операционном контроле должны быть зафиксированы в общем журнале работ.

7.8 По результатам исполнительной геодезической съемки элементов, конструкций и частей зданий (сооружений) следует составлять исполнительные схемы ([приложение 9](#)), а для подземных инженерных сетей - исполнительные чертежи, как правило, в масштабе соответствующих рабочих чертежей ([приложению 10](#)), отражающие плановое и высотное положение вновь проложенных инженерных сетей. В необходимых случаях как приложение следует составлять каталог координат элементов сетей.

7.9 Исполнительные схемы и чертежи, составленные по результатам исполнительной съемки, следует использовать при приемочном контроле, составлении исполнительной документации и оценке соответствия качества работ и конструкций предъявляемым требованиям.

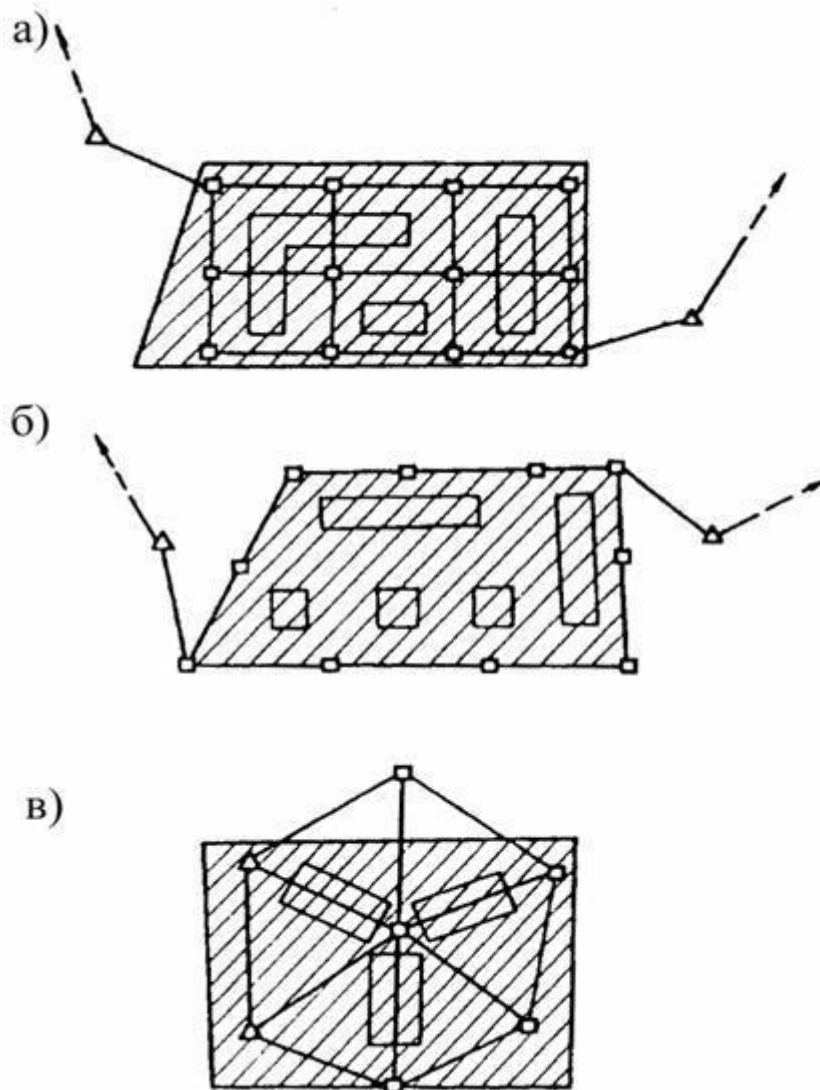
7.10 Графическое оформление результатов исполнительных съемок следует осуществлять с использованием условных обозначений, установленных стандартами СПДС и, при необходимости, условных знаков государственной службы картографии.

7.11 При приемке работ по строительству зданий (сооружений) и инженерных сетей застройщик (заказчик) может выполнить контрольную геодезическую съемку для проверки соответствия построенных зданий (сооружений) и инженерных сетей их отображению на предъявленных подрядчиком исполнительных чертежах.

7.12 Все изменения в размещении зданий (сооружений), инженерных сетей, внесенные в проектную документацию в установленном порядке, и допущенные отклонения следует фиксировать на исполнительном генеральном плане.

Приложение 1
(рекомендуемое)

Схемы разбивочных сетей строительной площадки и здания







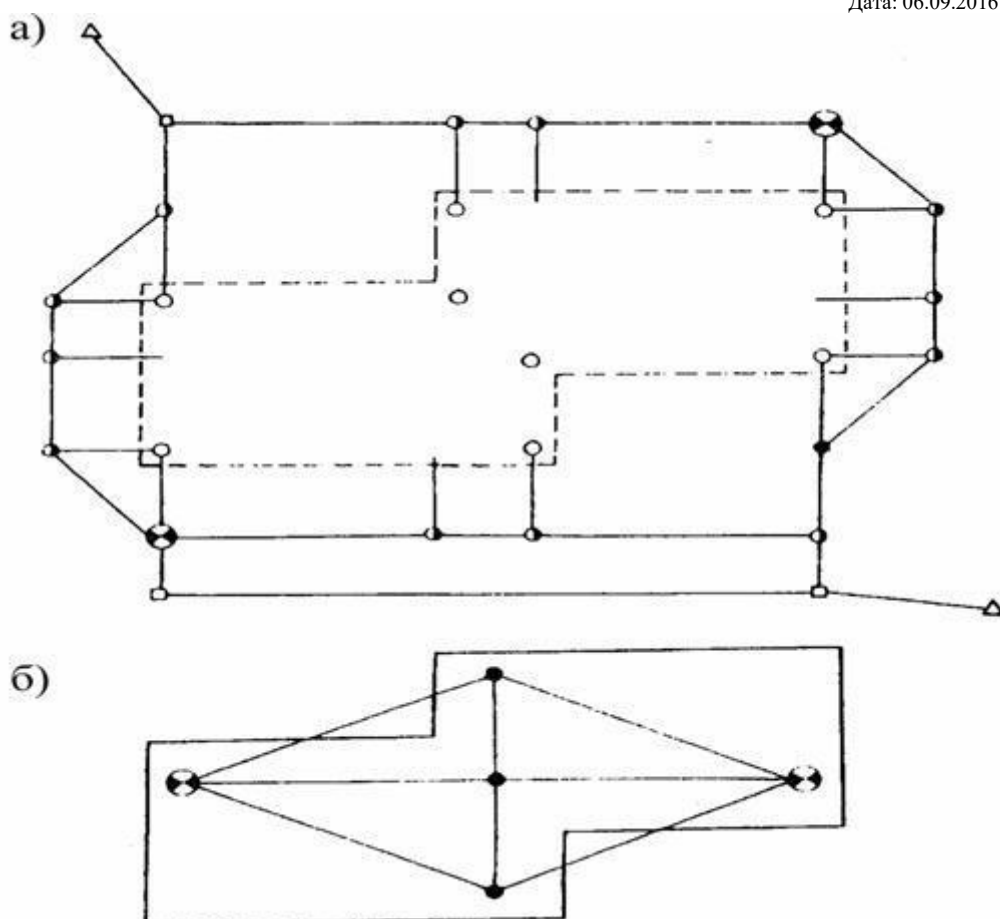
-  - пункты разбивочной сети строительной площадки;
-  - пункты государственной геодезической сети;
-  - строительная площадка;
-  - проектируемые здания

Рисунок 1.1 - Схемы разбивочной сети строительной площадки в виде строительной сетки (а), красных линий (б), центральной системы (в)

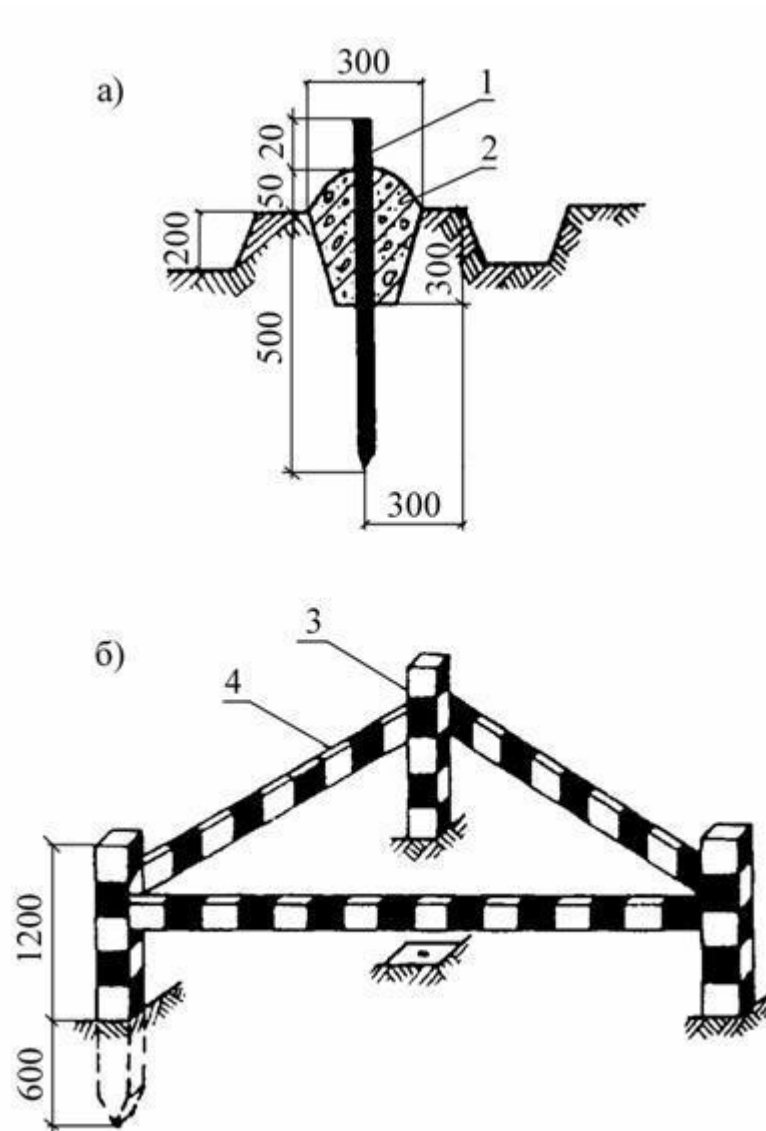


- - репер, совмещенный с осевым знаком;
- - временный осевой знак, конструкция которого приведена в Приложении 6;
- - постоянные осевые знаки, конструкции которых приведены в Приложениях 2-5;
- - осевой знак на здании;
- - пункты разбивочной сети строительной площадки; Δ - пункты государственной геодезической сети

Рисунок 1.2 – Схемы внешней (а) и внутренней (б) разбивочных сетей здания

Приложение 2 (рекомендуемое)

Закрепление основных или главных разбивочных осей здания до 5 этажей, сооружения высотой до 15 м с продолжительностью строительства до 0,5 года, внутриплощадочных инженерных сетей, ограждение знака

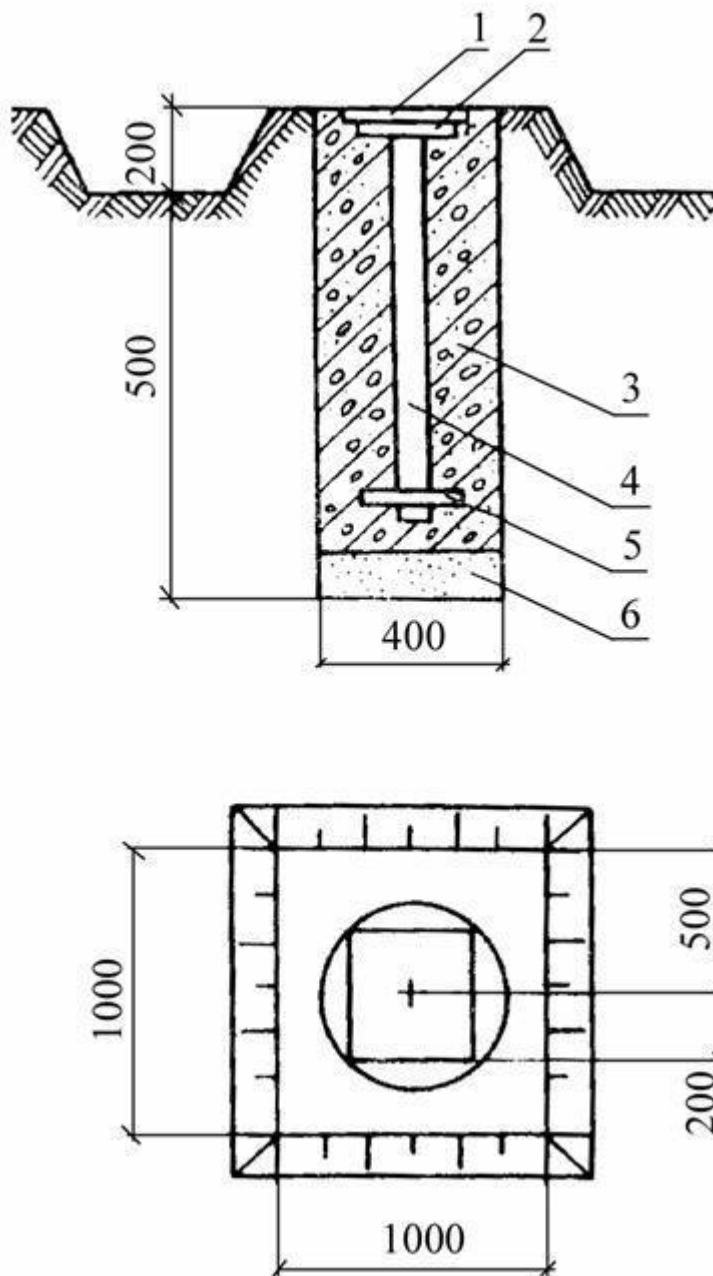


а - геодезический знак закрепления основных или главных разбивочных осей здания до 5 этажей, сооружения высотой до 15 м с продолжительностью строительства до 0,5 года, внутриплощадочных инженерных сетей: 1 - металлический стержень \varnothing 16 мм; 2 - бетон класса В 7,5; б - ограждение знака: 3 - деревянный столб размером 1800x80x80 мм или металлическая труба \varnothing 30-50 мм; 4 - доска размером 1500x80x20 мм или металлический уголок размером 25x25x2 мм

Рисунок 2.1

Приложение 3 (рекомендуемое)

Закрепление основных или главных разбивочных осей здания свыше 5 этажей, сооружения высотой свыше 15 м с продолжительностью строительства до 0,5 года

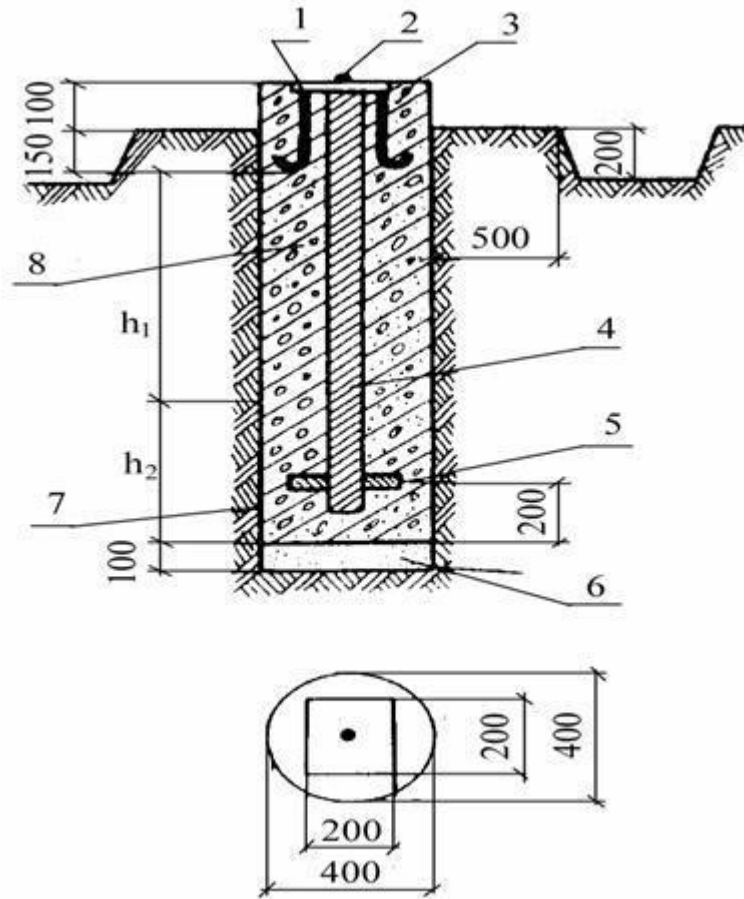


1 - деревянная крышка; 2 - металлическая пластина размером 200x200x10 мм; 3 - бетон класса В 7,5; 4 – металлическая труба Ø 30 мм; 5 - якорь; 6 - песок

Рисунок 3.1

Приложение 4 (рекомендуемое)

Закрепление основных или главных разбивочных осей здания (сооружения) с продолжительностью строительства более 0,5 года



1 - металлическая пластина размером 200x200x15 мм; 2 - заклепка из металла; 3 - анкер Ø 15 мм; 4 – металлическая труба Ø50-70 мм; 5 - якорь; 6 – песок; 7 - два слоя рубероида РЧ=320; h_1 соответствует наибольшей глубине промерзания грунта; h_2 определяется по таблице; 8- бетон классов В 7,5-В 12,5

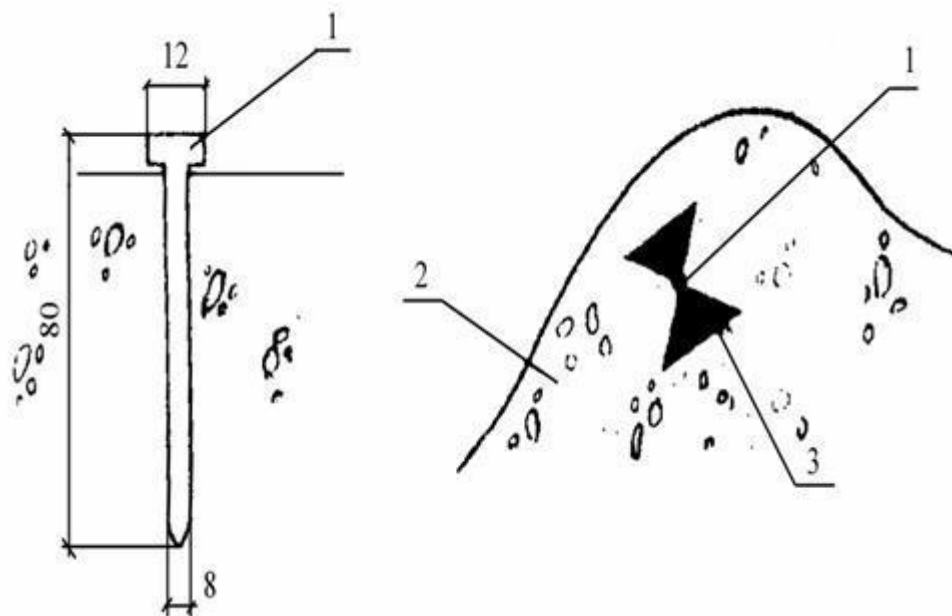
Рисунок 4.1

Грунт	Значение величины h_2 при глубине промерзания грунта, м								
	h_1	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
Песчаный	h_2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
Суглинистый		0,6	0,9	1,1	1,4	1,6	1,8	2,0	2,1

Ограждение знака выполняется согласно [Приложению 2](#).

Приложение 5
(рекомендуемое)

Закрепление разбивочных осей на скалах и бетоне



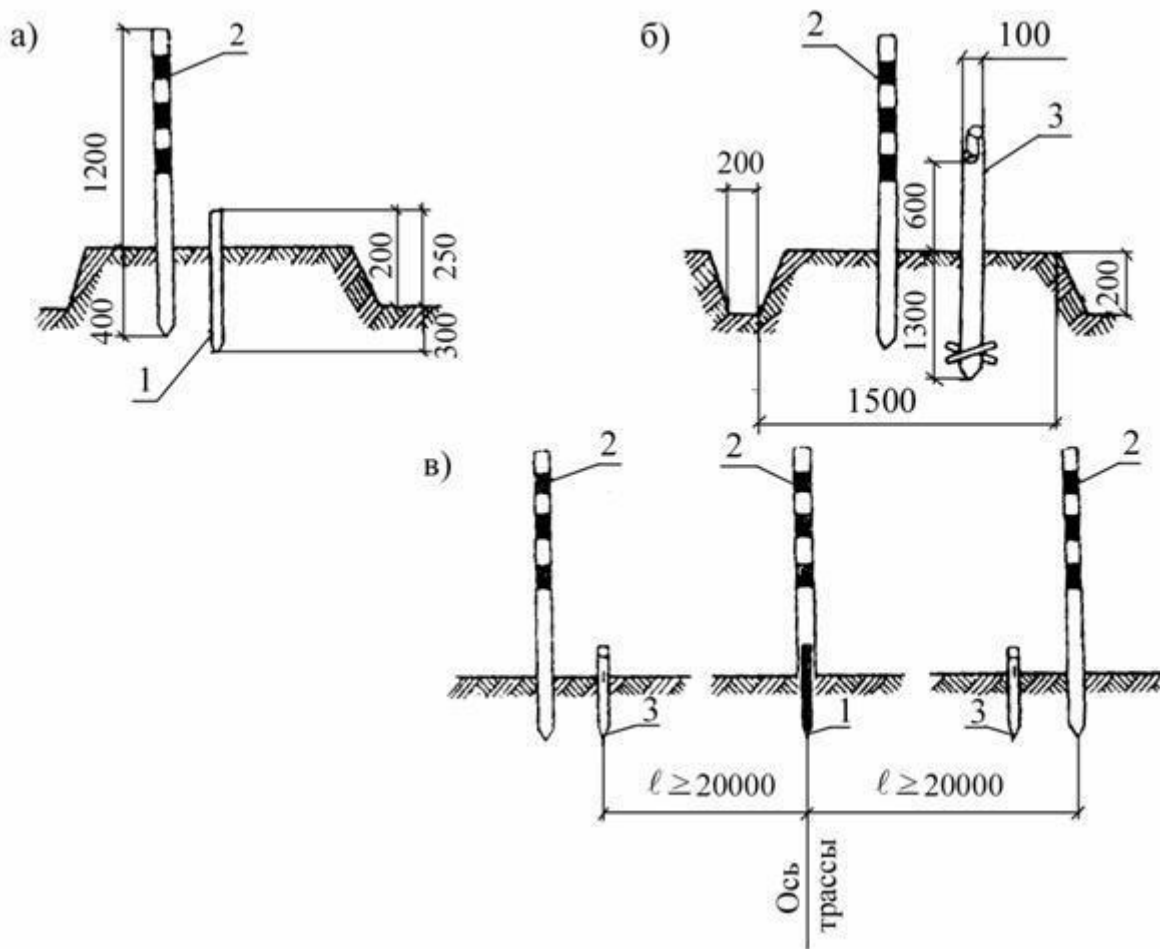
1 – дюбель-гвоздь; 2 – скала, бетон; 3 – обозначение знака (откраска)

Рисунок 5.1

Ограждение знака выполняется в виде тура из камней.

Приложение 6
(рекомендуемое)

Закрепление разбивочных осей линейных сооружений



а, б - геодезические знаки; в - схема размещения знаков разбивочных осей; 1 - временный знак из дерева или металла Ø 15-30 мм; 2 - опознавательная веха Ø 50-80 мм; 3 - постоянный знак из дерева Ø 100 мм или металла Ø 80 мм

Рисунок 6.1

**Приложение 7
(рекомендуемое)**

**Акт
приемки геодезической разбивочной основы для строительства**

(наименование объекта строительства)

« » 19 г.

Комиссия в составе:
 Ответственного

представителя

заказчика

(фамилия, инициалы, должность)

ответственных представителей генподрядной строительной-монтажной организации

(фамилия, инициалы, должности)

рассмотрела представленную техническую документацию на геодезическую разбивочную
основу _____ для _____ строительства

(наименование объекта строительства)

и произвела осмотр закрепленных на местности знаков этой основы.

Предъявленные к приемке знаки геодезической разбивочной основы для
строительства, их координаты, отметки, места установки и способы закрепления
соответствуют представленной технической документации

(наименование проектной организации, номера чертежей, дата выпуска)

и выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений.

На основании изложенного комиссия считает, что заказчик сдал, а подрядчик принял
знаки геодезической разбивочной основы для строительства (наименование объекта или
его отдельных цехов, зданий, сооружений).

Приложения:

(чертежи, схемы, ведомости и т.п.)

Представитель заказчика: _____
(подпись)

Представители подрядчика:
производитель работ

(подпись)

работник геодезической службы

(подпись)

Приложение 8
(рекомендуемое)

Акт
приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий,
сооружений

« _____ » _____ 19 _____ г.

(место составления)

Объект

(наименование объекта строительства)

Комиссия в составе:
ответственного представителя строительного-монтажной организации, передающей работы

(фамилия, инициалы, должность)

ответственного представителя строительного-монтажной организации, принимающей работы

(фамилия, инициалы, должность)

рассмотрела представленную техническую документацию на выполненные геодезические работы (схемы геодезической разбивочной основы для строительства, внутренней разбивочной сети здания, сооружения, схемы исполнительных съемок, каталоги координат, отметок, ведомости и т. д.) при строительстве

(наименование объекта)

и произвела осмотр закрепленных на местности и здании знаков сети.

Предъявленные к приемке знаки разбивочной сети, их координаты, отметки, места установки и способы закрепления соответствуют представленной на них технической документации, и работы выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений.

На основании изложенного комиссия считает, что ответственный представитель строительного-монтажной организации

(наименование организации)

сдал, а представитель строительного-монтажной организации

(наименование организации)

принял указанные выше работы по

(наименование объекта, отдельных частей зданий и сооружений)

Приложения:

(чертежи, схемы, ведомости и т.д.)

Представитель строительного-монтажной организации, передающей работы _____

(подписи производителя работ, работника геодезической службы)

Представитель _____
строительно-монтажной организации, принимающей
работы _____

(подписи производителя работ, работника геодезической службы)

Приложение 9 (рекомендуемое)

Примеры исполнительных схем конструкций здания

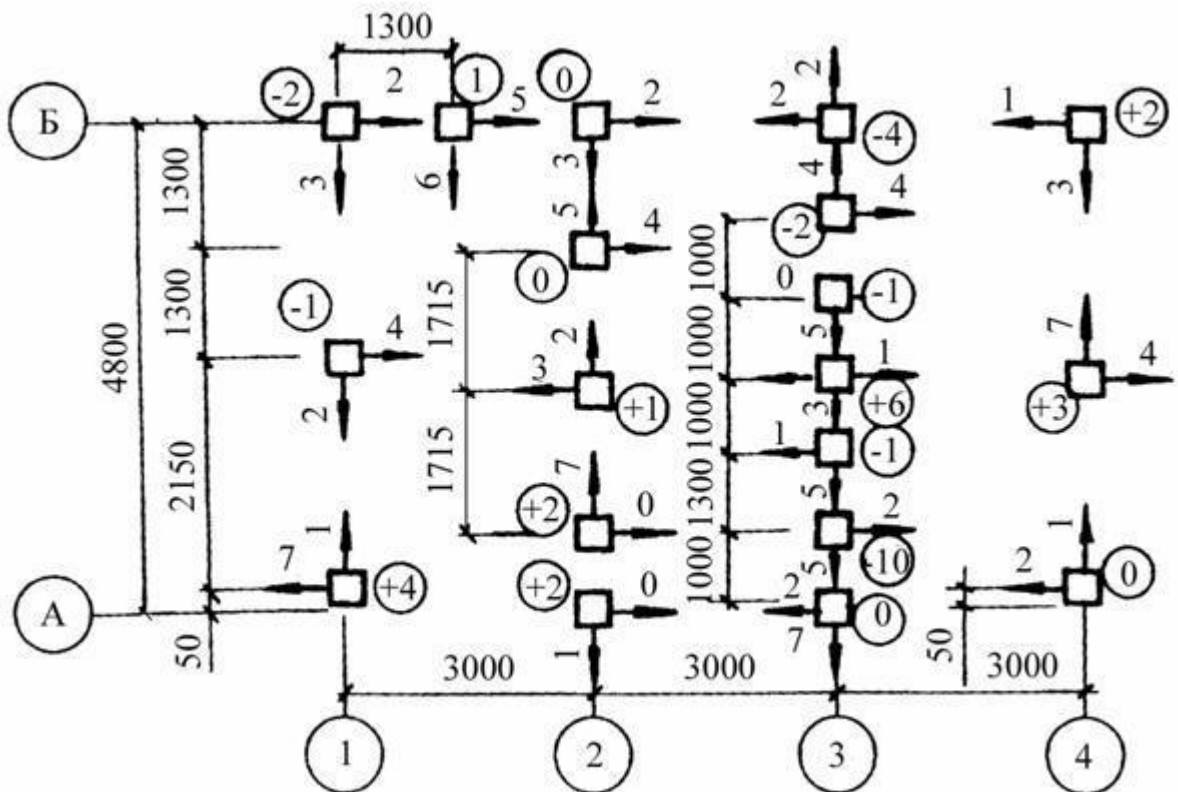
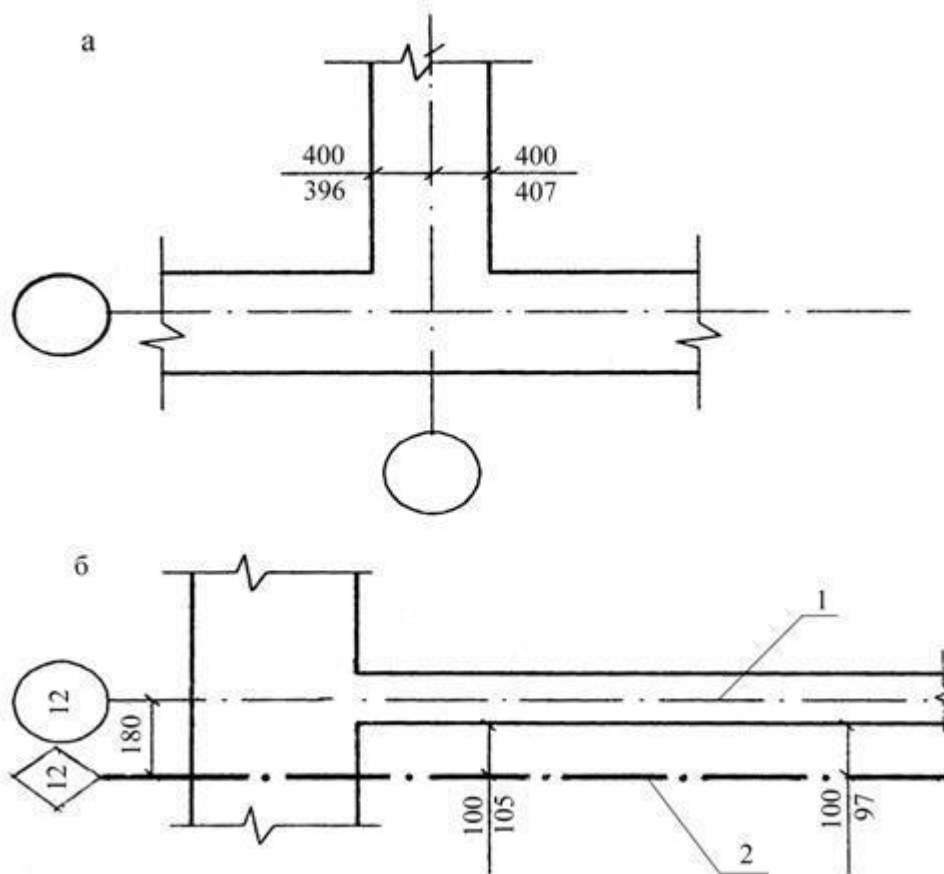


Рисунок 9.1 - Исполнительная схема планового и высотного положения свай

Стрелка показывает направление отклонения оголовка сваи от оси, а цифра - величину, см.

Цифра со знаком в кружке показывает отклонение от проектной отметки оголовка сваи после срубки, см.

У круглых свай показывается отклонение от осей центра оголовка, у остальных - граней.



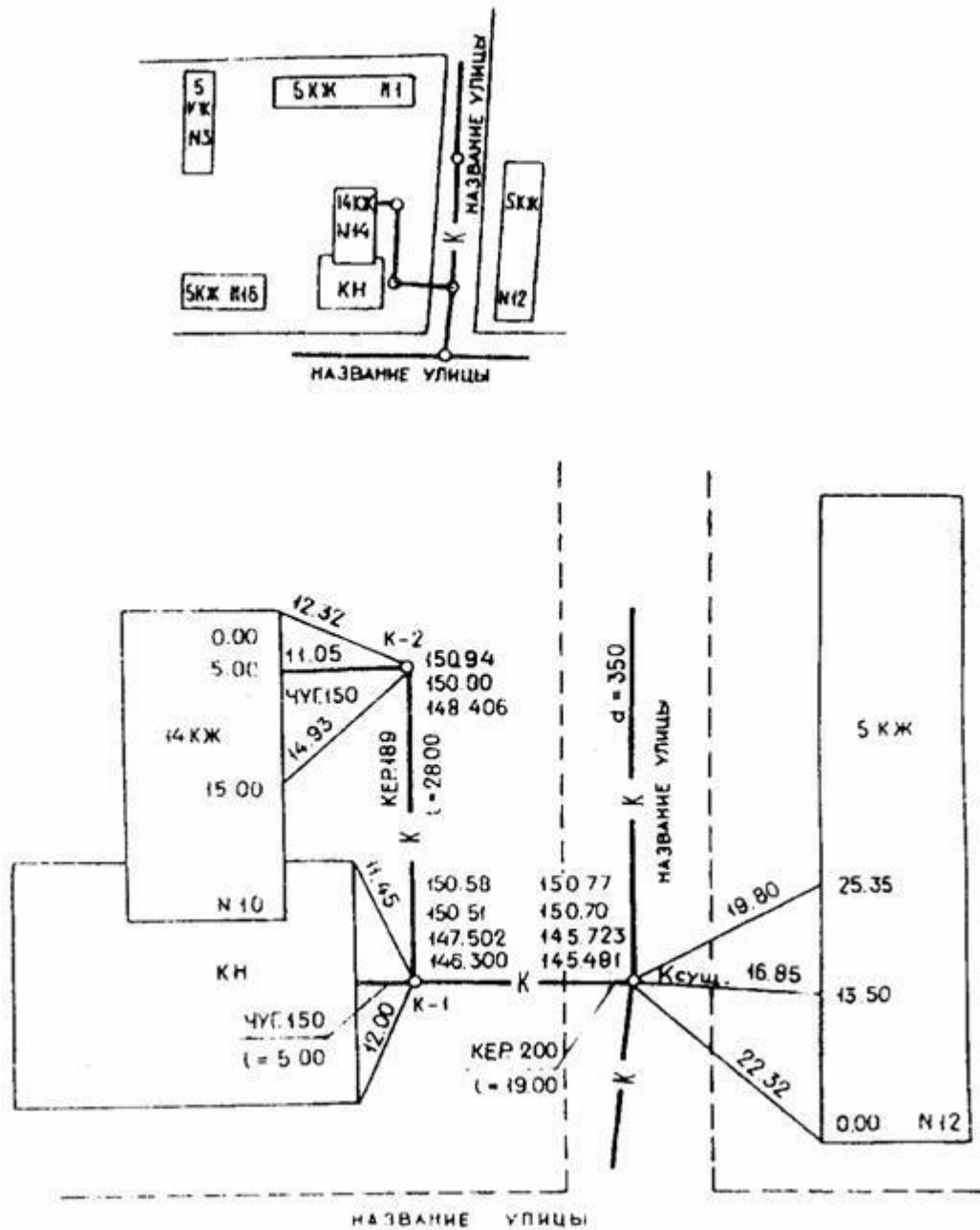
а - от граней монолитного ростверка до разбиваемой в натуре координационной оси; б - от грани стены до разбиваемой в натуре параллели оси; 1 - координационная ось; 2 - смещенная (базовая) ось по б.6

Рисунок 9.2 - Примеры указаний действительных расстояний на плане

Действительные значения линейных размеров показываются числовыми значениями, помещенными под размерными линиями, над которыми указаны соответствующие проектные размеры.

Приложение 10 (рекомендуемое)

Исполнительный чертеж планового и высотного положения канализационной сети



Библиография

- [1] Стандарт ИСО 4068-1978 (Е) Чертежи в промышленном и гражданском строительстве. Базовые линии