

Технология производства работ (технологические карты)

Технологическая карта №1 крепление досками стенок котлованов и траншей с использованием стальных труб

1.1 Технология работ

Подготовительные работы

До начала работ по креплению стенок котлованов и траншей быть выполнены следующие подготовительные работы:

- проведена геодезическая разбивку осей вертикальных стенок котлована и центра каждой стальной трубы, которые закрепляют штырем или деревянным колышком, забитым на глубину 0,2 - 0,3 м;
- выполнено обозначение на местности подземных коммуникаций;
- проверен участок работ кабелеискателем, на наличие неучтенных кабелей;
- подготовлены и установлены в зоне работы бригады инвентарь, приспособления и средства для безопасного производства работ;
- получены и завезены все необходимые материалы для ведения работ.

Геодезическая разбивка

Геодезическое обеспечение строительства следует осуществлять в соответствии с требованиями СП 126.13330 «Геодезические работы в строительстве».

Геодезическую разбивочную основу на строительной площадке или вблизи объекта строительства необходимо 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.

Геодезические приборы до начала работ и в дальнейшем должны быть поверены и отъюстированы. До начала выполнения геодезических работ на строительной площадке рабочие чертежи, используемые при разбивочных работах должны быть проверены в части взаимной увязки размеров, координат и отметок и разрешены к производству техническим надзором Заказчика.

Пункты геодезической разбивочной основы закрепляют постоянными и временными знаками. Постоянные знаки закладывают на весь период строительно-монтажных работ. Временные - по этапам работ. Местоположение знаков геодезической основы и реперов должно быть запроектировано таким образом, чтобы на всех этапах строительства обеспечивались их сохранность и возможность наблюдения с них за деформациями строительных конструкций и их частей.

Основные работы

Технологический процесс

№ процесса	Описание процесса
1	Устройство стальных труб
2	Крепление стенок котлованов и траншей досками
3	Разборка креплений



Схема удаления излишек грунта

Каждую устанавливаемую снизу вверх доску одним концом заводят за приваренный к трубе уголок, а другой закрепляют уголком, приваривая его к другой трубе.

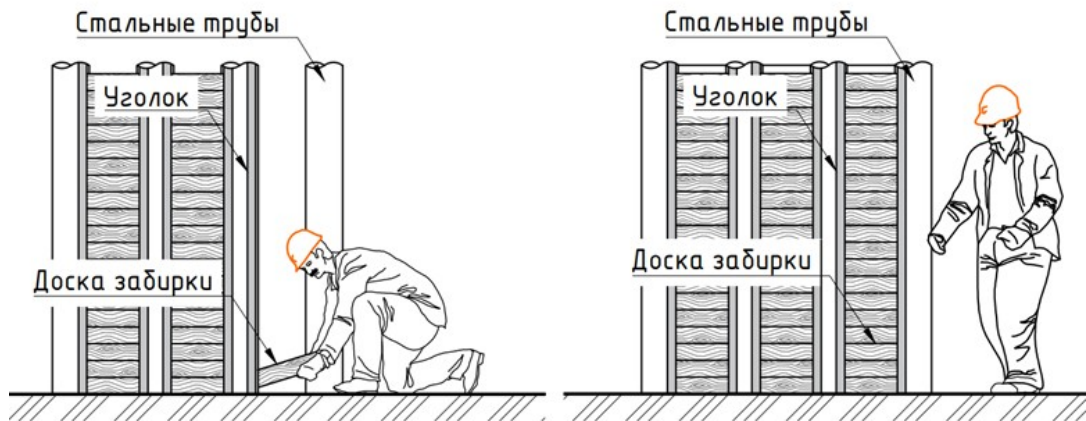
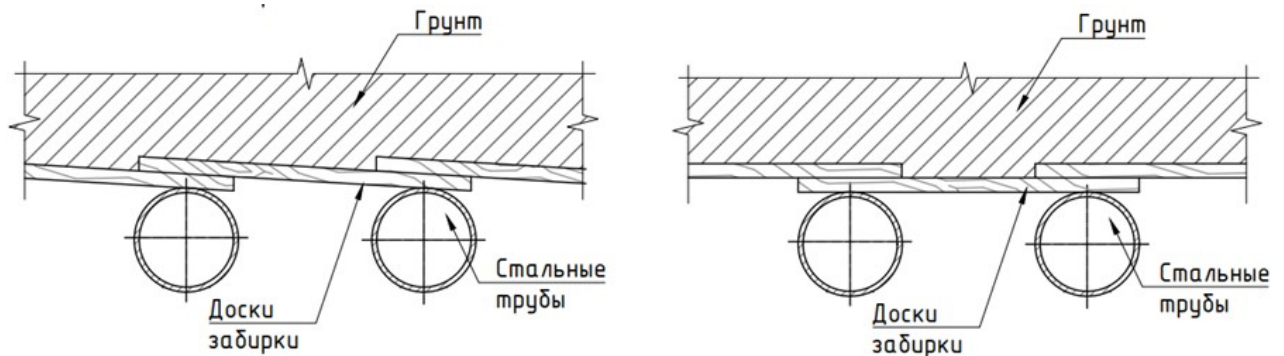


Схема установки досок

Установка досок без стальных уголков

Допускается установка досок за стальными трубами без использования уголков. В таком случае заготавливаются доски длиной на 200 мм больше, чем расстояние между центрами труб. Доску вставляют в штрабу, заводят за трубу и устанавливают в проектное положение.



Крепление стенок котлована без использования стальных уголков

При наличии указаний в проекте по мере разработки грунта производится установка поясов, распорок и подкосов.

Разборка креплений

Разборка креплений должна производиться, начиная снизу, по мере засыпки выемок. Горизонтальные крепления разбираются по одной доске при слабых грунтах, а при очень плотных — не более чем по 3–4 доски.

Извлечение стальных труб производится специальной установкой после окончательной засыпки выемки. Извлечение элементов ограждений котлованов в непосредственной близости от существующих зданий, сооружений и инженерных коммуникаций (в т. ч. строящихся) допускается только при условии обеспечения их сохранности.

Заключительные работы

После завершения крепления стенок котлованов и траншей необходимо выполнить следующие заключительные работы:

- очистить используемый инструмент, приспособления и машины от земли и прочих загрязнений и сдать их в отведенное для его хранения место или ответственному за его выдачу;
- очистить место производства работ от опилок, обрезков досок и прочего мусора;
- снять сигнальное ограждение и предупредительные знаки.

1.2 Требования к качеству

Входной контроль качества

Входной контроль применяемых строительных материалов, изделий, конструкций, полуфабрикатов и оборудования выполняется в необходимом объеме согласно утвержденной проектной документации, документам по стандартизации, положениям договора с застройщиком (техническим заказчиком), включая ведение журнала входного контроля и иной исполнительной документации по результатам входного контроля (в соответствии с ГОСТ 24297 и иными документами по стандартизации).

При входном контроле проверяют соответствие качества поступающих изделий и комплектующих требованиям ГОСТов и ТУ. Проверяют соответствие изделий проекту, их внешний вид, наличие дефектов.

Операционный контроль качества

Допускаемые отклонения при креплении стенок котлованов и траншей с использованием стальных труб:

Параметр	Предельные отклонения, мм	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Отклонения ограждения котлована из стальных труб		Измерительный, каждая труба
а) в плане	±5 см	
б) отклонение от вертикали	0,5%	

в) по глубине	+20 см	
---------------	--------	--

Ограждения и крепления должны выполняться таким образом, чтобы они не препятствовали производству последующих работ по устройству конструкций.

Доски заборки должны быть расположены горизонтальными рядами без перекосов и без зазоров между ними. Каждая доска заборки должна быть прижата грунтом к уголкам, приваренным к стальным трубам.

Приемочный контроль качества

В ходе приемочного контроля проверяется полнота и правильность оформления исполнительной документации, включая акты на скрытые работы. Оценка качества выполненных работ на объекте производится с учетом имевших место нарушений, отраженных в исполнительной документации.

При оценке качества монтажа отдельных элементов следует использовать геодезические приборы и измерительные устройства, позволяющие определять отклонения положения элементов от проектных геометрических параметров с погрешностью, не превышающей 0,2 от значения предельного (допустимого) отклонения.

					ППР 48	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3