



АБВ-Проект
инжиниринговая компания

СРО «АБВ-Проект»

Разработка организационно-технологической документации: ППР, технологические карты ТК (ИТК), ПОС, ПОР, ППРк, ППР на высоте. Разработка проектной и рабочей документации (АС, АР, КР, КМ, ОДИ).

СРО П-029-2508-2008 Ассоциация
СРО «ЦЕНТРОСТРОЙПРОЕКТ»
Рег. номер члена СРО № 957

Юр. Адрес:
452683, Россия, Республика
Башкортостан, г. Нефтекамск,
ул. Ленина, 35, офис 3.5.

Тел.: 8 (800) 551-80-33
8-989-955-0005

Сайт: <http://www.abv.ru>

E-mail: info@abvproject.ru

**Застройка участка по адресу: МО, р-н Солнечногорский, с/пос.
Смирновское, д. Мошницы**

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

07-19/0608-ППР

На устройство ограждения строительной площадки, устройство вагон-города, производство земляных работ.



2019 г.



АВВ-Проект
Инжиниринговая компания

ООО «АВВ-Проект»

Разработка организационно-технологической документации: ППР, технологические карты ТК (ИТК), ПОС, ПОР, ППРк, ППР на высоте. Разработка проектной и рабочей документации (АС, АР, КР, КМ, ОДИ).

СРО-П-029-26082-009 Ассоциация СРО «ЦЕНТРОСТРОЙПРОЕКТ»
Рег. номер члена СРО № 957

Юр. Адрес:
452683, Россия, Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, ул. Ленина, 35, офис 305.

Тел.: 8 (800) 351-80-33
8-989-955-0005

Сайт: <http://project-avv.ru>

E-mail: project@avvproject.ru

СОГЛАСОВАНО:

(Должность)

(Наименование организации)

_____/_____

(подпись)

(И. О., Фамилия)

« ____ » _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

(Должность)

(Наименование организации)

_____/_____

(подпись)

(И. О., Фамилия)

« ____ » _____ 2019 г.

Застройка участка по адресу: МО, р-н Солнечногорский, с/пос. Смирновское, д. Мещницы

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

07-19/0608-ППР

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

На устройство ограждения строительной площадки, устройство вагон-городка, производство земляных работ.

2019 г.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Настоящим ППР подобраны следующие типы ограждений для строительной площадки и вагон-городка:

Временное ограждение принять инвентарным по **типу 3 АП.**

Временное ограждение выполнять без разрытия. Бетонные блоки устанавливать по существующему рельефу.

Характеристики применяемого ограждения:

- Длина секции - 2 (2,4) метра;
- высота опор - без козырька 2 метра;
- форма панелей - прямоугольная: тип панелей - безрамный;
- заполнение - сплошной и/или перфорированный металлический лист, сетка рабица ячейкой 100x100 мм.
- Предусмотрен бетонный блок ФБС или блок специального сечения с сигнальной окраской, вдоль автомобильных дорог.
- Заполнение каркаса ворот - перфорированный металлический лист.
- Цветовое решение ворот должно совпадать с цветовым решением секции ограждения (Цветовое решение ограждение принять по согласованию с заказчиком).

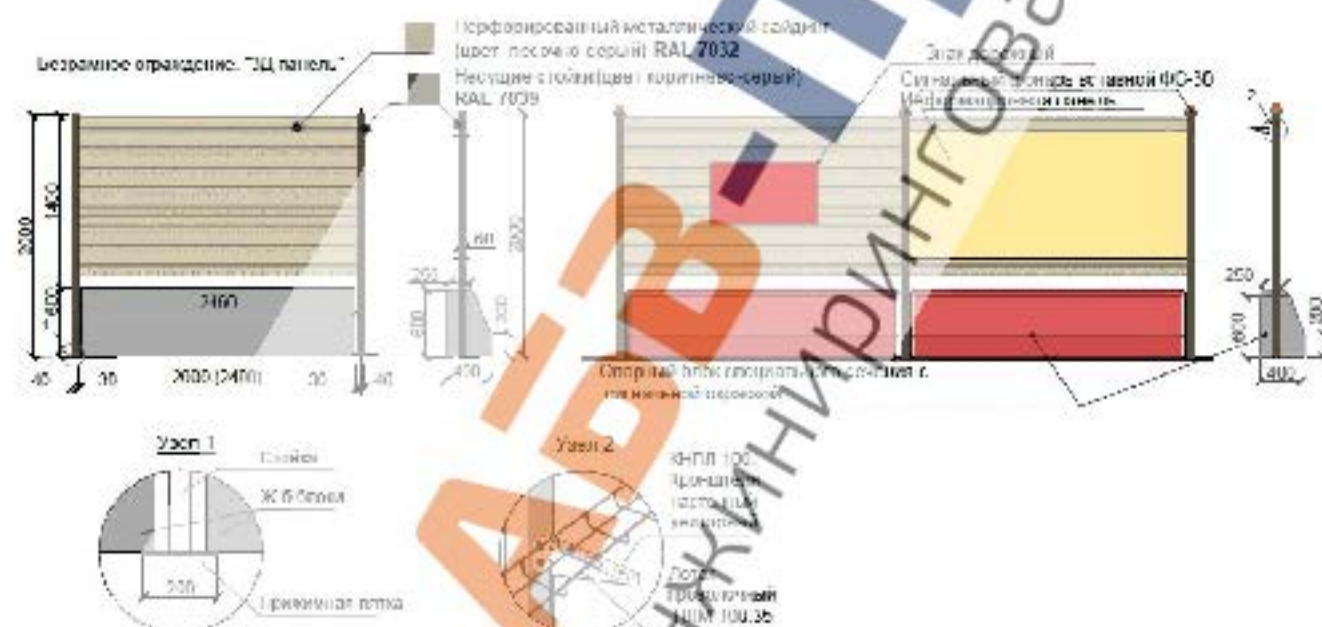


Рис. Схема устройства временного ограждения площадки производства земляных работ.

В состав работ по монтажу ограждения, входят:

- устройство основания под бетонные блоки (срезка растительного слоя грунта вручную при помощи лопат, уплотнение грунта и песчаная подсыпка, толщиной слоя - 100мм.);
- монтаж железобетонных блоков ФБС (или блоков специального сечения) на подготовленное основание;
- установка трубчатых металлических стоек между блоками с заделкой их цементно-песчаным раствором;
- монтаж металлических секций ограды с приваркой их к стойкам.

До начала установки временной ограды необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- выставить направляющие маяки, определяющие линию установки ограды;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

07-19/0608-ППР

Лист

9

- выполнить планировку площадки под основание фундаментных блоков ограды по ее длине;
- выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм;
- спланировать места для установки автокрана и/или манипулятора для подачи фундаментных блоков в зону монтажа;
- выставить сигнальное ограждение опасной зоны перемещения грузов подъемными сооружениями (автокранами);
- завезти на объект и подготовить комплект рекомендуемой монтажной оснастки.

Погрузочно-разгрузочные работы, монтаж и демонтаж фундаментных блоков, металлических столбов и секций ограждения выполнять крано-манипуляторными установками на автомобильном шасси, подобранными по их грузовой характеристикам.

Настоящим ППР подобрана КМУ «Инман ИФ 300» г/п 9000 кг.



ИФ 300

Кг	9000	6800	5200	4500	3800	3300
М	2,2	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

07-19/0608-ППР

Лист

10

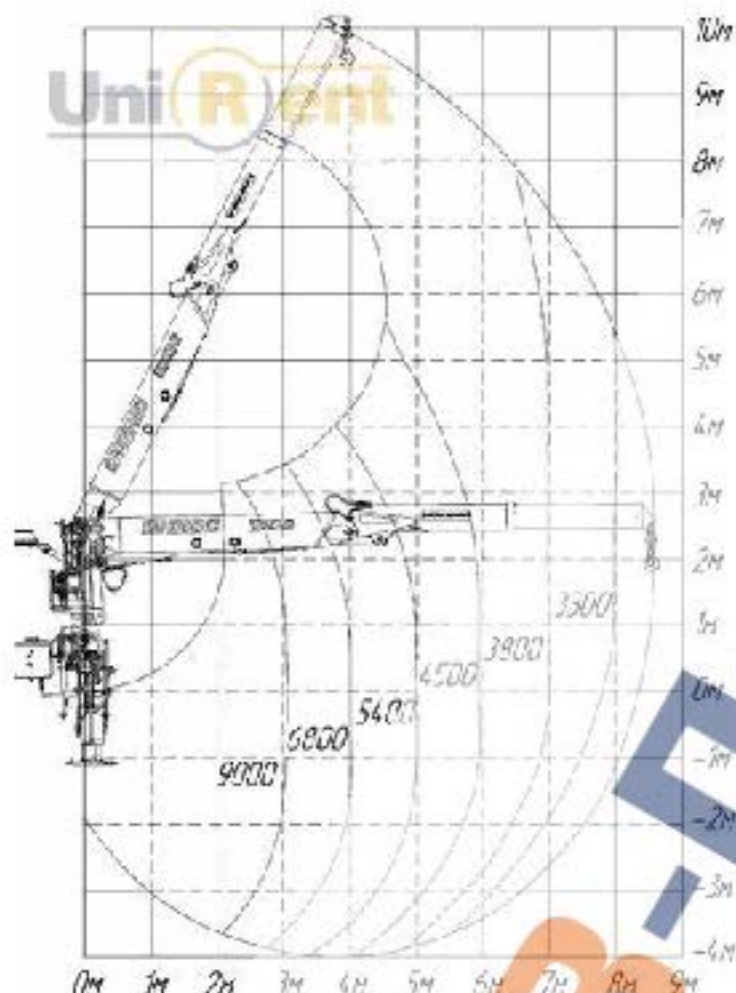


Рис. Крано-манипуляторная установка «Инман ИФ 300». Грузовые/оттные характеристики.

Схема организации разгрузки и подачи фундаментных блоков временного ограждения в зону их монтажа представлена в графической части к настоящему ППР. Металлические столбы до их погрузки увязываются в пачки по 7 или 14 шт.

Порядок монтажа временного ограждения:

- монтаж железобетонных блоков ограждения на одном участке (в зоне действия крана с одной стоянки);
- установка металлических стоек из труб $\varnothing 57 \times 108$ мм между блоками;
- заделка швов между блоками цементно-песчаным раствором;
- установка металлических секций ограды длиной 2,40 м из профинированного настила с выверкой и временным закреплением секций скрутками и из вязальной проволоки;
- расстроповка секций ограды;
- приварка секций ограждения к закладным деталям металлических стоек в пределах одной стоянки или к накладкам;
- перемещение крана на следующую стоянку.

В случае наличия на площадке автомобильных кранов, КМУ и автотранспорта других типов и марок необходимо уточнить их соответствие предназначенным работам и возможности по грузоподъемности, высоте подъема и вылету стрелы.

Укладку фундаментных блоков производят в следующей последовательности: блок краном снимается с автомашины и наводится на место укладки с таким расчетом, чтобы подошва монтируемого блока оказалась на 3-5 см ниже верхней поверхности ранее уложенных блоков. Движением стрелы уменьшается до минимума зазор в поперечном шве между укладываемым и уложенным блоками с учетом зазора для установки столба, после

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

07-19/0608-ППР

Лист

11

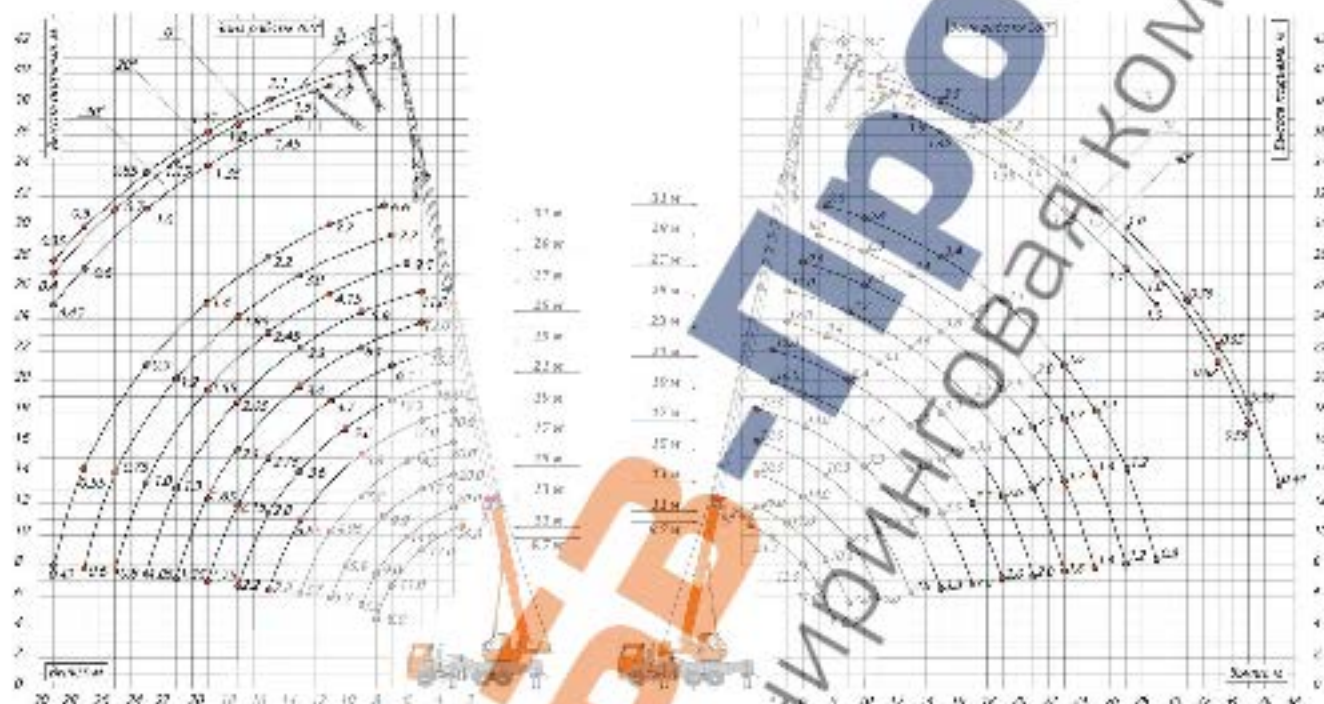


Рис. Автокран КС-55713-1К. Грузовысотные характеристики автокрана КС-55713-1К.

Последовательность действий при производстве работ автомобильным краном :

- 1) Убедиться в отсутствии незакрепленных элементов на перемещаемом грузе;
- 2) Установить кран в требуемое положение;
- 3) Выполнить строповку контейнера/мульты/биотуалетной кабины в соответствии со схемой строповки;
- 4) Выполнить пробный подъем на высоту 200-300 мм и убедиться в правильности и надежности строповки;
- 5) Поднять груз на высоту выше на 0,5м всех встречающихся на пути перемещения препятствий;
- 6) Повернуть груз по/против часовой стрелки к месту установки, если требуется, изменить вылет стрелы, положение груза в пространстве контролировать от разворотов/менять при помощи рычагов на безопасном расстоянии;
- 7) Опустить груз к месту его установки;
- 8) Убедиться в правильности и безопасности установки;
- 9) Выполнить расстроповку груза.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подос.	Подл.	Дата

07-19/0608-ППР

Лист

19



Рис. Тяжелый бульдозер ТГ-170Б

Технические характеристики бульдозера ТГ-170Б:

Максимальное тяговое усилие (не менее) – 142 кН / 14,5 тс

Конструктивная скорость:

Передний ход – 2,6...10,4 км/час

Задний ход – 3,0...10,2 км/час

Тип шасси – гусеничный

Двигатель: Д-180 (180 л.с.), ЯМЗ-238 (190 л.с.)

Габариты (Д×Ш×В), мм – 4670×3230×3180

Дорожный просвет (на твердом грунте) – 435 мм

Масса конструкционная – 17600 кг.

Допускается срезка растительного слоя грунта иными механизмами и на шасси тракторов, экскаваторов (экскаваторами, погрузчиками, оборудованными специальным ковшом).

Перед началом движения машинист бульдозера должен убедиться в отсутствии людей в зоне движения бульдозера и подать звуковой сигнал. Плодородный растительный слой почвы снимается и перемещается во временный отвал. Снятие растительного слоя производить на всю толщину за один или несколько проходов.

Срезанный растительный слой грунта отсыпается в отдельные временные кавальеры с целью использовать его в дальнейшем для посадки деревьев или кустарников, а также для создания дернового покрова на откосах земляных сооружений.

Срезаемый бульдозерами растительный грунт перемещать к штабелям на расстояние не более 50 м. Грунт срезается последовательными продольными проходками механизма, движущегося в рабочем положении. Проходки должны быть равны длине загрузочного пути механизма.

При срезке растительного слоя его необходимо штабелировать для возможности и удобства последующей погрузки в автосамосвалы. Штабелирование производится в процессе уборки теми же бульдозерами. Погрузку в автосамосвалы выполнять при помощи фронтального погрузчика или экскаватора.

Не допускается смешивание плодородного слоя грунта с годным минеральным грунтом.

Разработка грунтов (срезка растительного слоя) бульдозером ведется ярусами. За ярус принимается толщина стружки, снимаемая за одну проходку.

Разработка грунта бульдозерами ведется от начала выемки к середине. Для уменьшения потерь грунта от осыпания при перемещении отвалы оборудуются по бокам открылками ящичного типа.

Применяют несколько схем срезки грунта:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

07-19/0608-ППР

Лист

26

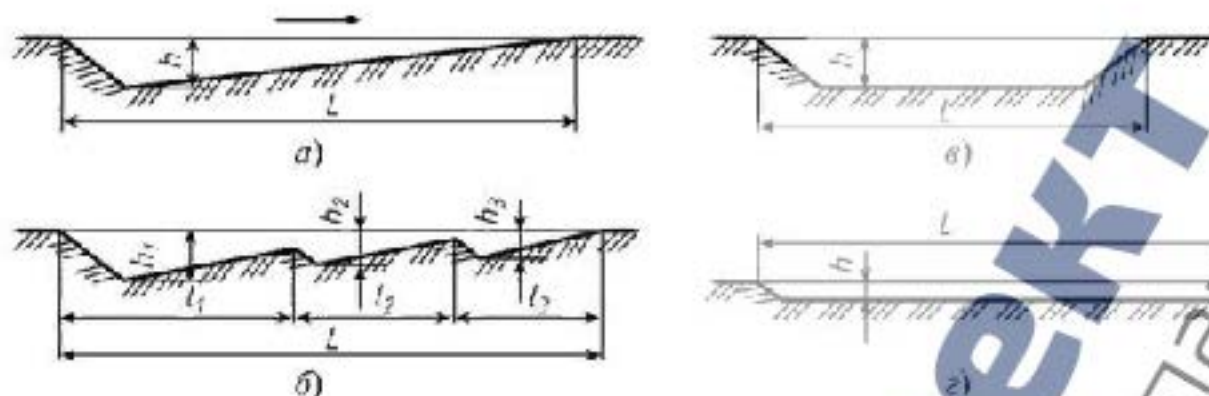


Рис. Способы срезания стружки грунта бульдозерами:
 а—клиновой (общий); б—гребенчатый; в—постоянной толщины; г—шovelковий

Рабочий цикл бульдозера:

- 1 Резание и набор грунта (затрачивается 12-18 секунд, уклон до 30 промилей);
- 2 Перемещение грунта к месту укладки (принимается сразу после забоя; потери грунта ссыпавшегося по краям отвала при перемещении; оборудование отвала открывками)
- 3 Укладка грунта в кучи (кавальеры).

Срезанный растительный слой грунта отсылать в отдельные временные кавальеры с целью использовать его в дальнейшем для посадки деревьев, кустарников, газонов, а также для создания дернового покрова на откосах земляных сооружений или удалить с последующей транспортировкой а в самосвалами за пределы участка производства работ на специальные полигоны переработки и захоронения.

3.2.2. Планировка земляных масс и оснований

Планировку земляных масс и распределение грунтов по основанию выполнять побранным бульдозером.

Грунт должен быть освобожден от больших камней, комьев и других примесей.



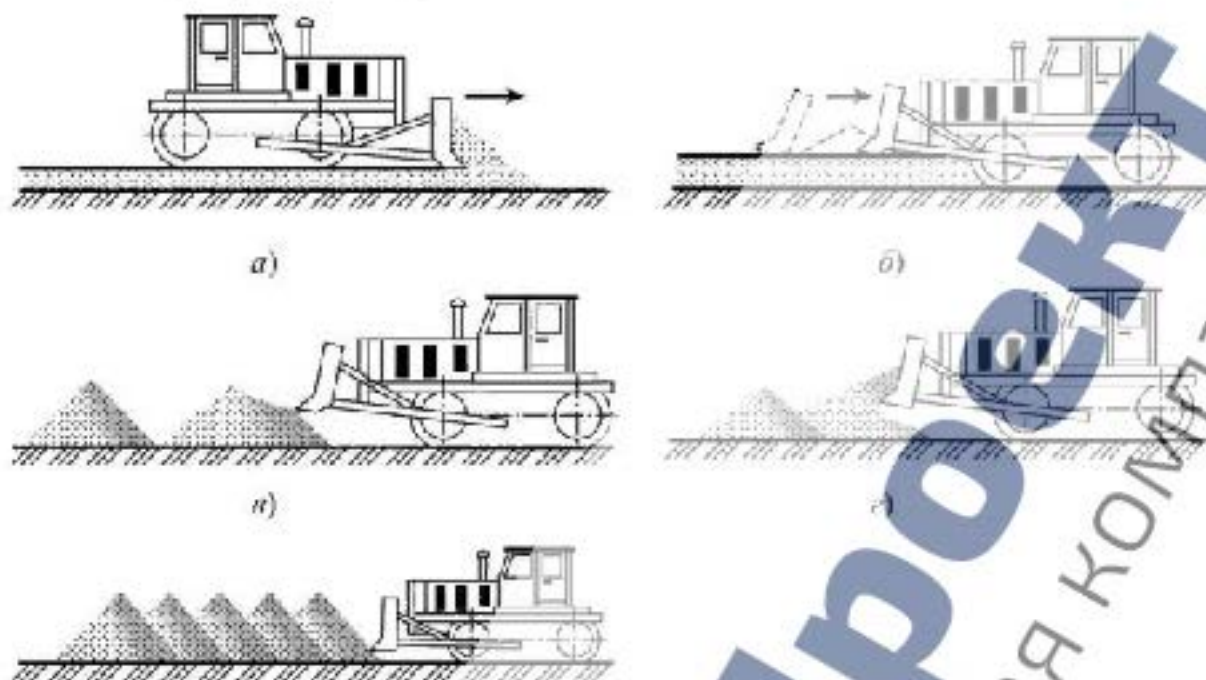


Рис. Способы укладки грунта бульдозером.

а) От себя (отвал бульдозера поднимают на 15-20 см.);

б) На себя (на 1-1.5 м)

в) Отдельными кучами (для распределения грунта более толстыми слоями 0.25-0.3 м.

г) Полуприжим (высота кучи 0.7-0.9 м, после разравнивания 0.4-0.6 м.)

д) В прижим (высота куч 1-1.2 м., получается слой после разравнивания 0.6-0.8 м.)

3.2.2. Разработка грунтов экскаватором

По выполненной геодезическо-разбивочной схеме, мастер СМР графически определяет оптимальный размер выемки котлована и его откосов.

Размеры выемки котлована должны обеспечивать размещение конструкций и механизированное производство работ, а также возможность перемещения рабочих в зонах производства работ. Размеры выемки по дну котлована должны быть не менее установленных проектом + не менее 0,5м. с каждой стороны от проектируемого сооружения.

Перед разработкой грунтов необходимо выполнить разбивку выемки. Производство земляных работ должно осуществляться с соблюдением действующих строительных норм и правил, государственных стандартов, правил технической эксплуатации, охраны труда, безопасности и других нормативных документов на проектирование, строительство, приемку в эксплуатацию и эксплуатацию инженерных коммуникаций при авторском надзоре проектной организации, техническом надзоре заказчика, а также государственном контроле надзорных органов.

Разработку грунта производить экскаваторами, оборудованными обратной лопатой, на гусеничном ходу марки JCB JS 200 (или аналогичными по техническим характеристикам).

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

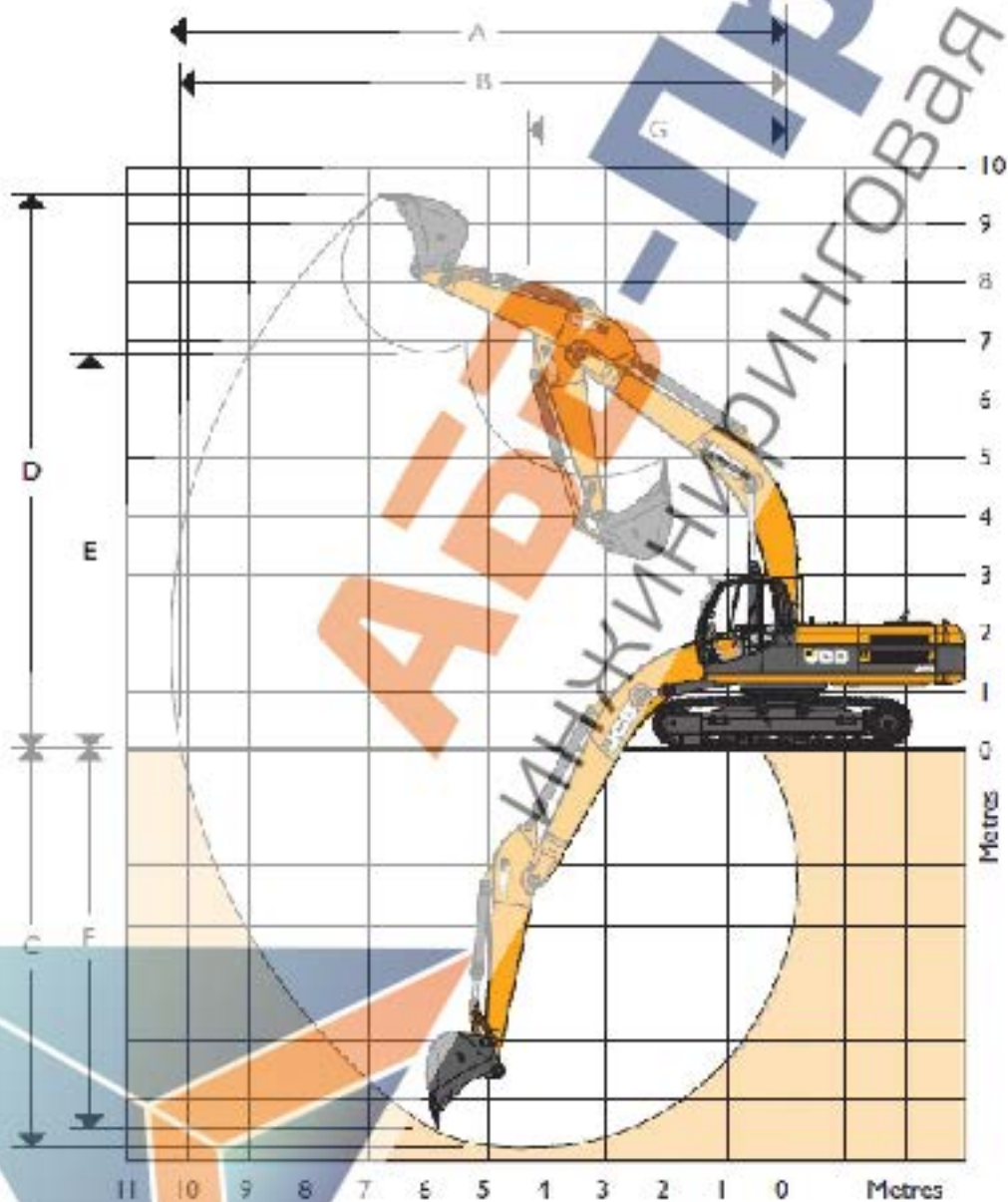
07-19/0608-ППР

Лист

28



Рис. Экскаватор JCB JS 200



Взам. инв. №	Подл. и дата	Взам. инв. №			
Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

07-19/0608-ППР

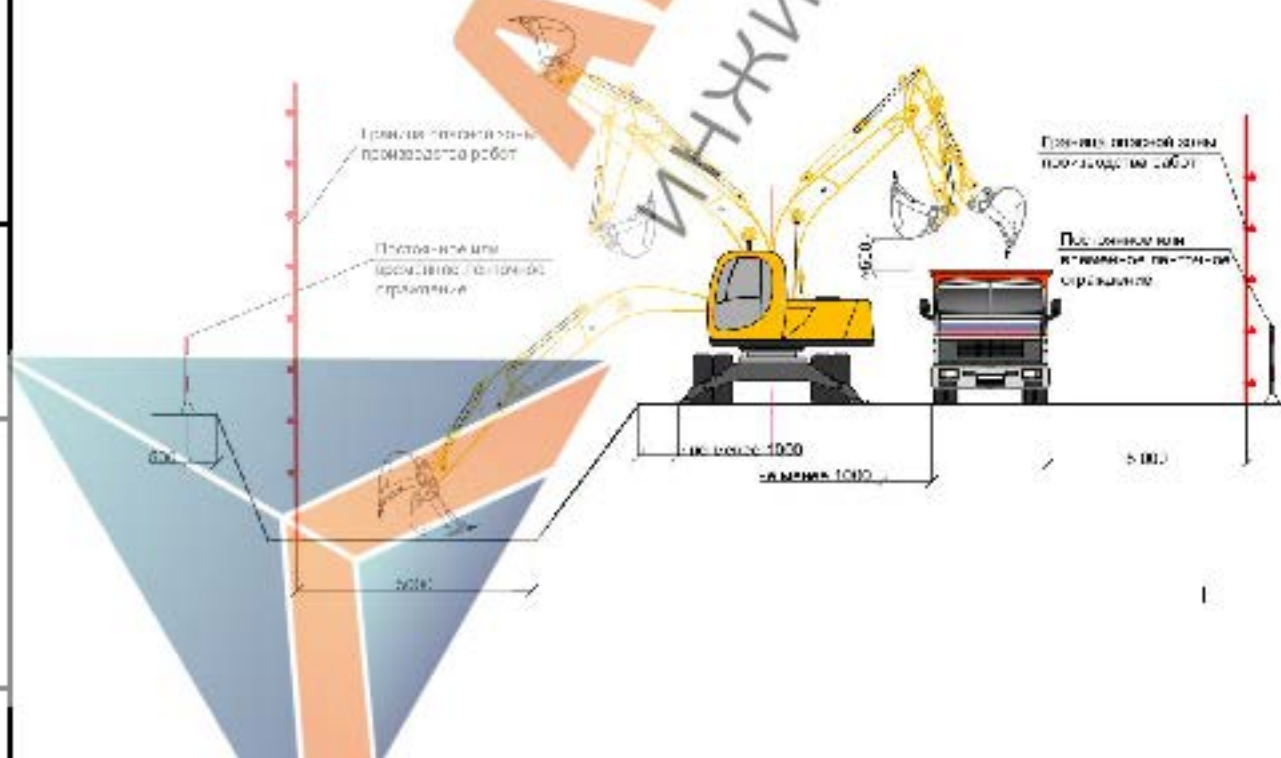
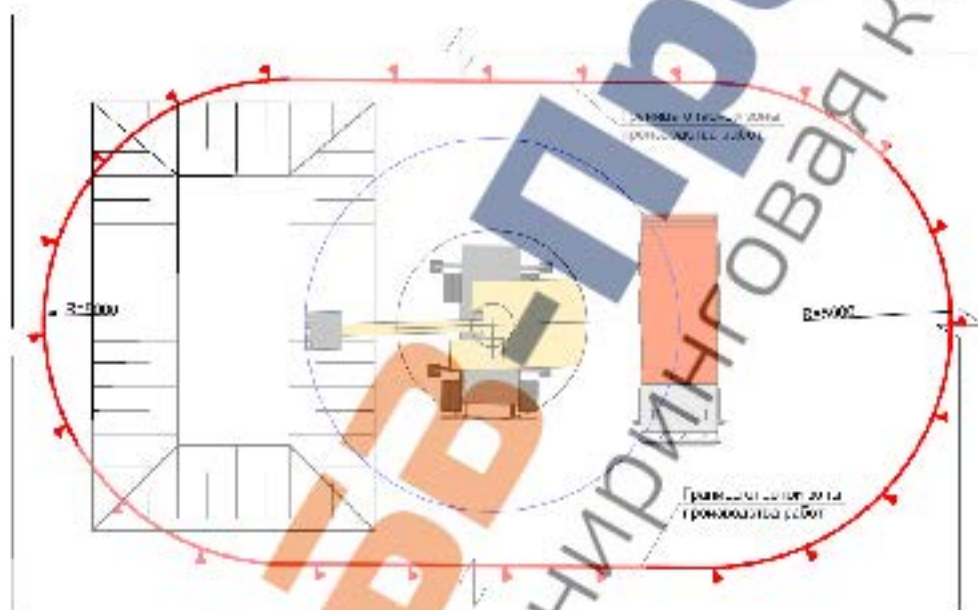
Грунт в отвал укладывается на одну сторону траншеи, котлована первоначально в наиболее удаленные места отвала с постепенным приближением к бровке откоса. Запрещается складирование грунта на проезжей части улицы, тротуарах, ухоженных газонах.

При наличии на дне выемки обломков скальных пород, гравия, твердых комков глины и прочих предметов их необходимо удалить.

Грунт, вынутый из котлована, укладывать в отвал на одну сторону не ближе, чем на 0,5 м от бровки траншеи в связных грунтах и не менее 1 м в песчаных и увлажненных грунтах.

Доработка недобора грунта до проектной отметки производится средствами малой механизации с сохранением природного сложения грунтов основания либо вручную.

При разработке грунтов с отсыпкой грунта в автосамосвал, автосамосвал припарковать в зоне действия стрелы экскаватора, но не ближе 1,0 метра от всех движущихся частей платформы экскаватора. Грунт в кузов автосамосвала укладывается первоначально в наиболее удаленные места кузова от места стоянки экскаватора с постепенным приближением отгрузки к месту стоянки экскаватора.



Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

07-19/0608-ППР

Лист

31

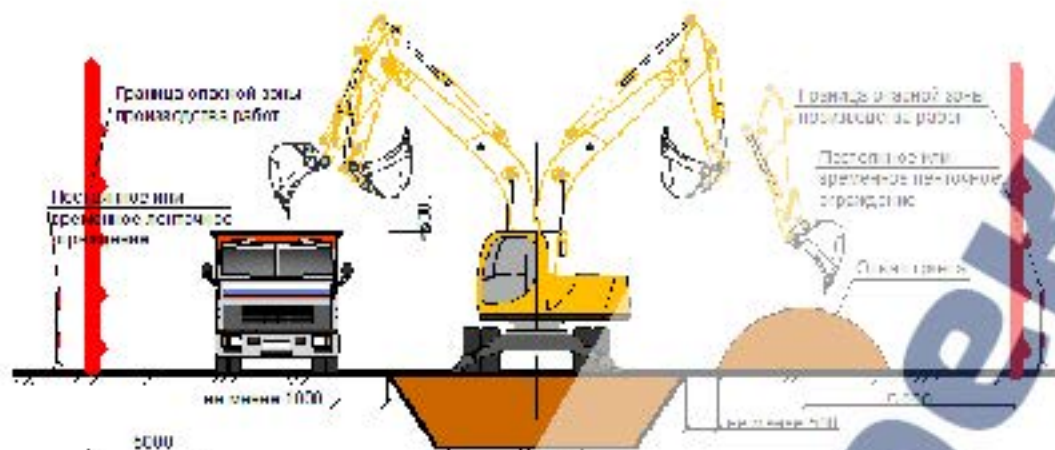


Рис. Схемы организации разработки грунта в выемках одноковшовым экскаватором.

3.2.9. Производство земляных работ, связанных с нахождением работников в выемках

Разработка грунта вблизи коммуникаций, а также доработку выемки и откосов котлована осуществлять вручную.

Разработку грунта осуществляют землекопы 3...4-го разрядов, а перекидку его или зачистку дна - землекопы 1...2-го разрядов.

Разработка траншей с вертикальными стенками в грунтах естественной влажности без крепления может производиться на глубине:

не более 1 м - в насыпных, песчаных и гравелистых грунтах;

не более 1,25 м - в супесчаных и суглинистых грунтах;

не более 1,5 м - в глинистых грунтах;

не более 2 м - в особо плотных грунтах. При этом выполнение работ следует производить немедленно вслед за отрывкой траншей и котлованов.

При превышении указанных глубин рытье траншей и котлованов допускается только при условии крепления вертикальных стен или устройстве откосов допустимой крутизны.



Рытье траншей и котлованов в мерзлых грунтах всех пород, за исключением сухого песчаного, можно вести с вертикальными стенками без креплений на всю глубину их промерзания. При углублении ниже уровня промерзания должно производиться крепление.

Траншеи и котлованы в сухих (сыпучих) песчаных грунтах, независимо от степени их промерзания, следует разрабатывать с обеспечением установленной крутизны откосов или с устройством крепления стен.

Рытье траншей и котлованов в отогретых (размороженных) грунтах следует выполнять с обеспечением необходимой крутизны откосов или устройством креплений стен в тех случаях (или местах), когда глубина отогретого участка превышает размеры, указанные в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Максимально допустимая крутизна откосов траншей и котлованов

Грунт	Крутизна откосов при глубине траншей и котлованов, м					
	траншеи		котлованов			
	до 1,5	&	от 1,5 до 3	&	от 3 до 5	&
	H/A		H/A		H/A	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

07-19/0608-ППР

Лист

32

Насыпной естественной влажности	76°	1:0,25	45°	1:1,00	38°	1:1,25
Песчаный и гравийный влажный, но не насыщенный	63°	1:0,50	45°	1:1,00	45°	1:1,00
Глинистый естественной влажности: - супесь - суглинок - глина	76°	1:0,25	56°	1:0,67	50°	1:0,85
	90°	1:0,00	63°	1:0,50	53°	1:0,75
	90°	1:0,00	76°	1:0,25	63°	1:0,50
Лессовидный сухой	90°	1:0,00	63°	1:0,50	63°	1:0,50

α - угол между направлением откоса и горизонталью по отношению высоты откоса Н к его заложению А.
Примечание - При глубине выемки свыше 5 м крутизна откоса приводится в проекте

Производство работ, связанных с нахождением работников в выемках песчаных и пылеватоглинистых грунтах выше уровня грунтовых вод (с учетом капиллярного поднятия) или грунтах, осушенных с помощью искусственного водопонижения при отсутствии допустимой крутизны откосов выполняется с креплением стенок выемки котлована.

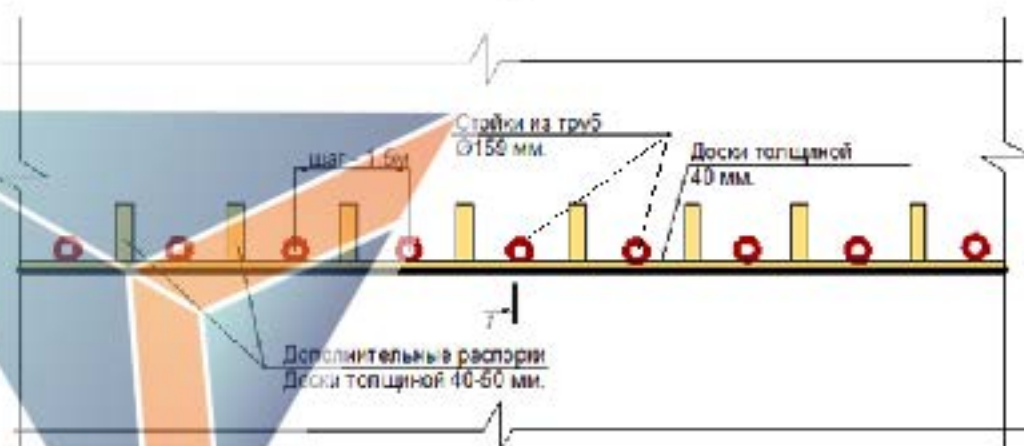
Крепление стенок выемки котлована

Высота стенок до 4 м:



Лобковые крепления стенок из деревянных стоек и шпалер (может быть выполнено из стальной или алюминиевой трубчатых или лобковых стоек и других конструкций)

Высота стенок свыше 4 м:



Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист Подп. Дата

07-19/0608-ППР

Лист

33



Рис. Варианты устройства крепления стенок выемки – выполнить аналогично, при невыполнении допустимой крутизны откоса.

Стенки выемки/траншеи, разрабатываемой землеройными машинами, должны крепиться готовыми щитами, которые опускают и распирают сверху (рабочим опускаться в нераскрепленную траншею запрещается). Разработку траншей землеройными машинами без устройства креплений необходимо вести с откосами.

При отсутствии инвентарных приспособлений детали крепления траншей и котлованов должны изготавливаться на месте с соблюдением следующих требований:

а) для крепления грунтов естественной влажности (кроме песчаных) должны применяться доски толщиной не менее 40 мм, а для грунтов повышенной влажности - не менее 50 мм. Доски следует укладывать за вертикальные стойки вплотную к грунту с укреплением распорками или подкосами;

б) стойки креплений должны устанавливаться не реже чем через 1,5 м;

в) расстояние между распорками по вертикали не должно превышать 1 м. Распорки закрепляются упором (деревянным анкером);

г) над бровками верхние доски должны выступать не менее чем на 15 см;

д) узлы креплений, на которые опираются полки для переброски грунта, необходимо сделать усиленными. Полки ограждаются бортовыми досками высотой не менее 15 см.

Крепления выемок следует разбирать снизу вверх, по мере обратной засыпки грунта и одновременно снимать не более двух-трех досок в нормальном грунте, не более одной доски - в плывунах.

Перед удалением досок нижней части крепления выше должны устанавливаться временные косые распорки, причем старые распорки разрешается удалять только после установки новых; крепления должны разбираться в присутствии ответственного исполнителя работ.

В местах, где разборка креплений может вызвать повреждения строящихся сооружений, а также в грунтах-плывунах возможно крепления частично или полностью оставлять в грунте.

К работе, связанной с нахождением людей в выемке котлована допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, имеющие соответствующую квалификацию и прошедшие:

а) медицинское освидетельствование;

б) вводный инструктаж;

в) первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда и правилам пожарной безопасности;

Рабочий, не прошедший своевременно повторный инструктаж по охране труда и соответствующую ежегодную проверку знаний, не должен приступать к работе.

Не разрешается пользоваться инструментом, приспособлениями, оборудованием, обращению с которым рабочий не обучен.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

07-19/0608-ППР

Лист

34

Технические показатели	Предельные отклонения	Контроль (метод и объем)
1	2	3
Контроль за состоянием откосов и дна котлована, траншеи	Не допускается осыредеченная фильтрация, вынос грунта и оплывание откосов	Визуальные наблюдения, ежедневно
Отклонения отметок дна выемок в местах устройства фундаментов и укладки конструкций при окончательной разработке или после доработки недоборов и восполнения переборов	± 5 см	Измерительный, по углам и центру котлована, на переясках осей здания, в местах изменения отметок, расположения колодезь, не менее 10 измерений на принимаемый участок
Вид и характеристики вскрытого грунта естественных оснований под фундаментами и земляные сооружения	Должны соответствовать проекту. Не допускается размыв, размягчение, разрыхление или промерзание верхнего слоя грунта основания толщиной более 3 см	Технический осмотр всей поверхности основания
Отклонения отметок спланированной поверхности от проектных, кроме орошаемых земель: а) в нескальных грунтах б) в скальных грунтах	Недолжны превышать: ± 5 см От +10 до -20 см	Измерительный, по сетке 50*50 м

По результатам приемочного контроля принимается документированное решение о пригодности основания траншеи (котлована) к дальнейшим работам с составлением акта освидетельствования скрытых работ.

Основной задачей контроля работ по уплотнению грунта является обеспечение выполнения их соответствия с проектом.

При уплотнении грунта в траншее (котловане) необходимо проводить пооперационный контроль качества выполнения работ по этапам, приведенным в таблице:

№ п/п	Этапы работ	Способ контроля	Ответственный исполнитель	Сроки
1.	Завоз мелкодисперсного песка для засыпки (подсыпки)	Проверка структуры основания и определения коэффициента его разрыхления, влажности	Прораб (мастер), каборанг	Ежедневно
2.	Уплотнение грунта	Проверка числа проходов уплотняющих машин/вибротрамбовок	Прораб, мастер,	Ежедневно
3.	Геодезические работы	Нивелировка поверхности	Геодезист	Постоянно
4.	Степень уплотнения	Проверка степени уплотнения методом режущих колец (ГОСТ 5182-49). Проверка толщины слоя грунта мерным шаблоном	Прораб (мастер), каборанг	По окончании работ (этапы в работ)

Контроль влажности и уплотнения грунта осуществляется лабораториями строительных организаций. Коэффициент уплотнения грунтов принять не менее 0,95.

Окончательная приемка работ производится с составлением акта освидетельствования скрытых работ.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

07-19/0608-ППР

Лист

43

10 Потребность в материально-технических ресурсах

Перечень машин и технологического оборудования:

№ п/п	Наименование	Марка и краткие технические характеристики	Количество
1	Экскаватор	ISB JS 200 Макс. объем ковша 1,0 м ³ Высота выгрузки 7950 мм Макс. глубина копания 5920 мм	1 ед.
2	Экскаватор-погрузчик	Макс. объем ковша 0,8 м ³ Высота выгрузки 6320 мм Макс. глубина копания 5930 мм	1 ед.
3	Бульдозер	ТТ-170Б, 130 л/с	1 ед.
4	Автосамосвал	КАМАЗ-6520 10 куб.м.	2-3 ед.

Перечень технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений:

№ п/п	Наименование	Марка и технические характеристики	Количество
1	Лопата совковая	ГОСТ 19596-87	2 ед.
2	Лопата штыковая	ГОСТ 19596-87	2 ед.
3	Носилки строительные		1 ед.
4	Норос		1 ед.
5	Лента сигнальная	ГОСТ 2245-002-21896750-04	300 м
6	Рулетка измерительная		1 ед.
7	Нивелир-теодолит (с рейкой в комплекте)		1 ед.
8	Перчатки	ГОСТ 5007-87	На весь персонал, занятый в производственных процессах
9	Рукавицы брезентовые	ГОСТ 5007-87	На весь персонал, занятый в производственных процессах
10	Каска строительная	ГОСТ 12.4.087-84	На весь персонал, занятый в производственных процессах
11	Спецодежда	ГОСТ 5007-87	На весь персонал, занятый в производственных процессах
12	Спецбувь	ГОСТ 5007-87	На весь персонал, занятый в производственных процессах

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

07-19/0608-ППР

Лист

54

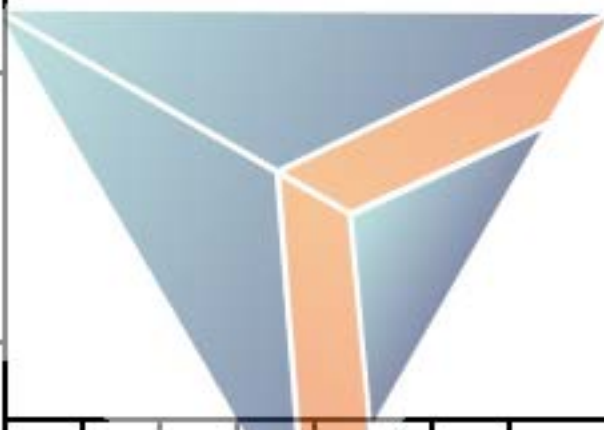
11. Ситуационный план



Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

07-19/0608-ППР

Лист

55

12. Графики

Календарный график производства работ

Наименование работ	Продолжительность работ в раб. днях				
		10 июля начало	август	сентябрь	10 октября окончание
Работы подготовительного этапа (Установка ограждения площадки производства работ Устройство временных объектов на строительной площадке)	7				
Земляные работы	36				

График движения рабочих кадров на площадке производства работ

Кол-во рабочих кадров				
	10 июля начало	август	сентябрь	10 октября окончание
9				
6				
3				
0				

График движения основных машин и механизмов

Наименование строительной техники				
	10 июля начало	август	сентябрь	10 октября окончание
Экскаватор оборудованный обратной лопатой				
автосамосвал КамАЗ 6520 (или аналог)				
КМУ				
Бульдозер ТГ-170Б				

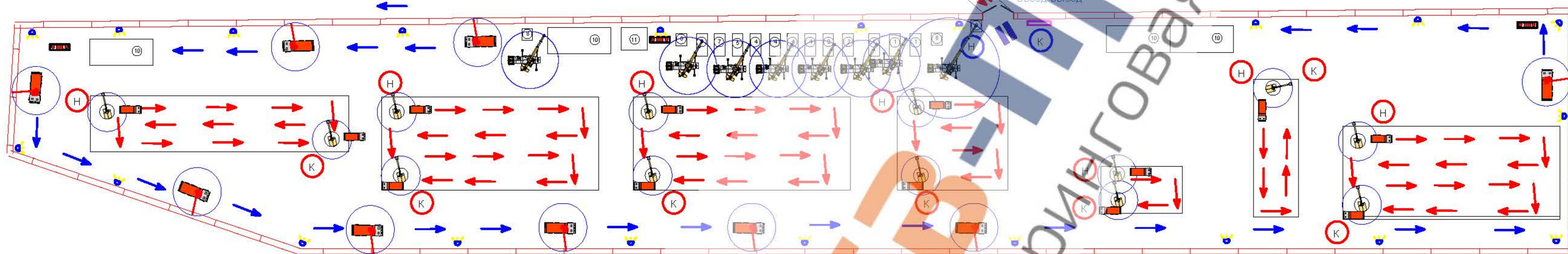
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Юл.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-----	------	--------	---------	------

07-19/0608-ППР

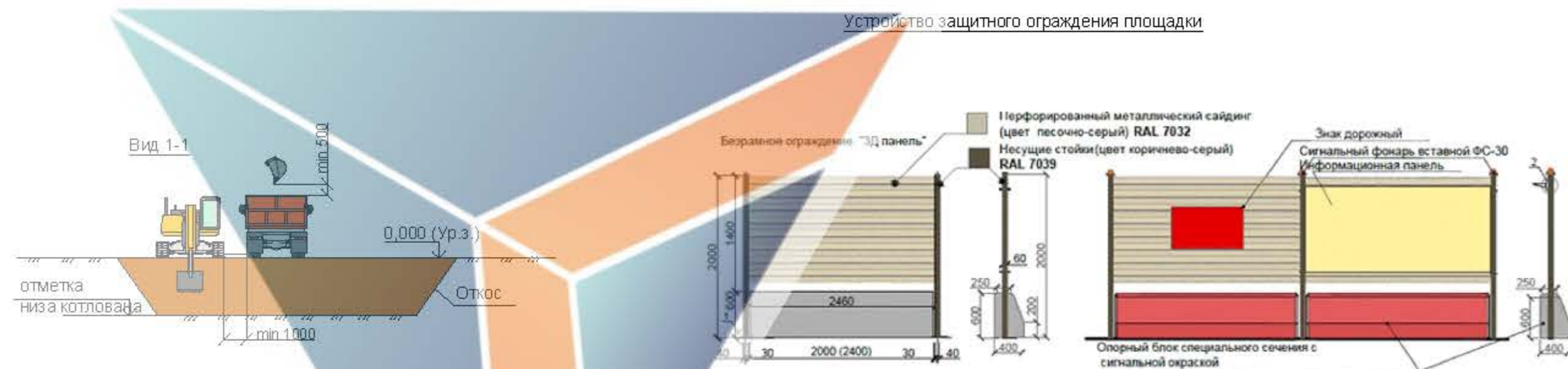
Ленинградское шоссе

въезд-выезд



Условные обозначения

- Разрабатываемая выемка котлована
- Временные внутриплощадочные дороги из дорожных плит
- Защитное ограждение строительной площадки по типу 3 АН
- Прожектор освещения строительной площадки
- Пункт очистки колес "Мойдодыр-К"
- Противопожарный щит
- Информационный щит
- Экскаватор
- Автосамосвал (трап)
- Автокран (КМУ)
- (КМУ)
- Начало производства работ по разработке котлована
- Конец производства работ по разработке котлована
- Направление производства работ



Ограждение установлено по границам земельного участка, отведенного под строительство, кадастровый номер участка 50:09:0010501:984

Перечень временных зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Размеры	Обозначение	Площадь, м2
1	Переработка контейнерного типа "универсал" на 2 чел.	6,48 x 3,2	1129-ПК-2	3 x 20,7
2	Гардеробная контейнерного типа "универсал" на 15 чел.	6,48 x 3,2	1129-ГК-15	2 x 20,7
3	Передвижная столовая на 22 п.м.	10,2 x 2,93	СПР-22	29,8
4	Бытовые помещения	6,48 x 3,2	1129-20	4 x 20,75
5	Душевые	6,48 x 3,2	1129-047	20,75
6	Бистулетные кабины - 2шт.			
7	Материальный склад			
8	Пост охраны			
9	Пункт очистки и мойки колес		Мойдодыр-К	
10	Закрытый склад			
11	Навес			
12	Мусорные контейнеры			