



АБВ-Проект
инженерная компания

ООО «АБВ-Проект»

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

СРОЧН-029-25092009 Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»,
Рег. номер члена СРО № 957

Юр. Адрес:

452683, Россия, Республика
Башкортостан, г. Нефтекамск, ул.
Ленина, 35, офис 35.

Тел.: 8 (300) 551-80-33
8-989-955-0005

Сайт: <http://abb-project.ru>

E-mail: abv@abb-project.ru

«Снос причальной станки, расположенной по адресу: Российская
Федерация, Пермский край, г. Пермь, п. Голованово, берег р. Чусовой»

**Раздел 7 "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов
капитального строительства"**

07-21/0804-ПОР



2021 г.



АБВ-Проект
инженерная компания

ООО «АБВ-Проект»

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

СРО-Лю29-25092009 Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ». Рег. номер члена СРО № 957.

Юр. Адрес:

452683, Россия, Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, ул. Ленина, 35, офис 35.

Тел.: 8 (300) 551-80-33
8-989-955-0005

Сайт: <http://abb-project.ru>

E-mail: abv@abb-project.ru

•Снос причальной стенки, расположенной по адресу: Российская Федерация, Пермский край, г. Пермь, п. Годованово, берег р. Чусовой.

Раздел 7 "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства"

07-21/0804 ПОР

Главный инженер проекта

Фомин В.А.

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

2021 г.

Б. Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений

Для обеспечения безопасности проведения работ и защиты от проникновения посторонних людей и животных в опасную зону сноса соответствующего этапа, территорию площадки производства демонтажных работ оградить временным ограждением – забор.

Проход от посторонних людей и животных должен быть надежно закрыт. Для предотвращения проникновения посторонних людей и животных в сносимые строение необходимо выполнить зашивку (заделку) дверных и оконных проемов сносимого объекта.

Также необходимо предусмотреть обеспечение режима постоянного наблюдения входа (выхода) людей и выезда (выезда) строительной техники на территорию площадки производства работ и периодический обход границы территории вне рабочего времени, в частности в темное время суток. В вечернее и ночное время необходимо обеспечить освещение площадки производства работ.

Защитное ограждение площадки по этапам сноса выполняется в пределах границ опасной зоны отлета падающего груза при демонтаже и по периметру границ опасной зоны строительных машин и механизмов (экскаватора).

Для сохранения существующих деревьев выполнить укрепительные опоры, ограждения... см. рис. 5.1

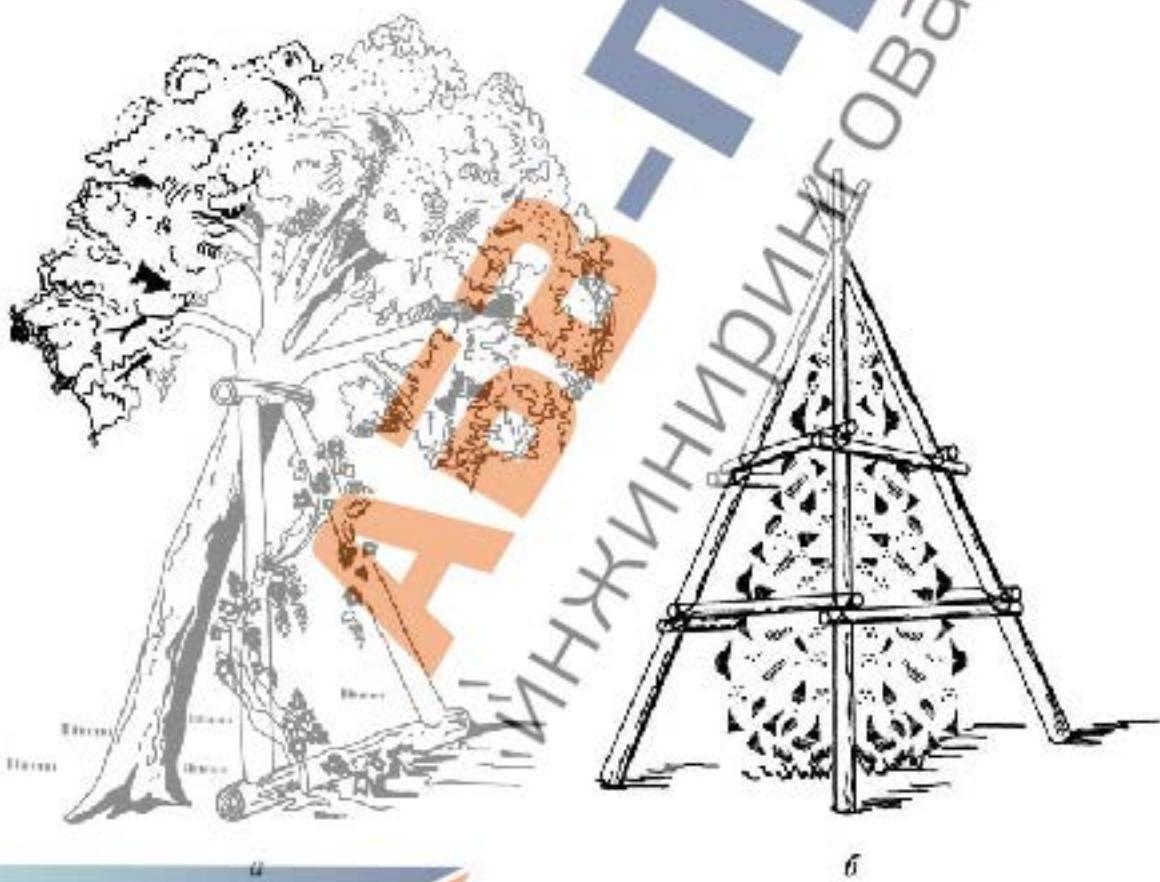


Рис. 5.1 Сохранение существующих на территории деревьев: а – укрепительные опоры, поддерживающие наклоненное дерево; б – ограждение экземпляров хвойных растений.

Взам. инв. №	Подл. и дата

Изм.	Кол. уч	Лист	Недок.	Подл.	Дата

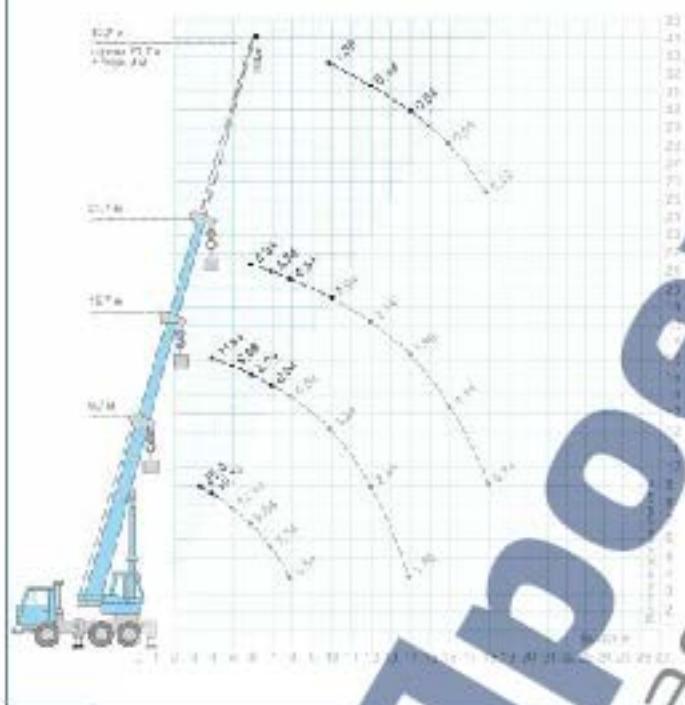


Рис. Рабочие характеристики автокрана Галиччанин КС 557 13-5

В состав пятого этапа входит:

Машинист экскаватора с оборудованием для извлечения шпунта подводит машину к подготовленному к извлечению шпунту и опускает вибропогружатель на шпунт, не доведя его нижнюю часть до торца шпунта на 20 - 30 см и фиксирует в этом положении. Копровщики в это время находятся на безопасном расстоянии от вибропогружателя.

После этого копровщики подходят к вибропогружателю и заводят его затяжное устройство на шпунт. По сигналу копровщика машиниста экскаватора опускает вибропогружатель до упора. Убедившись в правильной установке вибропогружателя на шпунт, копровщик дает сигнал оператору дизельного приводного агрегата MS-A245 закрепить затяжное устройство на шпунте. Копровщики отходят на безопасное расстояние от вибропогружателя.

Копровщик, находясь на безопасном расстоянии, подает сигнал оператору дизельного приводного агрегата MS-A245 на включение вибропогружателя и сигнал машинисту экскаватора на извлечение шпунта. После подъема шпунта на ~ 2 м от поверхности земли дает сигналы оператору и машинисту о прекращении работы. Газорезчик подходит к поднятому шпунту, размечает место прорези и резаком-серсиронрезом прорезает в шпунте отверстие размером 150 x 30 мм на расстоянии 1,5 м от верха шпунта.

Копровщик вставляет в прорезанное отверстие съемную монтажную петлю. Копровщик заводит в нее карабин подъемного троса крана-экскаватора и отходит на безопасное расстояние. Копровщик подает команду машинисту экскаватора натянуть подъемный трос. Затем дает сигнал оператору и машинисту на продолжение извлечения шпунта.

После извлечения шпунта по сигналу копровщика оператор агрегата MS-A245 и машинист экскаватора отключают механизмы. Оператор отключает зажимное устройство вибропогружателя. Машинист экскаватора по сигналу копровщика опускает вибропогружатель на расстояние 0,5 - 1 м от земли и фиксирует его в этом положении. Машинист экскаватора по сигналу копровщика разворачивает экскаватор с навесным оборудованием и опускает извлеченный шпунт нижним концом на грунт. По сигналу копровщика машинист стравливает подъемный трос, опуская на грунт в заданном направлении шпунт.

Скорость при извлечении шпунта с применением вибрации не должна превышать 3 м/мин в песчаных и 1 м/мин в глинистых грунтах.

Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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

Производство работ, связанных с нахождением работников в выемках с откосами без креплений в насыпных, песчаных и пылевато-глинистых грунтах выше уровня грунтовых вод (с учетом капиллярного поднятия) или грунтах, осущененных с помощью искусственного водопонижения, допускается при глубине выемки и крутизне откосов, указанных в таблице:

Наибольшая допустимая крутизна откосов в траншее и котлованов в грунтах естественной влажности должна определяться по таблице:

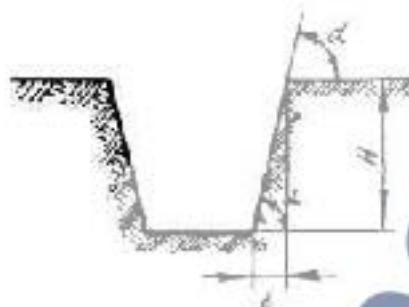


Таблица. Максимально допустимая крутизна откосов траншей и котлованов

Грунт	Крутизна откосов при глубинах выемок, м					
	до 1,5		от 1,5 до 3		от 3 до 5	
	угол ¹⁾	Н/А ²⁾	угол	Н/А	угол	Н/А
Насыпной естественной влажности	76°	1:0,25	46°	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	76°	1:0,25	56°	1:0,87	50°	1:0,85
- суглинок	90°	1:0,00	62°	1:0,50	53°	1:0,75
- глина	90°	1:0,00	76°	1:0,25	63°	1:0,50
Лессовидный сухой	90°	1:0,00	88°	1:0,50	63°	1:0,50

1) угол между направлением откоса и горизонталью

2) отношение высоты откоса Н к его заложению А

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

При этом выполнение работ по устройству откосов следует производить немедленно вслед за отрывкой траншей и котлованов.

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;

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;

г) над бровками и 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.

Взам. инв. №	Подп. и дата

Изм.	Кол. уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Крепления котлованов и траншей 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 плавунах.

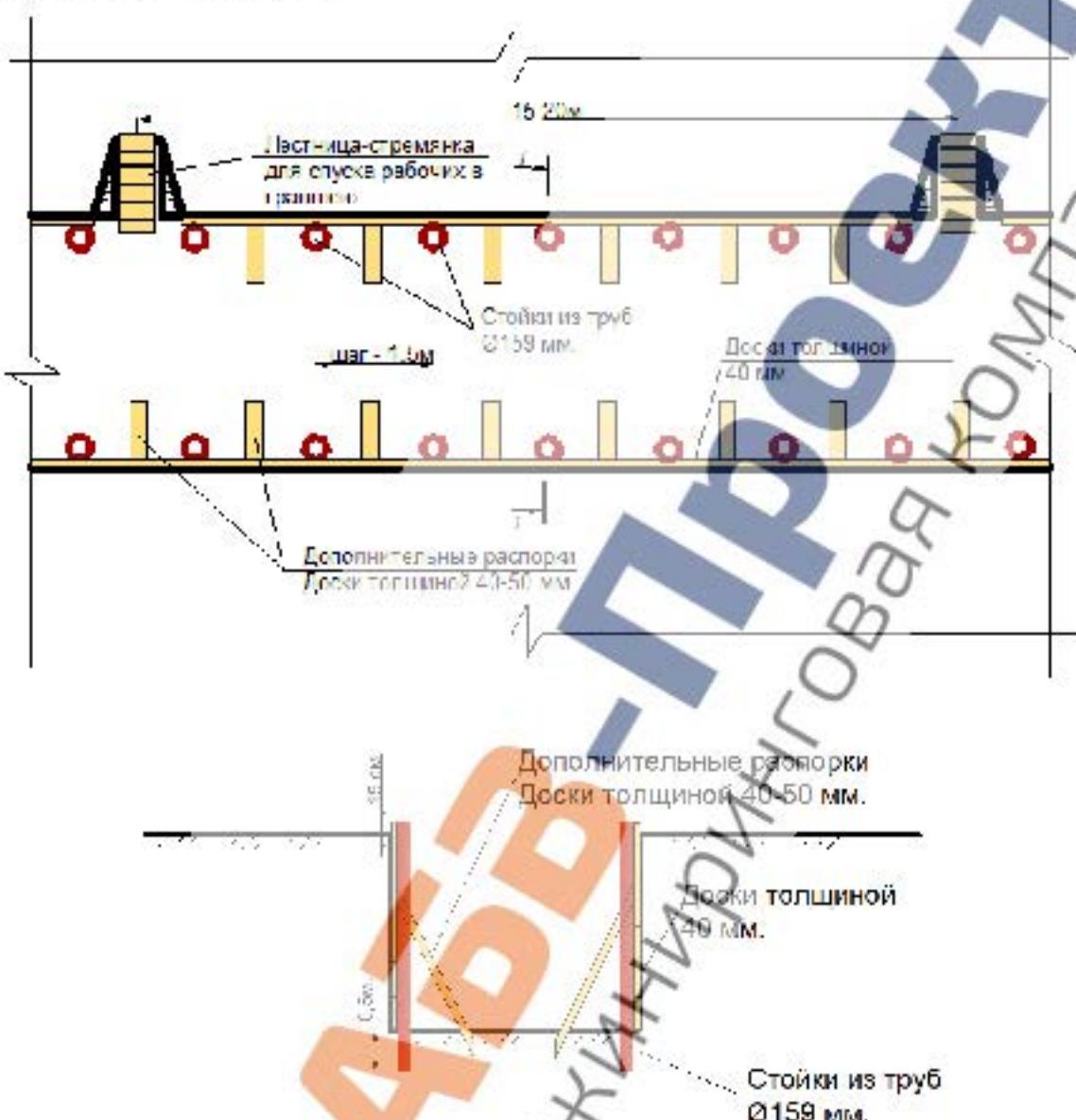


Рис. Схема крепления откосов траншей и котлованов.

Стенки выемки, 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.

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-плавунах 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:

- медицинское освидетельствование;
- входной инструктаж;

Подп. и дата	Взам. и нв. №

Изм.	Кол. уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

16. Потребность в машинах, механизмах и инструментах

Перечень механизмов, машин, средств механизации, транспорта, приспособлений для выполнения работ по проекту: «Снос причальной стены, расположенной по адресу: Российская Федерация, Пермский край, г. Пермь, п. Голованово, берег р. Чусовой» представлен в таблице ниже:

Ведомость потребности машин, механизмов и приспособлений:

№ № п/п	Наименование	Марка	Кол-во	Примечание
1	Экскаватор	Komatsu PC-400	1	Демонтаж конструкций
2	Автосамосвал	Камаз 65115	1-2	Вывоз строительного мусора и отходов демонтажа
3	Дорожный каток	Bomag BW 177 D-5	1	Уплотнение основания
4	Авто кран	KC55713-5	1	Погрузочно-разгрузочные работы конструкций обвязочного пояса
5	Газорезательная аппаратура		1	Резка секций обвязочного пояса
6	Проектор освещения		4	Освещение площадки производства работ
7	Комплект знаков безопасности	По ГОСТ Р 12.4.026-2001	4	Ограждение опасных зон
8	Защитное ограждение		24 п.м.	Ограждение опасных зон
9	Лопата сюковая		2	
10	СИЗ комплектом (Каска строительная, спецобувь, спецодежда, респиратор.)		5	Безопасное производство демонтажных работ

Взам. инв. №	Подл. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата

18. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещение и эвакуация

Для обеспечения безопасности населения в период производства демонтажных работ выполнить ограждение территории.

Ввиду того, что сносимый объект расположен вдали от густой городской застройки и территория демонтажных работ имеет ограждение, оповещение и эвакуация населения не требуется.

Методы обеспечения безопасности населения отражены в таблице №17.1:

Таблица. 17.1

Методы сноса и демонтажа в соответствии с проектом	Влияние на безопасность населения	Дополнительные методы обеспечения безопасности населения
Первый этап демонтажа		
Демонтаж наземной части сооружения экскаватором, оборудованным гидромолотом и обратной лопатой	Опасно	Предусмотреть выставление ограждения, вдоль опасной зоны на участке производства работ (граница опасной зоны, граница не менее 6000 мм от любого подвижного рабочего органа спецтехники и 5000 м от зоны действия экскаватора).
Второй этап демонтажа		
Уплотнение основания дорожным катком	Опасно	Предусмотреть выставление ограждения.
Третий этап демонтажа		
Разработка траншей механизированным способом	Опасно	Предусмотреть выставление ограждения, вдоль опасной зоны на участке производства работ (граница опасной зоны, граница не менее 6000 мм от любого подвижного рабочего органа спецтехники и 5000 м от зоны действия экскаватора).
Четвертый этап демонтажа		
Демонтаж частей обвязочного пояса с применением газорезательной аппаратуры. Погрузочно-разгрузочные работы с применением автокрана	Опасно	Предусмотреть выставление ограждения сигнального ограждения вдоль опасной зоны на участке производства работ (граница опасной зоны, граница не менее 6000 мм от любого подвижного рабочего органа спецтехники и 5000 м от зоны действия экскаватора).
Пятый этап демонтажа		
Демонтаж шпунтов экскаватором с оборудованием для извлечения шпунта	Опасно	Предусмотреть выставление ограждения сигнального ограждения вдоль опасной зоны на участке производства работ (граница опасной зоны, граница не менее 6000 мм от любого подвижного рабочего органа спецтехники и 5000 м от зоны действия экскаватора).
Шестой этап демонтажа		

Взам. инв. №	Подл. и дата

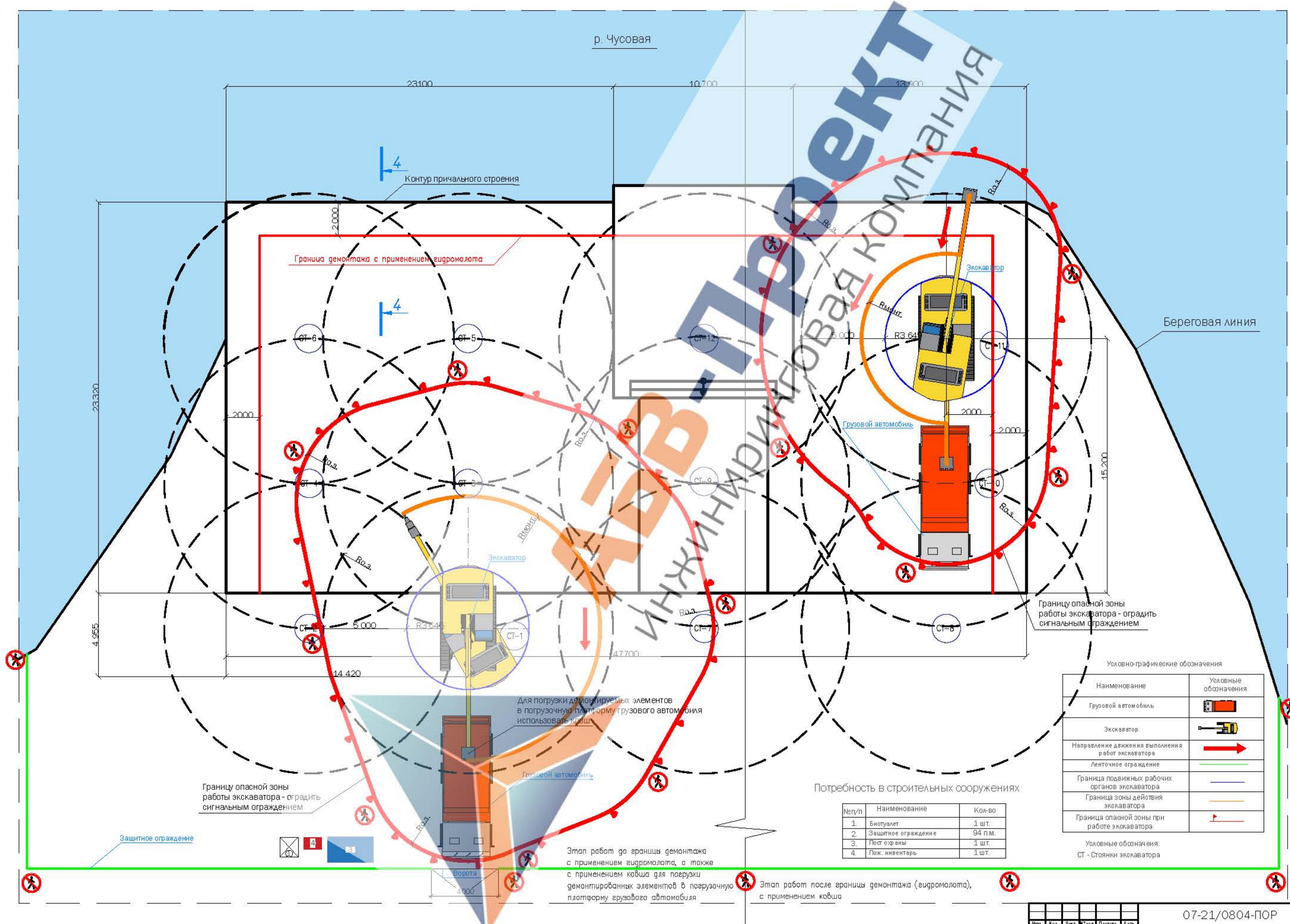
Изм.	Кол. уч	Лист	Недок.	Подл.	Дата

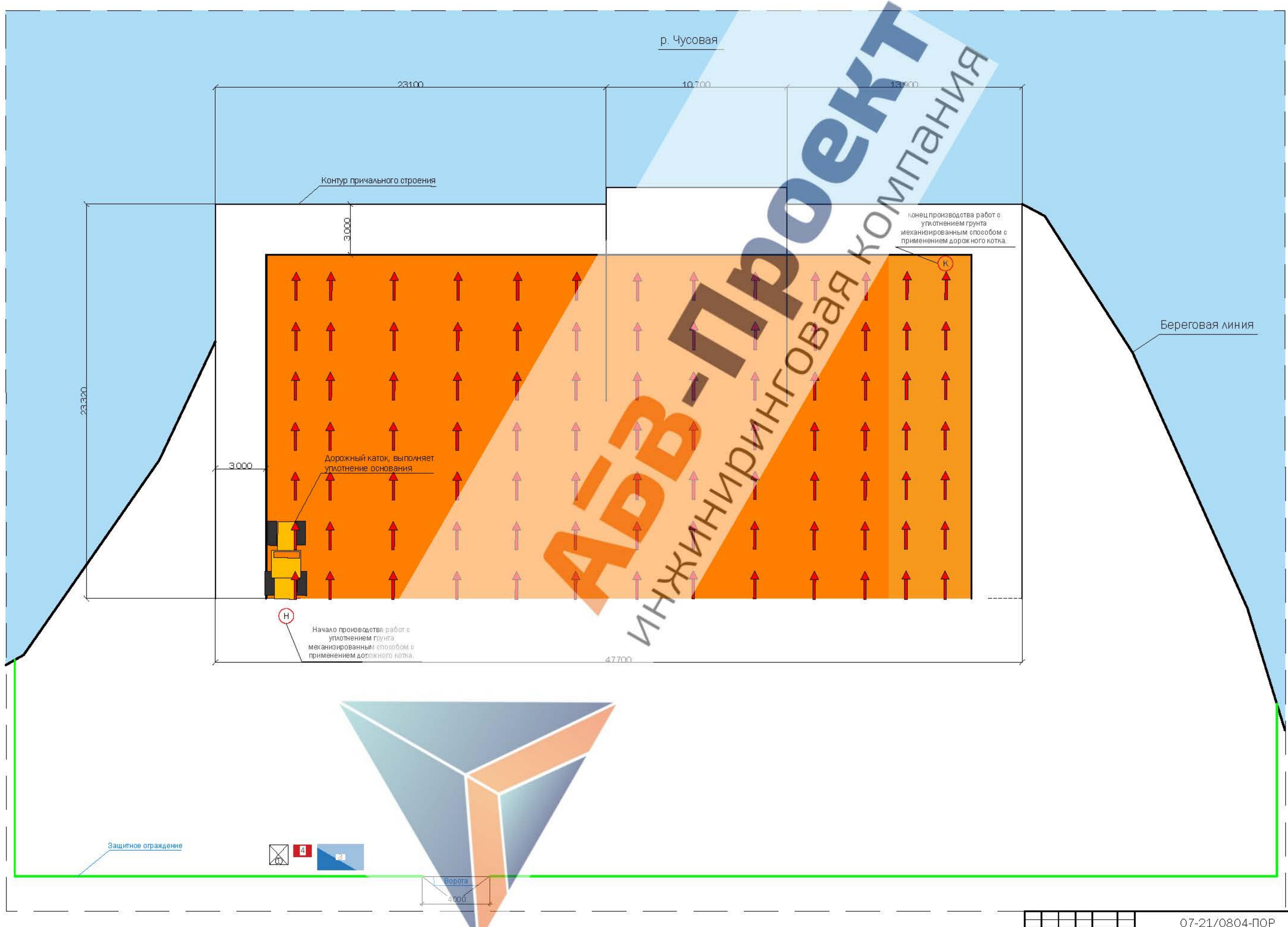
Уплотнение грунта экскаватором, оборудованным обратной лопатой	Опасно	Предусмотреть выставление ограждения сигнального ограждения вдоль опасной зоны на участке производства работ (граница опасной зоны, граница не менее 6000 мм от любого подвижного рабочего органа спецтехники и 5000 м от зоны действия экскаватора).
----------------------------------------------------------------	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

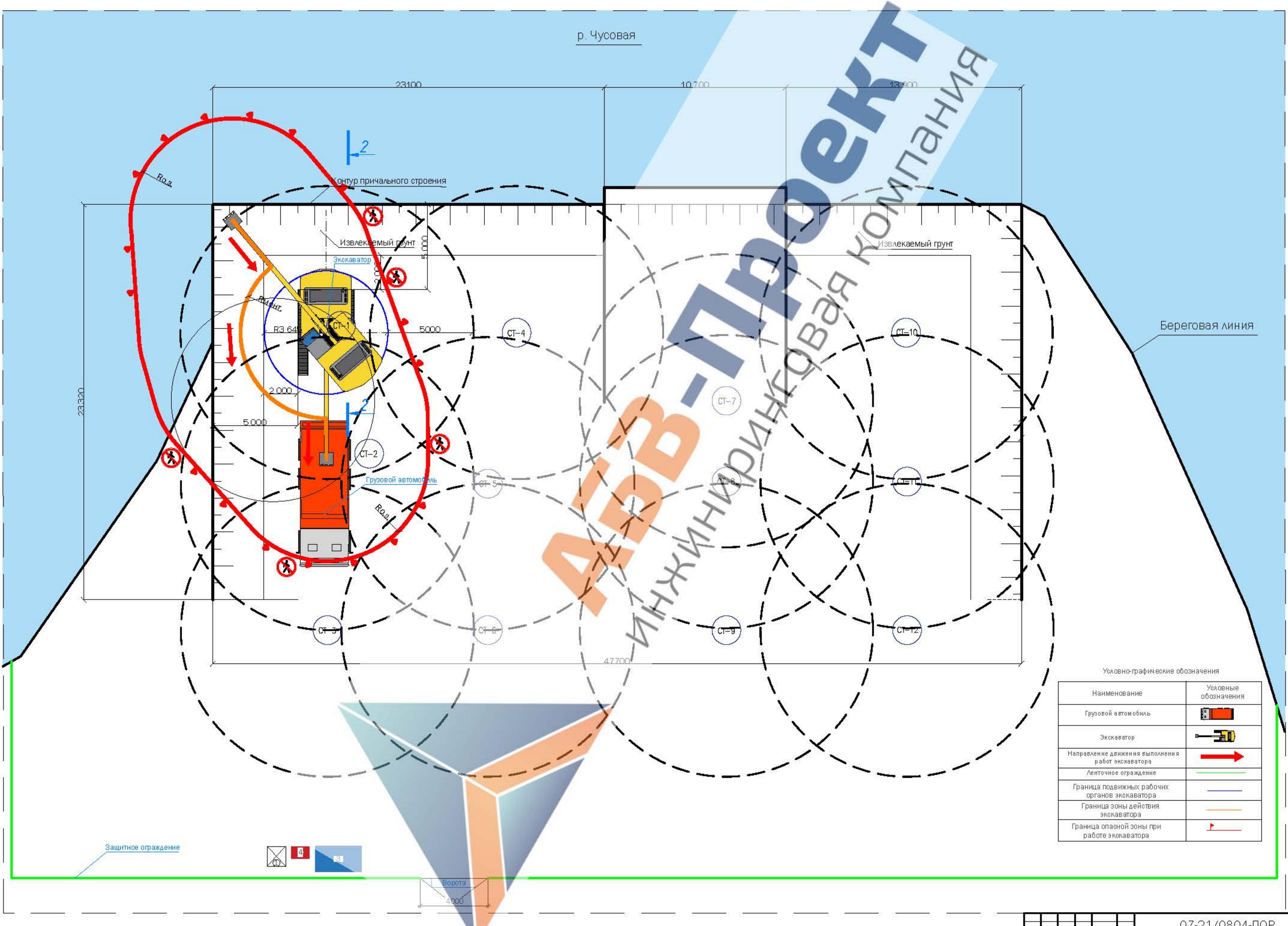
АБВ-Проект
Инженеринговая Компания

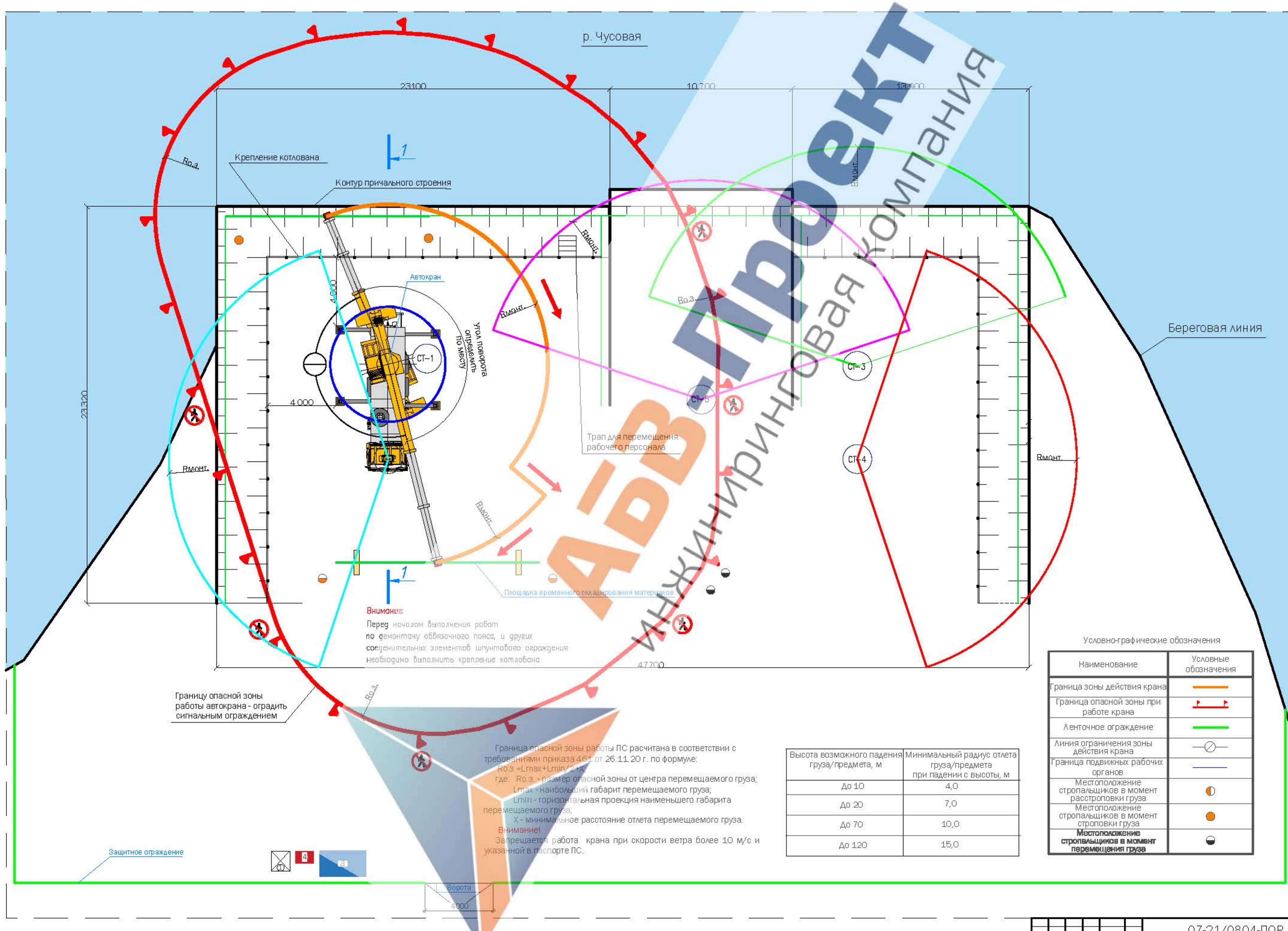
Взам. инв. №	Подл. и дата	Взам. инв. №

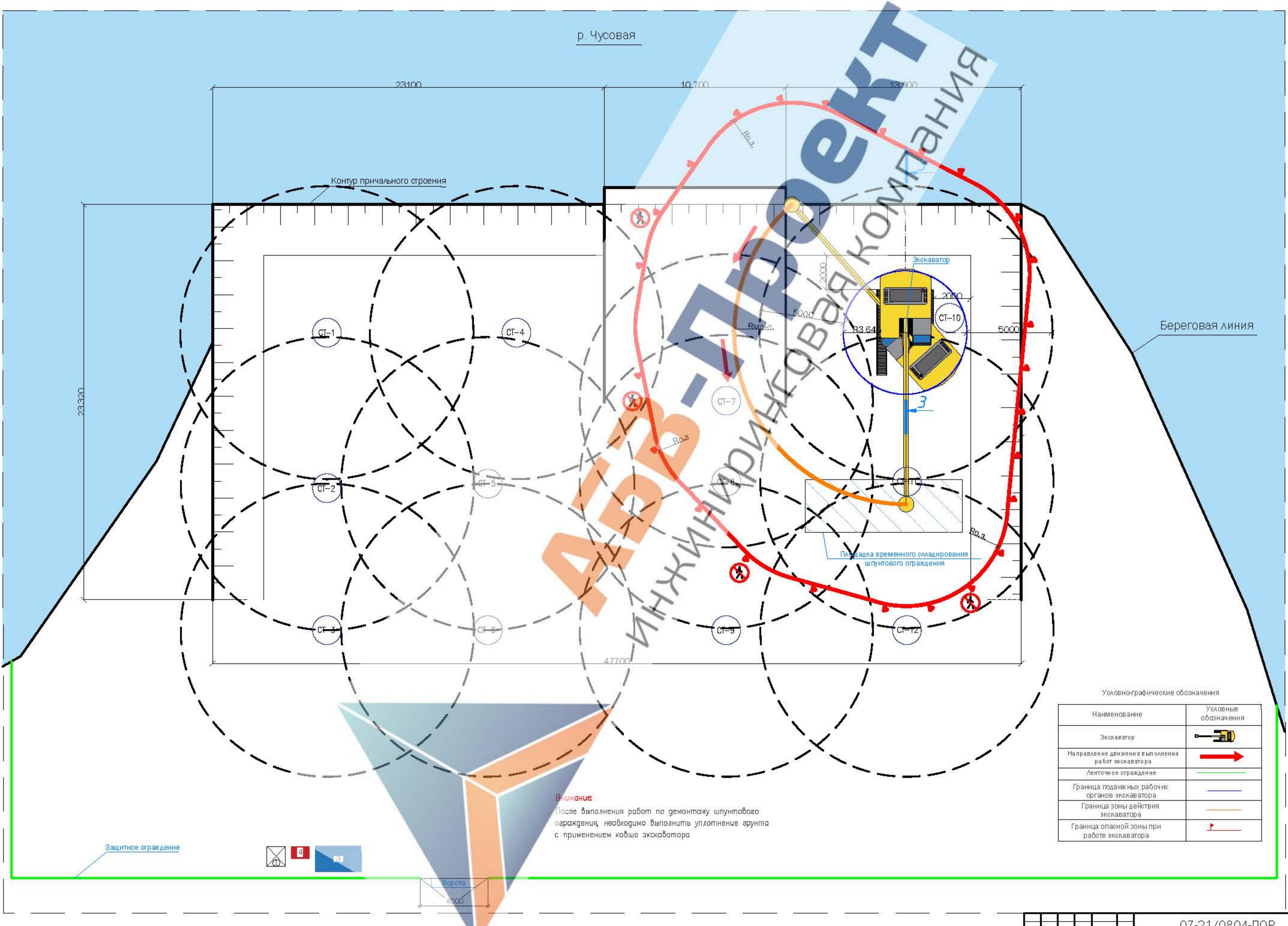
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подл.	Дата





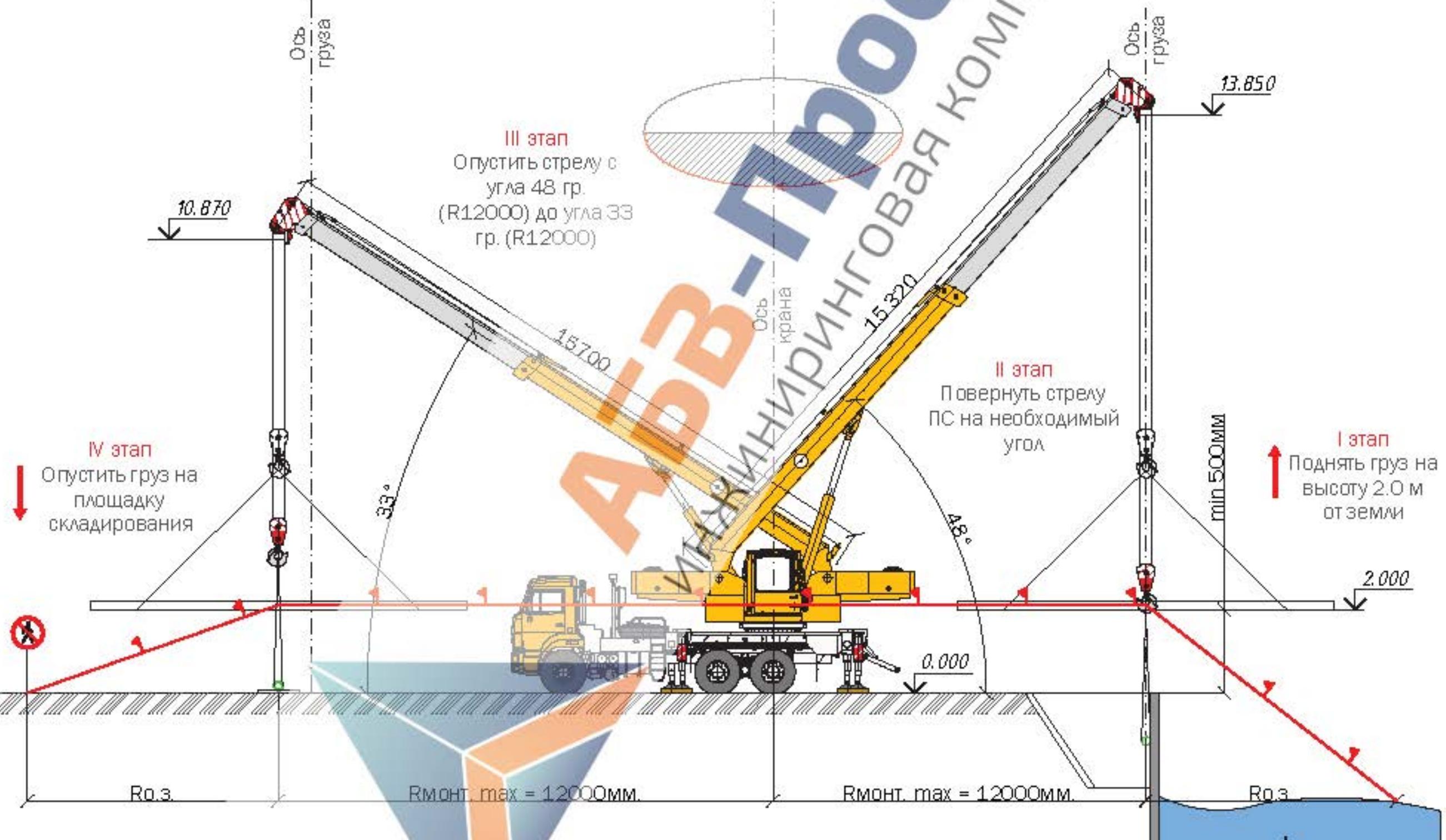






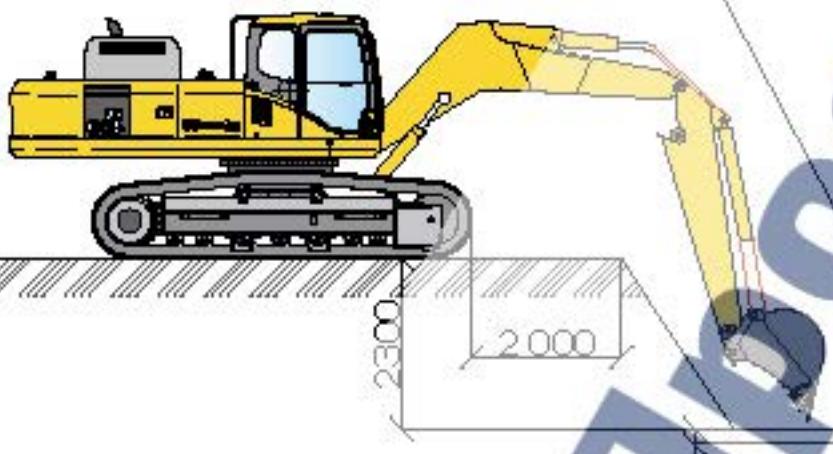
Разрез 1-1 (M1:100)

АВ-Проект
Автомобильная
Компания



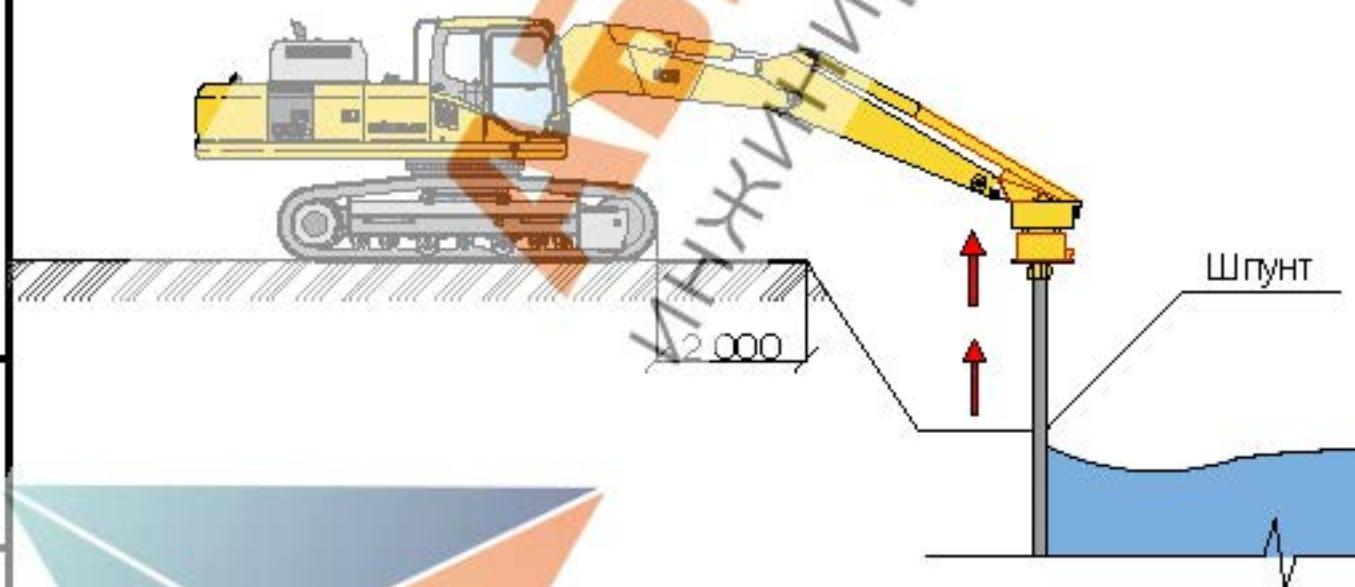
Разрез 2-2 (М1:100)

Шпунтовое ограждение



Разрез 3-3 (М1:100)

Шпунт



Инв. № подч. Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подч.

Изм.	Кол.	Лист	№ ред.	Подпись	Дата

07-21/0804-ПОР

Лист

54

Формат А4

Разрез 4-4 (М1:100)

Граница демонтажа с применением гидромолота

Демонтаж железобетонной
плиты экскаватором, с
применением гидромолота

Демонтаж железобетонной
плиты экскаватором, с
применением обратной
лопаты

2.000

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

Изм.	Кол.	Лист	№ ред.	Подпись	Дата

07-21/0804-ПОР

Лист

55

Формат А4

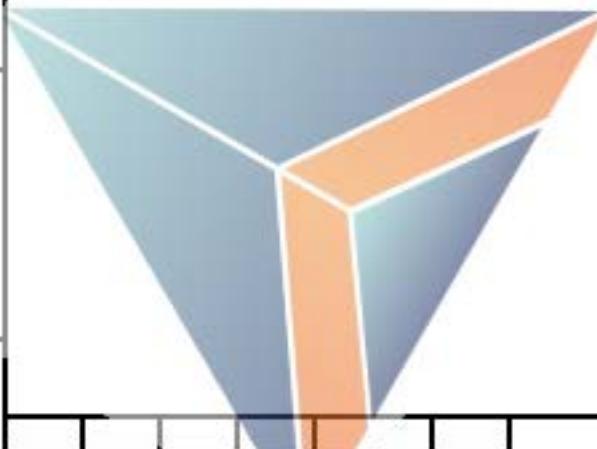
28. План земельного участка и прилегающих территорий с указанным размещением сносимого объекта, сетей инженерно-технического обеспечения, зон развода и опасных зон в период сноса (демонтажа) объекта с указанием мест складирования разбираемых материалов, конструкций, изделий и оборудования

Обзорная схема района производства демонтажных работ представлена на рисунке 28.1.



Рис. 28.1.

Взам. №	Подп. и дата	Взам. инв. №



Изм.	Кол. уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

07-21/0804-ПОР

Лист