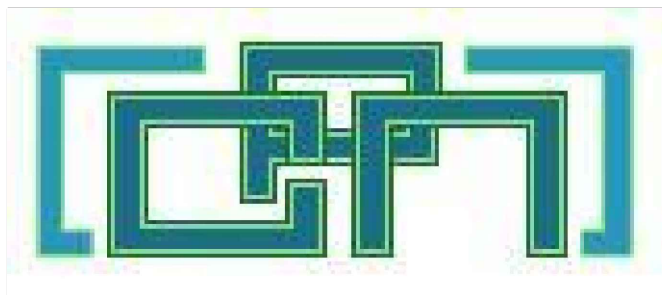


Адрес :  
Республика Казахстан, 030000  
г.Актобе, ул. Джамбула, дом 81



Телефон/Факс  
8(7132)908-237, 8(7132)908-241,  
Эл. почта: haletov@mail.ru

Республика Казахстан  
ГСЛ N15012541

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

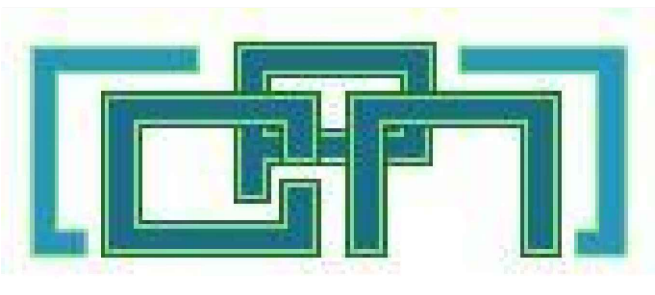
*Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»*

*Архитектурно-строительные решения  
736050/2022/1-АС1*

*Пескоотстойник (ПР 2-44+ВР 2-53) Пескоотстойник (ПР 2.2-55, ВР 2.2-56)*

г.Актобе  
2022г.

Адрес :  
Республика Казахстан, 030000  
г.Актобе, ул. Джамбула, дом 81



Телефон/Факс  
8(7132)908-237, 8(7132)908-241,  
Эл. почта: haletov@mail.ru

Республика Казахстан  
ГСП N15012541

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»*

*Архитектурно-строительные решения*

*736050/2022/1-АС1*

*Пескоотстойник (ПР 2-44+ВР 2-53) Пескоотстойник (ПР 2.2-55, ВР 2.2-56)*

Директор ТОО "СтройРекламПроект"

Главный инженер проекта



г.Актобе  
2022г.

Халетова Б.

Жаримбетов Д.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
КМ	Конструкции металлические	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Прим.
1	Общие данные.	
2	Схема демонтажа покрытия существующего пескоотстойника 2-44.	
3	Схема демонтажа фундамента и днища существующего пескоотстойника 2-44.	
4	Схема демонтажа покрытия существующего пескоотстойника 2-53.	
5	Схема демонтажа фундамента и днища существующего пескоотстойника 2-53.	
6	План пескопескоотстойника (2-44+2-53).	
7	План ограждения пескопескоотстойника (2-44+2-53).	
8	Схема демонтажа покрытия существующего пескоотстойника 2.2-55.	
9	Схема демонтажа фундамента и днища существующего пескоотстойника 2.2-55.	
10	План пескопескоотстойника 2.2-55	
11	План ограждения пескоотстойника 2.2-55	
12	Схема демонтажа покрытия существующего пескоотстойника 2.2-56.	
13	Схема демонтажа фундамента и днища существующего пескоотстойника 2.2-56.	
14	План пескопескоотстойника 2.2-56	
15	План ограждения пескоотстойника 2.2-56	
16	Фундамент монолитный ФМ1	
17	Изделие закладное Мн1	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

- Рабочий проект «Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау» выполнен на основании:
  - технического задания на проектирование;
  - отчет по техническому обследованию, оценке технического состояния строительных конструкций и эксплуатационной пригодности Пескоотстойников ПР и ВР (2-44,2-53), Пескоотстойника ПР 2.2-55 и Пескоотстойника ВР 2.2-56 , ТОО «Каратау» расположенного по адресу: Туркестанская область, Сузакский район, рудник «Буденовское-2», ТОО «Сейсмоторгау», Шымкент 2022г.
- Посадка зданий и сооружений на местности выполнена по чертежам генерального плана.
- Отчет ИГИ составлен ТОО "СтройРекламПроект" в ноябре 2022 года.
- Согласно СП РК 2.04-01-2017:
  - Климатический район -IV-Г. (СП РК 2.04-01-2017\*).
  - Снеговая нагрузка - I район, 0,8 кПа (80 кгс/м2)
  - Ветровой напор - III район, 0,56 кПа (56 кгс/м2). (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).
  - Район по толщине стенки гололеда - II,(повторяемость 1 раз в 5 лет) 5мм.
  - температура наружного воздуха, в градусах С:
    - Абсолютная максимальная - +49,1
    - Абсолютная минимальная - -38,6
  - температура воздуха наиболее холодных суток:
    - Обеспеченностью - 0,98 (-32,6)
    - Обеспеченностью - 0,92 (-24,6)
  - максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек.
  - минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.
- Основанием являются ИГЭ-2 - суглинок легкий, коричневого цвета, песчанистый, твердой консистенции, мощностью 2,3м. Характеристики: удельный вес 19,5 кН/м3; угол внутреннего трения 21°; удельное сцепление 18 кПа; модуль деформации 20 МПа. ИГЭ-3 - супесь коричневого цвета, песчанистая, твердой консистенции, средней плотности, с тонкими прослойками песка, средней степени водонасыщения, мощностью 3,0м. Характеристики: удельный вес 17,1 кН/м3; угол внутреннего трения 26°; удельное сцепление 12 кПа; модуль деформации 21 МПа. ИГЭ-4 - глина легкая, коричневого цвета, средней плотности, водонасыщенная, тугопластичной консистенции, мощностью 1,5м. Характеристики: удельный вес 16,7 кН/м3; угол внутреннего трения 14°; удельное сцепление 22 кПа; модуль деформации 12 МПа. Грунты просадочные. По значению относительной просадочности ИГЭ-1 0,0160-0,0260 слабопросадочные, ИГЭ-2 0,0322-0,0364 среднепросадочные, ИГЭ-3 0,0140-0,0180 слабопросадочные. Тип грунтовых условий по просадочности - I. По значению начальной просадочной давлению ИГЭ-1 - 76кПа, ИГЭ-2 - 30кПа, ИГЭ-3 - 80кПа. Грунты среднесоленые, по содержанию легко- и среднерастворимых солей для грунтов не превышает 3%. Грунты трассы по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 (3720-7960мг/кг) - для бетона марки W4 по водонепроницаемости на порландцементе по ГОСТ 10178-85 сильноагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементях по ГОСТ 22266-2013 - слабоагрессивные (W4) и неагрессивные (W6, W8). Грунты трассы по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(1240-2660) сильноагрессивные (W4-W6) и среднеагрессивные (W8) на арматуру в бетоне. Коррозионная активность грунтов по отношению к стальной оболочке кабеля на описываемом участке средняя (pH=7,8-7,9). Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона на описываемом участке высокая. Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали на описываемом участке высокая - удельное электрическое сопротивление до 20 Ом\*м (ГОСТ 9.602-2016).
  - На участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками до разведанной глубины - 7,0м подземные воды были вскрыты на глубине 7,0м.
  - Район изысканий по СП РК 2.03-30-2017 г. относится к сейсмическому участку с возможной силой землетрясения 6 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - III категория. Уточненное значение сейсмичности площадки 7 баллов. Пиковые ускорения (в долях g) для скальных грунтов: ОС3- $1_{2,75} a_{gR(475)}$  - 0,050 и ОС3- $1_{2,75} a_{gR(2475)}$  - 0,092. Расчетное ускорение 0,136 (согласно приложение Е) Расчетное горизонтальное ускорение  $a_{gh}$  - 0,136, расчетное вертикальное ускорение  $a_{zv}$  - 0,109.
  - До начала работ по возведению конструкций произведена освидетельствование грунтов котлована с участием представителя технического надзора.
  - Производство и приёмку строительно-монтажных работ выполнять в соответствии с требованиями:
    - СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
    - СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
  - Мероприятия по производству работ в зимнее время в проекте не разработаны. При выполнении работ в зимнее время следует руководствоваться СН и СП по производству работ и проектом производства работ.
  - В связи с близким расположением проектируемой сооружений к существующим зданиям при грунтах I типа по просадочности в рабочем проекте предусматриваются дополнительные мероприятия в виде устранения просадочных свойств суглинка, залегающего под подошвой пескоотстойника, устройством искусственного основания из гравийно-галечникового грунта с послойным уплотнением методом послойной укатки слоями толщиной не более 150-200мм, с объемным весом уплотненного грунта в нижнем слое не менее  $\rho = 1,75 \text{ т/м}^3$ .
  - Подземные бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойком порландцементе. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазывать битумной мастикой за 2 раза. Марка бетона - по водонепроницаемости W8, по морозостойкости - F100. Металлические элементы окрасить эмалью ХВ-785 ГОСТ 7313-75 "Эмали ХВ-785 И Лак ХВ-784. Технические условия", двумя слоями по грунтовке ХС-059 ГОСТ 23494-79 "Грунтовка хс-059, эмали хс-759, лак хс-724. Технические условия". Защиту строительных конструкций от коррозии выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
  - В случае обнаружения в основании площадки грунтов, отличных от принятых в проекте следует поставить в известность ТОО "СтройРекламПроект" для принятия соответствующих решений.
  - Обратную засыпку пазух котлована выполнять местным грунтом без включений строительного мусора и растительного слоя. Засыпку производить послойно с уплотнением до достижения коэффициента уплотнения  $K_{сот} = 0,95$ . Толщина слоев 20-30см.
  - Вокруг выполнить отмостку шириной 1,0 м из асфальтобетона толщиной 30мм по щебеночному основанию толщиной 100мм.
  - Участки защитных покрытий, нарушенные при монтаже и сварке, а также сварной шов должны быть защищены путем нанесения на поверхности тех же или равноценных составов покрытий требуемой толщины. До монтажа допускается предусматривать грунтование мест монтажной сварки битумными грунтовками в один слой.
  - При производстве работ соблюдать требования:
    - СН РК 5.01-01-2013 Защита строительных конструкций от коррозии;
    - СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
    - СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";
    - СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и безопасности строительства"
    - СП РК 5.01.101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундамент.

Указания по производству работ

- Все работы производить с соблюдением требований соответствующих глав СН по производству работ, техники безопасности (СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"), указаний настоящей рабочей документации и заранее разработанному проекту производства работ ППР.
- Рабочая документация разработана для производства работ в летнее время. При выполнении работ в зимнее время руководствоваться соответствующими главами СН по производству работ.
- Разработку котлованов предполагается вести механизированным способом.
- До начала работ по устройству фундаментов основание котлована должно быть освидетельствовано с участием инженера-геолога и принято по акту.
- В случае обнаружения в основании грунтов с физико-механическими свойствами, отличающимися от проектных, необходимо сообщить авторам проекта для принятия соответствующих решений.
- В соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" перерыв между окончанием разработки котлована и устройством фундаментов не допускается. При вынужденных перерывах продолжительностью не более 2-х суток необходимо защитить грунт основания от промерзания.
- На время производства земляных работ в мокрых грунтах следует обеспечить водоотлив или водопонижение.
- С целью сохранения природной структуры грунта основания необходимо защищать котлован от попадания поверхностных вод путем устройства нагорных и водоотводных канав или оградительных обвалований.
- Обратную засыпку пазух производить местным грунтом оптимальной влажности без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200 мм с  $K_{пл} = 0,95$ .

АНТИСЕЙСМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

- Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах (зонах) республики Казахстан".
- Объемно-планировочные и конструктивные решения приняты с учетом указаний СП РК 2.03-30-2017.
- Расчет конструкций и оснований зданий произведен на основные и особые сочетания нагрузок с учётом сейсмических воздействий, в соответствии действующих норм и правил РК. Пространственный расчёт здания выполнен с использованием программного комплекса "ЛИРА-САПР".

Технико-экономические показатели пескоотстойника (2-44+2-53)

№	Наименование показателя	Един. измер.	Значение	Примечание
1	Площадь застройки (проектируемого)	м <sup>2</sup>	5402	
3	Геометрический объем чаши	м <sup>3</sup>	11620	
4	Строительный объем проектируемый	м <sup>3</sup>	33168.3	

Технико-экономические показатели пескоотстойника 2.2-55

№	Наименование показателя	Един. измер.	Значение	Примечание
1	Площадь застройки (проектируемого)	м <sup>2</sup>	2540	
3	Геометрический объем чаши	м <sup>3</sup>	1680	
4	Строительный объем проектируемый	м <sup>3</sup>	8382.0	

Технико-экономические показатели пескоотстойника 2.2-56

№	Наименование показателя	Един. измер.	Значение	Примечание
1	Площадь застройки (проектируемого)	м <sup>2</sup>	2540	
3	Геометрический объем чаши	м <sup>3</sup>	1680	
4	Строительный объем проектируемый	м <sup>3</sup>	8382.0	

736050/2022/1-АС1					
Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Жаримбетов			03.23
Выполнил		Константинова			03.23
Проверил		Жаримбетов			03.23
Н.контроль		Жумабеков			03.23
Общие данные.					ТОО "СтройРекламПроект"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных чертежами.

Главный инженер проекта

Жаримбетов Д.

Создано  
Вед. спец. ТК 03.23  
Вед. спец. ГП 03.23  
Вед. спец. АС 03.23

Жанурбаева  
Шайкисемова  
Константинов

Взам. инф. Н

Инф. Н подл.  
Подпись и дата

Схема демонтажа кровельного покрытия существующего пескоотстойника 2-44

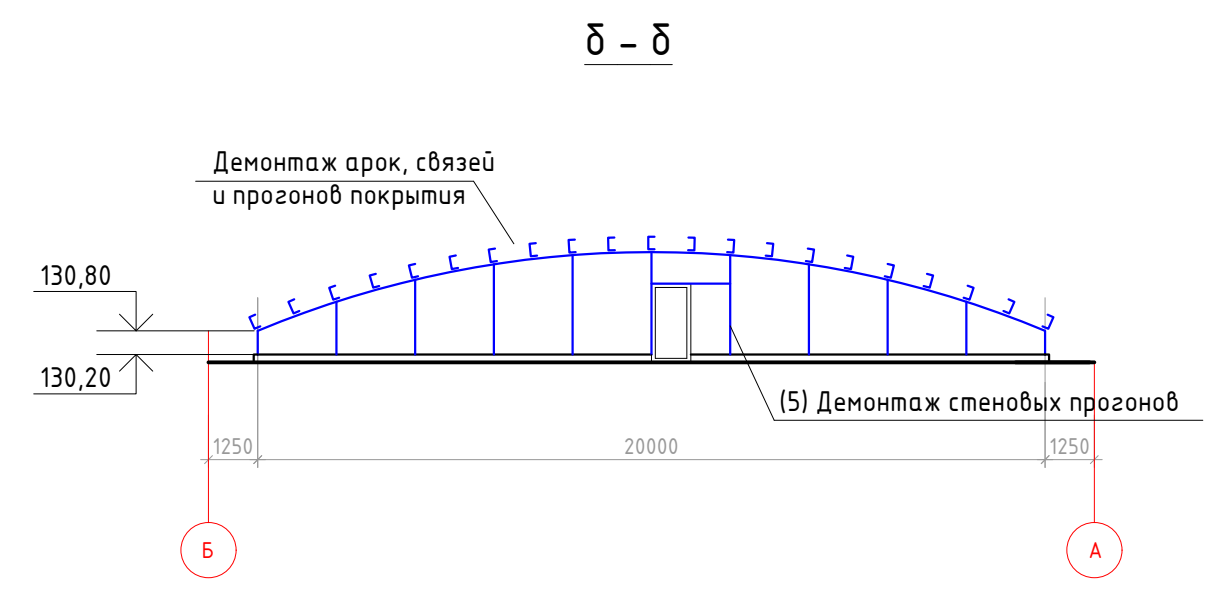
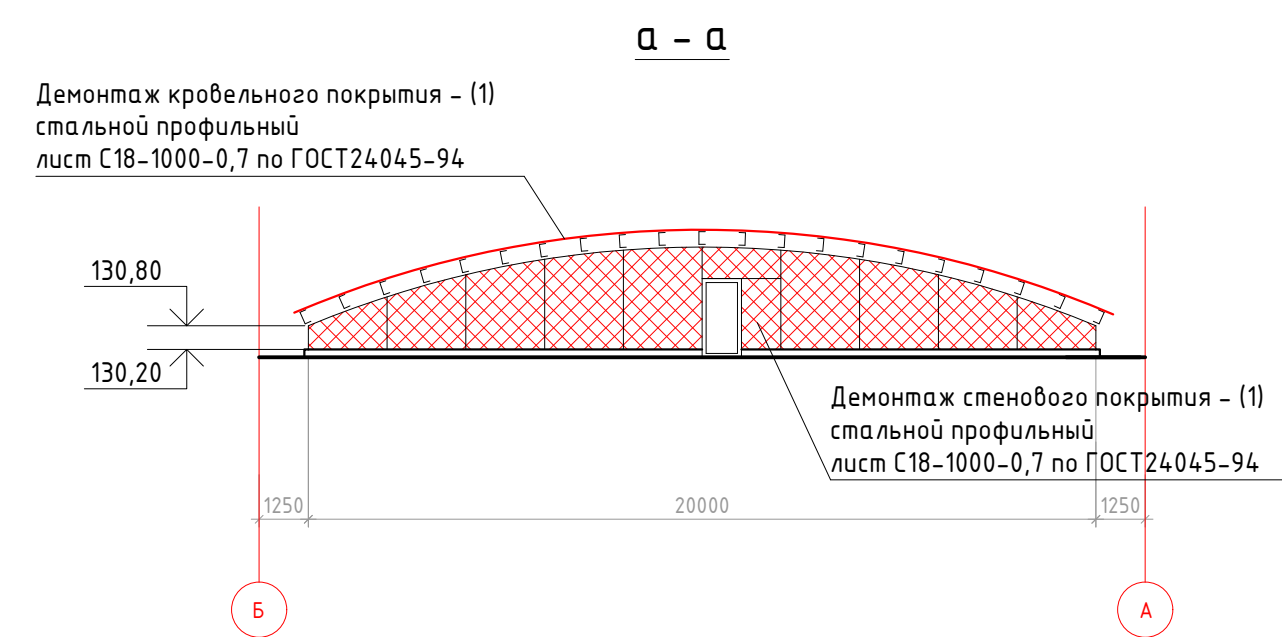
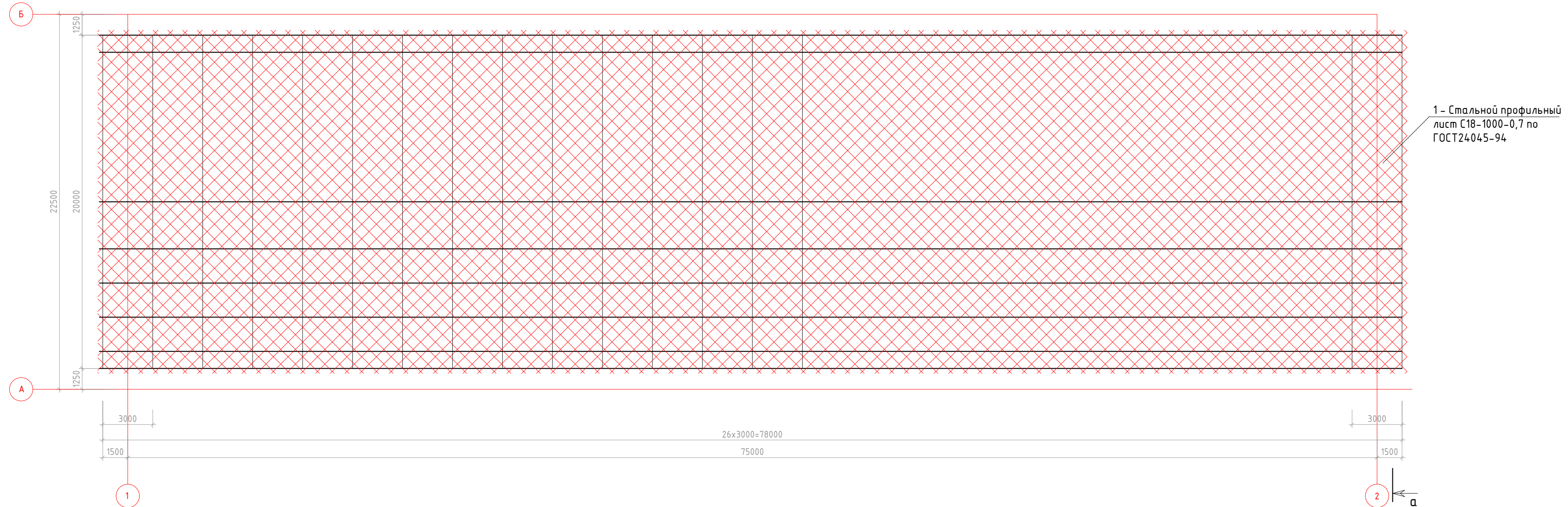
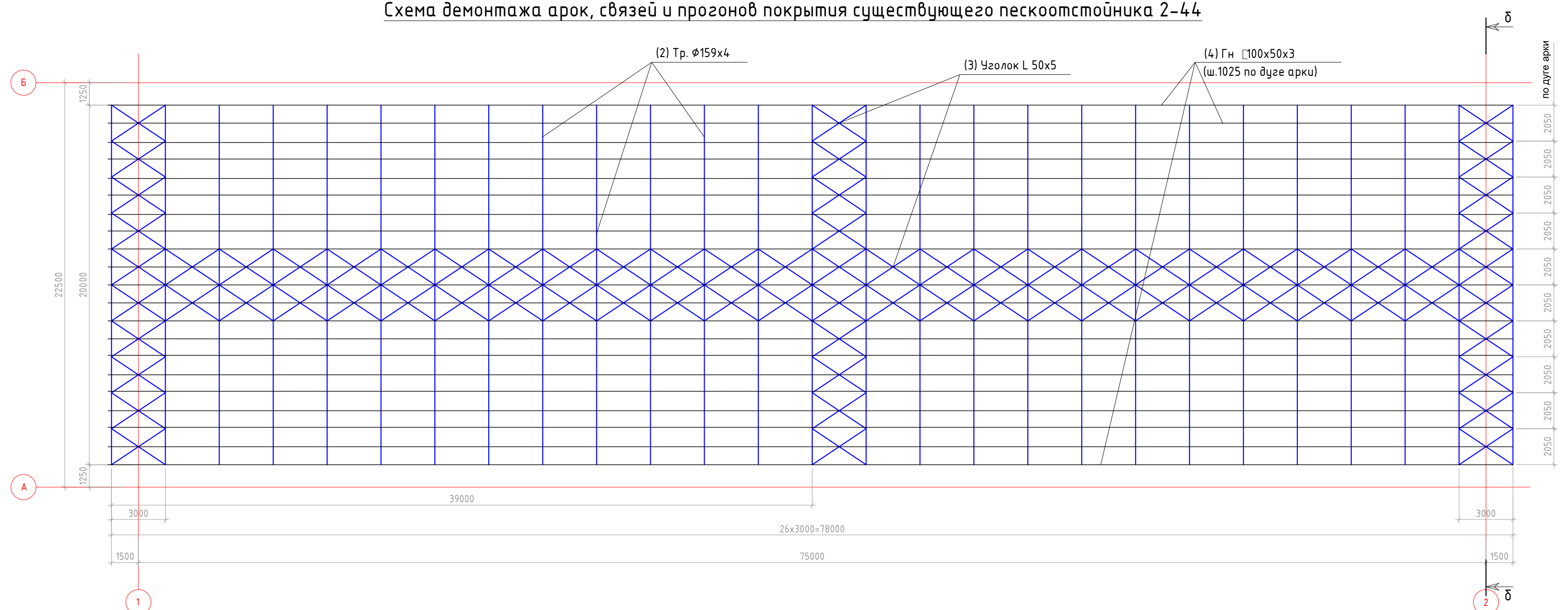


Схема демонтажа арок, связей и прогонов покрытия существующего пескоотстойника 2-44



- Относительной отметки 0 000 соответствует абсолютной отметки см. часть ГП.
- Последовательность демонтажа пескоотстойника:
  - демонтаж технологических конструкций (трубопроводы, инженерные коммуникации, опоры);
  - разборка ограждающих горизонтальных (крыля, перекрытия) конструкций (резка и снятие рулонного ковра кровли);
  - разборка ограждающих вертикальных покрытий (стенное ограждение);
  - демонтаж несущих металлических конструкций;
  - демонтаж по фасаду шпалотстойника: кислотостойкий щебень в битуме, призмочный слой из кислотостойкой глины, 2 слоя пленка полиэтиленовая (В, полотно, 0,500x1500, 1-й сорт, ГОСТ 10354-82);
  - демонтаж фундаментов;
  - осмотр, контроль, сортировка и транспортирование прокутов разборки к пунктам утилизации.
- Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается.

						<b>736050/2022/1-АС1</b>		
						Реконструкция пескоотстойника (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на площадке №2 рудника «Каратау»		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пескоотстойник (ПР 2-44, ВР 2-53)	Ставля	Лист
Выполнил	Константинова				03.23		РП	2
Проверил	Жаримбетов				03.23	Схема демонтажа покрытия существующего пескоотстойника 2-44.	ТОО "СтройРекламПроект"	
Н. контроль	Жумабеков				03.23			

Изд. № табл.  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Схема демонтажа фундаментов ФМ1, ФМ2 и фундаментных балок БМ1, БМ2 существующего пескоотстойника 2-44

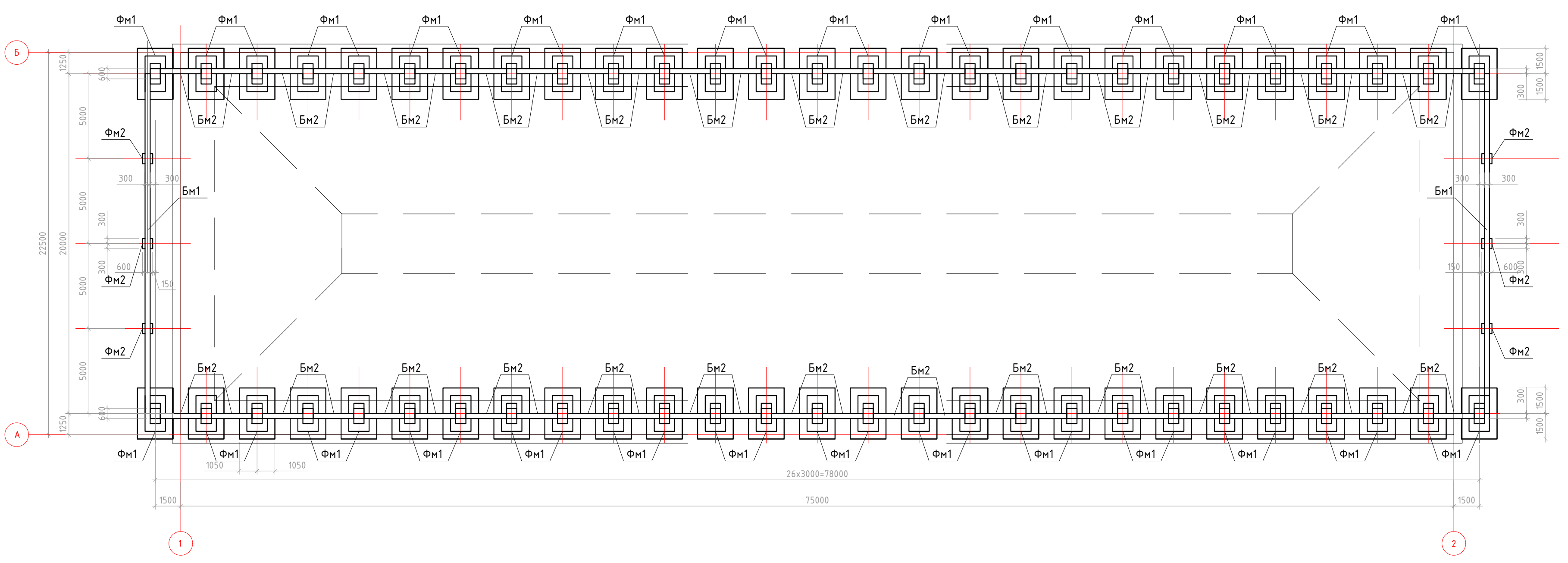
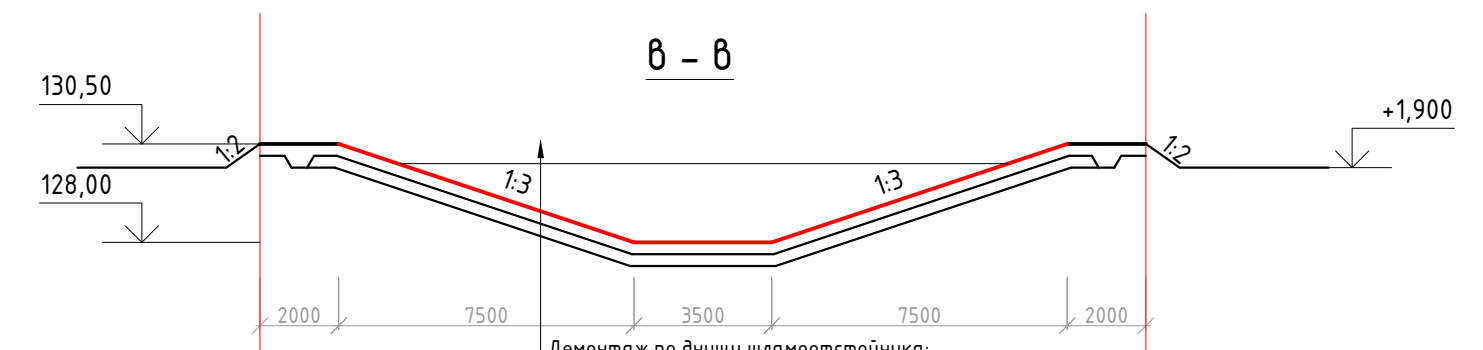
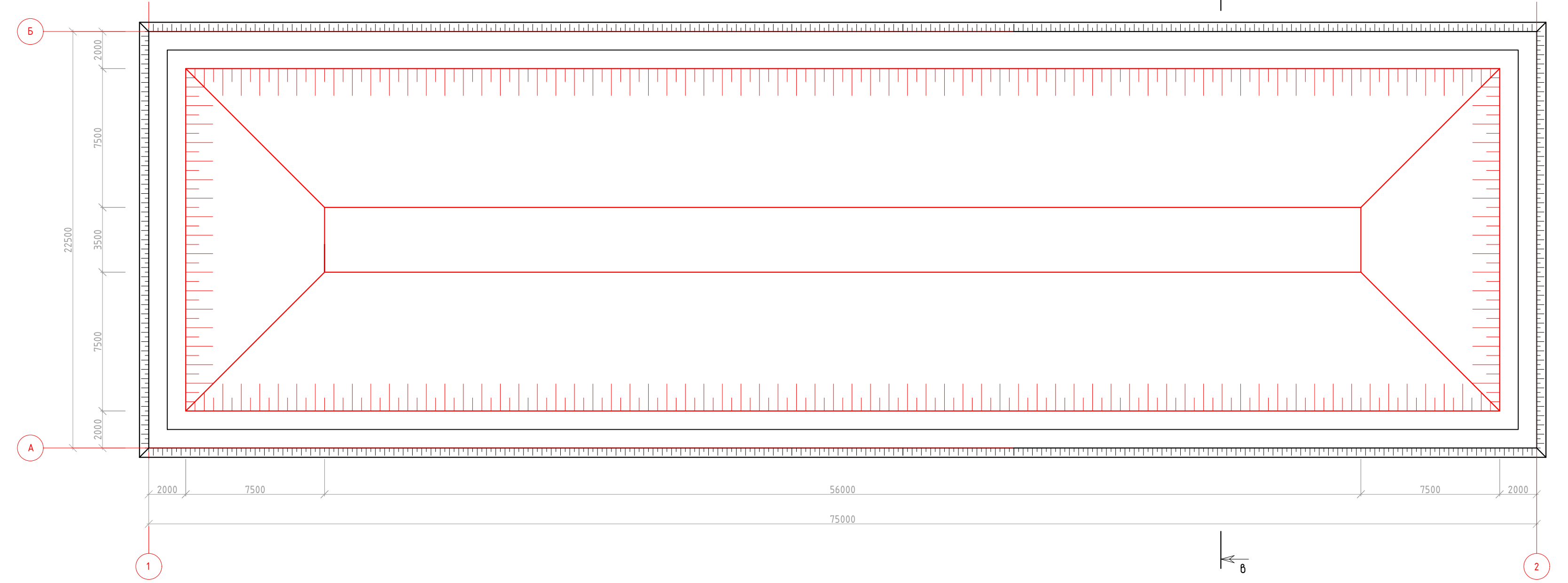


Схема существующего пескоотстойника 2-44



Демонтаж по дну шламоотстойника:  
 1 - Кислотоустойчивый щебень в битуме - 100  
 2 - Пригрузочный слой из кислотоустойчивой глины - 300  
 3 - Пленка полиэтиленовая (В, полотно, 0.500x1500, 1-й сорт, ГОСТ 10354-82) - 2 слоя  
 4 - Глина уплотненная, обработанная порошковыми гербицидами (монуром или симазином) в количестве 0.3..0.5% от объема - 300

- Относительной отметки 0.000 соответствует абсолютной отметки см. часть ГП.
- Последовательность демонтажа пескоотстойника:
  - демонтаж технологических конструкций (трубопроводов, инженерные коммуникации, опоры);
  - разборка ограждающих горизонтальных (крайняя, перекрытия) конструкций (реза и снятие рулонного ковра кровли);
  - разборка ограждающих вертикальных покрытий (стенное ограждение);
  - демонтаж несущих металлических конструкций;
  - демонтаж по дну шламоотстойника: кислотоустойчивый щебень в битуме, пригрузочный слой из кислотоустойчивой глины, 2 слоя пленка полиэтиленовая (В, полотно, 0.500x1500, 1-й сорт, ГОСТ 10354-82);
  - демонтаж фундаментов;
  - осмотр, контроль, сортировка и транспортирование продуктов разборки к пунктам утилизации.
- Обновленное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается.

						736050/2022/1-АС1			
						Реконструкция пескоотстойника (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»			
Изм.	Колуч.	Лист	№Фак.	Подпись	Дата	Пескоотстойник (ПР 2-44, ВР 2-53)	Ставия	Лист	Листов
Выполнил	Константинова				03.23		РП	3	
Проверил	Жаримбетов				03.23				
Н.контроль	Жумабеков				03.23	Схема демонтажа фундамента и дна существующего пескоотстойника 2-44.	ТОО "СтройРекламПроект"		

Изд. № 1/2022  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Схема демонтажа кровельного покрытия существующего пескоотстойника 2-53

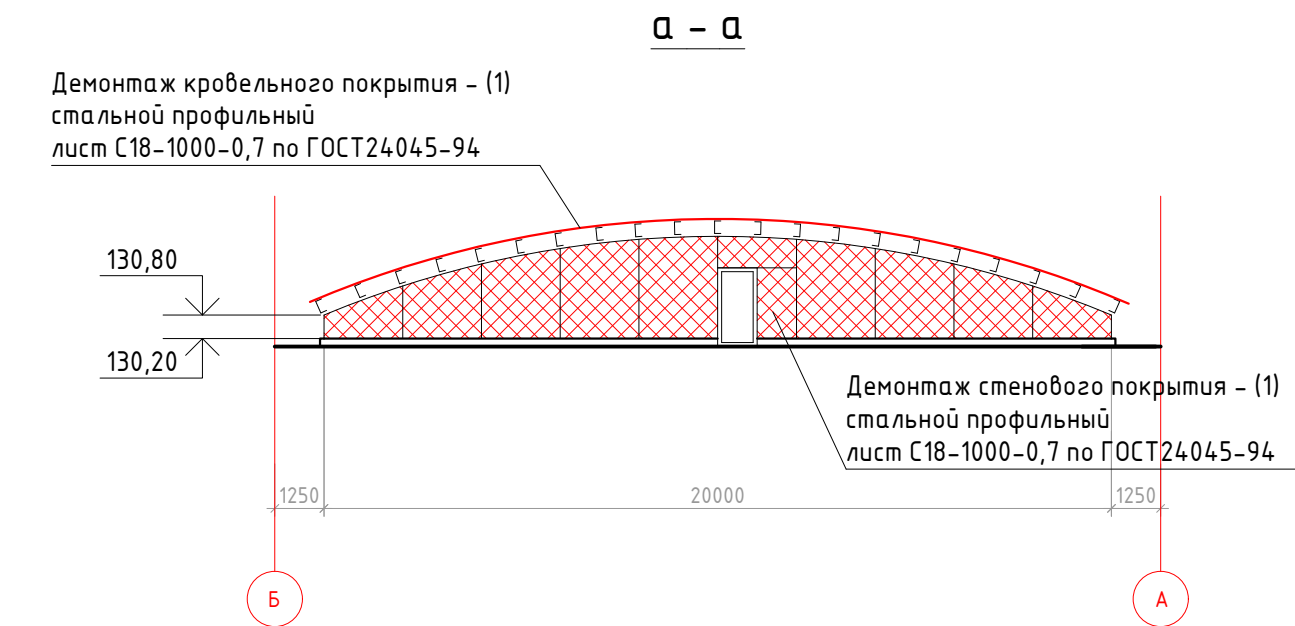
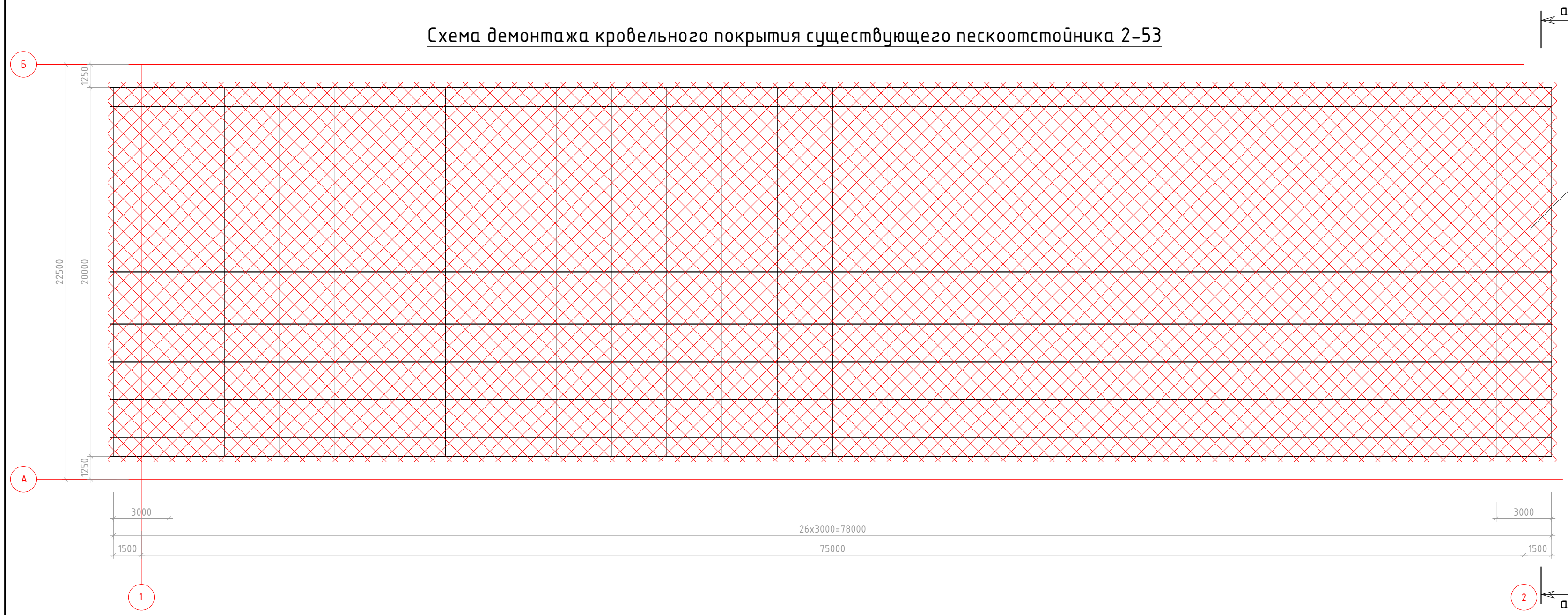
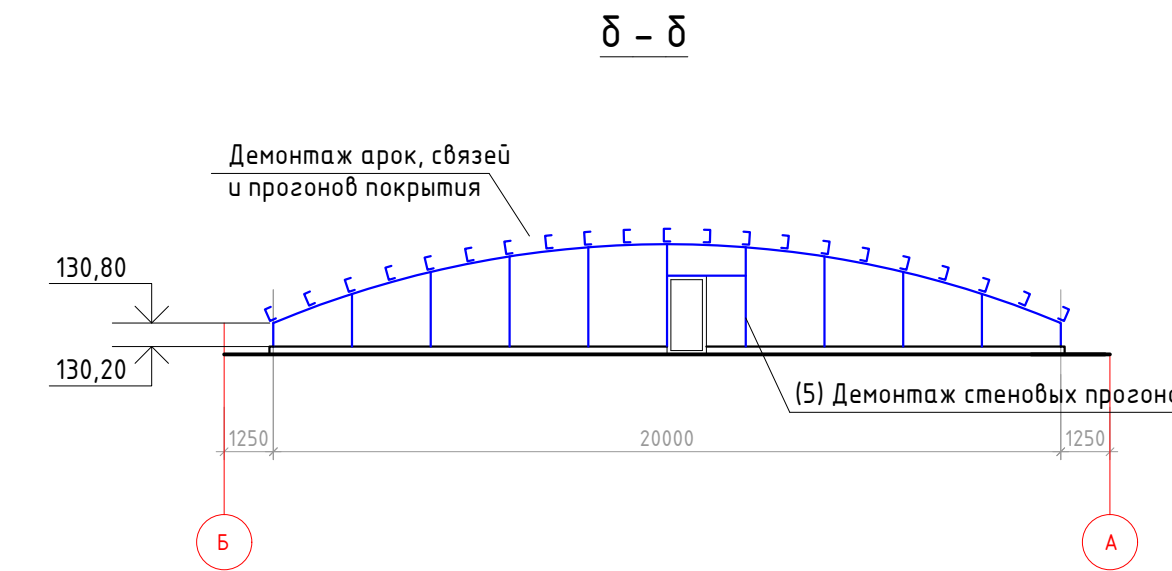
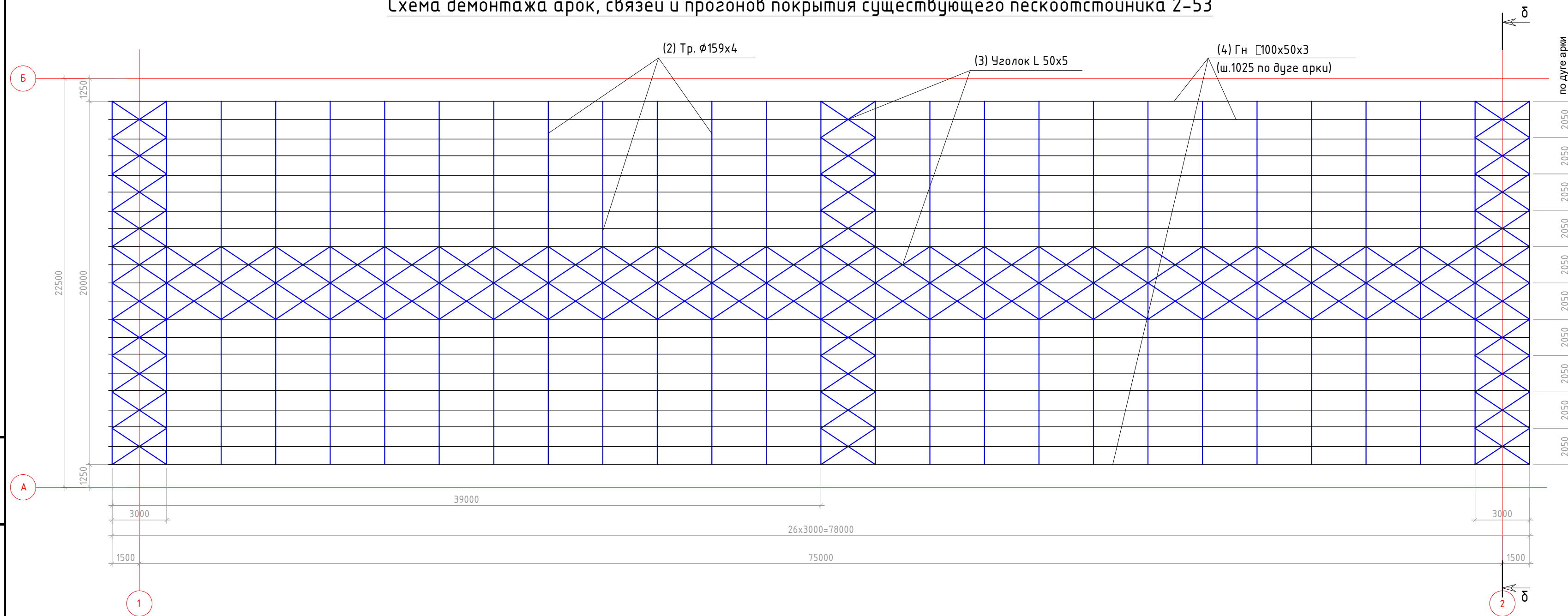


Схема демонтажа арок, связей и прогонов покрытия существующего пескоотстойника 2-53



- Относительной отметки 0,000 соответствует абсолютной отметки см. часть ГП.
- Последовательность демонтажа пескоотстойника:
  - демонтаж технологических конструкций (трубопроводы, инженерные коммуникации, опоры);
  - разборка ограждающих горизонтальных (крыля, перекрытия) конструкций (резка и снятие рулонного ковра кровли);
  - разборка ограждающих вертикальных покрытий (стенное ограждение);
  - демонтаж несущих металлических конструкций;
  - демонтаж по внешнему шламоотстойника: кислотостойкий щебень в битуме, призматичный слой из кислотостойкой глины, 2 слоя пленки полиэтиленовая (В, плотность, 0,500x1500, 1-й сорт, ГОСТ 10354-82);
  - демонтаж фундамента;
  - осмотр, контроль, сортировка и транспортирование продуктов разборки к пунктам утилизации.
- Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается.

						<b>736050/2022/1-АС1</b>			
						Реконструкция пескоотстойника (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пескоотстойник (ПР 2-44, ВР 2-53)	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Константинова				03.23		РП	4	
Проверил	Жаримбетов				03.23				
Н. контроль	Жумабеков				03.23	Схема демонтажа покрытия существующего пескоотстойника 2-53.	ТОО "СтройРекламПроект"		

Имя, Н.подп., Подпись и дата, Власть, №ф. Н.

Схема демонтажа фундаментов ФМ1, ФМ2 и фундаментных балок БМ1, БМ2 существующего пескоотстойника 2-53

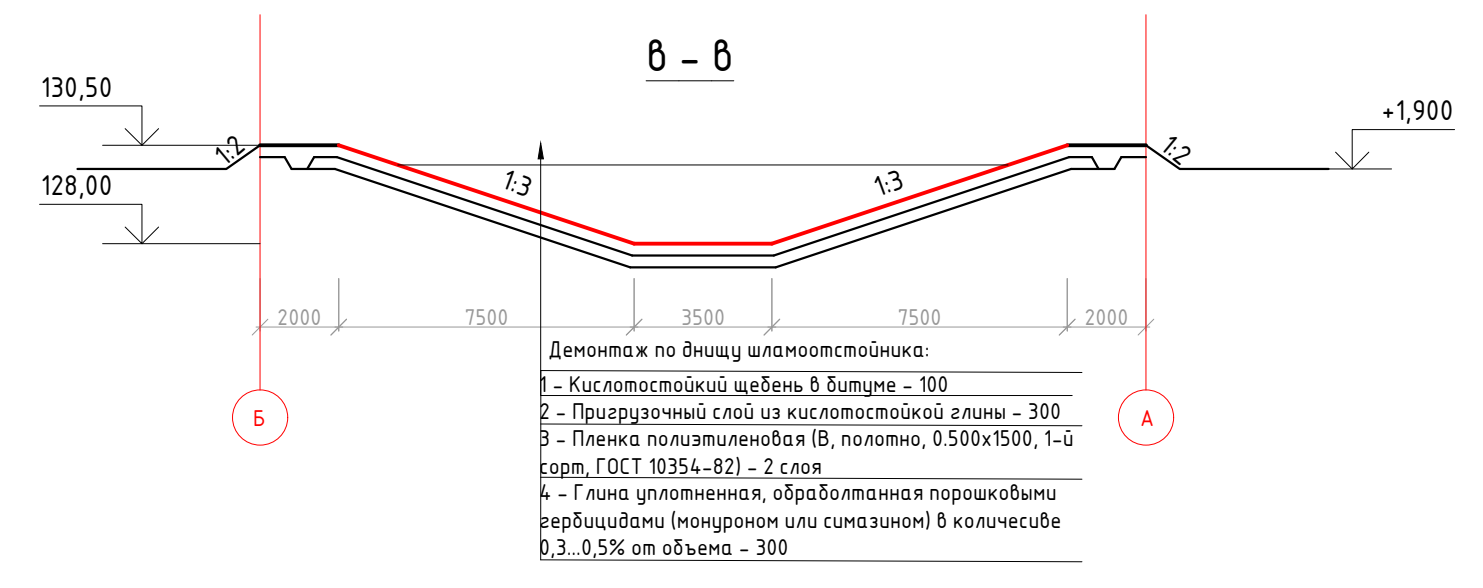
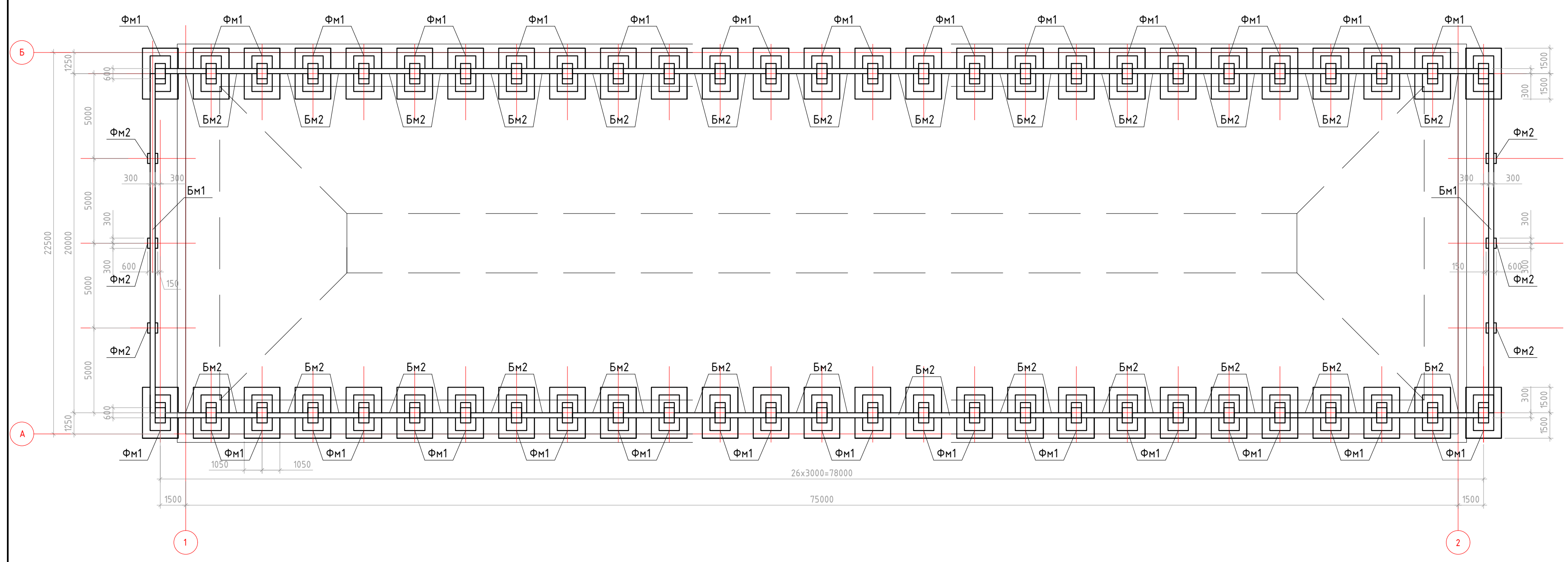
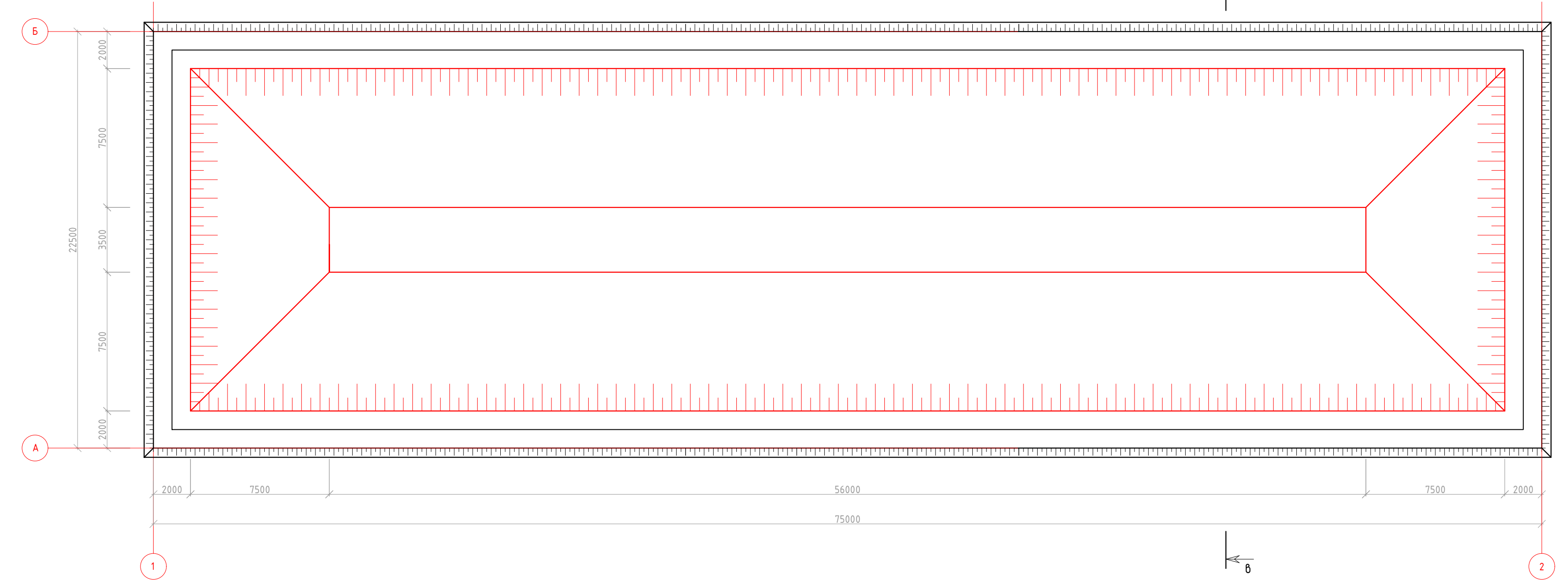


Схема существующего пескоотстойника 2-53



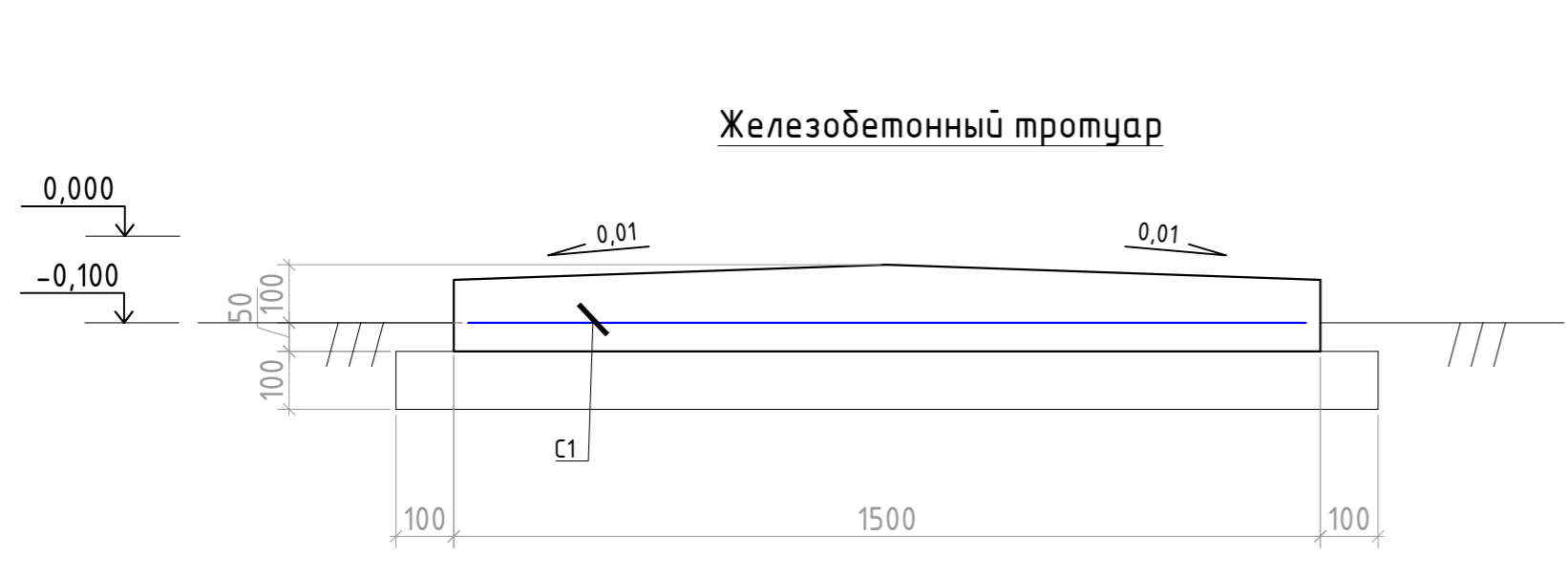
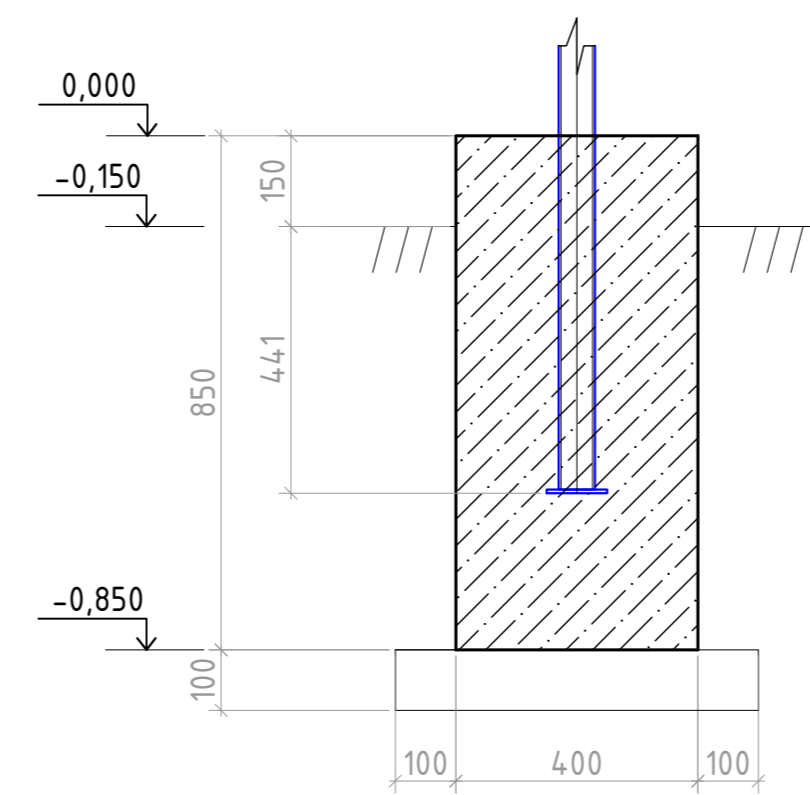
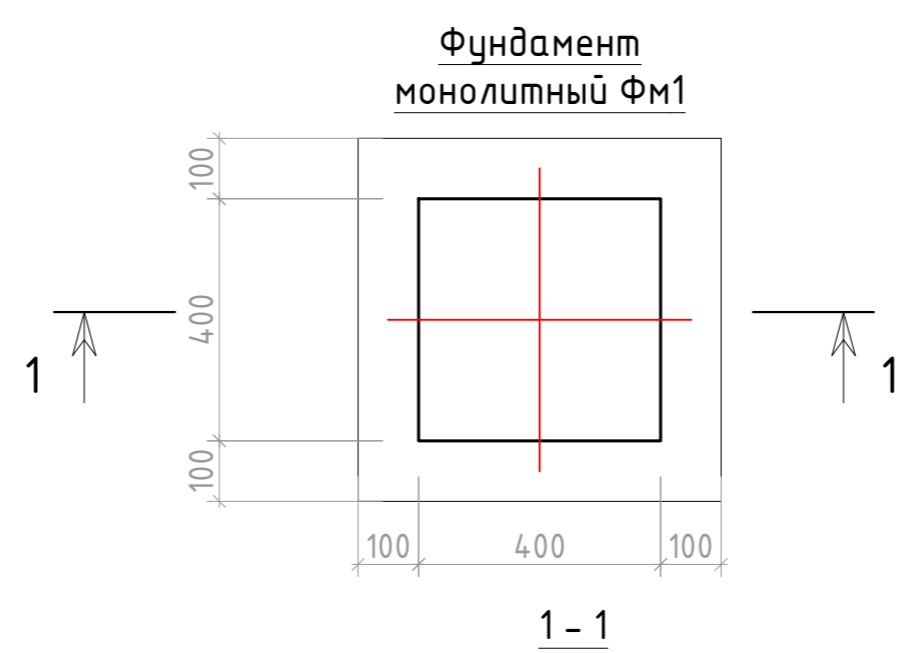
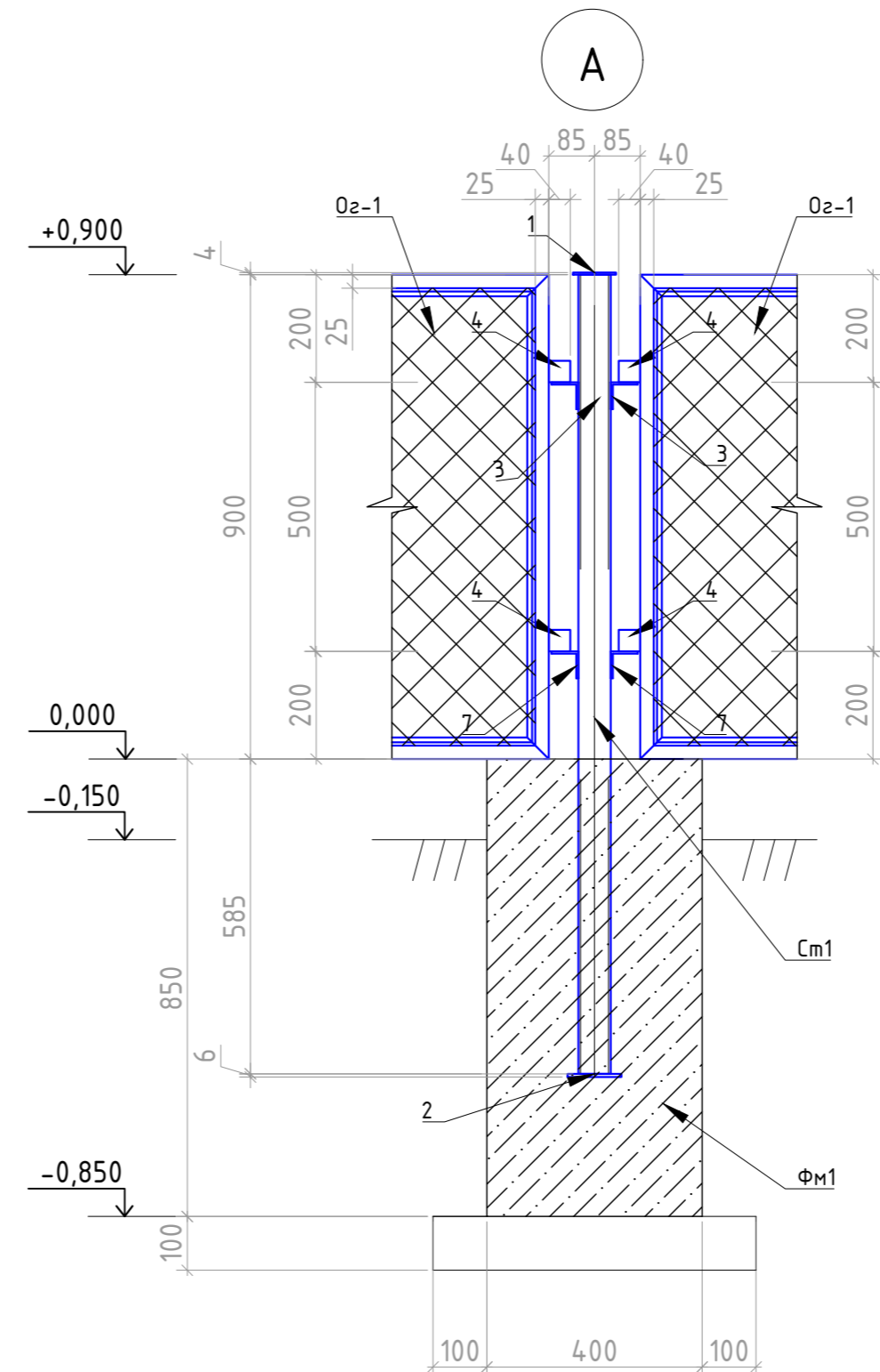
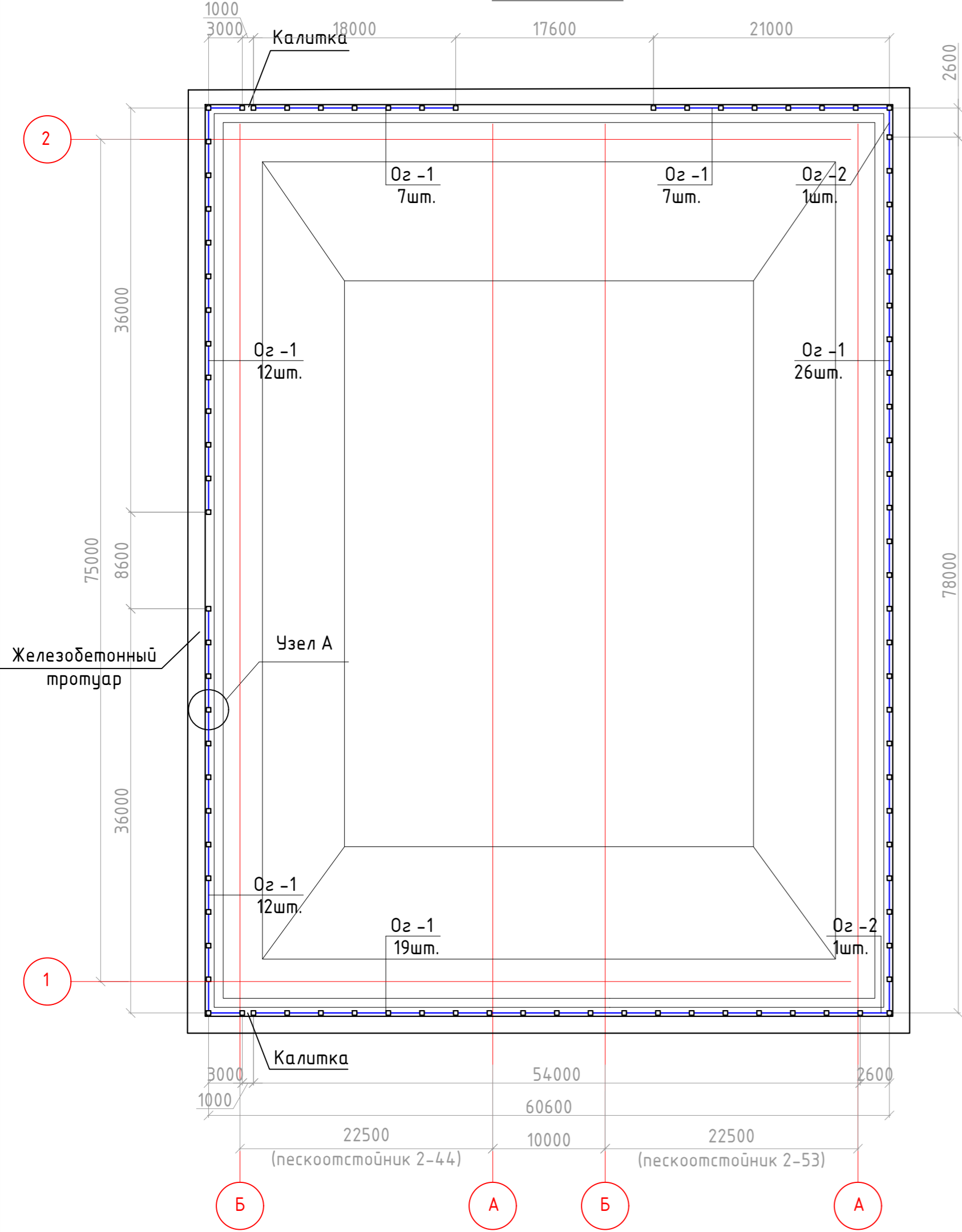
1. Относительной отметки 0.000 соответствует абсолютной отметки см. часть ГП.
2. Последовательность демонтажа пескоотстойника:
  - демонтаж технологических конструкций (трубопроводы, инженерные коммуникации, опоры);
  - разборка ограждающих горизонтальных (крыша, перекрытия) конструкций (резка и снятие рулонного ковра кровли);
  - разборка ограждающих вертикальных покрытий (стенное ограждение);
  - демонтаж несущих металлических конструкций;
  - демонтаж по дну шламоотстойника: кислотостойкий щебень в битуме, призмочный слой из кислотостойкой глины, 2 слоя пленка полиэтиленовая (В, полотно, 0.500x1500, 1-й сорт, ГОСТ 10354-82);
  - демонтаж фундаментов;
  - осмотр, контроль, сортировка и транспортирование продуктов разгрузки к пунктам утилизации.
3. Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается.

						<b>736050/2022/1-АС1</b>			
						Реконструкция пескоотстойника (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пескоотстойник (ПР 2-44, ВР 2-53)	Ставля	Лист	Листов
Выполнил	Константинова				03.23		РП	5	
Проверил	Жаримбетов				03.23				
Н.контроль	Жумабеков				03.23	Схема демонтажа фундамента и дна существующего пескоотстойника 2-53.	ТОО "СтройРекламПроект"		

Имя, N подл., Подпись и дата, Власть, №Ф, N



**План ограждения пескоотстойника  
(2-44+2-53)**



Спецификация элементов

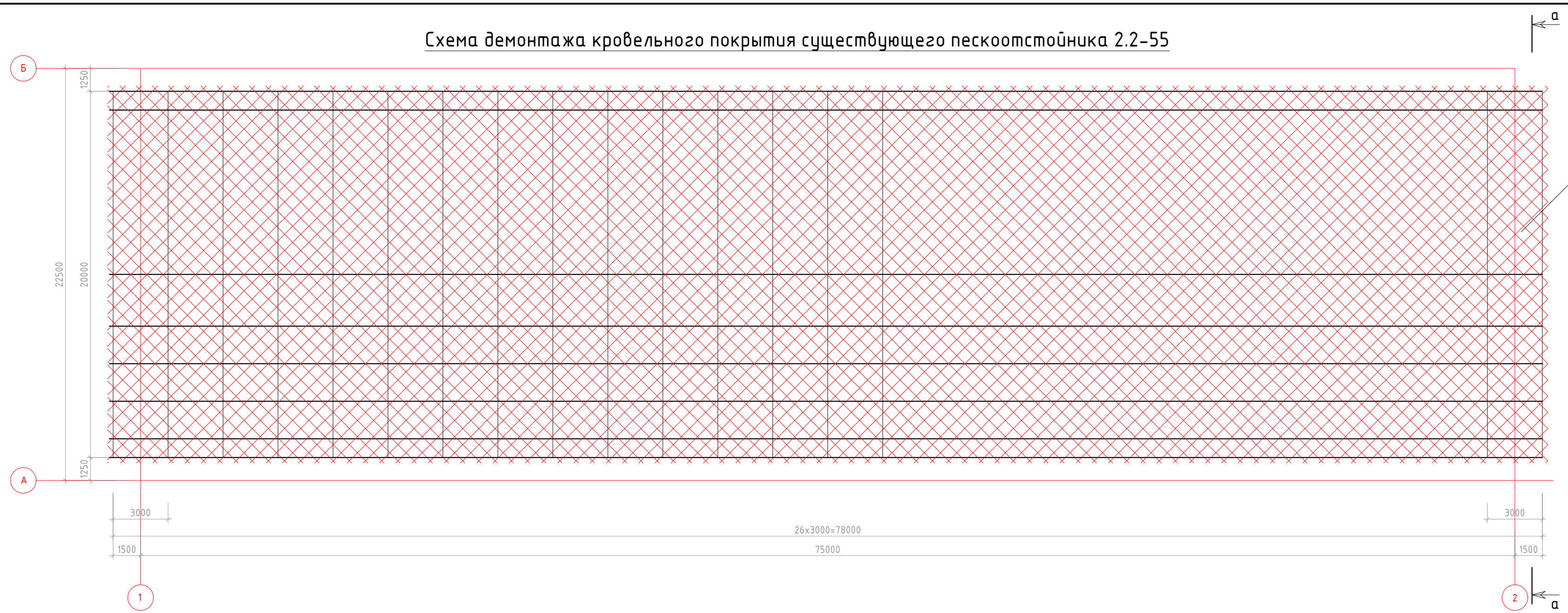
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кз	Примечание
См-1	ГОСТ 30245-2012	Стойка тр.кв. 60x4, L=1485мм	90	9.97	897.30 кг
1	ГОСТ 11903-2015	Заглушка 80x80, t=4, S245JR	90	0.21	18.90 кг
2	ГОСТ 11903-2015	Заглушка 100x100, t=6, S245JR	90	0.48	43.20 кг
3	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x4, L=60мм, S275JR	360	0.19	68.40 кг
4	ГОСТ 11903-2015	Крепление 40x40, t=8, S245JR	360	0.11	39.60 кг
		Калитка 1,0x1,25	2		
	ГОСТ 24045-2016	Профлист тип НС44-1000-0,7, S235JR, 830x1080мм	0.89	6.65кз	
	ГОСТ 8509-93	L50x5 L=850	2	3.20	
	ГОСТ 8509-93	L50x5 L=1100	2	4.14	
		Заклепка комбинированная шаг 200мм	18	0.02	
		Рама O2-1 - 3,0x0,9	83		
	ГОСТ 5336-80	Сетка рабца 30x30x2 оцинк. N30, 2950x850мм	2.51	4.27кз	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=2850	2	8.70	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=900	2	2.75	
		Арматура A240(A-I) Ф6 L=п.м.	7.4	0.222	
		Рама O2-2 - 2,6x0,9	2		
	ГОСТ 5336-80	Сетка рабца 30x30x2 оцинк. N30, 2550x850мм	2.17	3.67кз	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=2450	2	7.48	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=900	2	2.75	
		Арматура A240(A-I) Ф6 L=п.м.	6.6	0.222	шт
		Фундамент Фм1	90		
		Бетон сульфатостойкий портландцемент кл. С12/15; W8; F150		0.14	м3
		Подготовка из сульфатостойкого бетона кл.С8/10 (B10), W8, F150		0.04	м3
		Железобетонный тротуар (п.м.)	297		
С1	ГОСТ 23279-2012	1С В А500С - 150 В А500С - 150	430.65	5.40	2325.51
		Бетон сульфатостойкий портландцемент кл. С12/15; W8; F150		66.85	м3
		Подготовка из сульфатостойкого бетона кл.С8/10 (B10), W8, F150		50.50	м3

- Общие указания см. на листе 1.
- Работать совместно с л. 6
- Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75\*. Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Материал деталей по умолчанию - сталь S275JR по EN 10025-2:1990, если не указано иное.

<b>736050/2022/1-АС1</b>					
Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Константинова			<i>[Signature]</i>	03.23
Проверил	Жаримбетов			<i>[Signature]</i>	03.23
Н.контроль	Жумабеков			<i>[Signature]</i>	03.23
Пескоотстойник (ПР 2-44, ВР 2-53)				Стадия	Лист
План ограждения пескоотстойника (2-44+2-53).				РП	7
				Листов	
ТОО «СтройРекламПроект»					

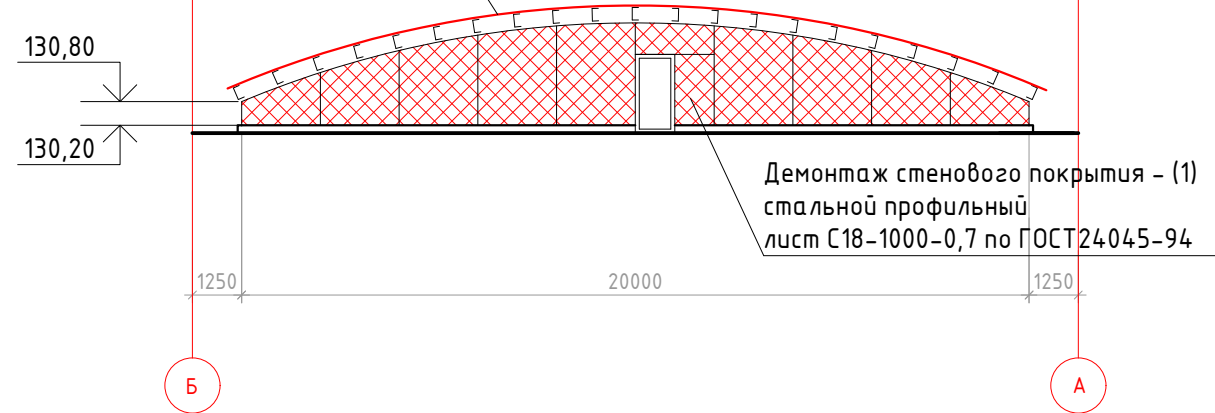
Инф. N подл. Подпись и дата  
Взам. инф. N

Схема демонтажа кровельного покрытия существующего пескоотстойника 2.2-55



1 - Стальной профильный лист С18-1000-0,7 по ГОСТ24045-94

Демонтаж кровельного покрытия - (1) стальной профильный лист С18-1000-0,7 по ГОСТ24045-94



б - б

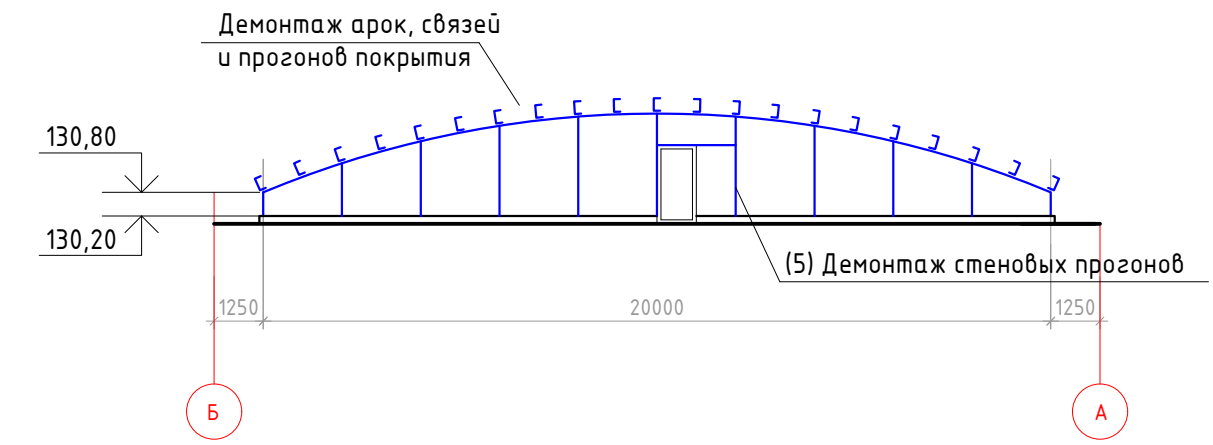
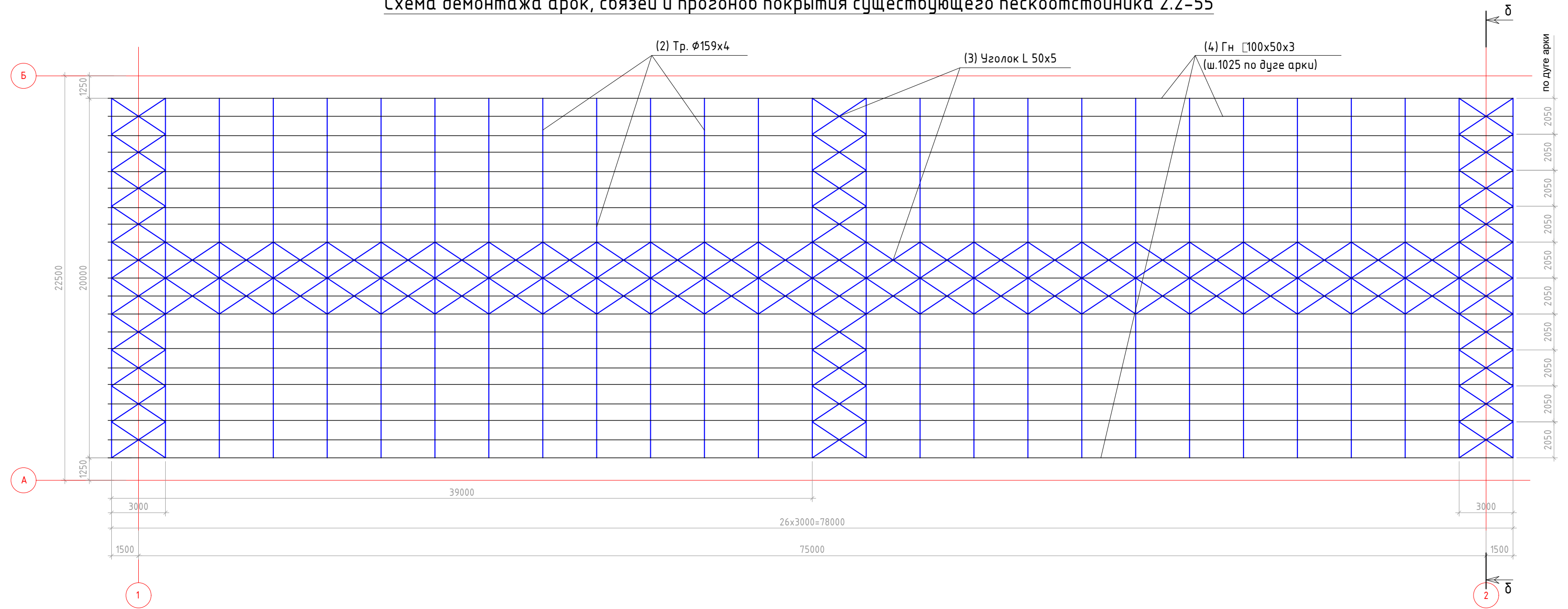


Схема демонтажа арок, связей и прогонов покрытия существующего пескоотстойника 2.2-55



(2) Тр.  $\phi 159 \times 4$

(3) Уголок L 50x5

(4) Гн  $\square 100 \times 50 \times 3$  (ш. 1025 по дуге арки)

- Относительной отметки 0,000 соответствует абсолютной отметки см. часть ГП.
- Последовательность демонтажа пескоотстойника:
  - демонтаж технологических конструкций (трубопроводы, инженерные коммуникации, опоры);
  - разборка ограждающих горизонтальных (крылья, перекрытия) конструкций (резка и снятие рулонного ковра кровли);
  - разборка ограждающих вертикальных покрытий (стенное ограждение);
  - демонтаж несущих металлических конструкций;
  - демонтаж по факту шламоотстойника: кислотостойкий щебень в битуме, пригрузочный слой из кислотостойкой глины, 2 слоя пленка полиэтиленовая (В, полотно, 0,500x1500, 1-й сорт, ГОСТ 10354-82);
  - демонтаж фундаментов;
  - осмотр, контроль, сортировка и транспортирование продуктов разгрузки к пунктам утилизации.
- Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается.

736050/2022/1-АС1

Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пескоотстойник ПР 2.2-55	Стр. 8	Листов
Выполнил	Константинова				03.23			
Проверил	Жаримбетов				03.23			
Н.контроль	Жумабеков				03.23			

Имя, N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Схема демонтажа фундаментов Фм1, Фм2 и фундаментных балок Бм1, Бм2 существующего пескоотстойника 2.2-55

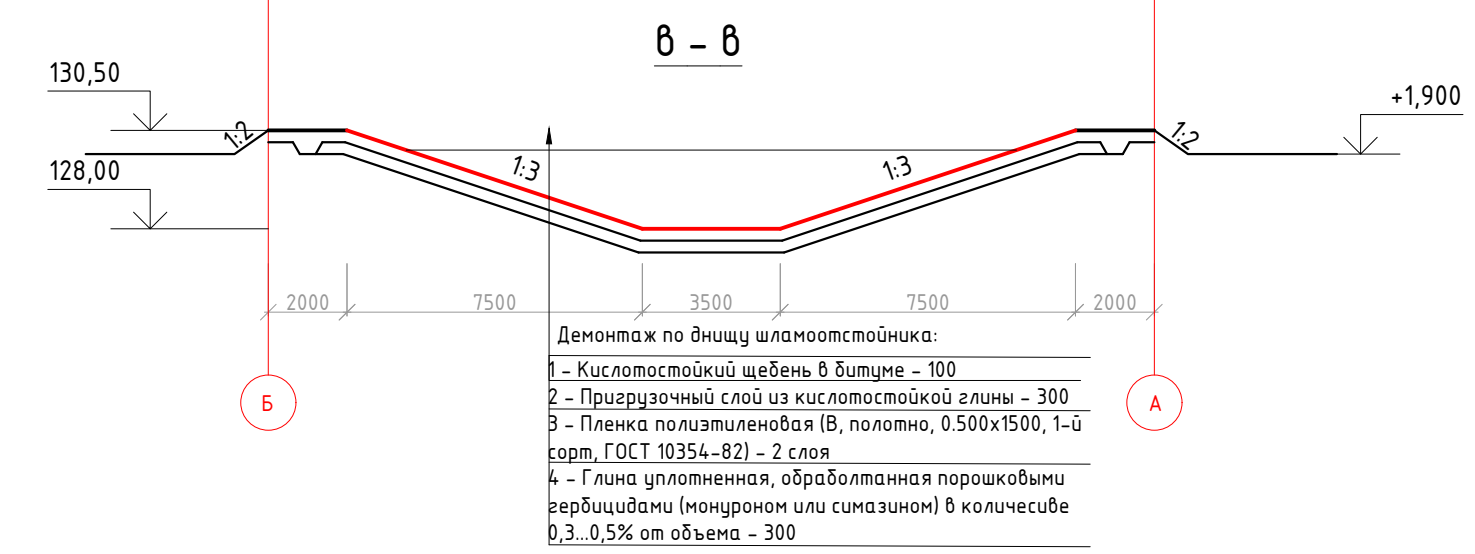
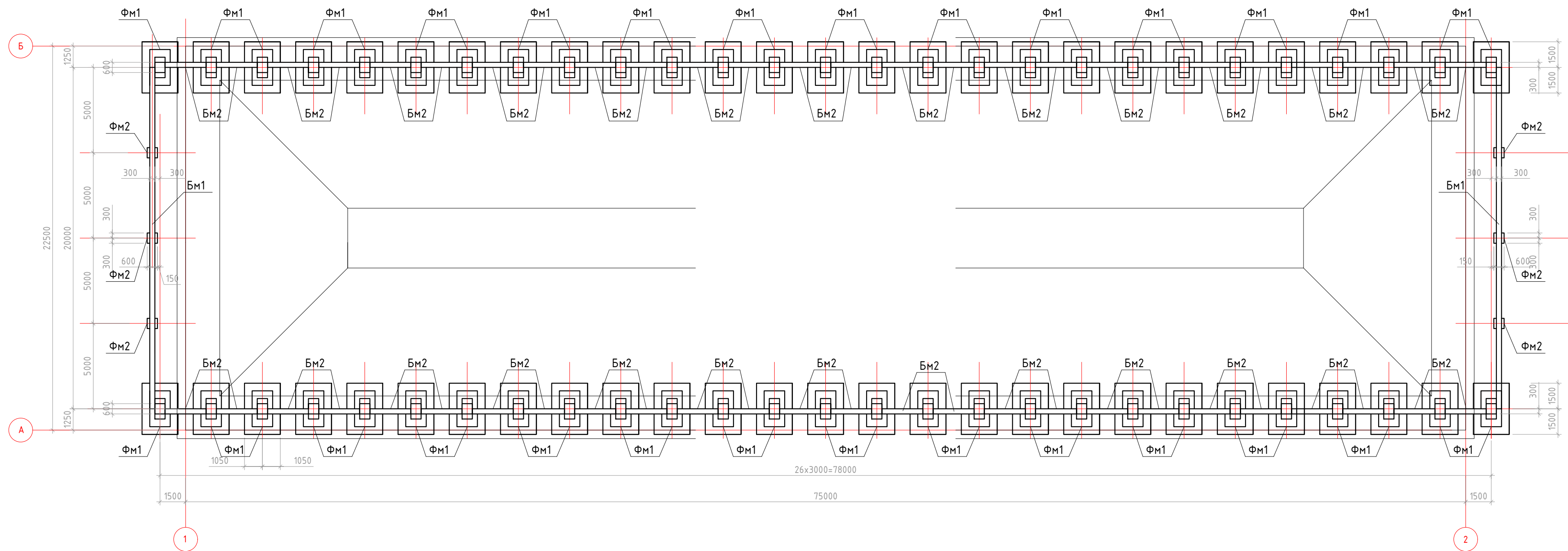
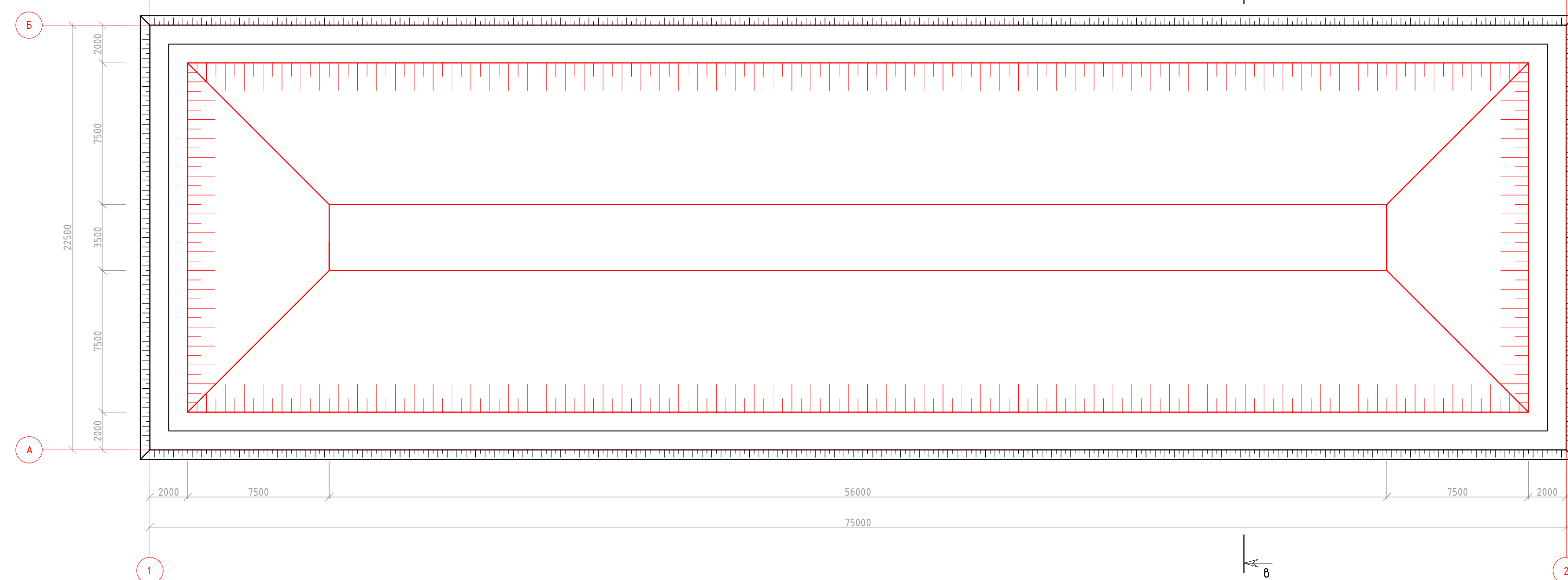


Схема существующего пескоотстойника 2.2-55

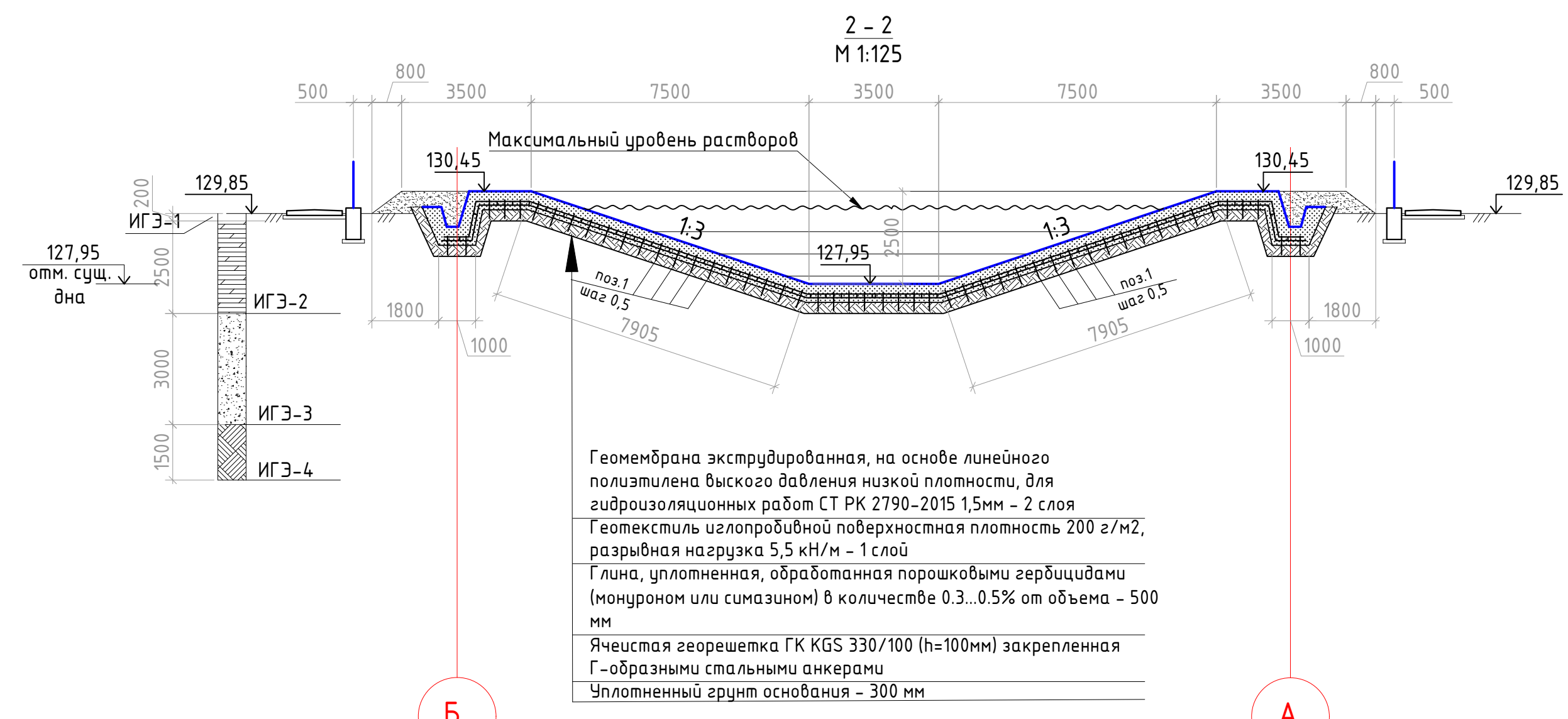
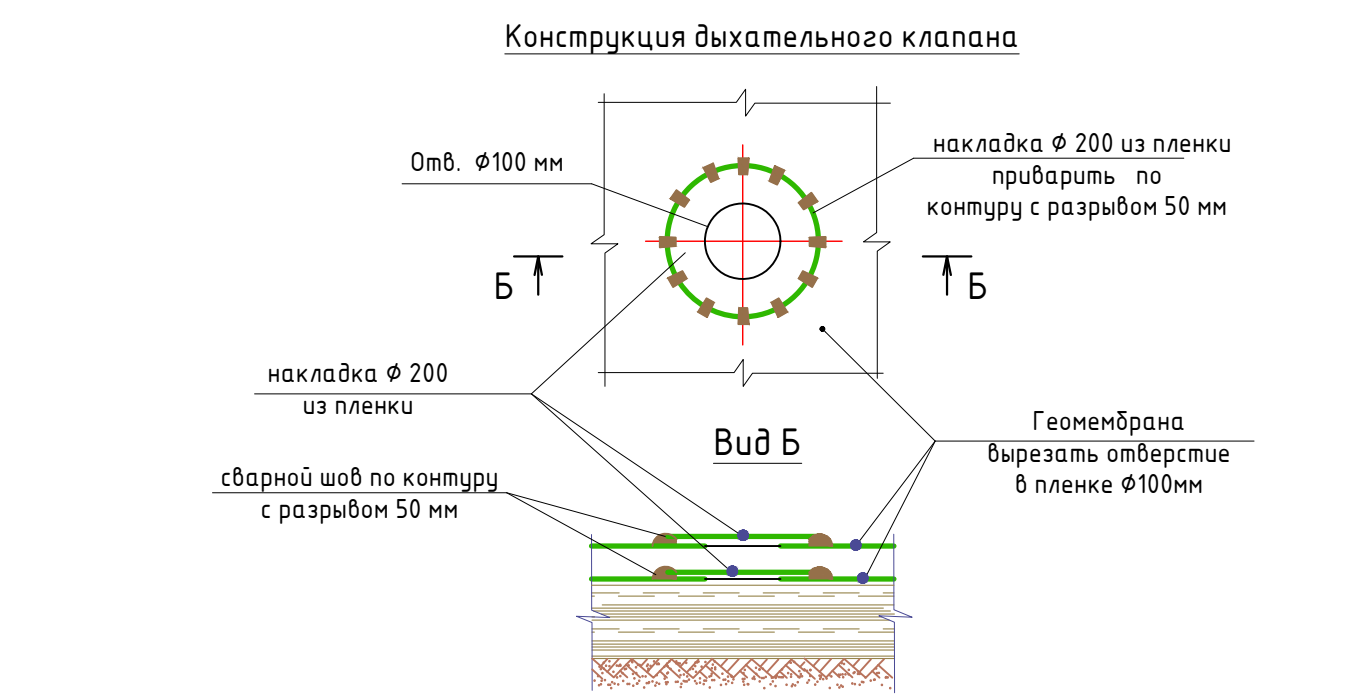
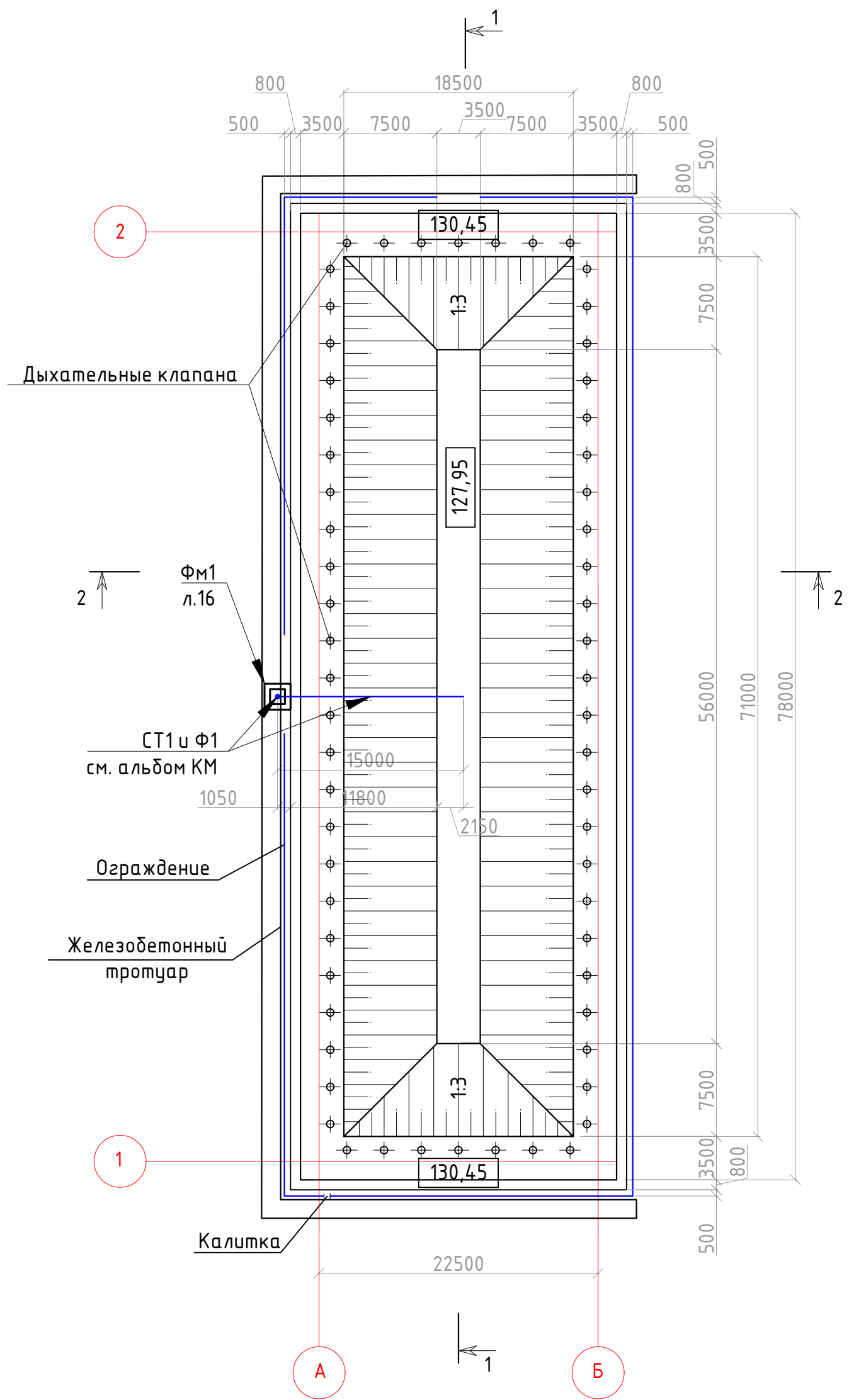


- Относительной отметки 0,000 соответствует абсолютной отметки см. часть ГП.
- Последовательность демонтажа пескоотстойника:
  - демонтаж технологических конструкций (трубопроводы, инженерные коммуникации, опоры);
  - разборка ограждающих горизонтальных (крыша, перекрытия) конструкций (резка и снятие рулонного ковра крыши);
  - демонтаж несущих вертикальных покрытий (стенное ограждение);
  - демонтаж несущих металлических конструкций;
  - демонтаж по дну пескоотстойника: кислотостойкий щебень в битуме, пригрузочный слой из кислотостойкой глины, 2 слоя пленка полиэтиленовая (В, полотно, 0,500x1500, 1-0 сорт, ГОСТ 10354-82);
  - демонтаж фундаментов;
  - осмотр, контроль, сортировка и транспортирование продуктов разбора к пунктам утилизации.
- Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается.

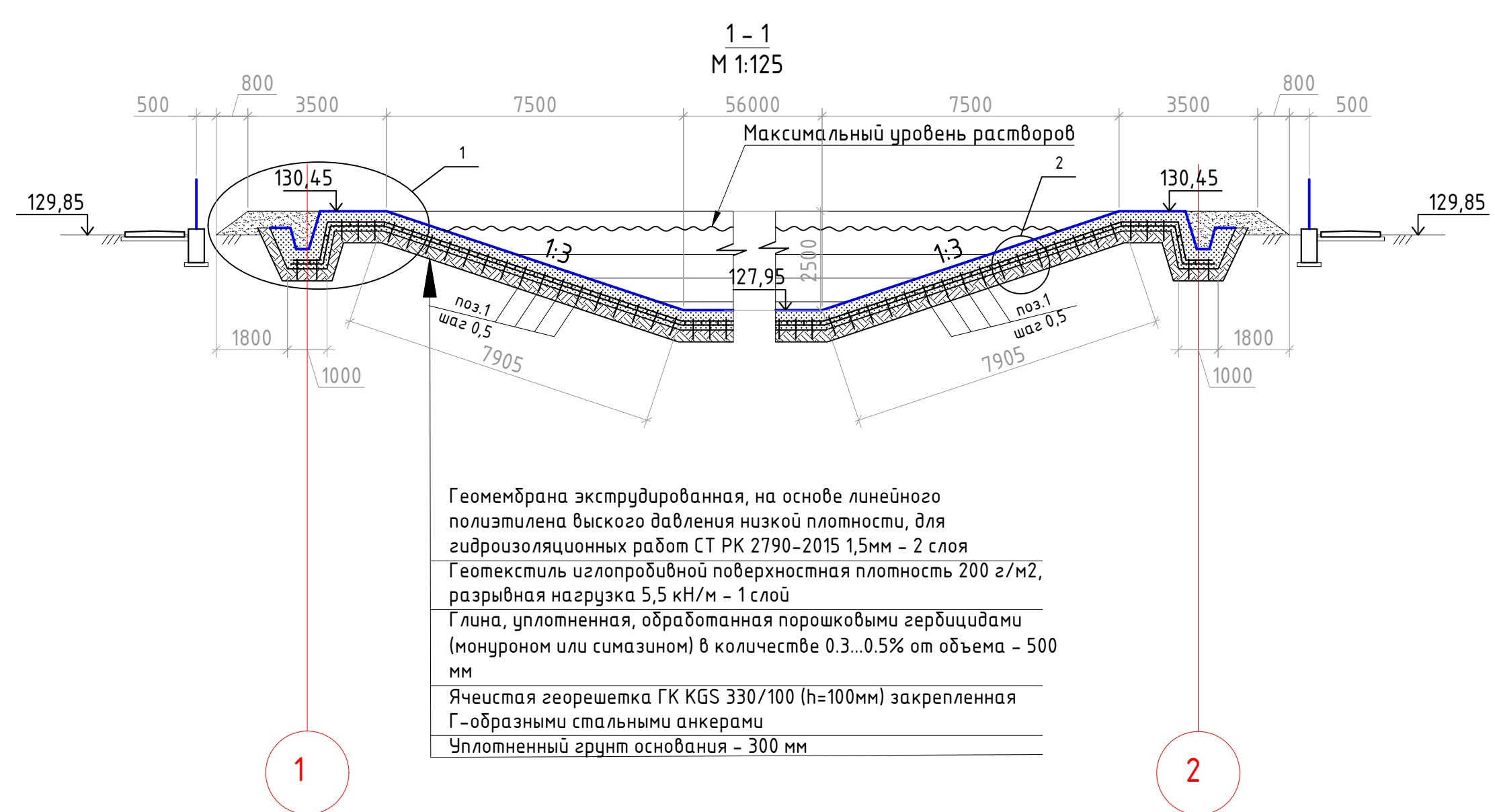
						736050/2022/1-АС1			
						Реконструкция пескоотстойника (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»			
Изм.	Колуч.	Лист	№Фок.	Подпись	Дата				
Выполнил	Константинова				03.23	Пескоотстойник ПР 2.2-55	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Жаримбетов				03.23		РП	9	
Н.контроль	Жумабеков				03.23				
						Схема демонтажа фундамента и дна существующего пескоотстойника 2.2-55.		ТОО "СтройРекламПроект"	

Имя, N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

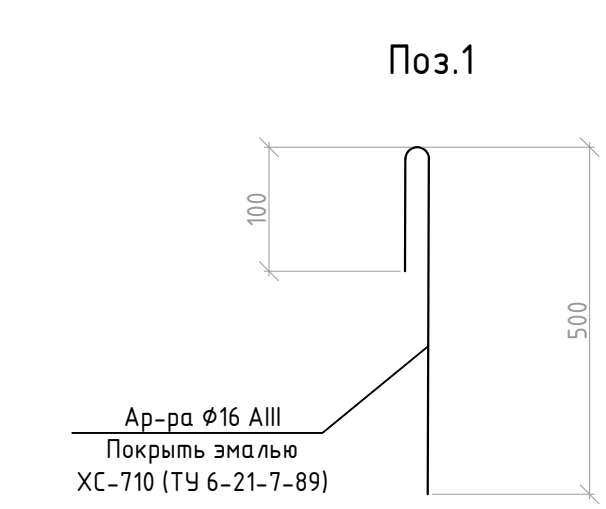
План пескопескоотстойника 2.2-55



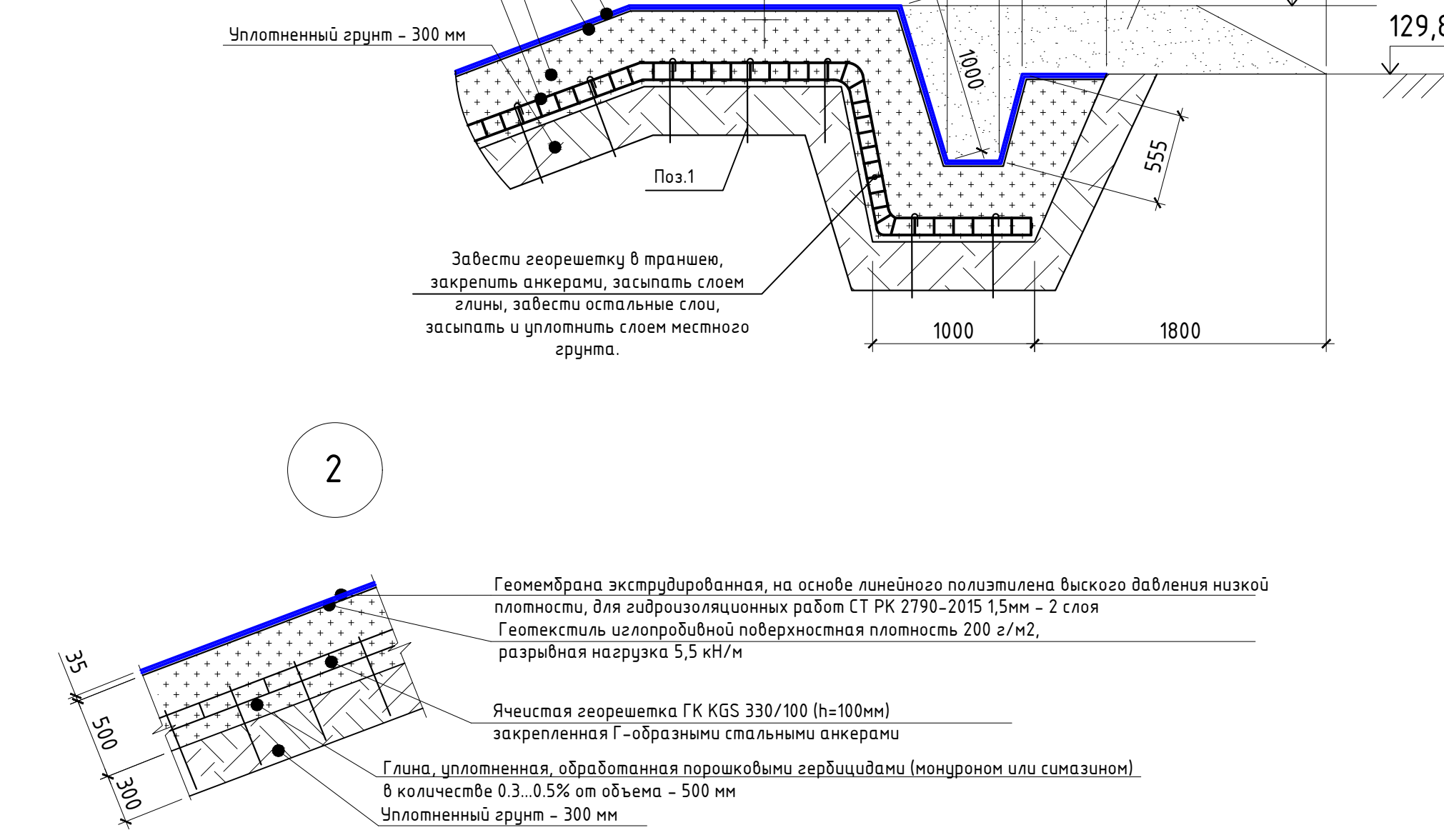
Геомембрана экструдированная, на основе линейного полиэтилена высокого давления низкой плотности, для гидроизоляционных работ СТ РК 2790-2015 1,5мм - 2 слоя  
 Геотекстиль излопробивной поверхностьная плотность 200 г/м2, разрывная нагрузка 5,5 кН/м - 1 слой  
 Глина, уплотненная, обработанная порошковыми гербицидами (монуроном или симазином) в количестве 0.3...0.5% от объема - 500 мм  
 Ячеистая георешетка ГК KGS 330/100 (h=100мм) закрепленная Г-образными стальными анкерами  
 Уплотненный грунт основания - 300 мм



Геомембрана экструдированная, на основе линейного полиэтилена высокого давления низкой плотности, для гидроизоляционных работ СТ РК 2790-2015 1,5мм - 2 слоя  
 Геотекстиль излопробивной поверхностьная плотность 200 г/м2, разрывная нагрузка 5,5 кН/м - 1 слой  
 Глина, уплотненная, обработанная порошковыми гербицидами (монуроном или симазином) в количестве 0.3...0.5% от объема - 500 мм  
 Ячеистая георешетка ГК KGS 330/100 (h=100мм) закрепленная Г-образными стальными анкерами  
 Уплотненный грунт основания - 300 мм



Геомембрана экструдированная, на основе линейного полиэтилена высокого давления низкой плотности, для гидроизоляционных работ СТ РК 2790-2015 1,5мм - 2 слоя  
 Геотекстиль излопробивной поверхностьная плотность 200 г/м2, разрывная нагрузка 5,5 кН/м  
 Глина, уплотненная, обработанная порошковыми гербицидами (монуроном или симазином) в количестве 0.3...0.5% от объема - 500 мм  
 Ячеистая георешетка ГК KGS 330/100 (h=100мм) закрепленная Г-образными стальными анкерами  
 Уплотненный грунт - 300 мм



Геомембрана экструдированная, на основе линейного полиэтилена высокого давления низкой плотности, для гидроизоляционных работ СТ РК 2790-2015 1,5мм - 2 слоя  
 Геотекстиль излопробивной поверхностьная плотность 200 г/м2, разрывная нагрузка 5,5 кН/м  
 Ячеистая георешетка ГК KGS 330/100 (h=100мм) закрепленная Г-образными стальными анкерами  
 Глина, уплотненная, обработанная порошковыми гербицидами (монуроном или симазином) в количестве 0.3...0.5% от объема - 500 мм  
 Уплотненный грунт - 300 мм

2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса, ед.кж	Примечание
	Рабочий объем	м³	1200		
	Геометрический объем чаши	м³	1680		
Площадь	Дна	м²	196		
	Откосов	м²	1415		
	Берм	м²	837.32		
	Всего	м²	2448.32		
1	Количество глины для подстилающего слоя h=500 мм и заполнения штрабы (зуба)	м³	1410		
2	Количество гербицида (монурон или симазин) на обработку подстилающего слоя	кг	3.53		Удельный расход гербицида 10-15 кг/га
3	Арматура А500 (А-III) по ГОСТ 34028-2016 Ø16мм L = 600	шт.	10165	0.95	9656.75 кг
4	Ячеистая георешетка ГК KGS 330/100 (h=100мм) закрепленная Г-образными стальными анкерами	м²	2448.32		
5	Геомембрана экструдированная, на основе линейного полиэтилена высокого давления низкой плотности, для гидроизоляционных работ СТ РК 2790-2015 1,5мм (2 слоя)	м²	5632		с учетом запаса 15% на нахлесты и устройства дыхательных клапанов
6	Геотекстиль излопробивной поверхностьная плотность 200 г/м2, разрывная нагрузка 5,5 кН/м	м²	2816		с учетом запаса 15% на нахлесты
7	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82, t=0,15мм	м²	2.48		устройство дыхательных клапанов

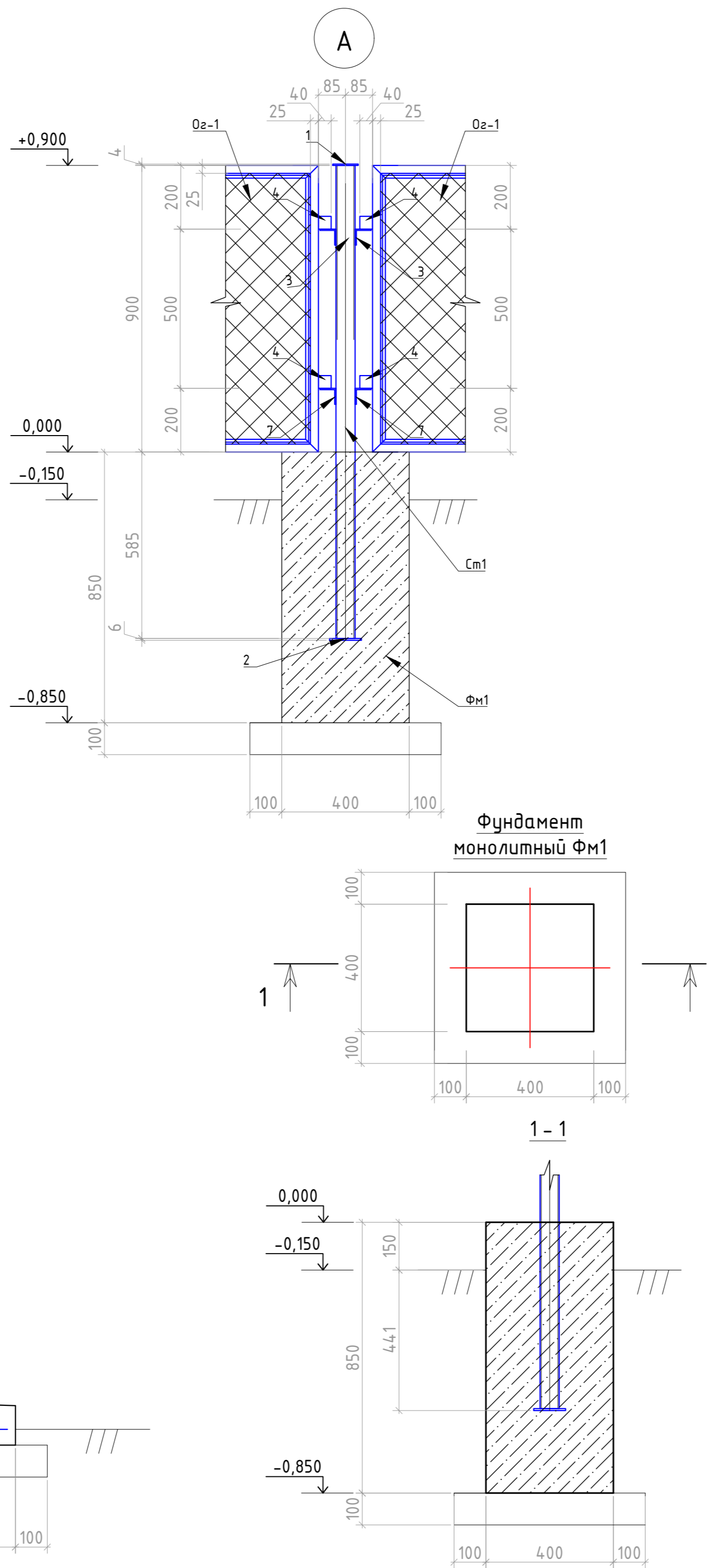
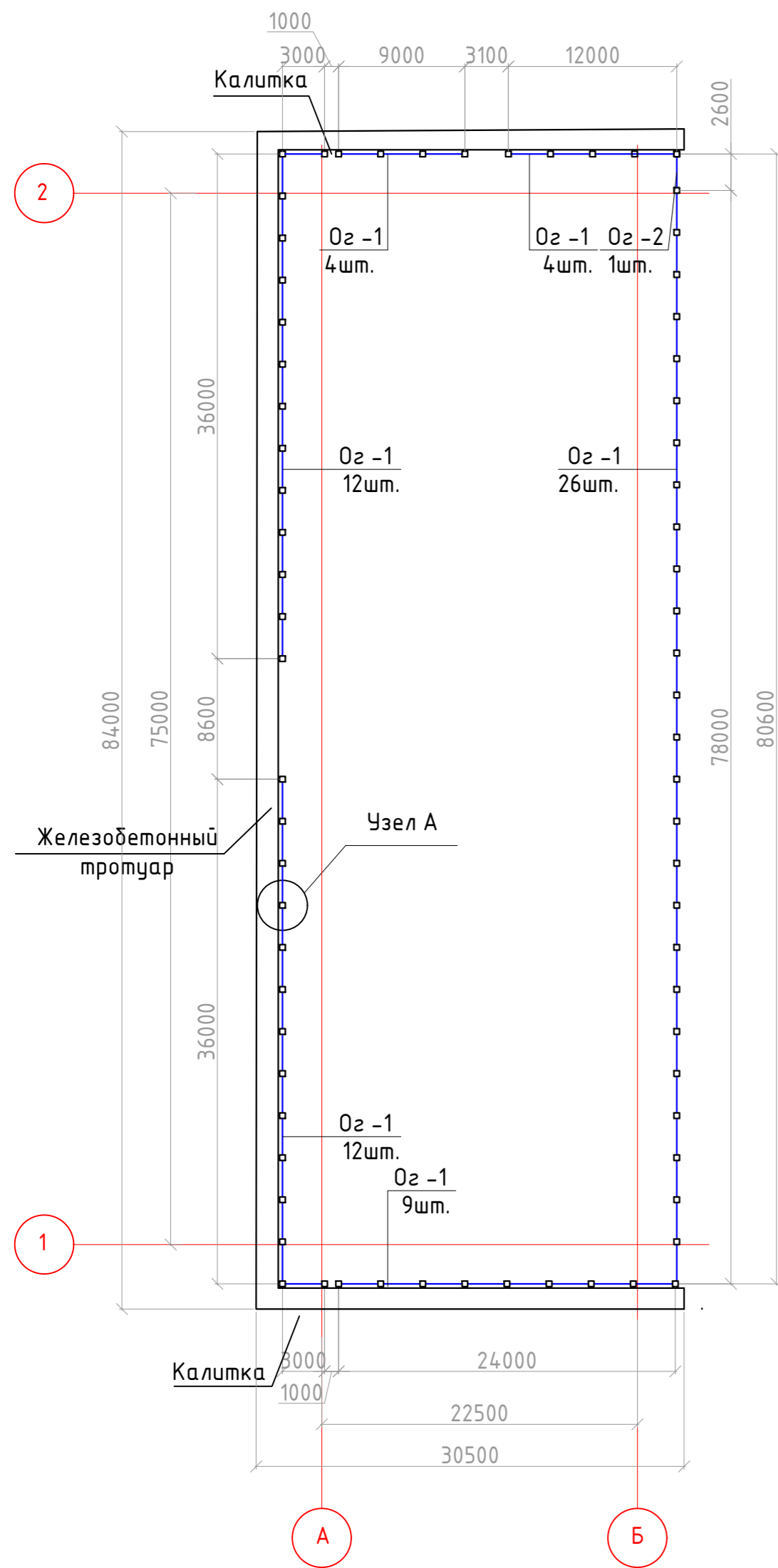
- Общие указания см. на листе 1.
  - Работать совместно с л. 8-9, 11.
  - Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
    - устройство 1 слоя глины, обработанной порошковыми гербицидами;
    - устройство слоев из геотекстиля и геомембраны;
- Монтажные работы.  
 Полимерные листы укладываются внахлест и свариваются аппаратом горячего воздуха под давлением с получением двойного шва шириной 100мм и созданием промежуточного канала для возможности проверки сварного шва.
- Полевой контроль качества производится до введения объекта в эксплуатацию.
- проверка герметичности двойного сварного шва избыточным давлением воздухом.
  - электрическая проверка герметичности экструзионного и Т-образного швов.
  - разрушающий контроль качества сварных швов с помощью мобильной разрывной машины.

Грунт основания не демонтировать. Работы вести по существующему грунту основания.

736050/2022/1-АС1					
Реконструкция пескоотстойника (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Константинова				03.23
Проверил	Жармбетов				03.23
Н.контроль	Жумабеков				03.23
Пескоотстойник ПР 2.2-55					Страница 10
План пескопескоотстойника 2.2-55					Листов 10
					ТОО "СтройРекламПроект"

Мяг. N подл. Подпись и дата. Влак. мяг. N.

План ограждения пескоотстойника 2.2-55



Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
См-1	ГОСТ 30245-2012	Стойка тр.кв. 60x4, L=1485мм	74	9.97	737.78 кг
1	ГОСТ 11903-2015	Заглушка 80x80, t=4, S245JR	74	0.21	15.54 кг
2	ГОСТ 11903-2015	Заглушка 100x100, t=6, S245JR	74	0.48	35.52 кг
3	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x4, L=60мм, S275JR	296	0.19	56.24 кг
4	ГОСТ 11903-2015	Крепление 40x40, t=8, S245JR	296	0.11	32.56 кг
		Калитка 1,0x1,25	2		
	ГОСТ 24045-2016	Профлист тип НС44-1000-0,7, S235JR, 830x1080мм	0.89	6.65кг	
	ГОСТ 8509-93	L50x5 L=850	2	3.20	
	ГОСТ 8509-93	L50x5 L=1100	2	4.14	
		Заклепка комбинированная шаг 200мм	18	0.02	
		Рама O2-1 - 3,0x0,9	67		
	ГОСТ 5336-80	Сетка рабца 30x30x2 оцинк. N30, 2950x850мм	2.51	4.27кг	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=2850	2	8.70	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=900	2	2.75	
		Арматура A240(A-I) Ø6 L=п.м.	7.4	0.222	
		Рама O2-2 - 2,6x0,9	1		
	ГОСТ 5336-80	Сетка рабца 30x30x2 оцинк. N30, 2550x850мм	2.17	3.67кг	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=2450	2	7.48	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=900	2	2.75	
		Арматура A240(A-I) Ø6 L=п.м.	6.6	0.222	шт
		Фундамент ФМ1	74		
		Бетон сульфатостойкий портландцемент кл. С12/15; W8; F150		0.14	м3
		Подготовка из сульфатостойкого бетона кл.С8/10 (B10), W8, F150		0.04	м3
		Железобетонный протуар (п.м.)	145		
С1	ГОСТ 23279-2012	1С 8 А500С - 150 8 А500С - 150	217.5	5.40	1174.50
		Бетон сульфатостойкий портландцемент кл. С12/15; W8; F150		32.65	м3
		Подготовка из сульфатостойкого бетона кл.С8/10 (B10), W8, F150		21.75	м3

- Общие указания см. на листе 1.
- Работать совместно с л. 10.
- Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75\*. Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Материал деталей по умолчанию - сталь S275JR по EN 10025-2:1990, если не указано иное.

<b>736050/2022/1-АС1</b>					
Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№вок.	Подпись	Дата
Выполнил	Константинова			<i>[Signature]</i>	03.23
Проверил	Жаримбетов			<i>[Signature]</i>	03.23
Н.контроль	Жумабеков			<i>[Signature]</i>	03.23
				Стадия	Лист
				РП	11
				Листов	
				Пескоотстойник ПР 2.2-55	
				ТОО «СтройРекламПроект»	

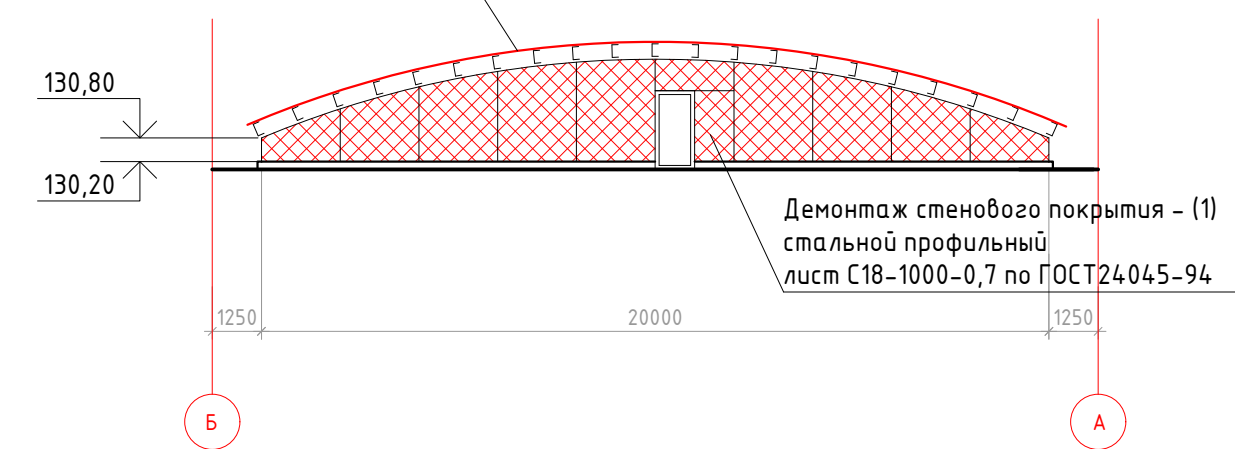
Инф. N подл. Подпись и дата. Взам. инф. N

Схема демонтажа кровельного покрытия существующего пескоотстойника 2.2-56



1 - Стальной профильный лист С18-1000-0,7 по ГОСТ24045-94

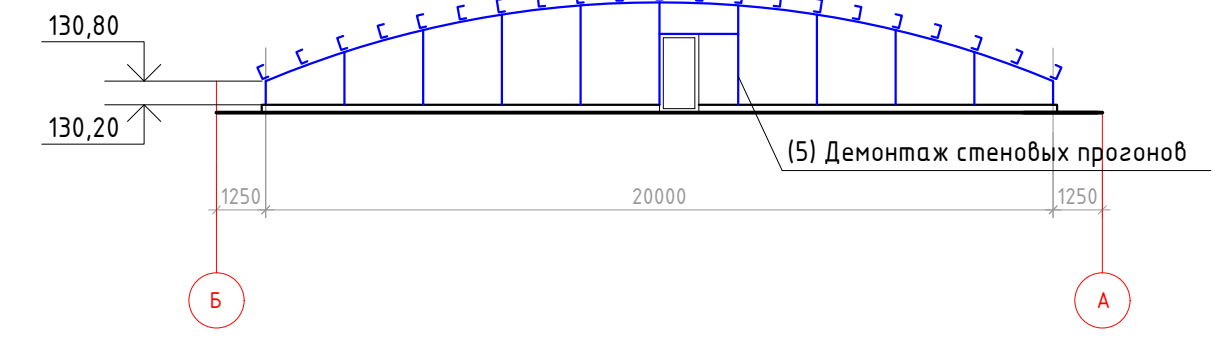
Демонтаж кровельного покрытия - (1) стальной профильный лист С18-1000-0,7 по ГОСТ24045-94



Демонтаж стенового покрытия - (1) стальной профильный лист С18-1000-0,7 по ГОСТ24045-94

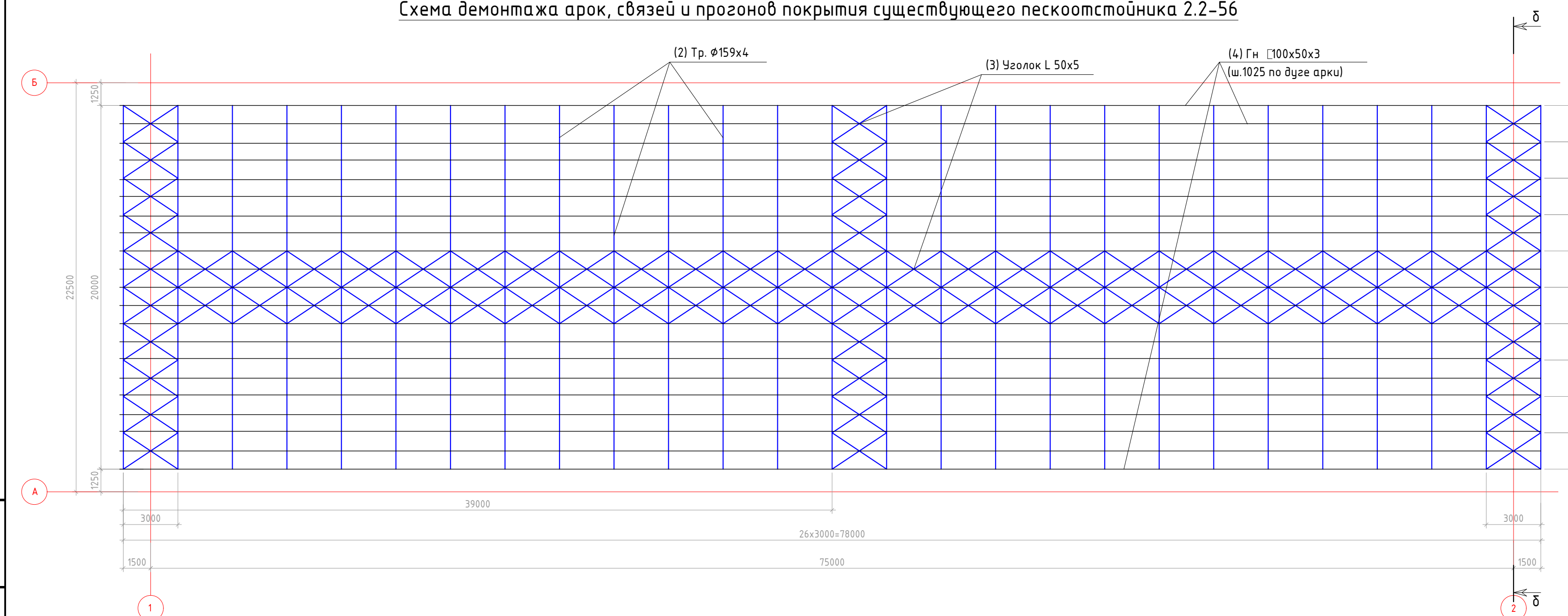
Б - Б

Демонтаж арок, связей и прогонов покрытия



(5) Демонтаж стеновых прогонов

Схема демонтажа арок, связей и прогонов покрытия существующего пескоотстойника 2.2-56



(2) Тр.  $\phi 159 \times 4$

(3) Уголок L 50x5

(4) Гн  $100 \times 50 \times 3$  (ш.1025 по дуге арки)

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

Б

- Относительной отметки 0.000 соответствует абсолютной отметки см. часть ГП.
- Последовательность демонтажа пескоотстойника:
  - демонтаж технологических конструкций (трубопроводы, инженерные коммуникации, опоры);
  - разборка ограждающих горизонтальных конструкций (крылья, перекрытия) конструкций (резка и снятие рулонного ковра кровли);
  - разборка ограждающих вертикальных покрытий (стенное ограждение);
  - демонтаж несущих металлических конструкций;
  - демонтаж по дну шламоотстойника: кислотостойкий щебень в битуме, пригрузочный слой из кислотостойкой глины, 2 слоя пленка полиэтиленовая (В, полотно, 0.500x1500, 1-й сорт, ГОСТ 10354-82);
  - демонтаж фундаментов;
  - осмотр, контроль, сортировка и транспортирование продуктов разборки к пунктам утилизации.
- Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается.

736050/2022/1-АС1

Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пескоотстойник ВР 2.2-56	Ставля	Лист	Листов
Выполнил	Константинова				03.23				
Проверил	Жаримбетов				03.23				
Н.контроль	Жумабеков				03.23				

Имя, Фамилия, Подпись и Дата

Схема демонтажа фундаментов ФМ1, ФМ2 и фундаментных балок БМ1, БМ2 существующего пескоотстойника 2.2-56

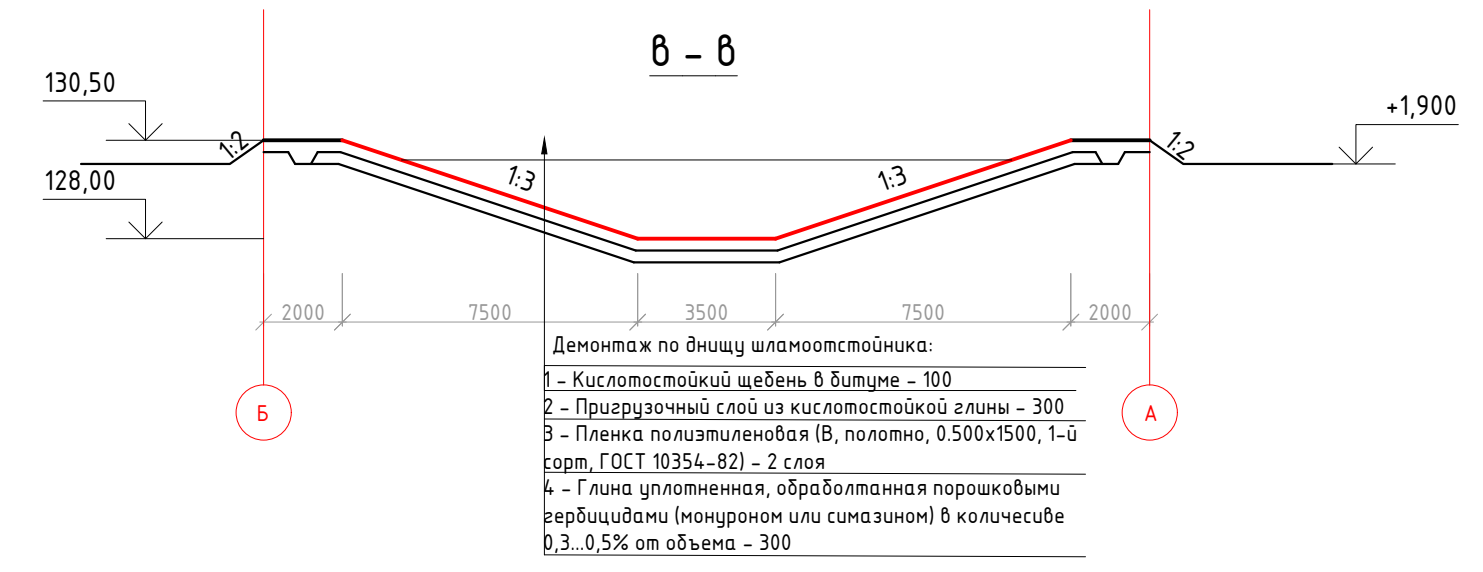
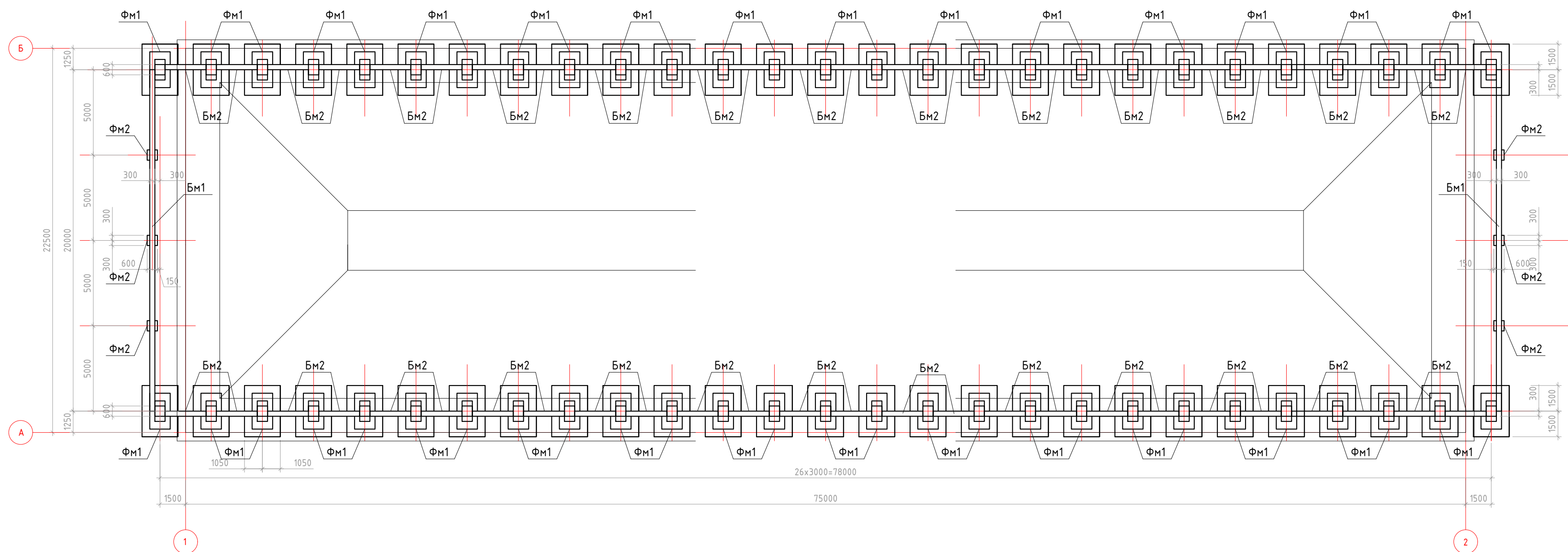
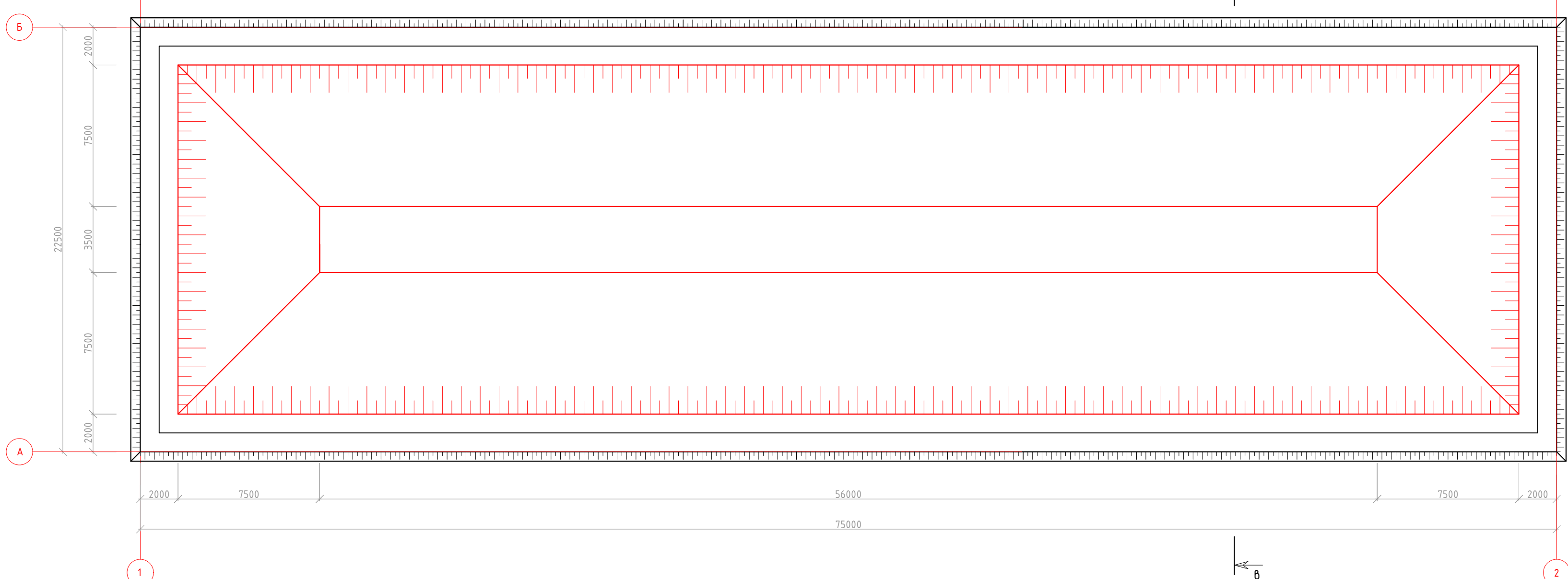


Схема существующего пескоотстойника 2.2-56

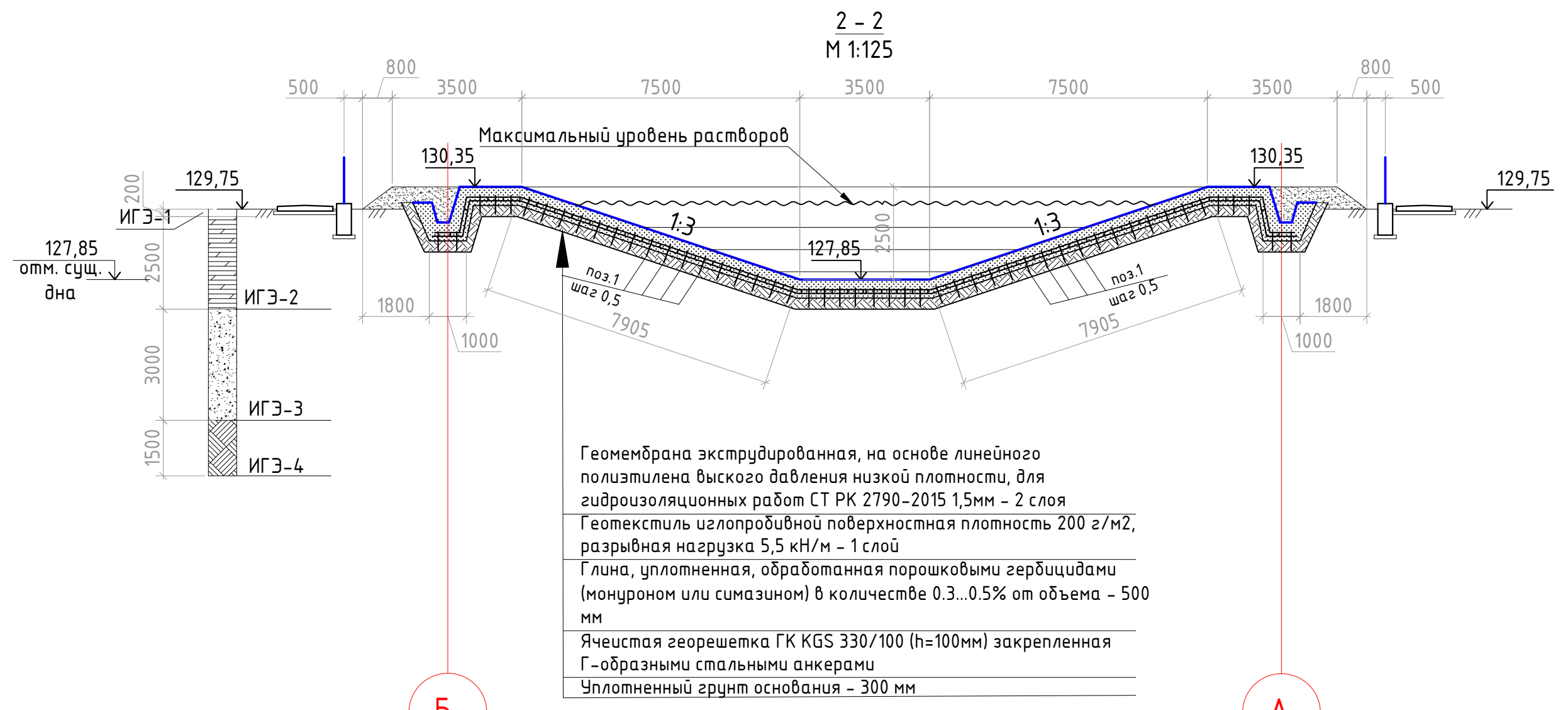
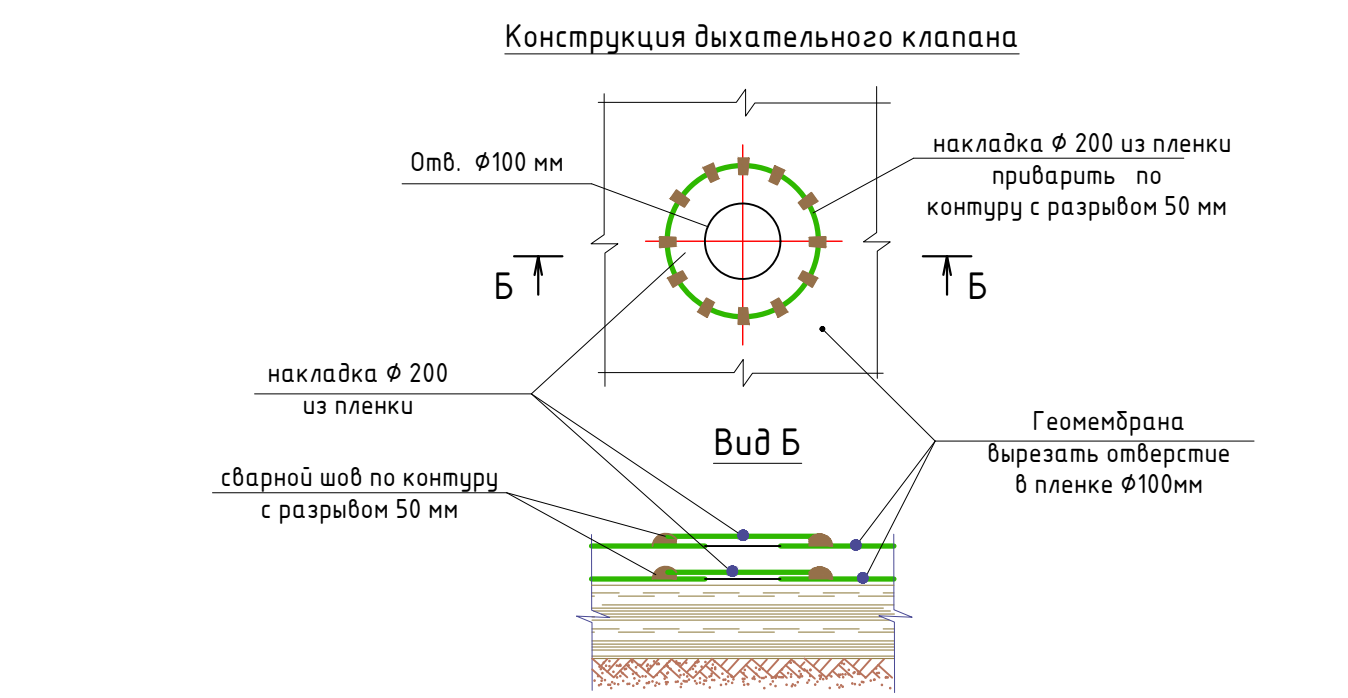
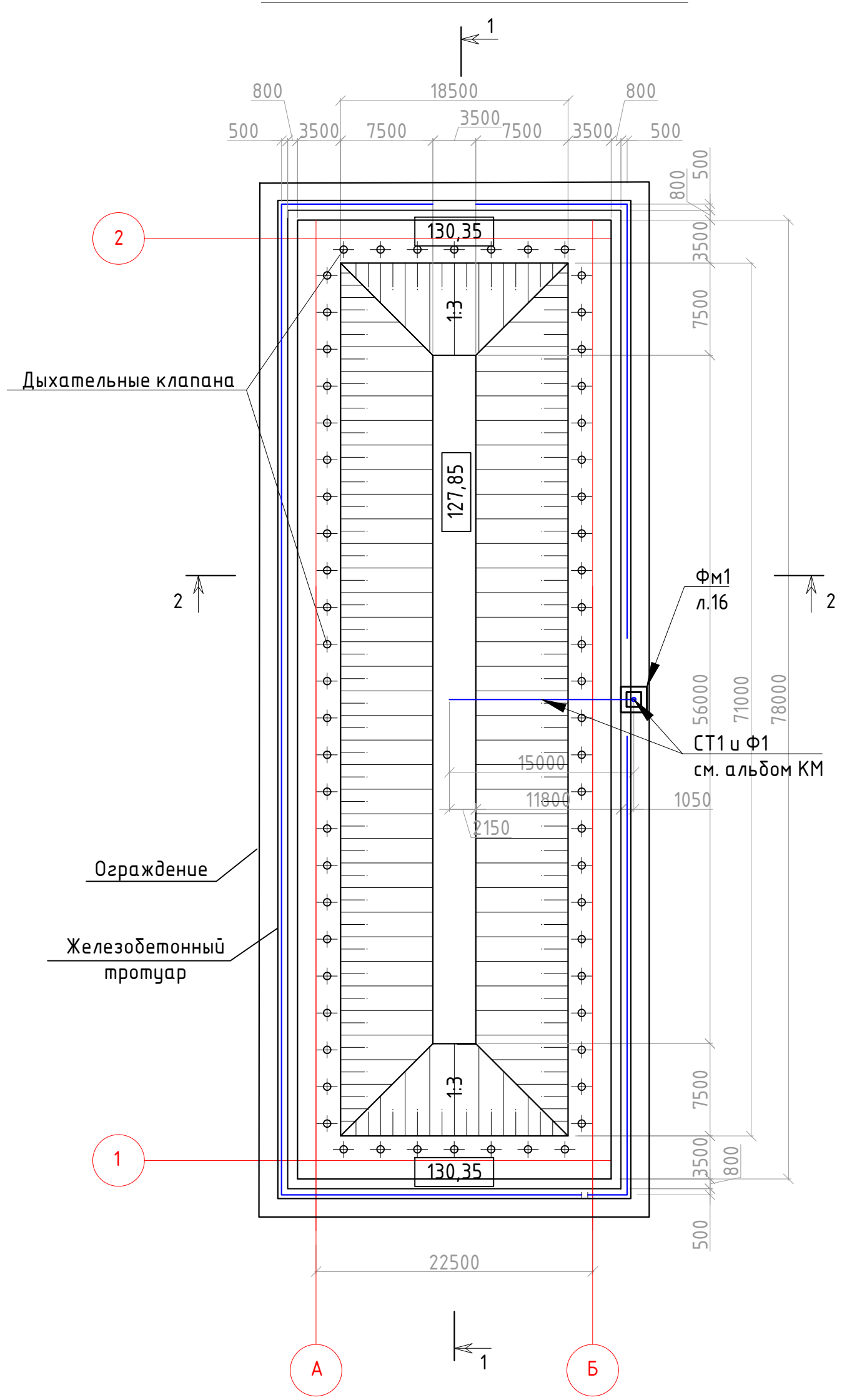


- Относительной отметки 0.000 соответствует абсолютной отметки см. часть ГП.
- Последовательность демонтажа пескоотстойника:
  - демонтаж технологических конструкций (трубопроводы, инженерные коммуникации, опоры);
  - разборка ограждающих горизонтальных (крыля, перекрытия) конструкций (резка и снятие рулонного ковра кровли);
  - разборка ограждающих вертикальных покрытий (стенное ограждение);
  - демонтаж несущих металлических конструкций;
  - демонтаж по дну шламоотстойника: кислотостойкий щебень в битуме, пригрузочный слой из кислотостойкой глины, 2 слоя пленка полиэтиленовая (В, полотно, 0.500x1500, 1-й сорт, ГОСТ 10354-82);
  - демонтаж фундаментов;
  - осмотр, контроль, сортировка и транспортирование продуктов разборки к пунктам утилизации.
- Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается.

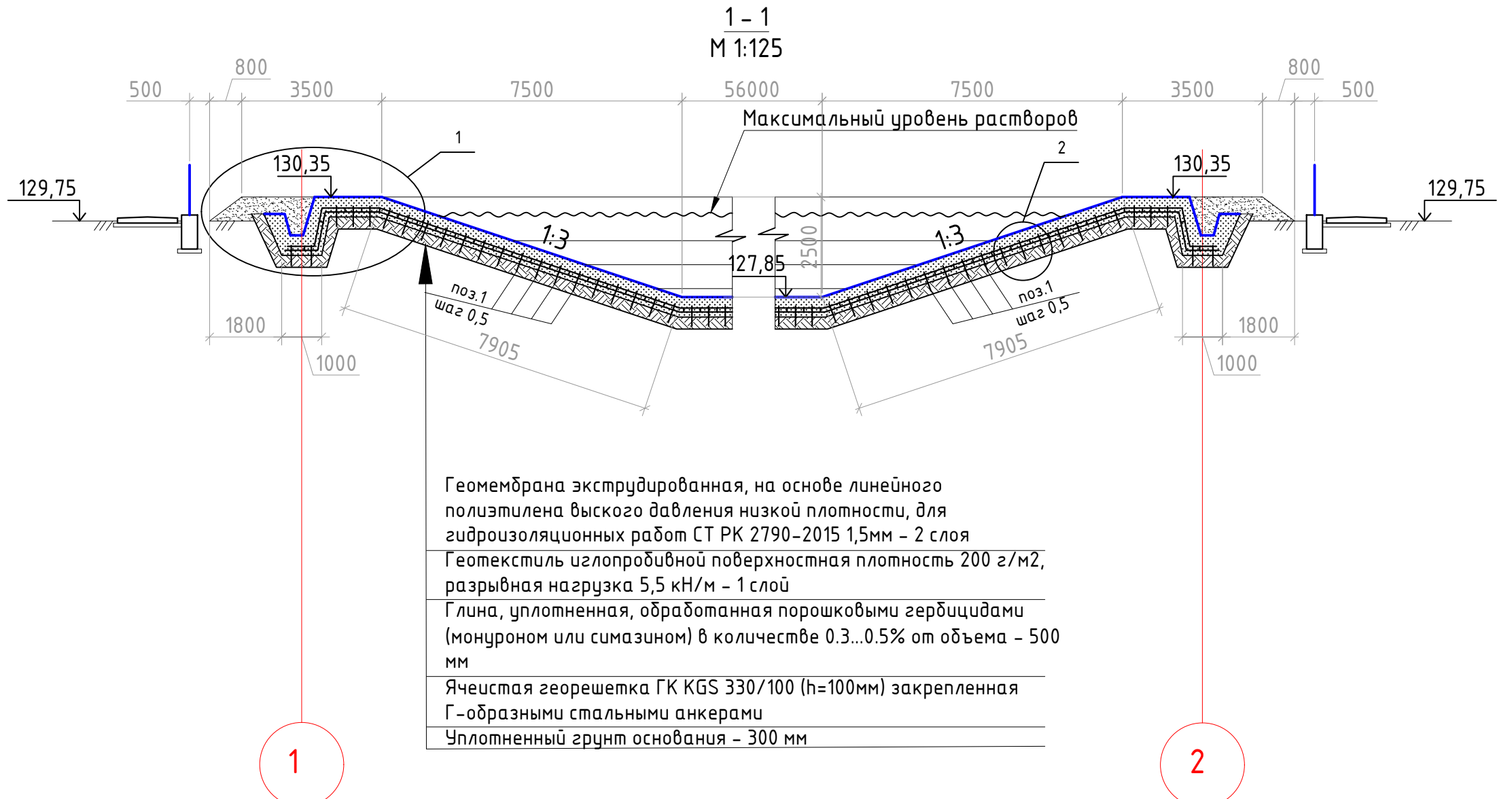
						736050/2022/1-АС1			
						Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на площадке №2 рудника «Каратау»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пескоотстойник ВР 2.2-56	Ставля	Лист	Листов
Выполнил	Константинова				03.23		РП	13	
Проверил	Жаримбетов				03.23	Схема демонтажа фундамента и дна существующего пескоотстойника 2.2-56.	ТОО "СтройРекламПроект"		
Н. контроль	Жумабеков				03.23				

Имя, И. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

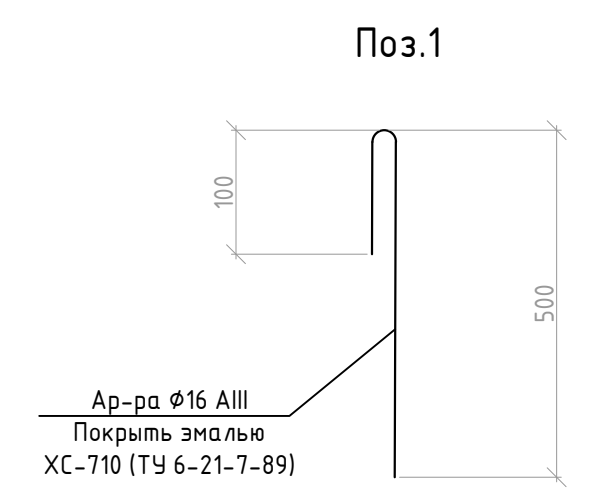
План пескопескоотстойника 2.2-56



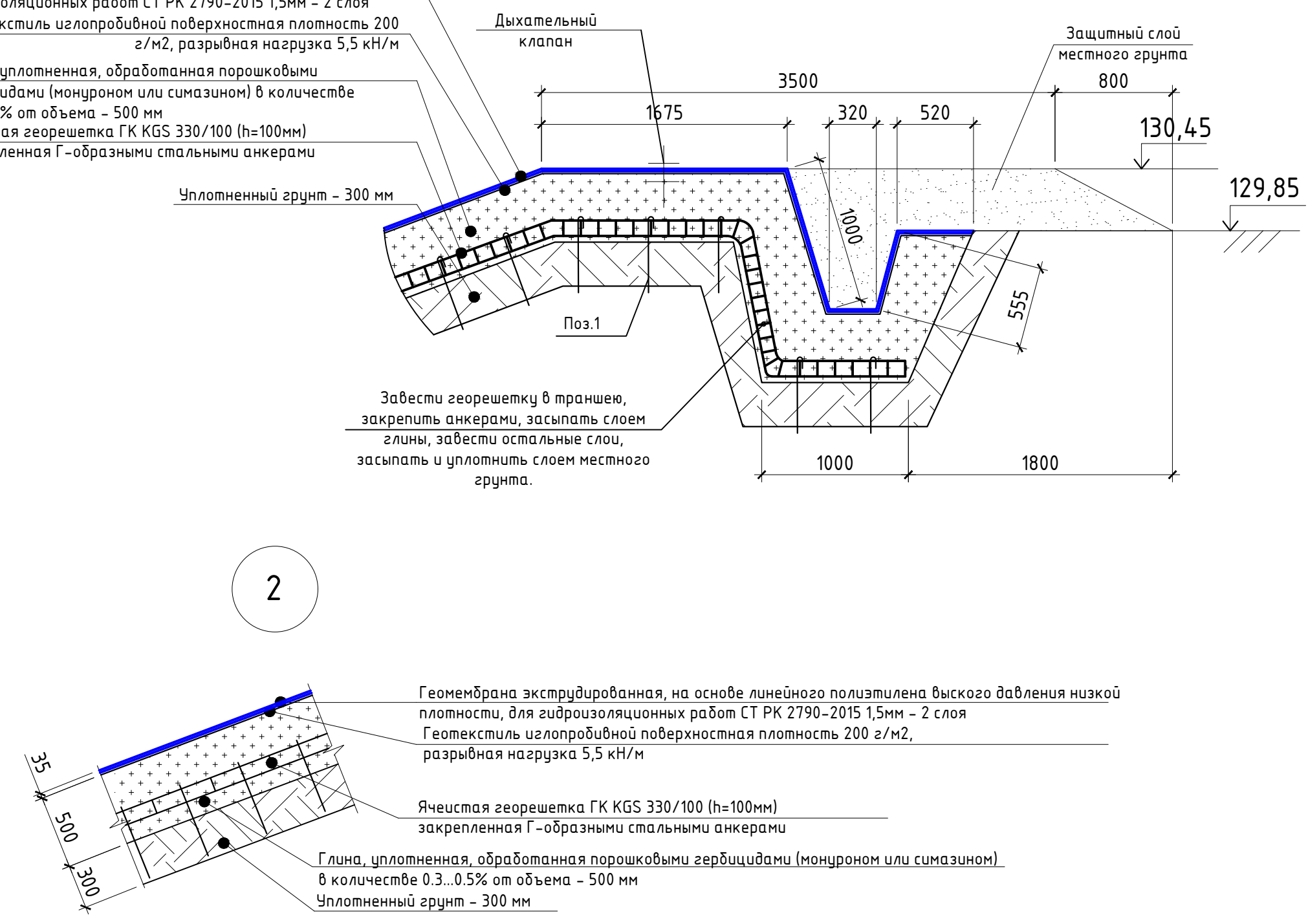
Геомембрана экструдированная, на основе линейного полиэтилена высокого давления низкой плотности, для гидроизоляционных работ СТ РК 2790-2015 1,5мм - 2 слоя  
 Геотекстиль излопробивной поберхностная плотность 200 г/м2, разрывная нагрузка 5,5 кН/м - 1 слой  
 Глина, уплотненная, обработанная порошковыми гербицидами (монуроном или симазином) в количестве 0.3...0.5% от объема - 500 мм  
 Ячеистая георешетка ГК KGS 330/100 (h=100мм) закрепленная Г-образными стальными анкерами  
 Уплотненный грунт основания - 300 мм



Геомембрана экструдированная, на основе линейного полиэтилена высокого давления низкой плотности, для гидроизоляционных работ СТ РК 2790-2015 1,5мм - 2 слоя  
 Геотекстиль излопробивной поберхностная плотность 200 г/м2, разрывная нагрузка 5,5 кН/м - 1 слой  
 Глина, уплотненная, обработанная порошковыми гербицидами (монуроном или симазином) в количестве 0.3...0.5% от объема - 500 мм  
 Ячеистая георешетка ГК KGS 330/100 (h=100мм) закрепленная Г-образными стальными анкерами  
 Уплотненный грунт основания - 300 мм



Геомембрана экструдированная, на основе линейного полиэтилена высокого давления низкой плотности, для гидроизоляционных работ СТ РК 2790-2015 1,5мм - 2 слоя  
 Геотекстиль излопробивной поберхностная плотность 200 г/м2, разрывная нагрузка 5,5 кН/м  
 Глина, уплотненная, обработанная порошковыми гербицидами (монуроном или симазином) в количестве 0.3...0.5% от объема - 500 мм  
 Ячеистая георешетка ГК KGS 330/100 (h=100мм) закрепленная Г-образными стальными анкерами



Геомембрана экструдированная, на основе линейного полиэтилена высокого давления низкой плотности, для гидроизоляционных работ СТ РК 2790-2015 1,5мм - 2 слоя  
 Геотекстиль излопробивной поберхностная плотность 200 г/м2, разрывная нагрузка 5,5 кН/м  
 Ячеистая георешетка ГК KGS 330/100 (h=100мм) закрепленная Г-образными стальными анкерами  
 Глина, уплотненная, обработанная порошковыми гербицидами (монуроном или симазином) в количестве 0.3...0.5% от объема - 500 мм  
 Уплотненный грунт - 300 мм

- Общие указания см. на листе 1.
  - Работать совместно с л. 12-13,15.
  - Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
    - устройство 1 слоя глины, обработанной порошковыми гербицидами;
    - устройство слоев из геотекстиля и геомембраны;
- Монтажные работы.  
 Полимерные листы укладываются внахлест и свариваются аппаратом горячего воздуха под давлением с получением двойного шва шириной 100мм и созданием промежуточного канала для возможности проверки сварного шва.
- Полевой контроль качества производится до введения объекта в эксплуатацию.
- проверка герметичности двойного сварного шва избыточным давлением воздухом.
  - электроискровая проверка герметичности экструзионного и Т-образного швов.
  - разрушающий контроль качества сварных швов с помощью мобильной разрывной машины.

**Грунт основания не демонтировать. Работы вести по существующему грунту основания.**

Спецификация на монтаж пескоотстойника 2.2-56

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса, ед.жз	Примечание
	Рабочий объем	м³	1200		
	Геометрический объем чаши	м³	1680		
	Площадь	Дна	м²	196	
		Откосов	м²	1415	
		Берм	м²	837.32	
		Всего	м²	2448.32	
1	Количество глины для подстилающего слоя h=500 мм и заполнения штрабы (зуба)	м³	1410		
2	Количество гербицида (монурон или симазин) на обработку подстилающего слоя	кг	3.53		Удельный расход гербицида 10-15 кг/га
3	Арматура А500 (А-III) по ГОСТ 34028-2016 Ø16мм L = 600	шт.	10165	0.95	9656.75 кг
4	Ячеистая георешетка ГК KGS 330/100 (h=100мм) закрепленная Г-образными стальными анкерами	м²	2448.32		
5	Геомембрана экструдированная, на основе линейного полиэтилена высокого давления низкой плотности, для гидроизоляционных работ СТ РК 2790-2015 1,5мм (2 слоя)	м²	5632		с учетом запаса 15% на нахлесты и устройство дыхательных клапанов
6	Геотекстиль излопробивной поберхностная плотность 200 г/м2, разрывная нагрузка 5,5 кН/м	м²	2816		с учетом запаса 15% на нахлесты
7	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82, t=0,15мм	м²	2.48		устройство дыхательных клапанов

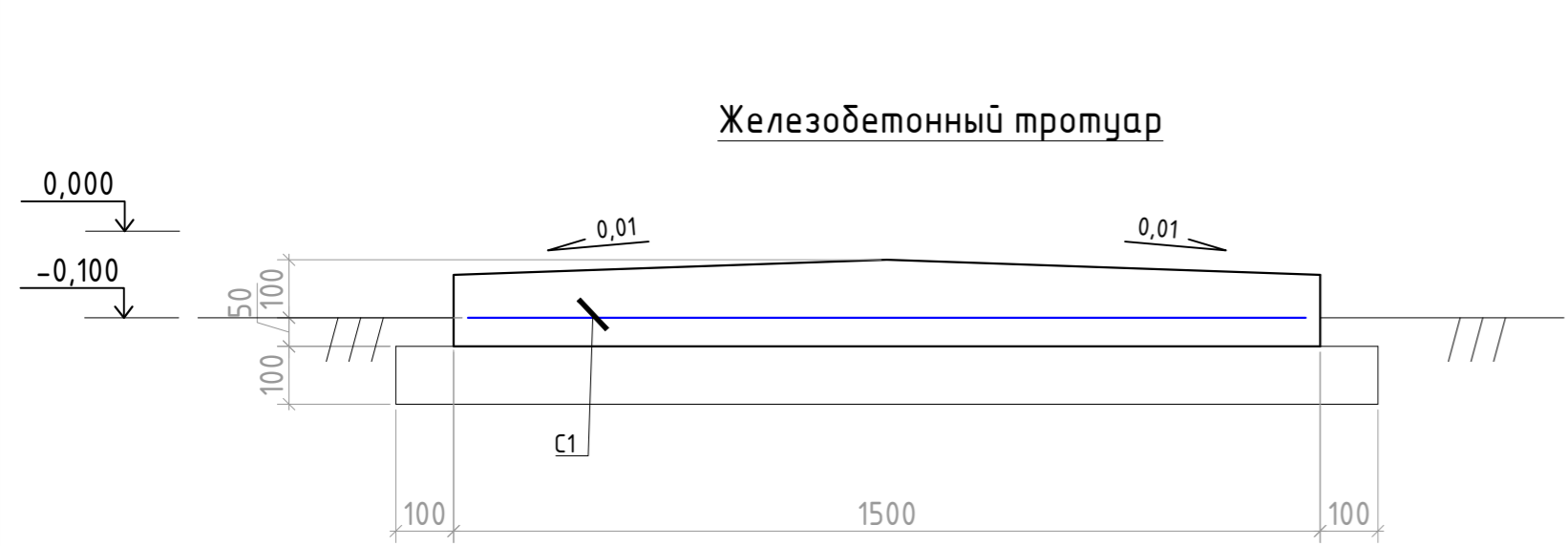
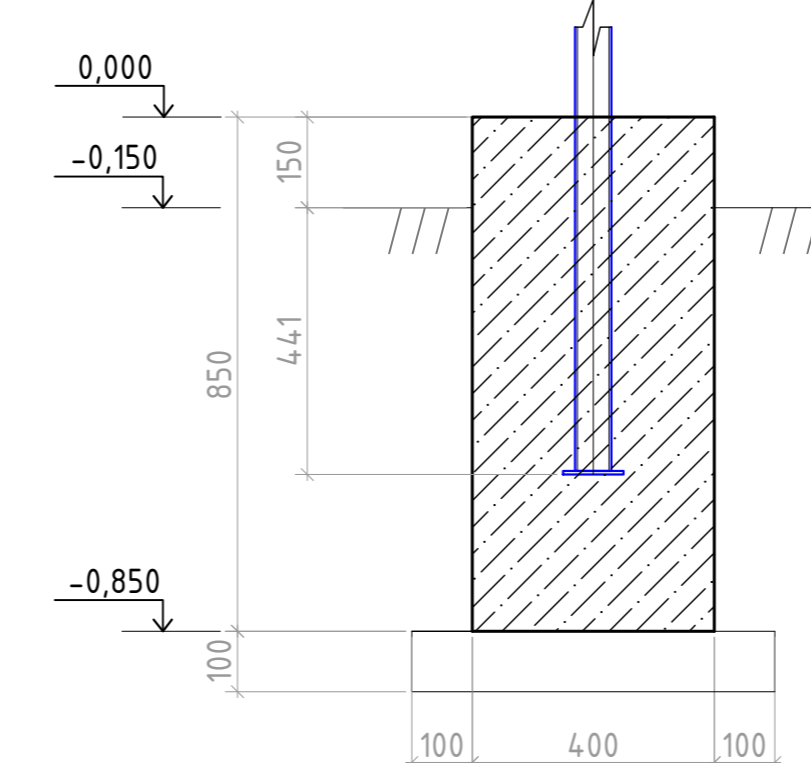
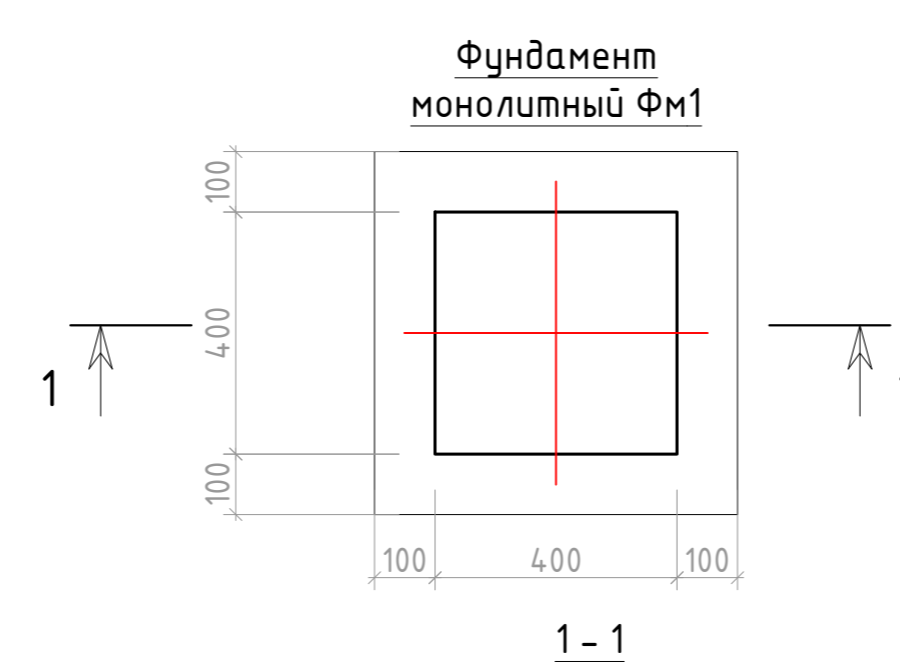
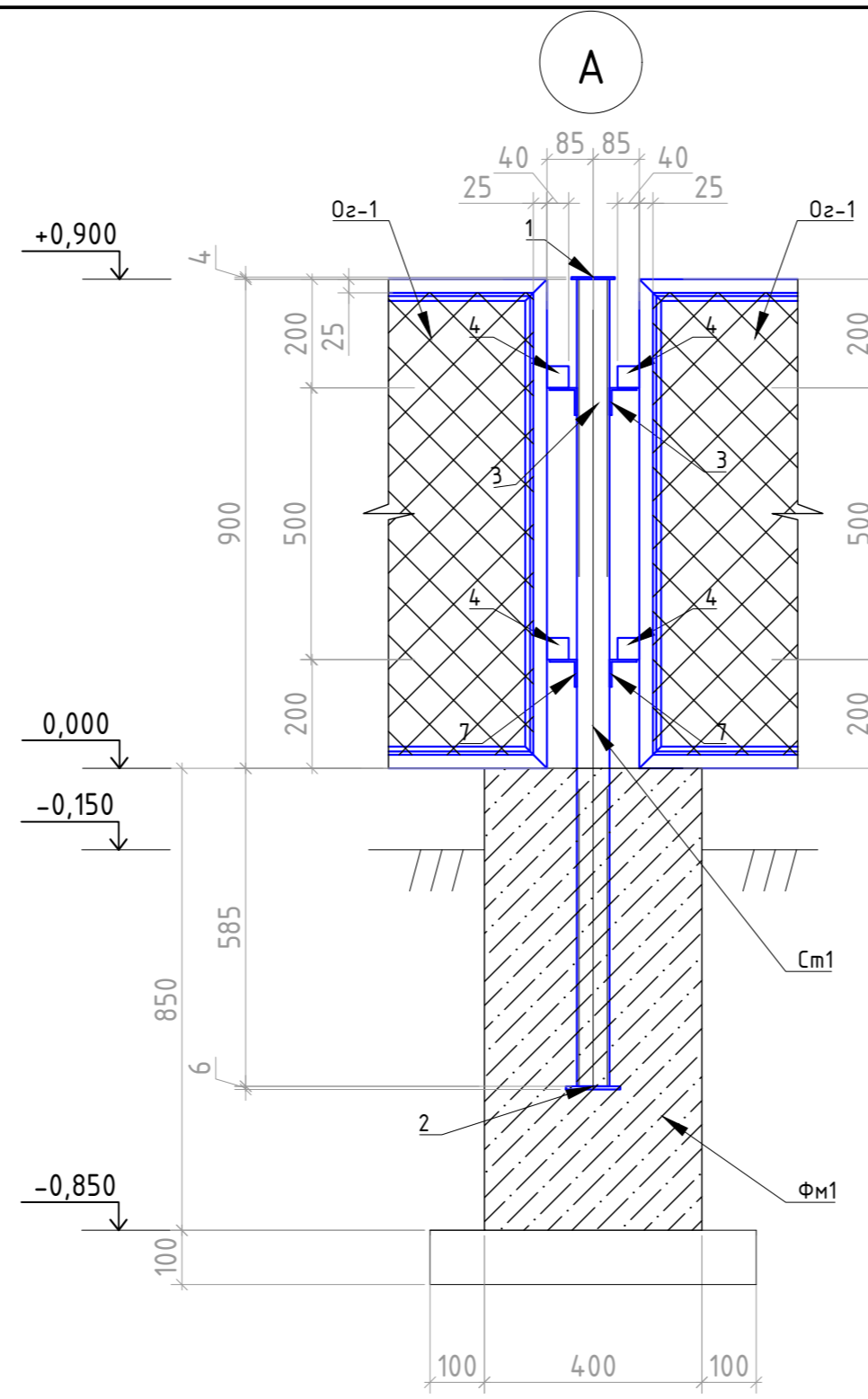
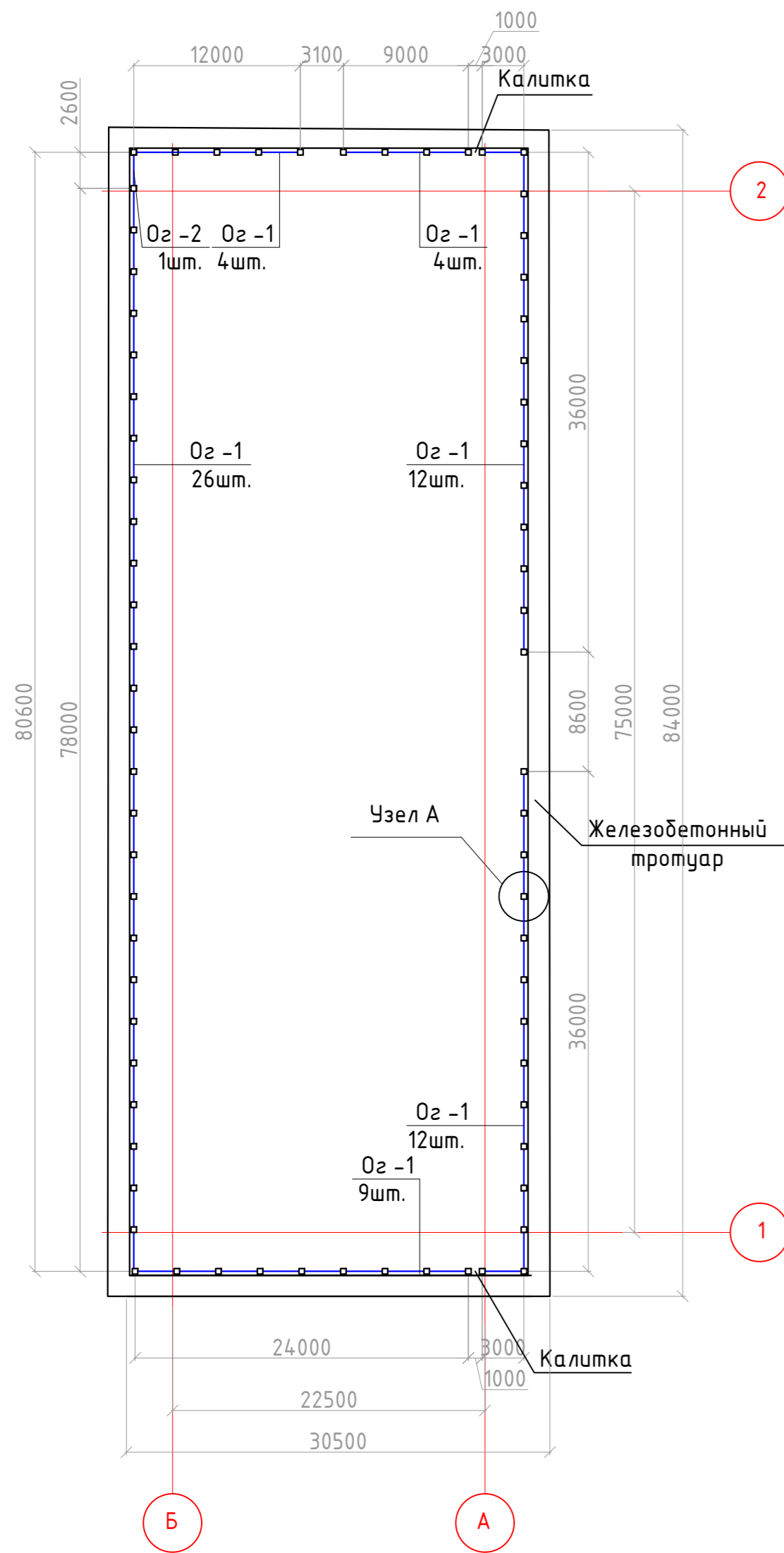
1

2

736050/2022/1-АС1

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Исполнитель	Проверил	Н.контроль	Лист	Листов	
						Константинова	Жаримбетов	Жумабеков	03.23	03.23	03.23
						Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»					
						Пескоотстойник ВР 2.2-56					
						План пескопескоотстойника 2.2-56			ТОО "СтройРекламПроект"		

План ограждения пескоотстойника 2.2-56



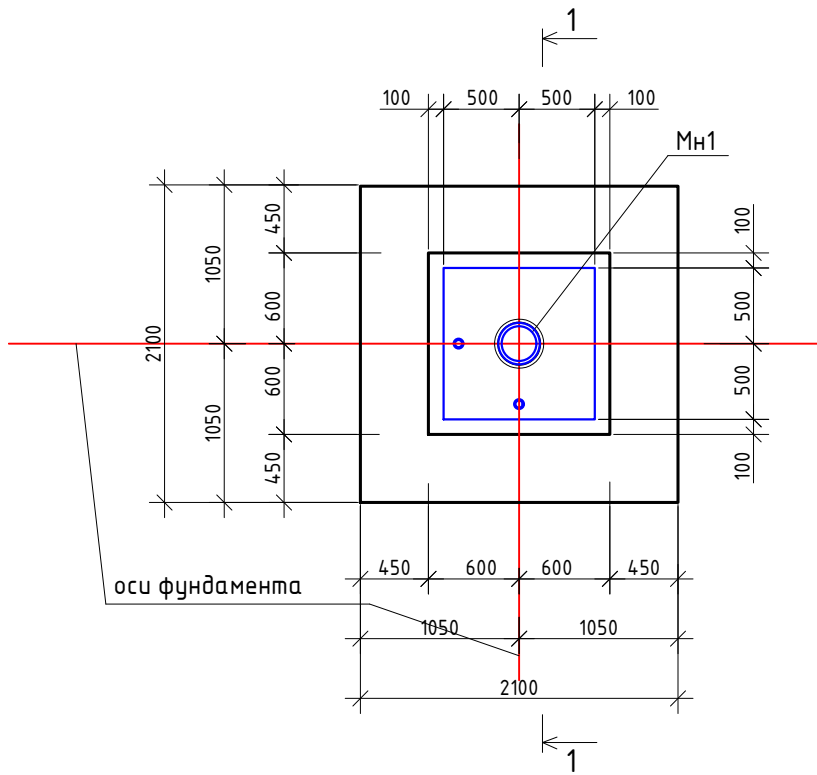
Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
Ст-1	ГОСТ 30245-2012	Стойка тр.кв. 60x4, L=1485мм	74	9.97	737.78 кг
1	ГОСТ 11903-2015	Заглушка 80x80, t=4, S245JR	74	0.21	15.54 кг
2	ГОСТ 11903-2015	Заглушка 100x100, t=6, S245JR	74	0.48	35.52 кг
3	ГОСТ 8509-93	Чолок L50x4, L=60мм, S275JR	296	0.19	56.24 кг
4	ГОСТ 11903-2015	Крепление 40x40, t=8, S245JR	296	0.11	32.56 кг
		Калитка 1,0x1,25	2		
	ГОСТ 24045-2016	Профлист тип НС44-1000-0,7, S235JR, 830x1080мм	0.89	6.65кг	
	ГОСТ 8509-93	L50x5 L=850	2	3.20	
	ГОСТ 8509-93	L50x5 L=1100	2	4.14	
		Заклепка комбинированная шаг 200мм	18	0.02	
		Рама О2-1 - 3,0x0,9	67		
	ГОСТ 5336-80	Сетка рабца 30x30x2 оцинк. N30, 2950x850мм	2.51	4.27кг	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=2850	2	8.70	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=900	2	2.75	
		Арматура А240(А-І) Ф6 L=п.м.	7.4	0.222	
		Рама О2-2 - 2,6x0,9	1		
	ГОСТ 5336-80	Сетка рабца 30x30x2 оцинк. N30, 2550x850мм	2.17	3.67кг	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=2450	2	7.48	
	ГОСТ 8509-93	L50x4 L=900	2	2.75	
		Арматура А240(А-І) Ф6 L=п.м.	6.6	0.222	шт
		Фундамент Фм1	74		
		Бетон сульфатостойкий портландцемент кл. С12/15; W8; F150		0.14	м3
		Подготовка из сульфатостойкого бетона кл.С8/10 (В10), W8, F150		0.04	м3
		Железобетонный протуар (п.м.)	235		
С1	ГОСТ 23279-2012	1С 8 А500С - 150 8 А500С - 150	340.75	5.40	1840.05
		Бетон сульфатостойкий портландцемент кл. С12/15; W8; F150		52.88	м3
		Подготовка из сульфатостойкого бетона кл.С8/10 (В10), W8, F150		39.95	м3

- Общие указания см. на листе 1.
- Работать совместно с л. 14
- Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75\*. Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Материал деталей по умолчанию - сталь S275JR по EN 10025-2:1990, если не указано иное.

<b>736050/2022/1-АС1</b>					
Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Константинова			<i>[Signature]</i>	03.23
Проверил	Жаримбетов			<i>[Signature]</i>	03.23
Н.контроль	Жумабеков			<i>[Signature]</i>	03.23
				Стадия	Лист
				РП	15
				Листов	
				Пескоотстойник ПР 2.2-56	
				ТОО «СтройРекламПроект»	

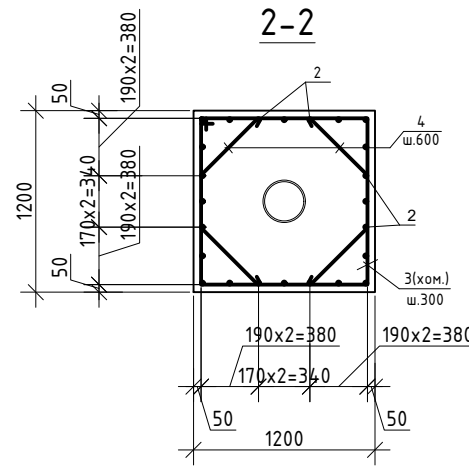
Инф. N подл. / Подпись и дата / Взам. инф. N

Фундамент монолитный ФМ1

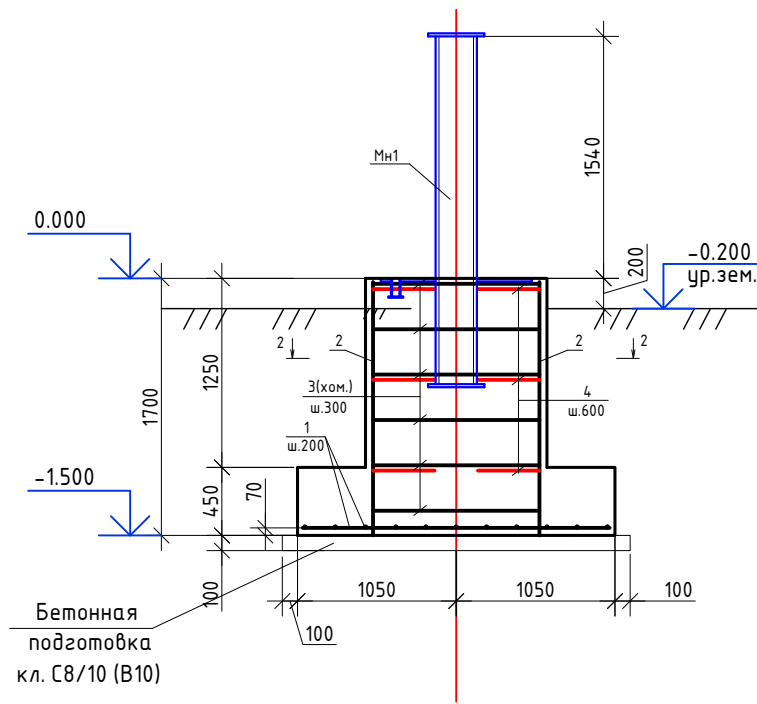


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	



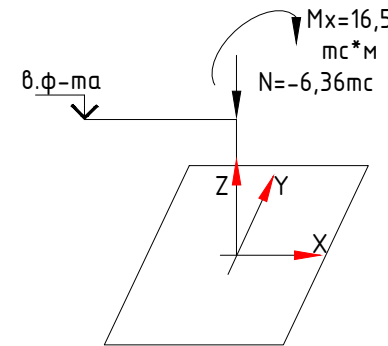
1-1



Спецификация дана на один конструктивный элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
Мн1	лист 18	Изделие закладное Мн1	1	426.90	426.90
<u>Детали:</u>					
1	ГОСТ 34-028-2016	φ18 А 500С (А-III) L=2030	22	4.06	89.32
2	ГОСТ 34-028-2016	φ20 А 500С (А-III) L=1670	24	4.12	98.88
3*	ГОСТ 34-028-2016	φ10 А 240 (А-I) L=4550	6	2.81	16.86
4*	ГОСТ 34-028-2016	φ10 А 240 (А-I) L=1570	6	0.97	5.82
<u>Материал:</u>					
		Бетон сульфатостойкий портландцемент кл. С16/20; W8; F150		3.79	м3
		Подготовка из бетона кл. С8/10 (В10), W8, F150		0.53	м3

Схема приложения нагрузок



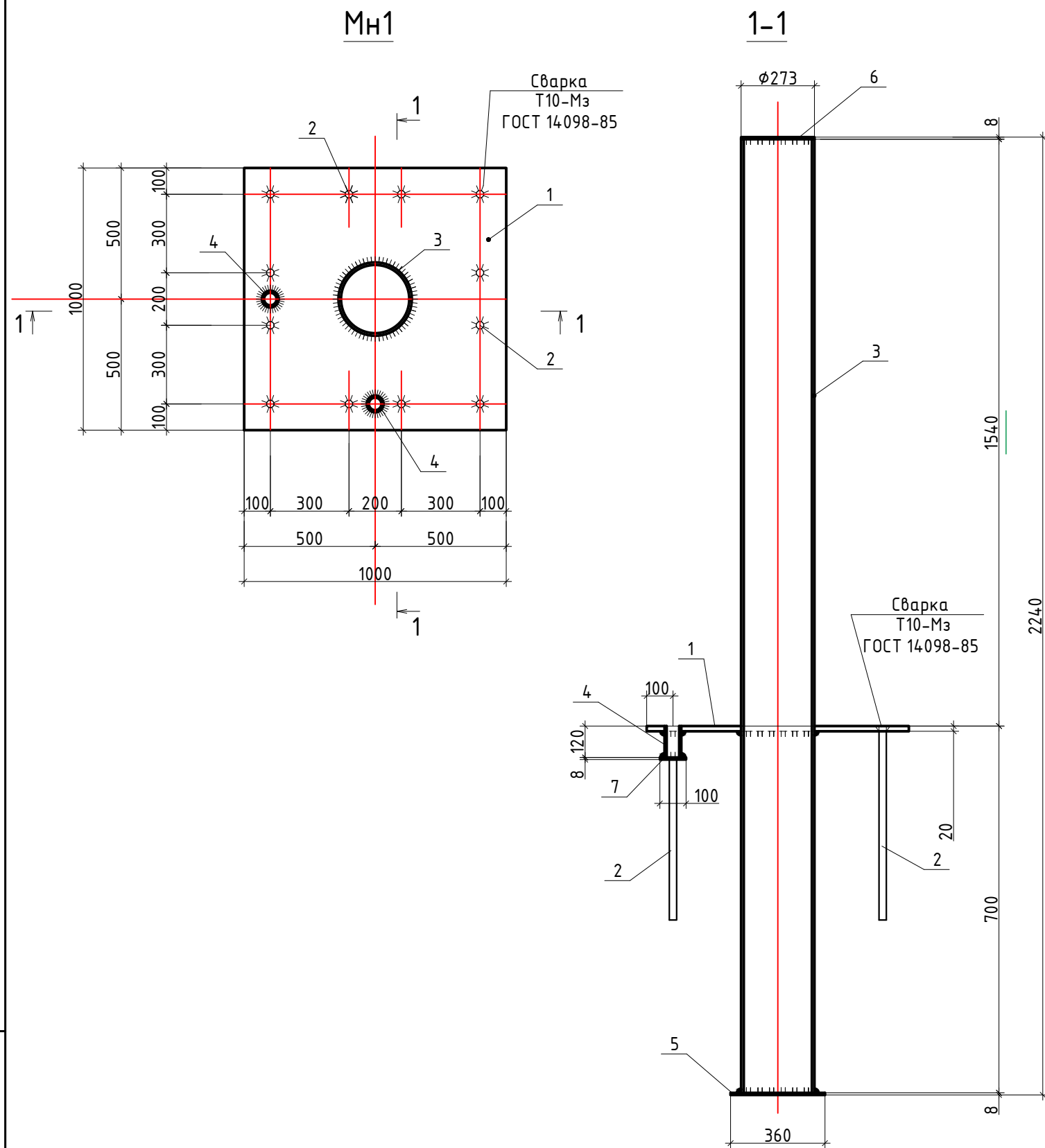
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	A240 (А-I)		A500С (А-III)			
	ГОСТ 34-028-2016					
	φ10	Итого	φ18	φ20	Итого	
ФМ1	22.68	22.68	89.32	98.88	188.20	210.88

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

- Общие указания см. лист 1.
- Данные отчета об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства приведены на листе 1.  
Характеристика грунта основания:  
ИГЭ-2 - суглинок легкий, коричневого цвета, песчаный, твердой консистенции, мощностью 2,3м. Характеристики: удельный вес 19.5 кН/м<sup>3</sup>; угол внутреннего трения 21°; удельное сцепление 18 кПа; модуль деформации 20 МПа. По значению начальной присадочной давлению ИГЭ-2 - 76 кПа.
- Закладную Мн1 устанавливать с помощью кондукторов.
- Арматуру во всех пересечениях вязать вязальной проволокой.
- Размеры элементов арматурных изделий в ведомости деталей даны по внутренним граням.
- Количество фундаментов - 3 шт.

<b>736050/2022/1-АС1</b>					
Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил		Константинова			03.23
Проверил		Жаримбетов			03.23
Н.контроль		Жумабеков			03.23
Фундамент монолитный ФМ1					ТОО "СтройРекламПроект"



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<b>Детали</b>					
1	ГОСТ 19903-2015	Лист.сталь 1000x10 L=1000	1	78.50	78.50
2	ГОСТ 34028-2016	φ25 А 500С (А-III) L=500	12	1.93	23.16
3	ГОСТ 8732-78	Труба φ273x14 L=2240	1	201.0	201.0
4	ГОСТ 8732-78	Труба φ63.5x5 L=120	2	0.85	1.70
5	ГОСТ 19903-2015	Лист.сталь -360x8 L=360	1	8.15	8.15
6	ГОСТ 19903-2015	Лист.сталь -8xφ275	1	4.75	4.75
7	ГОСТ 19903-2015	Лист.сталь -100x8 L=100	2	0.63	1.26
				1% на сварку	4.23
				<b>Общий вес</b>	<b>322.75</b>

1. Сварку выполнять электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75\*.
2. Материал основных конструкций указан в ведомости элементов на л. 3. Материал деталей по умолчанию - сталь S275JR по EN 10025-2:1990, если не указано иное.
3. Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

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

<b>736050/2022/1-АС1</b>					
Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Константинова			<i>[Signature]</i>	03.23
Проверил	Жаримбетов			<i>[Signature]</i>	03.23
Н.контроль	Жумабеков			<i>[Signature]</i>	03.23
				Стадия	Лист
				РП	17
				Листов	
Изделие закладное Мн1				ТОО "СтройРекламПроект"	