

Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 12.3.006-75
"Система стандартов безопасности труда. Эксплуатация водопроводных и
канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности"
(введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 14 августа 1975 г. N 2152)

Occupational safety standards system. Operation of watersupply and sewerage systems. General safety requirements

Срок введения установлен с 1 июля 1976 г.

ГАРАНТ:

В соответствии со **статьей 211** Трудового кодекса РФ государственные нормативные требования охраны труда обязательны для исполнения юридическими и физическими лицами при осуществлении ими любых видов деятельности

Настоящий стандарт распространяется на централизованные, постоянно действующие системы водопроводов и канализаций населенных мест.

Стандарт устанавливает общие требования безопасности:

- к размещению, устройству и порядку обслуживания сооружений и сетей;
- к производственному персоналу;
- к применению средств защиты работающих.

1. Общие положения

1.1. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей должна производиться по настоящему стандарту и **ГОСТ 12.3.002-75**.

1.2. При эксплуатации сооружений и сетей возможно действие следующих опасных и вредных производственных факторов, специфичных для водопроводно-канализационного хозяйства:

движущихся элементов оборудования (насосного, силового, механизированных решеток, лебедок, скребков, оросителей, механических мешалок и других механизмов);

отлетающих предметов (при дроблении в дробилках отбросов, снимаемых с решеток), отлетающих частей (при выбивании заглушек в испытываемых трубопроводах; при обработке и обкалывании бетонных труб и фасонных изделий и др.);

падающих предметов и инструментов (при работах в водопроводных и канализационных колодцах, на очистных сооружениях и сетях, в помещениях и др.);

образования взрывоопасных смесей газов (в колодцах на сетях, в помещениях метантенков и в других помещениях и сооружениях;

опасного уровня напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

пониженной температуры воздуха в производственных помещениях и сооружениях;

повышенной влажности воздуха (в насосных станциях, в помещениях фильтров, отстойников и др.);

повышенного уровня ультрафиолетовой (бактерицидные установки) и инфракрасной (дегельминтизаторы) радиаций;

повышенного уровня шума и вибраций (в машинных залах насосных и воздухоудных станций и в других помещениях и сооружениях, где установлено технологическое оборудование);

недостаточной освещенности рабочей зоны (в колодцах, камерах, каналах и т.п.);

газообразных веществ общетоксического и другого вредного воздействия в колодцах, каналах, очистных сооружениях (сероводород, метан, пары бензина, эфира, углекислый газ, озон и др.);

газов, выделяющихся в результате утечки из баллонов, бочек, цистерн (аммиак, хлор и другие сжатые, сжиженные и растворенные газы);

горючих примесей, попавших в сточные воды (бензин, нефть и др.), а также растворенных газообразных веществ, могущих образовывать в канализационных сетях и сооружениях взрывоопасные смеси;

повышенной запыленности воздуха в рабочей зоне пылеобразующими реагентами

(сернокислый алюминий, хлорное железо, негашенная и хлорная известь, сода, едкий натр, активированный уголь, фторосодержащие реагенты и др.);

патогенных микроорганизмов в сточных и природных водах (бактерии, вирусы, простейшие);

яиц гельминтов в сточных водах.

2. Требования к размещению и устройству

2.1. Размещение и устройство водопроводных и канализационных сооружений и сетей, производственных и вспомогательных зданий и помещений должны соответствовать строительным нормам и правилам, утвержденным Госстроем СССР, и обеспечивать безопасность труда работающих как в обычных условиях, так и при авариях.

2.2. Подземные емкостные сооружения, имеющие поверхностные обсыпки грунтом высотой менее 0,7 м от спланированной поверхности территории, должны иметь ограждения со стороны возможного наезда транспорта и механизмов.

2.3. Открытые емкостные сооружения, если их стенки возвышаются над спланированной поверхностью территории менее чем на 0,6 м, должны быть ограждены по внешнему периметру.

2.4. К зданиям и сооружениям, к которым требуется подъезд во время эксплуатации, должны быть устроены дороги и площадки с твердым покрытием. Должны быть устроены пешеходные дорожки для перехода обслуживающего персонала к сооружениям, к которым нет подъездных дорог.

2.5. Для переходов через трубопроводы, а также для обслуживания оборудования (агрегатов, задвижек высотой свыше 1,4 м от пола и др.) должны устраиваться площадки с ограждениями и лестницы по строительным нормам и правилам, утвержденным Госстроем СССР.

ГАРАНТ:
См. также **Правила и нормы** технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденные **постановлением** Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170

2.6. Наружная и внутренняя отделка зданий должна удовлетворять климатическим условиям района строительства, санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям, а также температурновлажностному режиму помещений.

Цветовая отделка производственных помещений и оборудования должна соответствовать требованиям строительных норм и правил, утвержденным Госстроем СССР.

ГАРАНТ:
См. **СНиП 31-03-2001** "Производственные здания", принятые постановлением Госстроя РФ от 19 марта 2001 г. N 20

2.7. Территории водопроводных и канализационных очистных станций должны быть ограждены, благоустроены, озеленены, обеспечены наружным освещением и безопасными подходами к сооружениям как в нормальных условиях эксплуатации, так и в случаях заноса сооружений снегом или их затопления.

На территориях должны быть устройства, обеспечивающие безопасность эксплуатации технологических коммуникаций (труб, каналов, лотков), подъездных дорог и пешеходных дорожек.

2.8. Электрическое освещение в производственных помещениях должно дублироваться аварийным освещением.

2.9. Устанавливаемые в помещениях метантенков светильники, электродвигатели и пусковая аппаратура должны быть во взрывозащищенном исполнении.

2.10. В машинных залах насосных и воздухоудных станций должны быть устройства для снижения уровня производственного шума (звукопоглощающие и звукоизолирующие облицовки, кожухи на агрегатах и др.).

2.11. Оборудование водопроводных и канализационных сооружений должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003-74.

2.12. В колодцах и камерах на водопроводных и канализационных сетях и в других подобных сооружениях должны быть устройства для спуска (скобы, лестницы).

2.13. В камерах с открытыми каналами (лотками) должны быть устроены рабочие площадки с ограждениями.

2.14. Автоматическое и телемеханическое управление основных сооружений (насосных станций и оборудования очистных сооружений) водопровода и канализации должно

дублироваться ручным управлением, обеспечивающим безопасную эксплуатацию в случае выхода из строя элементов автоматики и телемеханики.

3. Требования к порядку обслуживания

3.1. Разгрузка реагентов из транспортных средств (вагонов, автомобилей), их транспортирование, складирование и загрузка в устройства для приготовления растворов должны быть механизированы.

При этом должны применяться средства и проводиться мероприятия, исключающие распыление и выделение материалов в воздух и разлив по полу.

3.2. При переливе сжиженных реагентов необходимо контролировать наполнение тары. Предназначенные для наполнения бочки и баллоны должны быть освидетельствованы местными органами Госгортехнадзора СССР.

Подогрев тары открытым пламенем (паяльной лампой, газовой горелкой) не допускается.

3.3. В помещениях, предназначенных для проведения ремонтных и других работ, связанных с выделением вредных веществ, постоянно должна действовать приточно-вытяжная вентиляция.

3.4. Ремонт оборудования, находящегося под водой в резервуарах и в других емкостных сооружениях, должен производиться только после освобождения сооружения от воды.

3.5. Отбор проб воды или осадков (шлама) из сооружений следует производить с рабочих площадок, устройство которых (ограждения, освещенность и др.) должно обеспечивать полную безопасность при отборе проб.

3.6. При работах на сооружениях для очистки сточных вод должны приниматься меры исключающие непосредственный контакт обслуживающего персонала со сточной жидкостью (применение дистанционного управления, защиты работающих).

3.7. При ручной очистке отбросы с решеток следует удалять в закрываемые сборники с последующим вывозом в места обезвреживания.

3.8. На канализационных станциях с метантенками эксплуатация газовой сети и газгольдеров должна осуществляться в соответствии с требованиями Правил безопасности в газовом хозяйстве, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

ГАРАНТ:

См. **Федеральные нормы и правила** в области промышленной безопасности "Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы", утвержденные **приказом** Ростехнадзора от 21 ноября 2013 г. N 558

При проведении ремонтных работ в неосвещенных помещениях и галереях метантенков место работ должно освещаться светильниками во взрывозащищенном исполнении.

3.9. Насосные станции и другие производственные сооружения и помещения должны быть оборудованы средствами пожаротушения в соответствии с требованиями Государственного пожарного надзора.

3.10. Проходы и лестницы должны быть свободными, не залитыми водой и маслом, а в зимнее время очищены от наледи и снега.

3.11. Обслуживание сооружений для забора воды из поверхностных водоисточников должно осуществляться в соответствии со следующими требованиями:

очистка сороудерживающих решеток на всасывающих линиях водоприемных оголовков при малой глубине (до 2 м) и слабом течении (до 0,6 м/с) должна производиться с лодок при остановленных насосах. При больших глубинах работы должны выполняться водолазами;

при очистке решеток с поверхности льда движение по льду должно разрешаться после проверки его толщины. При необходимости на льду следует укладывать для прохода дощатые настилы;

в зоне производства работ на видном месте должны быть размещены спасательные круги, багры, веревки и другие спасательные средства;

во время ледохода и паводков на водозаборных сооружениях должно быть организовано круглосуточное дежурство;

при водо- или парообогреве обледенелых решеток водоприемника должна обеспечиваться герметичность мест соединений шлангов;

все работы по очистке сороудерживающих решеток водоприемных оголовков, береговых водоприемников, всасывающих и самотечных труб должны производиться под наблюдением лица, ответственного за эксплуатацию водозаборного сооружения; в его же распоряжении должна

находиться спасательная лодка (катер), оснащенная комплектом спасательного инвентаря.

4. Требования к производственному персоналу

4.1. К лицам, допускаемым к исполнению работ по эксплуатации водопроводных и канализационных сооружений, должны предъявляться требования, установленные [ГОСТ 12.3.002-75](#).

4.2. Персонал, обслуживающий водопроводные и канализационные сооружения, должен пройти инструктаж по безопасности труда: вводный - при поступлении на работу; первичный - на рабочем месте; повторный - не реже одного раза в три месяца; внеплановый - при нарушении требований безопасности труда и несчастных случаях.

4.3. Обслуживающий персонал должен подвергаться предварительному, при поступлении на работу, и периодическому медицинским осмотрам и предохранительным прививкам.

4.4. Допуск производственного персонала для проведения работ в колодцах, камерах, каналах и в других сооружениях должен разрешаться только после предварительного инструктажа на рабочем месте и наличия письменного разрешения (наряд-допуска) администрации.

4.5. Производственный персонал, занятый погрузкой, выгрузкой, складированием, транспортированием, приготовлением и дозированием реагентов и их растворов, должен выполнять эти работы с применением соответствующих средств индивидуальной защиты работающих.

5. Требования к применению средств защиты работающих

5.1. Работающие должны пользоваться средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011-75, выдаваемыми им в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

5.2. При выполнении работ по эксплуатационно-техническому обслуживанию водопроводных и канализационных сооружений должны применяться:

а) при работах на водопроводных и канализационных сетях:

предохранительные пояса;

шланговые противогазы;

кислородные изолирующие противогазы (при работах в проходных загазованных каналах);

индикаторы газа;

аккумуляторные фонари;

ограждения;

знаки безопасности;

крючки и ломы для открывания крышек колодцев;

защитные каски;

штанги-вилки для открывания задвижек в колодцах;

переносные лестницы;

б) при работах в складах реагентов, в хлордозаторных и дозаторных помещениях:

противогазы с коробками марки "В" и "К";

шланговые противогазы;

кислородные изолирующие противогазы;

индикаторы газа;

аккумуляторные фонари;

химические пенные огнетушители;

средства для дегазации;

в) при работах по приготовлению реагентов:

защитные очки;

респираторы;

противогазы;

г) при обслуживании бактерицидных, электролизных и озонаторных установок:

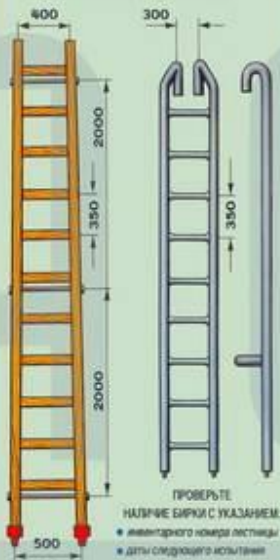
защитные очки;

кислородные изолирующие противогазы.

диэлектрические перчатки.

ПОДГОТОВКА И СПУСК В КОЛОДЕЦ

ПЕРЕНОСНЫЕ ЛЕСТНИЦЫ



ПРОВЕРЬТЕ НАЛИЧИЕ БИРКИ С УКАЗАНИЕМ:
• инвентарного номера лестницы;
• даты следующего испытания.

ОСМОТР - КАЖДЫЙ РАЗ ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:
• деревянные - 1 раз в 6 месяцев
• металлические - 1 раз в год

Схема испытания: нагрузка 120 кг в течение 2-х минут

ШЛАНГОВЫЙ ПРОТИВОВАЗ ТИПА ПШ-1, ПШ-2

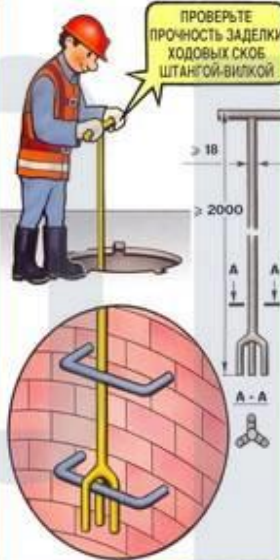


Длина выходящего шланга должна быть не 2 метра больше глубины колодезя, но не более 12 метров. Использовать **фальшивую** противоваз в коллекторах **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

АККУМУЛЯТОРНЫЙ ФОНАРЬ ВО ВЗРЫВООПАСНОМ ИСПОЛНЕНИИ (напряжение - не свыше 12 В)



Скобы для прикрепления к предохранительному поясу

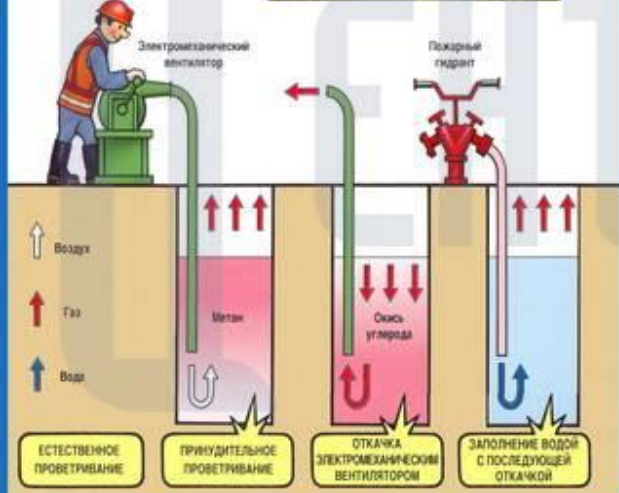


РАБОТА В ПРОХОДНОМ КАНАЛИЗАЦИОННОМ КОЛЛЕКТОРЕ



СПОСОБЫ УДАЛЕНИЯ ГАЗА ИЗ КОЛОДЕЦА

Удалять газ выжиганием **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**



Спуск в загазованный колодец разрешается только в шланговом противовазе (с выключенным шлангом)

Продолжительность работы в противовазе - не более 10 минут

Присутствие руководителя работ **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

Во время спуска (подъема) подстраховывать - вдвоем



СПУСК НА ТРИПОДЕ

АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО



ПЕБЕКА

ПРИ НАМАТЫВАНИИ ТРОСА НАПРАВЛЯЙ ВИТКИ ТОЛЬКО КРЮКОМ

ПРОВЕРЬТЕ НАЛИЧИЕ БИРКИ С УКАЗАНИЕМ:
• инвентарного номера лебедки;
• даты испытания;
• даты следующего испытания;
• грузоподъемности



ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

РАЗРЕШАЕТСЯ РАБОТАТЬ ТОЛЬКО ПО НАРЯДУ-ДОПУСКУ:



- на свалках, скотомогильниках и других участках с патогенным заражением почвы;
- в охраняемых зонах подземных электрических сетей, газопроводов и других подземных коммуникаций

В траншеях и котлованах, вблизи которых находится газопровод или возможно скопление газа, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ КУРИТЬ И ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ!**

Рытье котлованов и траншей с вертикальными откосами допускается на глубину не более, м

в насыпных, песчаных и крупнообломочных грунтах 1,0
в супесях 1,25
в суглинках и глинах 1,50

ЕСЛИ В МЕСТЕ РАЗРЫТИЯ ПРОЛОЖЕН ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ, С ГЛУБИНЫ 0,3 метра и ниже КОПАЙТЕ ТОЛЬКО ЛОПАТОЙ. ПРИМЕНЯТЬ КИРКИ, ЛОМЫ, ОТБОЙНЫЕ МОЛОТКИ **ЗАПРЕЩЕНО!**



НЕ СТАНОВИСЬ НА КАБЕЛЬ!

ОБНАРУЖЕННЫЙ КАБЕЛЬ **ПОВЕСИТЬ** или **ЗАЩИТИТЬ** В КОРОБЕ. ВЫВЕСТИ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ПЛАКАТ!



ОСТАВШИЕСЯ "КОЗЫРЬКИ" ГРУНТА И ВАЛУНЫ СЛЕДУЕТ ОБРУШИТЬ, КОГДА В КОТЛОВАНЕ НЕТ ЛЮДЕЙ



РАЗРАБАТЫВАТЬ ГРУНТ "ПОДКОПОМ" **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Глубина выемки (м) не более	ДОПУСТИМАЯ КРУТИЗНА ОТКОСОВ ПРИ ОТСУТСТВИИ КРЕПЛЕНИЙ В ГРУНТАХ:					
	Насыпной неплотный	Песчаный и гравийный	Супесь	Суглинок	Глина	Лессы и лессовидные
1,5	1: 0,67	1: 0,5	1: 0,25	1: 0	1: 0	1: 0
3	1: 1	1: 1	1: 0,67	1: 0,5	1: 0,25	1: 0,5
5	1: 1,25	1: 1	1: 0,85	1: 0,75	1: 0,5	1: 0,5

После обнаружения запаха газа работы **ПРЕКРАТИТЬ** и **УДАЛИТЬ** ЛЮДЕЙ из зоны опасности!

УСТАНОВКА КРЕПЛЕНИЙ

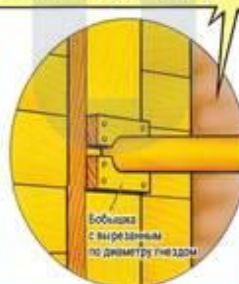
В местах прохода через траншею устанавливают переходные мостик (в темное время их освещают светильниками напряжением до 42 В)



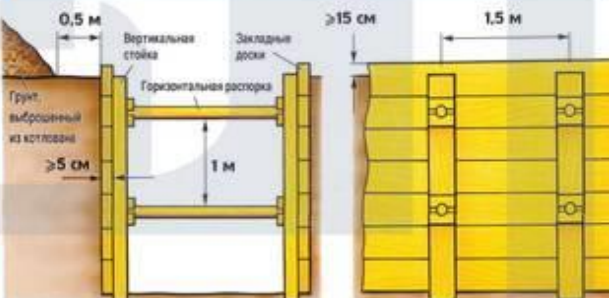
Шпаловое крепление с инвентарными распорками



СТАВЬТЕ РАСПОРКУ ГОРИЗОНТАЛЬНО



НАЧАТУЮ УСТАНОВКУ КРЕПЛЕНИЙ СЛЕДУЕТ ЗАКОНЧИТЬ. НЕ ДОПУСКАЯ ПЕРЕРЫВОВ В РАБОТЕ



Крепление наращивают через каждые 0,5 м по мере заглубления в грунт

ПРАВИЛЬНО УСТАНАВЛИВАЛ КРАН



МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ПО ГОРИЗОНТАЛИ ОТ ОСНОВАНИЯ ОТКОСА ВЫЕМКИ ДО БЛИЖАЙШЕЙ ОПОРЫ МАШИНЫ (м)

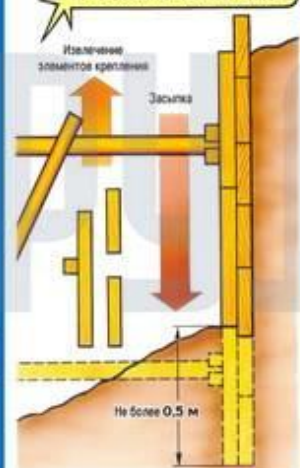
Грунт	Глубина выемки, м				
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
Песчаный	1,50	3,0	4,0	5,0	6,0
Супесчаный	1,25	2,40	3,60	4,80	5,30
Суглинистый	1,0	2,0	3,25	4,0	4,75
Глинистый	1,0	1,50	1,75	3,0	3,50



КОТЕЛОК С РАСПЛАВЛЕННЫМ СВИНЦОМ ИЛИ МАСТИКОЙ ОПУСКАЮТ НА ВЕРЕВКЕ, ПРОЦЕДЯ ИСПЫТАНИЕ, С ИСПРАВНЫМ ХАРАКТОРОМ



РАЗБИРАТЬ КРЕПЛЕНИЕ - СПИЗУ ВВЕРХ (УЧАСТКАМИ НЕ БОЛЕЕ 0,5 м) ПО МЕРЕ ОБРАТНОЙ ЗАСЫПКИ ГРУНТОМ



ПОДГОТОВКА К СПУСКУ В КОЛОДЕЦ

Работы в колодцах, камерах, коллекторах относятся к **РАБОТАМ С ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТЬЮ!**



Выполняются только по **НАРЯДУ-ДОПУСКУ** обязательно после инструктажа

СОСТАВ БРИГАДЫ - НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ЧЕЛОВЕК :

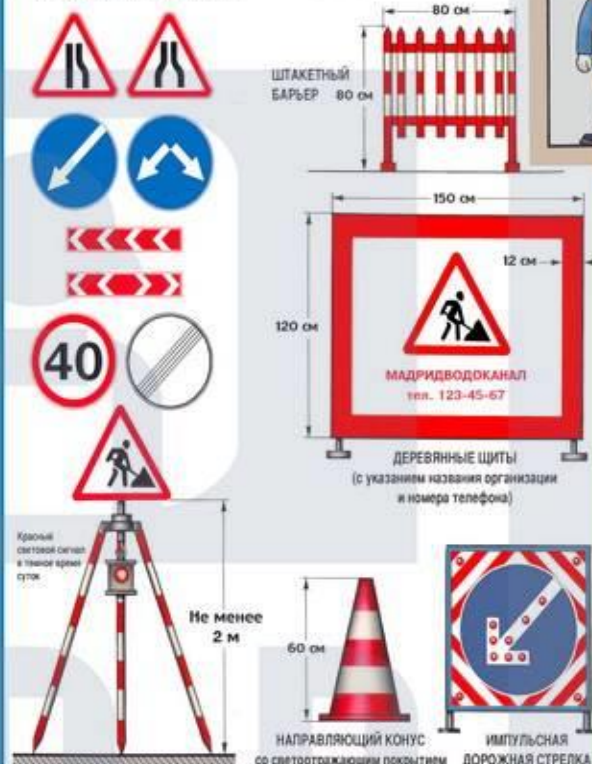


ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ФАКТОРЫ, действующие в колодцах и коллекторах :

- Возможность падения сверху инструментов, материалов, других предметов;
- Образование взрывоопасных газовых смесей;
- Опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;
- Пониженная температура воздуха;
- Повышенная влажность воздуха;
- Недостаточная освещенность рабочей зоны;
- Водяные струи высокого давления при работе каналоочистительной машины КО;
- Газообразные вещества токсического и другого вредного воздействия;
- Патогенные микроорганизмы в сточных и природных водах.

СРЕДСТВА ОГРАЖДЕНИЯ МЕСТА РАБОТ

ПЕРЕНОСНЫЕ ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ



Открывать крышку люка колодца только крючком или помом. Руками - **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Снятую крышку люка сдвигают на расстояние не менее **1 метра** от кромок горловины колодца по ходу движения транспорта



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ПОЯС



ГАЗСИГНАЛИЗАТОР



ПРОВЕРКА ЗАГАЗОВАННОСТИ

Виды сигнализации :

"ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ" - прерывистый звуковой и мигающий красный индикатор

"ТРЕВОГА" - прерывистый звуковой и постоянное свечение красного индикатора, мигание фонаря дополнительной световой сигнализации и индикатора на спускаемом модуле

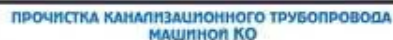
Не допускайте ударов спускаемого модуля о стенки колодца, перегибания кабеля. Спускаемый модуль закрепляют на уровне груди работающего так, чтобы решетка звукового излучателя и световой индикатор были обращены в его сторону

Пол пояса "Вода" модуль приподнять на 0,5 - 1 м до прекращения сигнала

При наличии сигналов "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ" или "ТРЕВОГА" хотя бы по одному из каналов контроля работать в колодце **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**



ОПУСКАТЬ ГРУЗ В КОЛОДЕЦ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО ПРИ ОТСУТСТВИИ В НЕМ РАБОЧЕГО
ИЛИ ЕСЛИ У НЕГО ЕСТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ОТОЙТИ В БЕЗОПАСНОЕ МЕСТО



МЕХАНИК-ВОДИТЕЛЬ МАШИНЫ КО
(включается в состав бригады)



KACKA

Загибание
шланга в трубопровод
не менее 2 м

Подавать давление воды разрешается только после того, как рабочий покинет колодец !

СЛЕДИ
ЗА
ОСИНТАЛІЗАТОРОМ

НЕ СТАНОВИСЬ
в канализационный
коллектор!
РАБОТАЙ.



ПРОЧИСТКА КАНАЛИЗАЦИОННОГО ТРУБОПРОВОДА ШАРАМИ И ДИСКАМИ

