

**Технология производства работ (технологические карты)**  
**Технологическая карта №1 открытый водоотлив из траншей**

**1.1 Технология работ**

**Подготовительные работы**

До начала работ по водоотливу быть выполнены следующие подготовительные работы:

- выполнена разработка грунта траншеи;
- 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	Доработка грунта в траншеях и зумпфах
2	Устройство крепления стенок зумпфов (при необходимости)
3	Установка и подключение насоса

Водоотлив — отведение и удаление подземных вод с поверхности дна траншей и выработок в грунте. Открытый водоотлив предусматривает откачку поступающей воды непосредственно из траншеи. Для устройства водоотлива в траншеях производится устройство зумпфов (водосборников), к которым поступает вода по канавкам и водостокам.

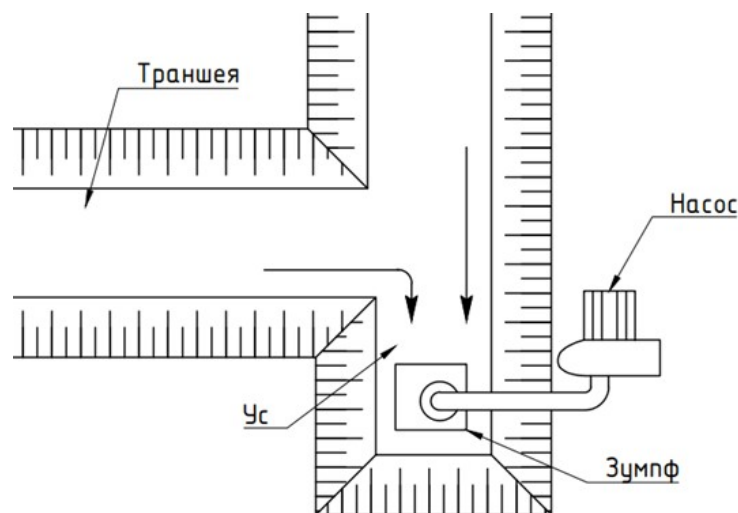


Схема устройства системы водоотлива из траншеи

### **Доработка грунта в траншеях и зумпфах**

При разработке траншей зумпф устраивают в специальном отсеке траншеи, называемом усом. Вместимость зумпфа рекомендуется принимать не менее 5-минутной максимальной производительности откачивающего из него воду насоса. Число приемков зависит от расчетного притока воды к котловану и производительности насосного оборудования.

Дренажные канавы могут быть как открытыми, так и заполненными фильтрующим материалом (щебень, гравий). Ширина канав по дну должна быть не менее 0,3 м, а уклон дна — от 0,002 до 0,005.

### **Устройство крепления стенок зумпфов (при необходимости)**

Во избежание обрушения стенок выполняется устройство крепления. Приемки и канавы сверху рекомендуется закрывать временным настилом, металлической или деревянной решеткой. Решетка должна иметь размеры ячеек, обеспечивающие безопасные условия при выполнении строительно-монтажных работ в траншее.

### **Установка и подключение насоса**

По окончании разработки траншеи в месте расположения зумпфа выполняется устройство насосной станции. Системой насосных установок качают воду в водосборный коллектор и по нему отводят ее за пределы траншеи.

### **Заключительные работы**

По завершении работ очистить участок производства работ от мусора. Технологическую оснастку, инструмент, инвентарь и приспособления сдать в отведенное для его хранения место или ответственному за его выдачу. Снять сигнальное ограждение и предупредительные знаки.

## **1.2 Требования к качеству**

### **Входной контроль качества**

					<b>ППР 48</b>	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

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 устройстве водоотлива из траншей:

Параметр	Предельные отклонения, мм	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Крутизна откосов зумпфа	В соответствии с проектом	Измерительный
2. Уклон водоотводных канавок	0,002 до 0,005	То же
3. Выполнение водоотлива	На дне не образуется скопления воды	Визуальный

### 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.