

# МИНИСТЕРСТВО ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ

О ПОРЯДКЕ ЗАКРЕПЛЕНИЯ В СЛАБИ ЗАКЛАДКАМ  
ТРАСС НАГЛЕГРЯЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, ИЛО-  
ДЯДОК ПРОМЫШЛЕННЕРГО И ЖИЛИЩНОГО СТРОИ-  
ТЕЛЬСТВА И ЗЕМЛЕПОДАТОЧНЫХ КОММУНИКАЦИЯ

(РТА - 1171)

1938 г.

**"УТВЕРЖДАЮ"**

**Нач. Технического Управления  
Мингазпрома СССР**

**А. АЛЕКСАНДРОВ  
21.03.1989 г.**

## **ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ**

**о порядке закрепления и сдачи запискам  
трасс магистральных трубопроводов, а также  
линий промышленного и жилищного строи-  
тельства и межобластных коммуникаций**

**(РТМ - 1181)**

Настоящая инструкция разработана институтом Гипрогаз с учетом требований инструкции по инженерным изысканиям Госотрой СССР и рекомендаций других проектных институтов и управления Мингазпрома.

С опубликованием настоящей инструкции отменяется ранее действовавшая инструкция по одаче трасс магистральных трубопроводов от 31.ХП.1957 г.

Присьба ко всем организациям Мингазпрома все замечания к настоящей инструкции присылать по адресу: г.Киев, ул. Лейна, № 3, Гипрогаз, для учета при последующем издании инструкции.

Настоящая инструкция обязательна для всех организаций и предприятий Министерства газовой промышленности СССР, а также для сторонних организаций, выполняющих инженерно-технические работы по заказам организаций Министерства газовой промышленности.

1. Практично организации передают заказчикам закрепленные на местности трассы магистральных трубопроводов, ответвлений от них, знака геодезического обоснования трасс низовых коммуникаций и знаков промышленного и жилого отстояния по мере окончания полевых изысканий для рабочих чертежей.

2. Закреплено на местности трассе и площадок должно быть выложено огласко следующим техническим тробозам:

а) по трассе трубопровода устанавливаются закрепительные знаки двух видов: стандартные и временные. Знаки стандартного типа устанавливаются только в местах, безопасных от повреждения (обочины дорог, брусчатки канав, лесочапки, мостовые колоды, и другие нераспаляемые участки); знаки временного типа устанавливаются в любых другом месте для обеспечения взаимной видности.

Расстояние между знаками не должно превышать 1 км.

б) для целей восстановления направления отдельных участков трассы по мере строительства трубопровода по договоренности с заказчиком устанавливаются дополнительные (помощные) знаки отстоя-

дартного типа, вне трассы, в мостах, безопасных от повреждения. Выносные знаки, устанавливаются через каждые 3-4 км в количества не менее двух с обеспечением взаимной видимости, на одной прямой параллельной трассе, в расстоянии 20 м слева или справа от ее оси, с учетом перспективы развития трубопровода.

В барханных песках и на косогорных участках, где строительству трубопроводов предшествует планировка или строительство полог, выносные знаки устанавливаются на таком расстоянии, чтобы они не были уничтожены или засыпаны при строительстве (45-80 м от трассы). Выносные знаки привязываются к трассе и к ближайшим местным предметам и показываются на плане;

в) закрепительные знаки устанавливаются на всех переходах через естественные и искусственные препятствия.

Створы переходов через реки, железные и шоссейные дороги I, II, III, IV категорий, крупные овраги закрепляются не менее чем двумя знаками, с обеспечением видимости между ними.

На крупных водных переходах, сооружаемых в 2 нитях, кроме закрепительных знаков устанавливаются 4 групповых знака, которыми крепятся концы двух крайних поперечников (гидростворов), расположенных слева и справа от оси перехода на расстоянии не менее 100 м от крайних ниток.

На однониточных переходах через реки (кроме мелких), на разрабатываемых балках в оврагах устанавливается по одному постоянному реперу на

одном из берегов в расстоянии 100-150 м от столба перехода.

Репера привязываются к трассе и эскизируются. Эскиз репера помещается на плане перехода.

д) Знаки стандартного типа могут служить деревянные столбы, железобетонные монолиты, железные трубы, рельсы, угловое железо и пр.

Длина знака должна быть 1,2-1,3 м. Диаметр столба 10-12 см, трубы 40-50 мм, угловое железо 30x30, 40x40 мм.

Для изготовления знаков промежуточного типа используются те же материалы в виде образков длиной 0,8-1,0 м.

е) высота закрепительных знаков над землей должна быть 0,5-0,8 м.

Глубина выкопки 0,7-0,8 м. Для придания устойчивости стандартные знаки в выкопанной зорытой в землю части закрепляются перекладинами (якорями).

Все знаки, установленные по трассе, окапываются канавой по кольцу диаметром 1-2,5 м с насыпкой кургана высотой 0,4-0,8 м.

Знаки, устанавливаемые вне трассы, окапываются канавой по квадрату со стороной 2,0-2,8 м.

ж) Грунтовым репером может служить труба диаметром 50-80 мм с приваренной маркой или отрезок рельса длиной 1,6-1,7 м, закапываемый в землю на глубину 1,8-1,8 м; в нижней закороненной части репер бетонруется и окапывается канавой.

ной по квадрату со сторонами 2,0-3,0 м. Сверху устанавливается курган высотой 0,4-0,6 м.

Стенки репера (чугунные или из углового или круглого железа с закругленным концом) устанавливаются в стенах и цоколях каменных зданий, в устоях мостов и других прочных сооружениях на высоте 0,4-0,6 м над поверхностью земли, с учетом возможности вертикальной установки рейки на выступ репера.

Реперами временного типа могут служить деревянные столбы, крупные гвозди, забитые в основаниях деревянных опор, металлически или гранитные выступы различных инженерных сооружений и прочие местные предметы. Место постановки рейки должно быть замаркировано масляной краской.

Во всех случаях на планах показывается эскиз репера с указанием места установки рейки и привязка его к проектируемому объекту.

в) В населенных пунктах (по улицам) знаки закрепляются вровень с землей и привязываются к местным предметам тремя размерами, показываемыми на плане.

При прокладке трассы (теодолитного хода) по мощеной части улицы (дороги) закрепительными знаками могут служить кованые гвозди, костыли, забиваемые вровень с мощеной частью улицы.

и) Каждый закрепительный знак должен быть заномерован в соответствии со схемой.

Надписи к оформлению знаков выполняются одинаково и аккуратно; кроме порядкового номера

линии подписывается условное название трассы, на-  
примере газопровод-газ, линия электропередачи -  
ЛЭП, линия связи - ЛС, водопровод-вод, теодолит-  
ный ход - ТХ и т.д.

Выносные знаки обозначаются номером, со-  
ответствующим номеру знака, установленному по  
трассе, с индексом "В" и окантываются канавой по  
квадрату.

3. Вторые нитки трубопроводов, прокладываемые  
параллельно существующим в расстоянии не  
более 50 м, закрепляются на углах поворота, на  
участках непараллельного следования, на многопи-  
точных водных преградах, на переходах через же-  
лезные и каменные автодороги и через разру-  
шаемые балки и овраги.

Это же требование распространяется и на  
параллельные нитки, отстроенные одновременно. При  
разновременном отстройстве вторая нитка в на-  
туре не закрепляется, а только привязывается в  
плане к первой нитке.

4. Трассы линий связи, ЛЭП и других ин-  
женерных коммуникаций, прокладываемые параллельно  
трассам трубопроводов и другим существую-  
щим линейным сооружениям, привязываются к та-  
ковым и закрепляются только на участках отхода  
от них.

Линии связи трубопроводов, прокладываемые  
самостоятельно, закрепляются на углах поворота и  
на переходах через крупные реки, железные и ав-  
тодороги 1, 2, 3 кл. и крупные овраги.



6. При передаче объектов на переселенческие коммуникации - в натуру выносятся продолжительный ход или одна из трасс, а остальные привязываются в плане.

6. Площадки промышленного и жилого строительства закрепляются по контуру съемки стандартными знаками, кроме того на территории площадок или вблизи них устанавливаются стенные или грунтово-вые реперы в местах, безопасных от повреждений.

На площадках до 10 га устанавливается

			1-2 репера
-	более 10 га	-	3-4 репера

На мелких площадках (дома линейных помещений, операторов и др.) репера не устанавливаются.

7. Разбивка и закрепление на местности осей сооружений, строительных сеток, трасс внеплощадочных коммуникаций и площадок по контуру застройка при изысканиях не производится (Инструкция Госстроя СН 225-32, § 2.2.10).

Проектная организация передает заказчику закрепительные знаки геодезического обоснования, на основании которых производились инженерные изыскания и съемки.

8. О закреплении объектов (трасс или площадок) и готовности их для сдачи заказчик должен быть поставлен в известность проектной организацией (или ее представителем) не менее, чем за 5 дней до начала сдачи.

9. При сдаче объектов, в отношении которых закончены, проектная организация передает заказчику (в согласованном с ним порядке) следующие документы в 4-х экземплярах:

а) схему закрепления трассы (шпигелей) в масштабе 1:10000 - 1:20000 (в пустынных районах 1:50000 - 1:100000), шириной 1-2 км с локализацией основных контуров, границ землепользования, точек закрепления трассы трубопровода, трассы нижележащих коммуникаций и площадок;

б) ведомость (таблицу) закрепительных знаков и реперов с указанием пикетажа, углов поворота, длины линий, отмоток реперов и азимутов линий (магнитных или истинных);

в) ведомость порубочных ольхоуголков;

г) ведомость порубочных подземных коммуникаций;

д) ведомость сооружений, расположенных в пределах охранных зон проектируемых объектов и расчистки ценных насаждений;

е) ведомость согласований со всеми заинтересованными организациями или копии документов согласований;

10. В результате полевой приемки знаков закрепления объектов, законченных взысканиями, составляются двухсторонние акты.

11. В случае неявки представителя заказчика для приемки трассы трубопроводов в течение 5-дневного срока организация составляет акт о

неявка и не несет ответственности за сохранность установленных знаков. Неявка представителей подрядчиков и субподрядчиков в назначенный заказчиком срок не является основанием для отказа заказчика от приемки трасс и площадок от проектной организации.

12. Транспорт для разъемов при приемке трассы представляется проектной организацией. При приемке трассы и площадок после истечения 5-ти дневного срока, выделенного транспорта для разъемов комиссия лежит на обязанности заказчика.

13. Восстановление точек закрепления трассы и площадок, своевременно не принятых заказчиком, либо уничтоженных после приемки, производится проектной организацией по дополнительному договору за счет заказчика.

При этом заказчик обязан обеспечить проективную организацию транспортом и крепежным материалом.

## ДОПОЛНЕНИЕ

### К "ВРЕМЕННОЙ ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ТРАСС ТРУБОПРОВОДОВ"

В условиях Крайнего Севера (Заполярье, вечная мерзлота) закрепительными знаками трассы и площадок могут служить знаки временного типа - отрезки из уголка или металлических труб, деревянные столбы, закапываемые в грунт на глубину 0,5 - 0,8 м, я туры, сложенные из камней, высотой 0,5 - 0,7 м.

Ввиду естественных условий, обеспечивающих сохранность закрепительных знаков, дополнительные (выносные) знаки не устанавливаются и канавой не окапываются, но около каждого знака устанавливается веха в 2-3 м.

На болотах большой протяженности в отноре трассы устанавливаются вехи, обеспечивающие взаимную видимость.

Временными реперами могут служить бетонные маяки, отрезки уголка или металлических труб, или спящих деревьев.

Постоянные реперы изготавливаются из металлических труб длиной 2,5 - 3 м, диаметром 80-80 мм, с приваренными к ним якорями в виде нескольких металлических дисков диаметром около 150 мм, и закладываются на возвышенных местах в пробуренные скважины диаметром 150 мм так, чтобы репер якорями дисками упирался в стенки скважины и возвышался над поверхностью земли на 0,2 м.

На участках, где вечная мерзлота отсутствует, но имеет место сезонное промерзание грунта на значительную глубину, основание рывера углубляется на 0,5 м ниже уровня промерзания, а, верхний конец на 0,5 м ниже поверхности земли. (во избежание выпучивания).

Над реперами устанавливаются: оциркурованные опознавательные столбы и настилаются курганы без нарушения мохового покрова вблизи реперов.

Капавой реперы не охалываются.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Письмо Госстроя № 31-3048 от 8.8.1950 г.
2. Бюллетень строительной техники № 11 за 1952 г.
3. Сводная ведомость пересекаемых сельхозугодий на трассе.
4. Ведомость подземных коммуникаций и прочих сооружений, пересекаемых трассой.
5. Ведомость согласований по трассе.
6. Ведомость строений, расположенных в охранной зоне трубопровода, и расчеты цокольных насаждений.

Приложение № 1

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ  
СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(Госстрой СССР)**

**УПРАВЛЕНИЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

---

№ 31-3018

1 августа 1988 г.

**ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
ГИПРОГАЗ**

г. Киев, ул. Лешня, 8

На № 4284-ОИИ

По вопросам определения состава и объема топографо-геодезических работ, выполняемых при инженерных изысканиях для промышленного, жилищно-гражданского и линейного строительства, следует руководствоваться:

Инструкцией по инженерным изысканиям для городского и поселкового строительства СИ 211-82;

Инструкцией по топографо-геодезическим работам для городского, поселкового и промышленного строительства СИ 212-82;

Инструкцией по инженерным изысканиям для промышленного строительства СИ 228-82 и

Инструкцией по инженерным изысканиям для линейного строительства СИ 234-82.

В соответствии с рекомендациями Государства СССР и Государства СССР "В порядке выполнения работ по развитию шоссейных дорог с твердым покрытием опубликованы в журнале "Вопросы строительной техники" № 11 за 1982 год, работы по вводу в пульту и аккреционно трассе шоссейных дорог: контроль вывер, колодок и т.д., также опорной контрольной сети для промышленного строительства осуществляются адкачниками, с привлечением в случае необходимости из договорных началах других организаций.

Последующие детальные разбивочные работы выполняются строительско-монтажными организациями в процессе строительства.

Заместитель начальника  
Управления

(Р. ПЛАТОНОВ)



**“БЮЛЛЕТЕНЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ”**

№ 11 за 1962 г.

О порядке выполнения работ по раз-  
бивке основных осей сооружений.

В уточненно консультаций и разъяснений, опубликованных в журналах “Бюллетень строительной техники” (№ 0 и II за 1960 г.) и “Экономичность строительства” (№ 0 и III за 1960 г.), Госстрой СССР и Стройбанк СССР разъясняют:

Под разбивкой основных осей сооружений следует понимать совокупность работ, связанных с переводом в натуру и закреплением перед началом строительства основных линий сооружений и параллельных им линий, определяющих положение этих сооружений на территории строительства.

К работам по разбивке основных осей сооружений относятся перевод в натуру и закрепление их с высотными отметками:

а) по гидротехническим сооружениям - осей зданий ГЭС, плотин, шлюзов, линий кордонов причалов и т.п.;

б) по сооружениям линейного типа - трапо сооружения (с закреплением в натуру углов поворота и привязных точек крышек, а также осей мостов, труб, дюкеров и других искусственных сооружений), центров опор, колодезев и т.п.)

и) по промышленному строительству - опорной строительной сетки (обычно ориентированной по главнейшим сооружениям), состоящей из квадратов или прямоугольников с длиной стороны порядка 100-200 м;

г) по городам и поселкам - красных линий застройки.

Во всех случаях указанные выше работы надлежит выполнять в объемах и составе, достаточном для закрепления на территории строительства основных линий сооружений и создания опорной сети для производства последующих разбивочных работ.

Работы, указанные в пунктах "а", "б", "в", осуществляются заказчиком (с привлечением в случае необходимости на договорных началах других организаций) за счет средств, предусмотренных в главе I (Подготовка территории строительства) части I сводного сметно-финансового расчета.

Работы, указанные в пункте "г", следует выполнять в процессе отвода земельного участка и выдачи архитектурно-планировочного задания Управлением главного архитектора города, а там, где должность главного архитектора не установлена, соответствующими отделами исполкома Советов депутатов трудящихся. Оплату этих работ производит заказчик (застройщик) за счет средств, предусмотренных в главе I ("Подготовка территории строительства") части I сводного сметно-финансового расчета.

Последующие детально разбивочные работы по всем указанным выше видам строительства, а также разбивка в натуре отдельных объектов, входящих в комплекс строительства промышленного предприятия, жилищного, коммунального, бытового назначения, осуществляются строительной-монтажной организацией в процессе строительства на счет усредняющих этой организацией накладных расходов.

Зак. 70/2. Тър. 400 ека, Ръго Габровца.