



Заказчик – АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат»

Рудник («Ново-Учалинское месторождение»).
Проект ликвидации объектов поверхности и подземных горных
выработок, связанных с отработкой Учалинского
месторождения

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. «Проект организации строительства»

03-2022-ПОС-ГЧ

Том 7

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Магнитогорск 2024



Заказчик – АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат»

Рудник («Ново-Учалинское месторождение»).
Проект ликвидации объектов поверхности и подземных горных
выработок, связанных с отработкой Учалинского
месторождения

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. «Проект организации строительства»

03-2022-ПОС-ГЧ

Том 7

Директор, главный инженер проекта

А.А. Гоготин



Магнитогорск 2024

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
03-2022-ПОС-С	Содержание тома	
03-2022-СП	Состав проектной документации	См. отд. том
03-2022- ПОС-ТЧ	Текстовая часть	
	Графическая часть	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 1	Ситуационный план	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 2	Ситуационный план (часть 1)	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 3	Ситуационный план (часть 2)	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 4	АксонOMETрическая схема поэтапной ликвидации выработок	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 5	План гор . 144 м с расположением перемычек	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 6	Расположение и конструкция решетчатых перемычек на гор . 144 м	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 7	Расположение и конструкция решетчатых перемычек на гор . 144 м	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 8	План гор . 460 м с расположением перемычек	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 9	Расположение и конструкция решетчатых перемычек на гор . 460 м	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 10	Расположение и конструкция перемычек на гор . 460 м	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 11	Конструкция перемычки на гор . 870 м	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 12	Ликвидация Скипового ствола	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 13	График ликвидации подземных горных выработок Учалинского подземного рудника	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 14	Календарный план производства работ и график производства работ машин и механизмов при ликвидации объектов поверхности	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 15	Геологический план	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 16-69	Разрезы по профилям	

Взам. инв. №		Подпись и дата		03-2022-ПОС-С					
				03-2022-ПОС-С					
				03-2022-ПОС-С					

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Тарабаев А.С.		12.2023	П		1	2	
	Проверил		Гапонова И.В.		12.2023					
	ГИП		Гоготин А.А		12.2023					

 УралГеоПРОЕКТ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ		
---	--	--

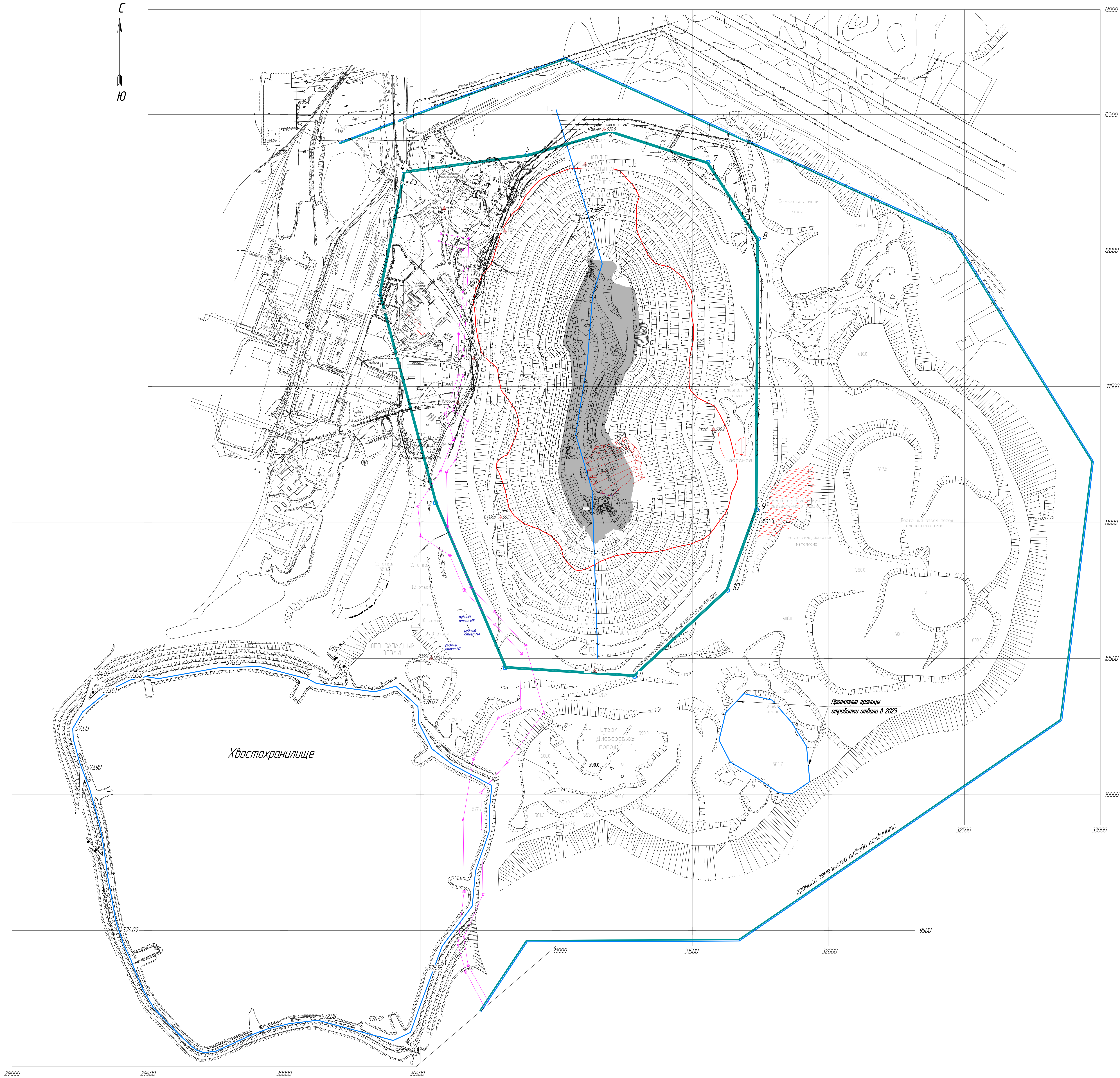
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



УралГеоПроект
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Обозначение	Наименование	Примечание
03-2022- ПОС-ГЧ л. 90	Этап 4. Демонтаж второго скипа	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 91	Схема производства работ кранами при демонтаже копрового шкива	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 92	Разрез 1-1. Таблица массы грузов	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 93	Схема демонтажа верхней металлической части копра	
03-2022- ПОС-ГЧ л. 94	Схема демонтажа здания копра	

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.						03-2022-ПОС-С		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.		Дата	
	Разраб.	Тарабаев А.С.			12.2023			
	Проверил	Гапонова И.В.			12.2023			
ГИП	Гоготин А.А			12.2023				
Содержание тома						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
						 УРАЛГЕОПРОЕКТ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ		



- Условные обозначения:**
- Граница земельного участка кандидата
 - Граница земельного участка по акту № 02-4/00-00255 от 15.11.2021г.
 - Граница общей зоны влияния подземных горных работ

03-2022-ПДС-ГЧ									
АО "Чайковский горно-обогатительный комбинат"									
Изм. Утверд. Лист 1980г. Подп. Дата	Проект ликвидации подземного рудника							Лист	Листов
Разработ. Составитель Силин	на Учалинском месторождении							Р	1
Проектиров. Билин	Ситуационный план							Формат А0	
Нач. отдела Осипов								ООО "Урал-геопроект"	
Инженер-проектировщик Сидорова									
Ген.проект. Гаврилин									

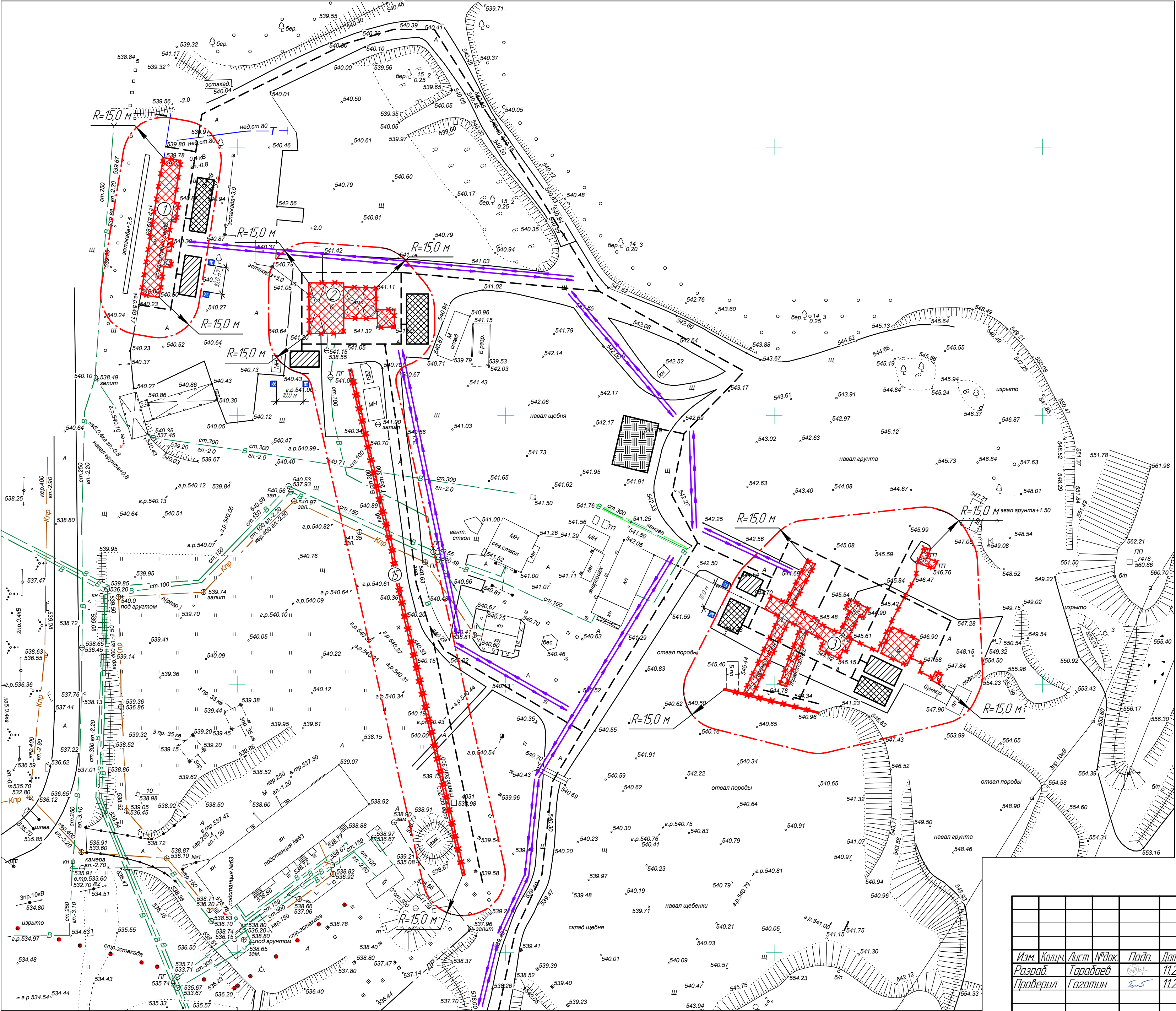
Ситуационный план (часть 1)

Демонтируемые объекты

№	Наименование
1	Асфальтный завод
2	Цементный склад
3	Бывший комплекс ДСУ №1
15	Эстакада

Условные обозначения

	Демонтируемый объект
	Опасная зона
	Демонтируемое оборудование, подлежащее сохранению
	Охраняемые объекты
	Место расположения техники
	Место складирования строительного мусора
	Место складирования лома чёрных металлов
	Место хранения баллонов (пропан)
	Место хранения баллонов (кислород)
	Пути передвижения техники
	Пути передвижения персонала



03-2022-ПОС-ГЧ

АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника
на Учалинском месторождении

Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гарадаев	11.23			
Проберил	Гозотин	11.23			

Разборка зданий и сооружений	Статья	Лист	Листов
	П	2	

И.контр.	Гозотин	11.23	
----------	---------	-------	--

Ситуационный план (часть 1)	ООО "УралГеоПроект"
-----------------------------	---------------------

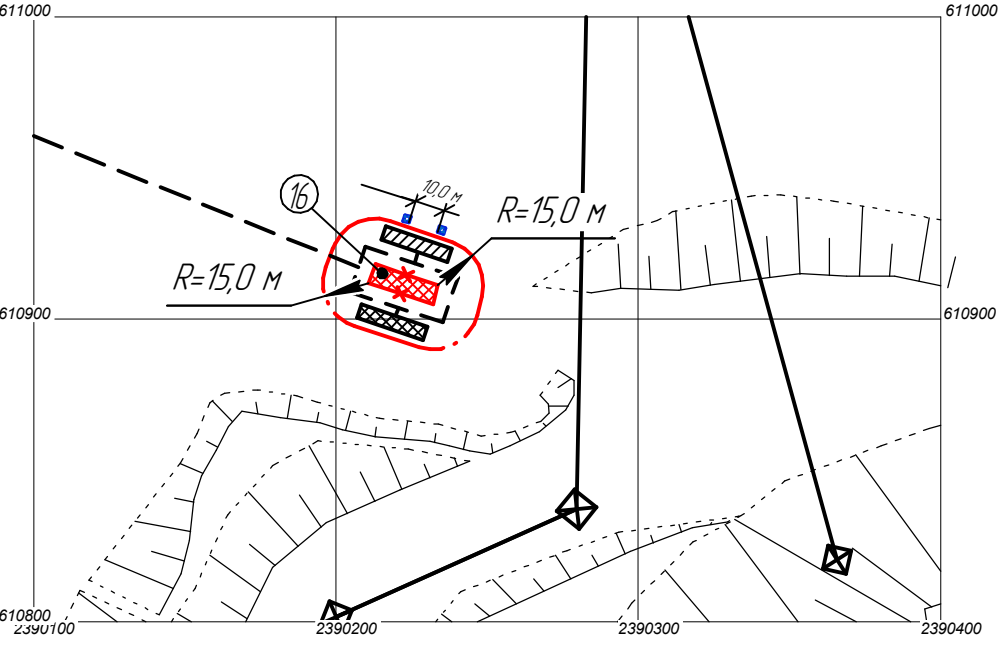
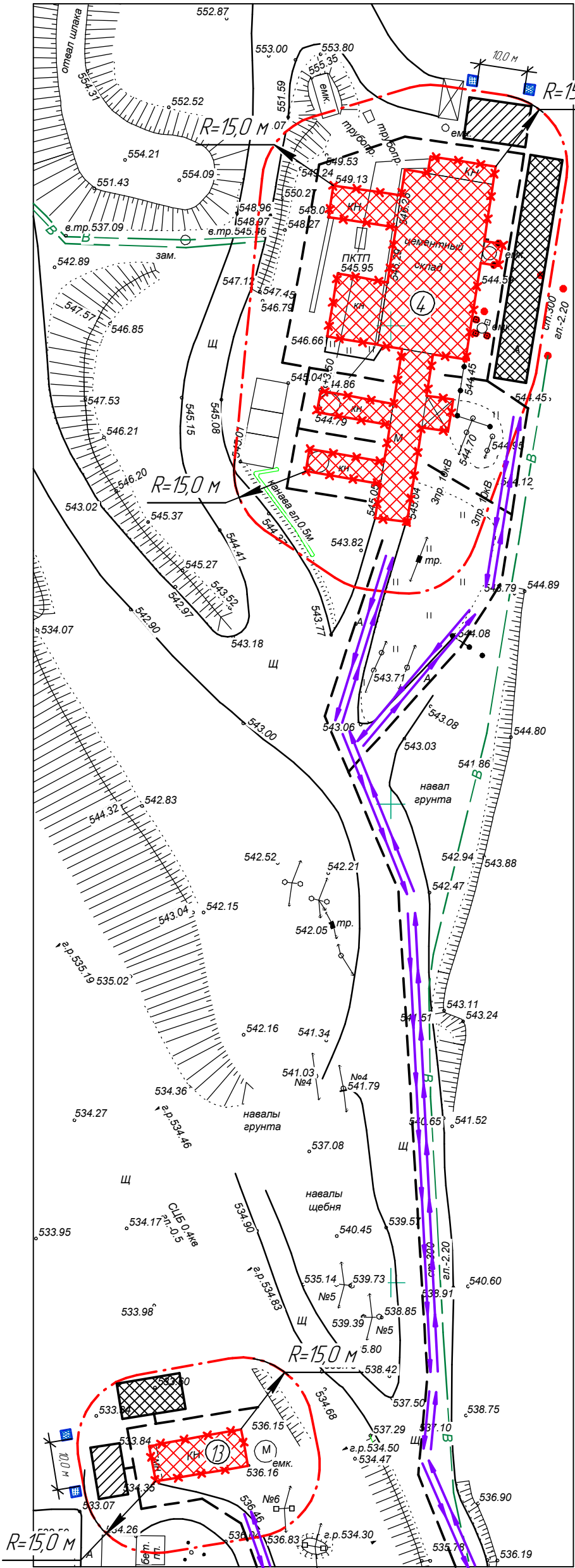
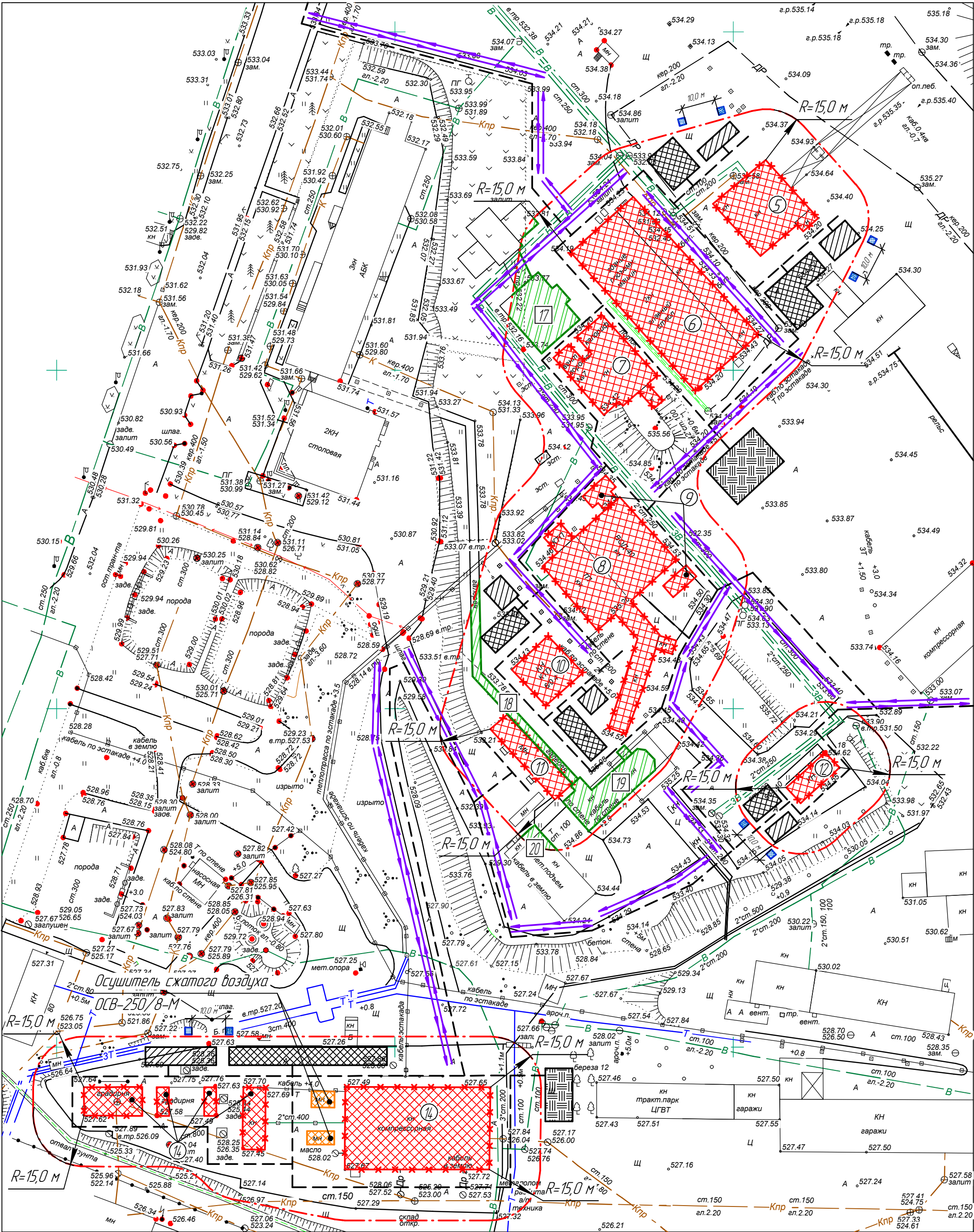
Ситуационный план (часть 2)

Демонтируемые объекты

№	Наименование
4	Поверхностный закладочный комплекс (ПЗК)
5	Копер шахты "Скиповая"
6	Здание подъемных машин ствола "Скиповой"
7	Временные здания наклонного съезда Калориферная
8	Здание вентиляторной установки ВОД-40
9	Модульные газовые блоки
10	Трансформаторная подстанция КТП-6/0,4
11	Здание мастерской заточки коронки
12	Здание РУ-6 кВ шахты "Клетьевая"
13	Холодный склад
14	Здание компрессорной с градирней и насосной оборудованной водоснабжения
16	ДСУ-2

Охраняемые объекты

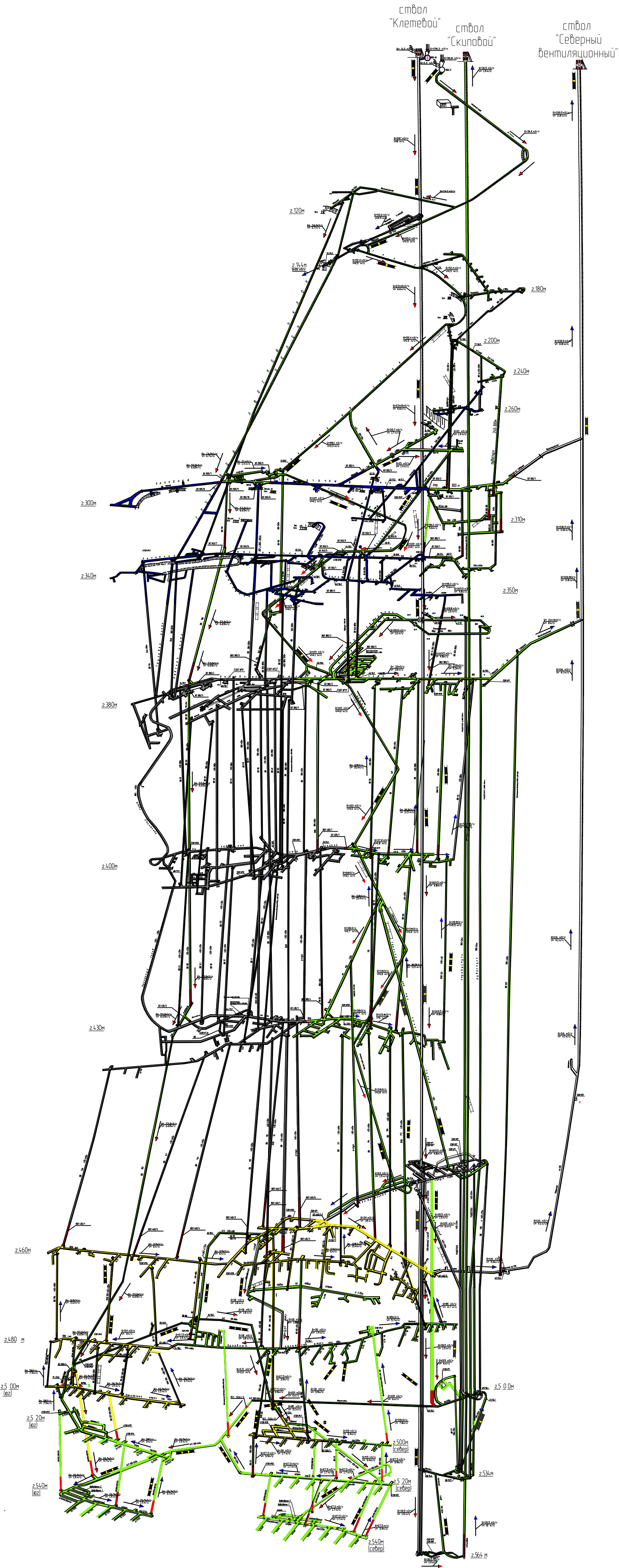
№	Наименование
17	Здание вентиляторной установки ВОД-30
18	Галерея
19	Копер шахты "Клетьевая"
20	Здание подъемных машин ствола "Клетьевой"



03-2022-ПОС-ГЧ				АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении		
Разборка зданий и сооружений				Статья	Лист	Листов
				П	3	
Ситуационный план (часть 2)				ООО "УралГеоПроект"		

1 Условные обозначения приведены на листе 1
2 Нумерация демонтируемых объектов соответствует нумерации таблицы 4.11. УГП 18.03.22-П/1-П3

АксонOMETрическая схема поэтапной ликвидации выработок

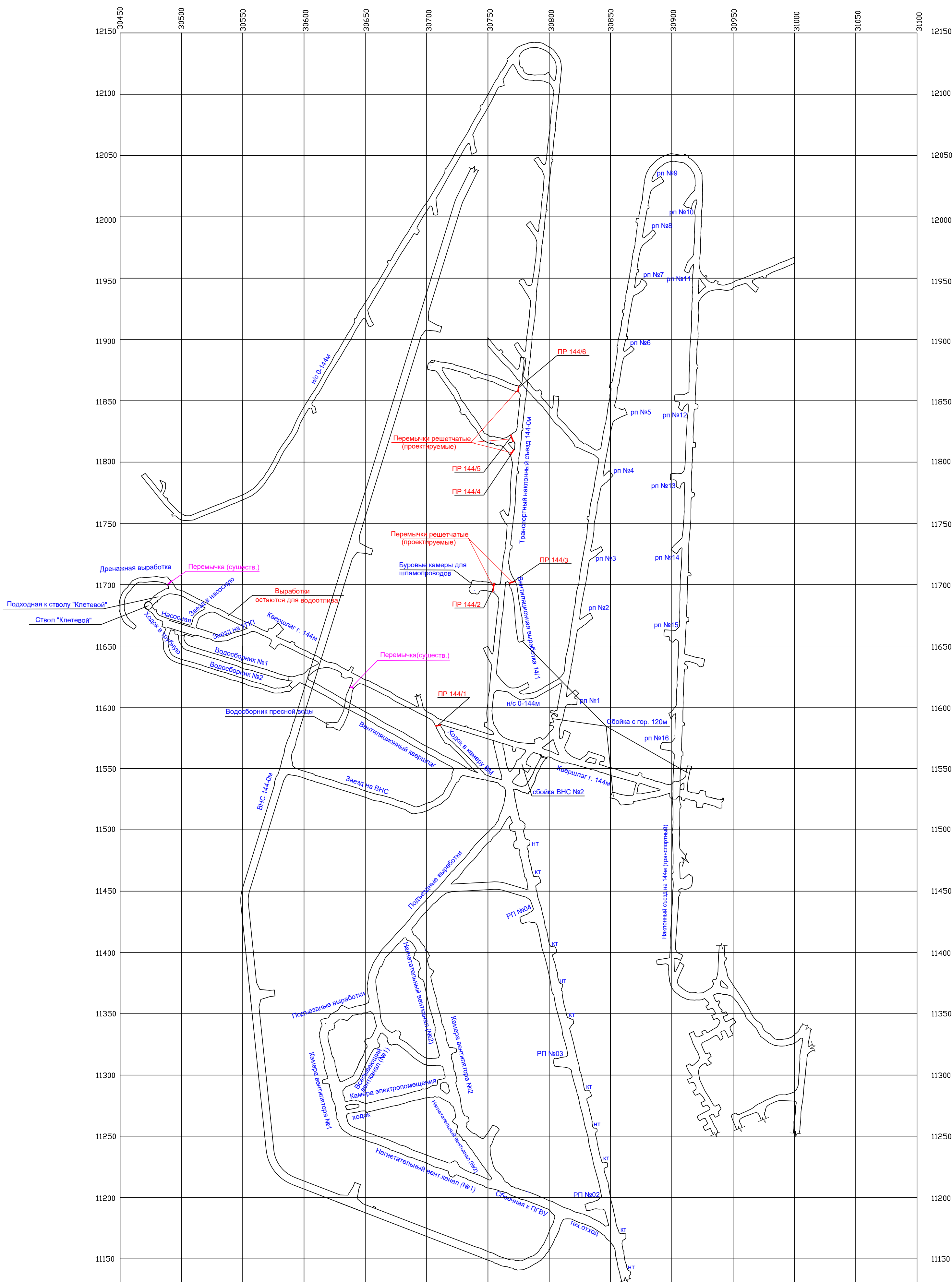


Условные обозначения

- Орестель, капра
- Установка катеринерия
- ГВУ
- Капра неметаллический
- Батонная изоляция перемычка
- Выработки в которые возможно поступление пыли
- Выработки, ликвидируемые на первом этапе
- Выработки, ликвидируемые на втором этапе
- Выработки, ликвидируемые на третьем этапе
- Перемычка барьерная
- Вентиляционный вентилятор
- Вентиляционные двери закрытые
- Вентиляционная станция
- Общая вентиляция запасной выработки
- Блок выработки запасной выработки
- Настенный вентилятор
- Страна вентиляционная выходящая
- Страна вентиляционная выходящая
- Вентиляционный парус
- Пункт хранения резервных самоспасателей

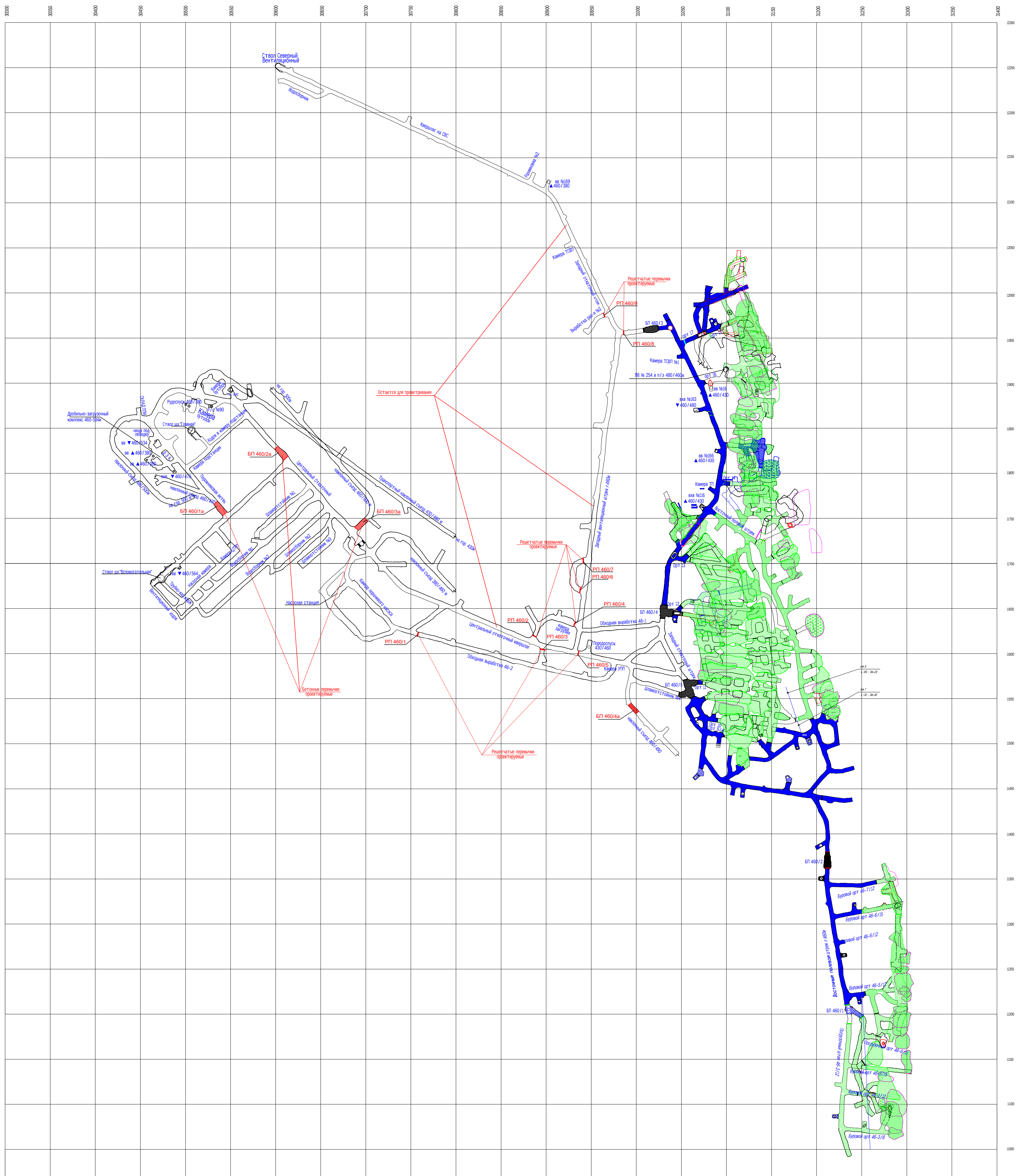
03-2022-ПРС-ГЧ					
АО "Учалынский горно-обогатительный комбинат"					
Изм. Кол.ч. Лист. Итого. Подп. Дата	Разработ. Смет. Смет. Смет. Смет. Смет.	Проект ликвидации подземного рудника на Учалынской месторождении			
Изм. Кол.ч. Лист. Итого. Подп. Дата	Разработ. Смет. Смет. Смет. Смет. Смет.	Р	4	Лист	
Изм. Кол.ч. Лист. Итого. Подп. Дата		АксонOMETрическая схема поэтапной ликвидации выработок		ООО "УралГеоПроект"	
Изм. Кол.ч. Лист. Итого. Подп. Дата		Формат А2х3			

Расположение перемычек на зор. 144 м
М 1:2000



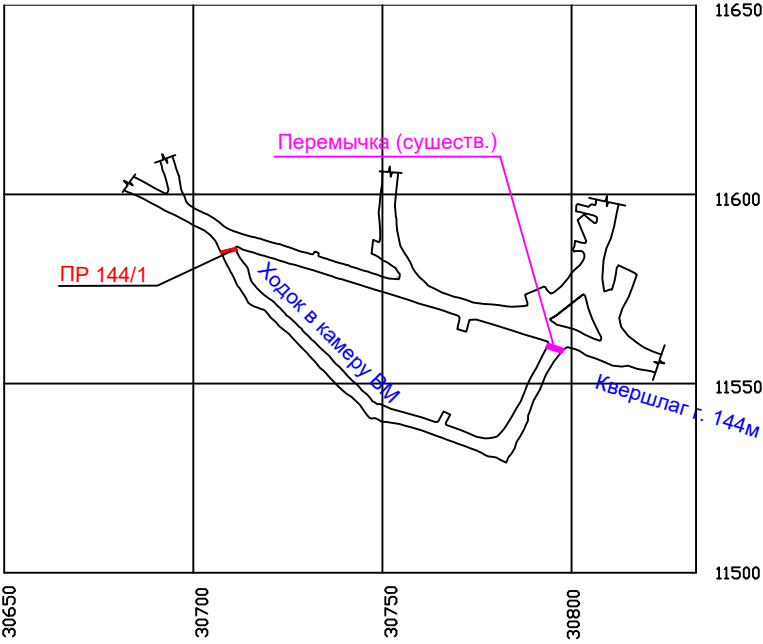
							03.2022 - ПОС - ГЧ		
							АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"		
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разработчик	Симонов	Билиев		<i>Билиев</i>			Р	5	
Нач. отд. Н. контр. ГИП	Осокина	старостина	Гоголина	<i>Осокина</i>			План гор. 1:44 м с расположением перемычек		
							000 "УралгеоПроект"		

Расположение перемычек на гор. 460 м
М 1:1000

[illegible]

				03-2022-ПАС-ГЧ		
				АО "Чалчинский горно-обогатительный комбинат"		
Ком.	Восл.	Лист	Лист	Подп.	Дата	
Разр.	Сметный					
Проверка:	Выше					
				Проект ликвидации подземного рудника на Чалчинском месторождении		
Нач. отд.	Осложна					
Н.контр.	Старостой					
ГИП	Тоголсин					
				План гор. 460 м с расположением перемычек		
				000 "УралгеоПрект"		

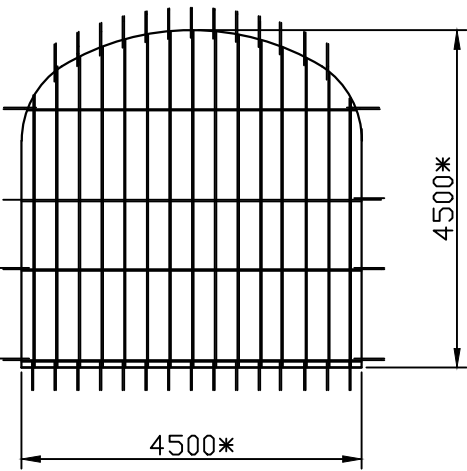
Расположение проектируемой решетчатой перемычки ПР 144/1 на гор. 144 м (М1:2000)



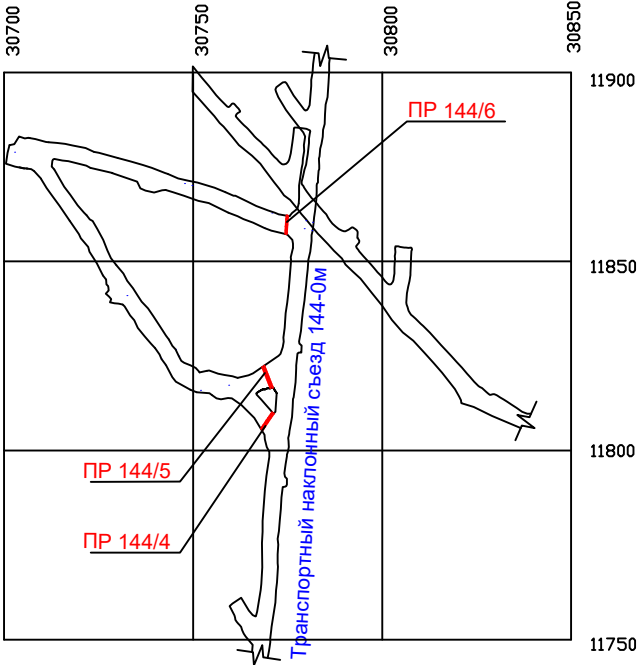
Расположение проектируемых решетчатых перемычек ПР 144/2, ПР 144/3 на гор. 144 м (М1:2000)



Конструкция решетчатых стальных перемычек М1:100



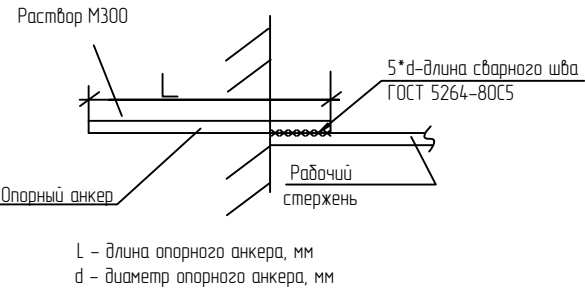
Расположение проектируемых решетчатых перемычек ПР 144/4, ПР 144/5, ПР 144/6 на гор. 144 м (М1:2000)



Характеристика стальных решетчатых перемычек

Наименование перемычки	Материал решетки	Расход материалов, кг
ПР 144/1	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220
ПР 144/2	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220
ПР 144/3	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220
ПР 144/4	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2007	220
ПР 144/5	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2008	220
ПР 144/6	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2009	220

Схема соединения рабочего и опорных анкеров шагом 300 мм

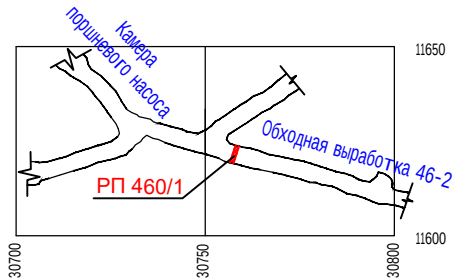


* - расстояние уточнить по месту
Расстояние между вертикальными стержнями - 300 мм,
между горизонтальными стержнями - 1000-1200 мм.

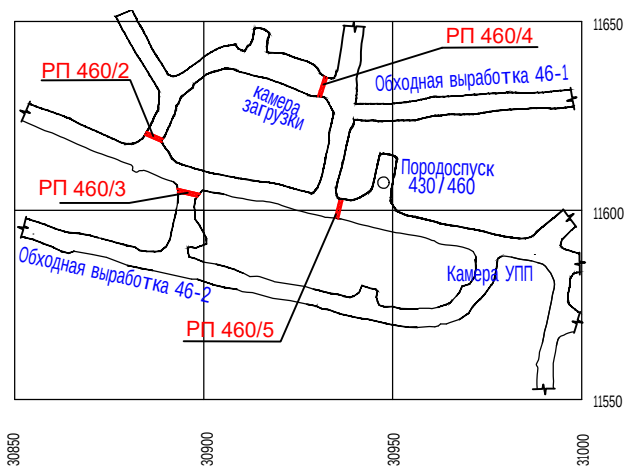
Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №

						03-2022-ПОС-ГЧ						
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"						
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении		Стация	Лист	Листов		
Разраб.	Симанов							Р	7			
Проверил	Бишев					Расположение и конструкция решетчатых перемычек на гор. 144 м		ООО "УралГеоПроект"				
Нач. отд.	Осокина											
Н.контр.	Старостина											
ГИП	Гозатин											

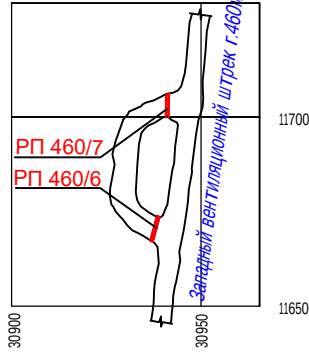
Расположение проектируемой решетчатой перемычки ПР 460/1 на гор. 460 м (М1:2000)



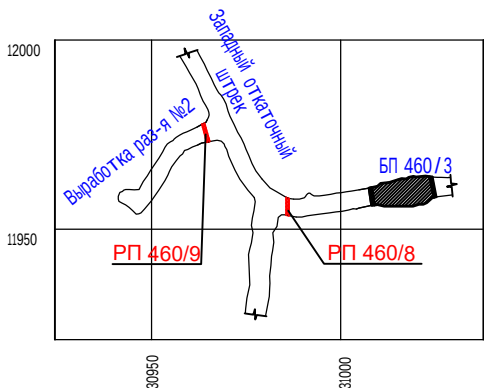
Расположение проектируемых решетчатых перемычек ПР 460/2, ПР 460/4, ПР 460/5 на гор. 460 м (М1:2000)



Расположение проектируемых решетчатых перемычек ПР 460/6, ПР 460/7 на гор. 460 м (М1:2000)



Расположение проектируемых решетчатых перемычек ПР 460/8, ПР 460/9 на гор. 460 м (М1:2000)



Конструкция решетчатых стальных перемычек М1:100

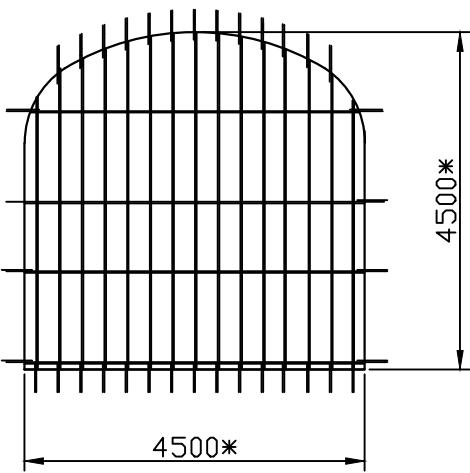
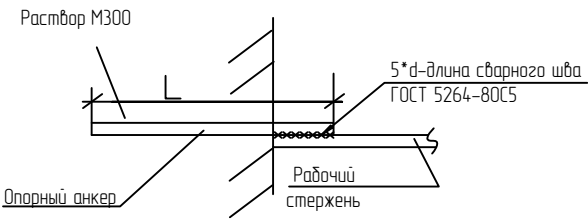


Схема соединения рабочего и опорных анкеров шагом 300 мм



L – длина опорного анкера, мм
d – диаметр опорного анкера, мм

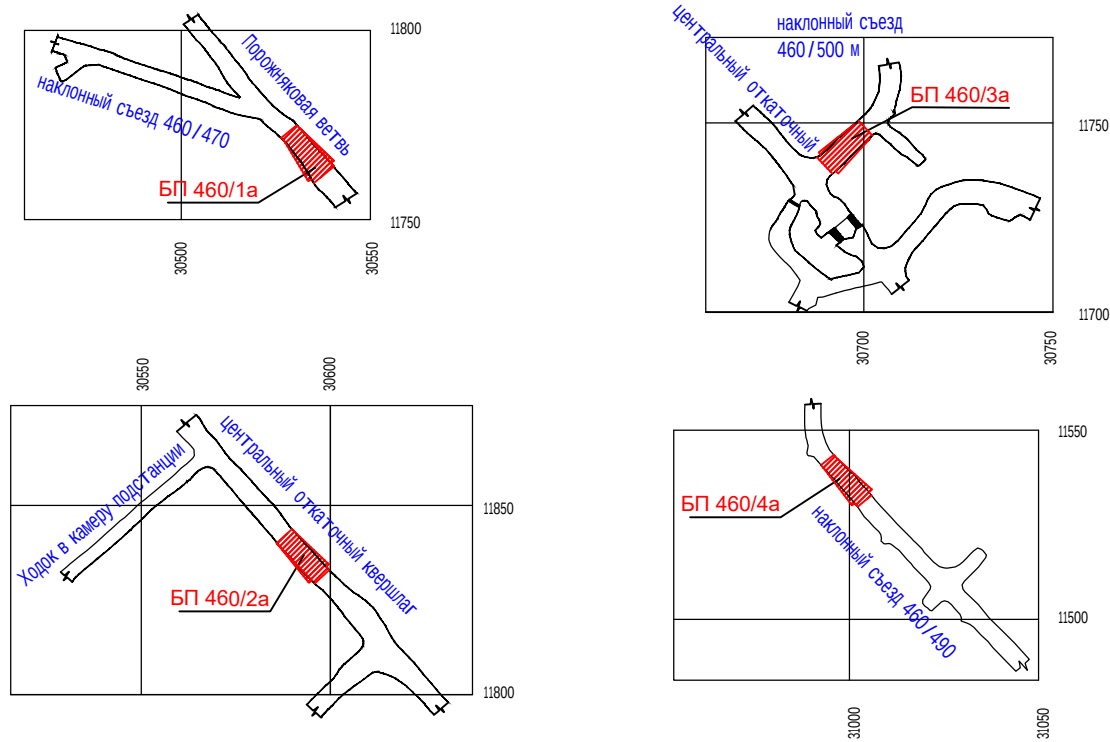
Характеристика стальных решетчатых перемычек

Наименование	Материал решетки	Расход материалов, кг
ПР 460/1	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220
ПР 460/2	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220
ПР 460/3	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220
ПР 460/4	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220
ПР 460/5	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220
ПР 460/6	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220
ПР 460/7	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220
ПР 460/8	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220
ПР 460/9	Сталь круглая $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006	220

* – расстояние уточнить по месту
Расстояние между вертикальными стержнями – 300 мм,
между горизонтальными стержнями – 1000-1200 мм.

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Симанов						Р	8	
Проверил	Бишев					Расположение и конструкция решетчатых перемычек на гор. 460 м	ООО "УралГеоПроект"		
Нач. отд.	Осакина								
Н. контр.	Старостина								
	ГИП	Гозотин							

Расположение бетонных перемычек БП 460/1а, БП 460/2а, БП 460/3а, БП 460/4а на гор. 460 м (М1:2000)



Расчет несущей способности перемычки

Расчет необходимой длины перемычки по прочности на срез ведется по формулам:
– для выработки прямоугольностовчатой формы с трехцентренным сводом:

$$B_c = \frac{4 \cdot \lambda \cdot P_r \cdot a \cdot (4b_1 + \pi b_2)}{m \cdot \tau_6 (4 \cdot (a + 2b_1) + \pi \cdot (a + 2b_2))} \quad (1)$$

– для выработки прямоугольной формы:

$$B_c = \frac{4 \cdot \lambda \cdot P_r \cdot a \cdot b}{2m \cdot \tau_6 (a + b)} \quad (2)$$

– для выработки прямоугольностовчатой формы с трехцентренным сводом без формирования врубной полости:

$$B = \frac{\lambda \cdot P_r \cdot a \cdot \left[\frac{\pi \cdot b_1}{4} + b_2 \right]}{0,7 \cdot m \cdot \tau_6 \left[\frac{\pi}{4} \cdot (a_1 + b_1) + 2 \cdot (a_1 + b_2) \right]} \quad (3)$$

где a – ширина выработки, м; b_1 – высота выработки от почвы до пяты свода, м; b_2 – высота выработки от пяты до замка свода, м; P_r – величина гидравлической нагрузки, МПа (гор. 870 м = 16 МПа); α – угол наклона боковых граней перемычки, град.; $\sigma_{сж}$ – предел прочности бетона на одноосное сжатие, МПа (для В35 = 19,5 МПа); λ – коэффициент перегрузки, $\lambda = 1,2-1,3$; m – коэффициент условий работы, $m = 0,5-0,6$; τ_6 – расчетное сопротивление бетона срезу, $\tau_6 = 0,0857 \sigma_{сж}$.

Анализ приведенных выше зависимостей показал, что расчет несущей способности бетонной врубной перемычки при сложной конфигурации выработки осуществляется по следующей зависимости:

$$B_c = \frac{\lambda \cdot P_r \cdot S_{выр}}{m \cdot \tau_6 \cdot P_{выр}} \quad (4)$$

где $S_{выр}$ – площадь поперечного сечения выработки, м²; $P_{выр}$ – периметр выработки, м.

$$B_c = \frac{1,25 \cdot 5,78 \cdot 20,93}{0,55 \cdot 0,75 \cdot 0,0857 \cdot 19,5 \cdot 17,26} = 12,71 \text{ м}$$

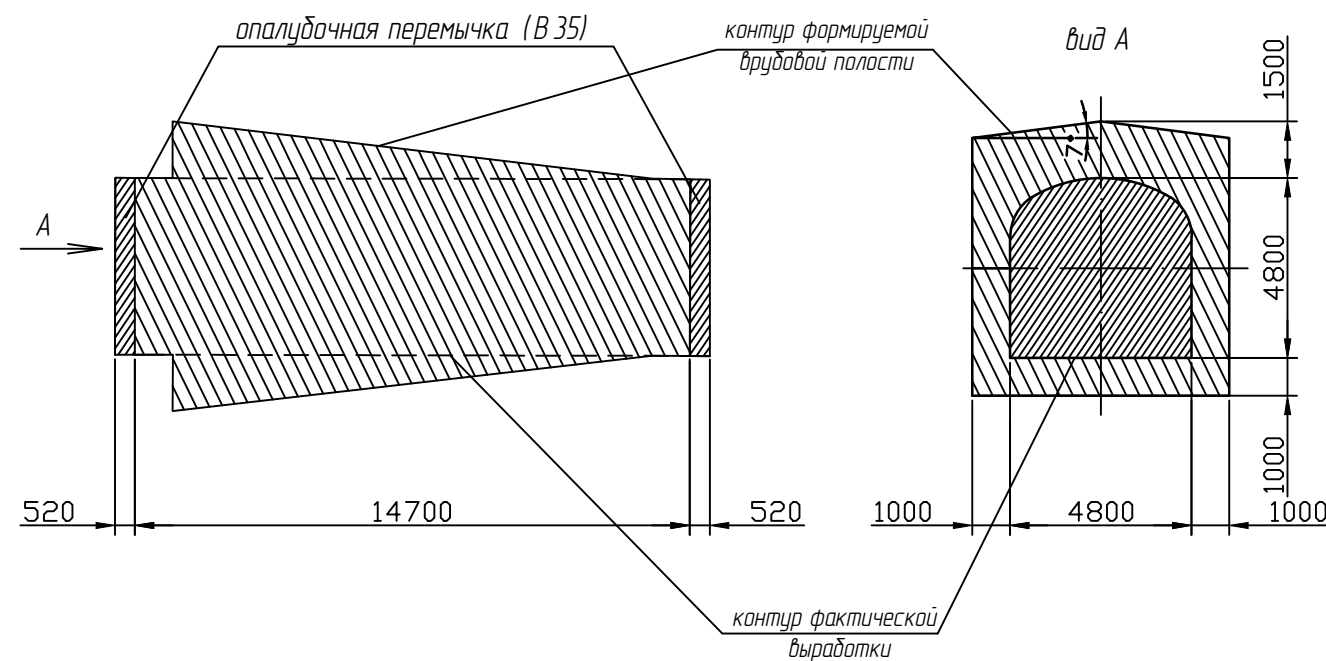
Таким образом, толщина бетонной перемычки с учетом технологических отходов должна составлять не менее 14,7 м.

Расход материалов для возведения бетонных перемычек на гор. 460 м

Наименование	БП 460/1а	БП 460/2а	БП 460/3а	БП 460/4а	Всего
Формирование тела перемычки					
Длина шпуров по закладке, м	21	21	21	21	84
Арматурная сталь Ø12 мм (12-А-III ГОСТ 5781-82), кг	170	170	170	170	680
Опалубочные доски толщиной 40мм (Доска – 3 – хв. 40 ГОСТ 8486-86), м ²	3,3	3,3	3,3	3,3	13,2
Пластификатор, кг ГОСТ 24211-2008	600	600	600	600	2400
Расход бетона В35 в теле перемычки, м ³ ГОСТ 26633-2015	552	552	552	552	2208
Расход бетона В35 в опалубочной перемычке, м ³ ГОСТ 26633-2015	22	22	22	22	88
Фланцы Дх30, Ру=1,6 МПа, шт. ГОСТ 33259-2015	10	10	10	10	40
Бетонопровол (Труба 159мм), м ГОСТ 8732-78	35	35	35	35	140
Проволока вязальная Ø2мм, кг (Проволока 2,0-0-Ч ГОСТ 3282-74)	12,0	12,0	12,0	12,0	48,0
Расход тампонажного раствора, м ³ ГОСТ 26633-2015	48	48	48	48	192
Тампонажные трубы Ø50мм, м ГОСТ 8734-75	210	210	210	210	840
Обратный клапан пружинный Ø50 мм, Ру=1,0 МПа, шт. ГОСТ 12.2.068-2015, ГОСТ 9544-2015	20	20	20	20	80
Тампонажная труба (Труба 32х1,2х400 ГОСТ 8734-75), шт.	20	20	20	20	80
Тампонажные работы (съем перемычки)					
Длина тампонажных шпуров, м	340	340	340	340	1360
Интелектор (павар), шт. ТУ 314250-0000-98090033-2012	92	92	92	92	368
Расход тампонажного раствора на основе микроцемента, м ³ ГОСТ 26633-2015	22	22	22	22	88

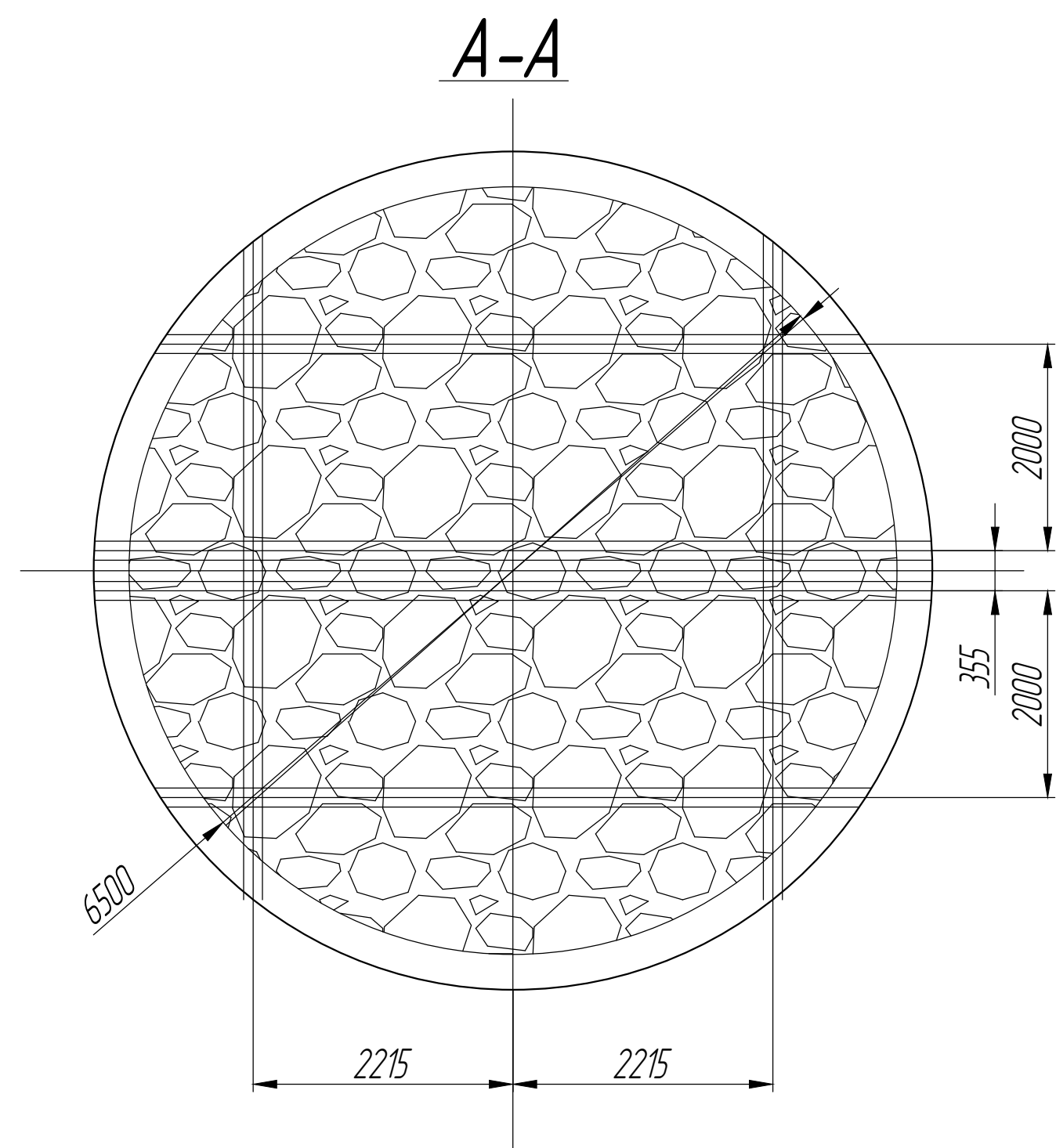
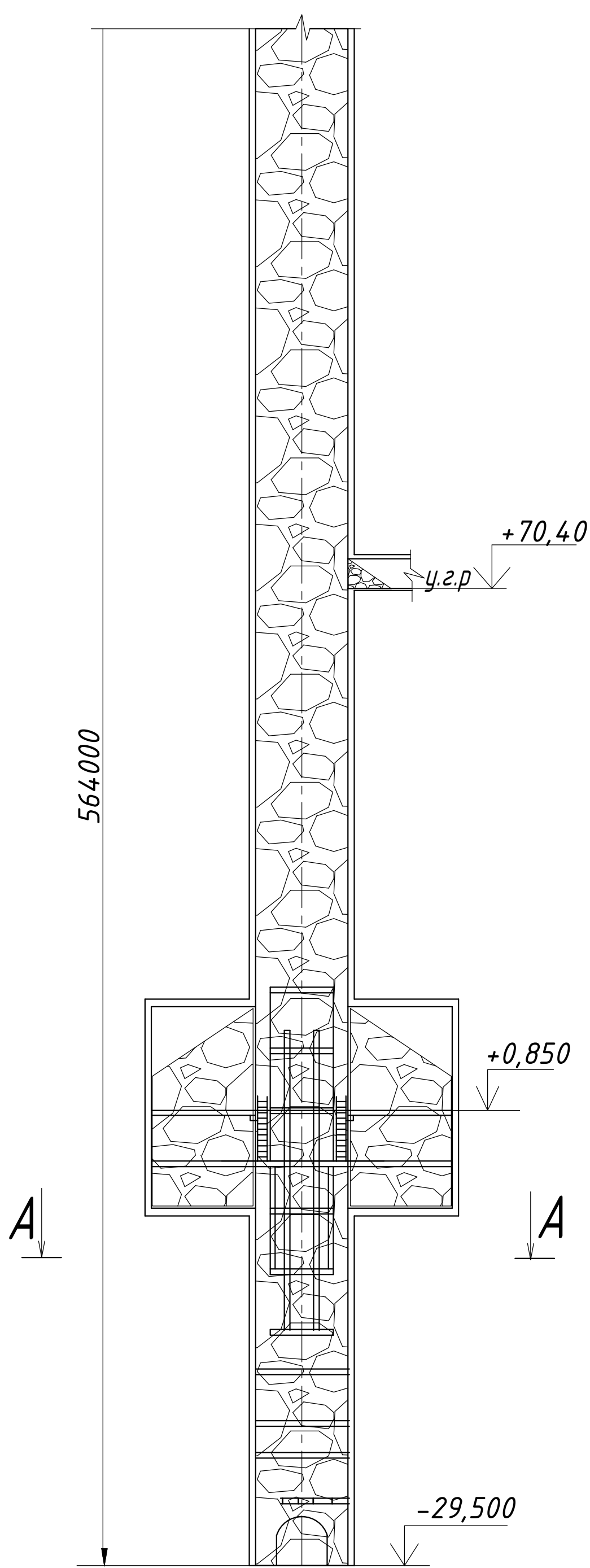
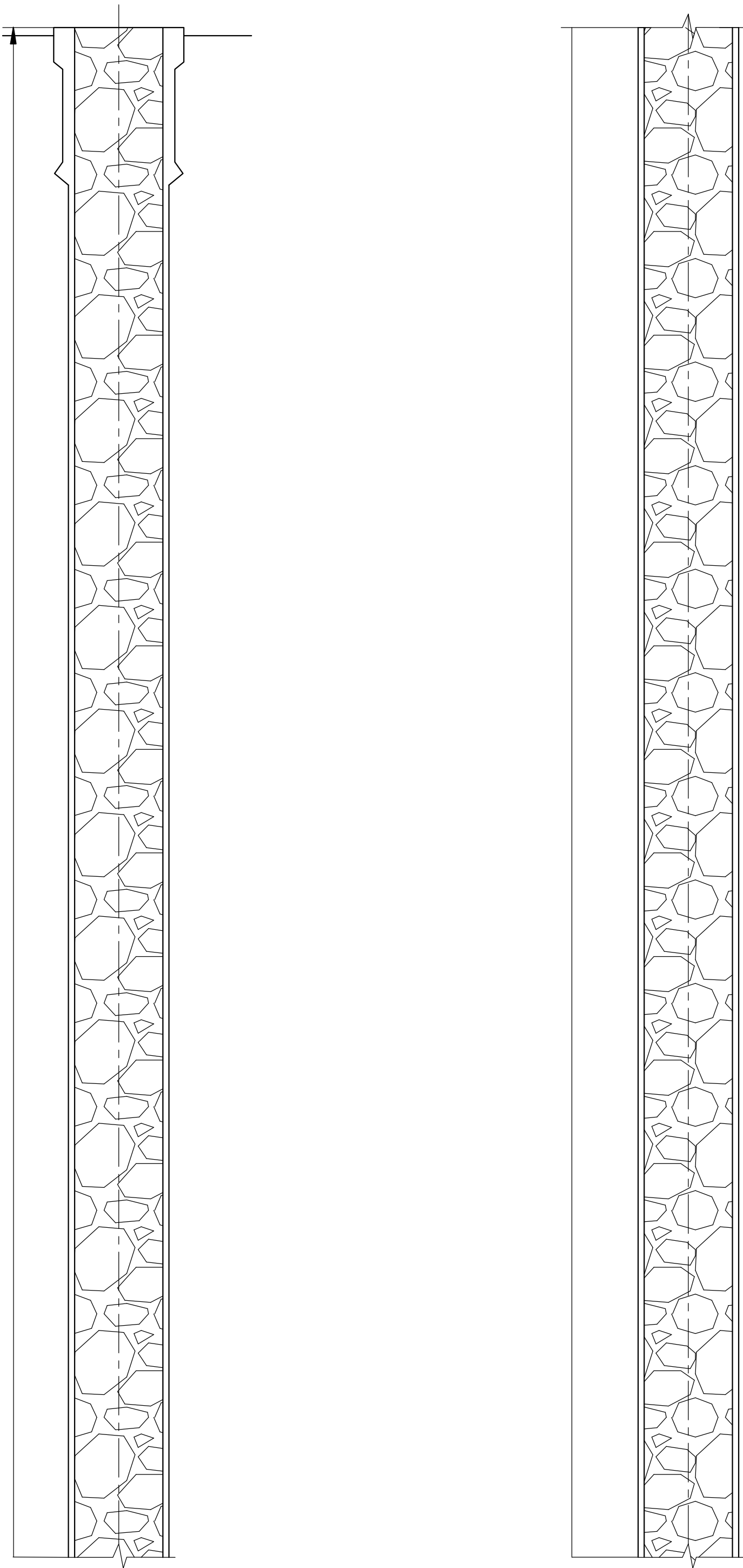
Фактический расход материалов может отличаться от приведенного на данном листе. Конструкция врубной бетонной перемычки и расчет ее длины представлены на листе, исходя из среднего значения поперечного сечения выработок.

Общая конструкция проектируемой врубной бетонной перемычки на гор. 460 м



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

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Симанов			А			Р	9	
Проверил	Бишев			Б		Расположение и конструкция перемычек на гор. 460м	ООО "УралГеоПроект"		
Нач. отд.	Осокина			О					
Н. контр.	Старостина			Г					
ГИП	Гозатин			Г					



Объемы работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Засыпка ствола породой	куб. м	19804
2	Забор сетчатый высотой 2,5 м	м	46
3	Ворота складчатые шириной 4 м	шт	1
4	Канавы водотводная		

Работы по ликвидации ствола производить по проекту организации работ, составленному производителем работ. Ликвидация ствола выполняется после демонтажа надшахтного здания.

Ликвидация ствола предусмотрена за счет полной засыпки щебнем размером фракции от 5 до 40 мм до уровня земной поверхности скальными породами.

Вокруг устья ликвидированного шахтного ствола на расстоянии 3 м возводится прочное ограждение высотой не менее 2,5 м с воротами шириной 4 м, и проходится водоотливная канава, устанавливаются знаки опасной зоны.

График ликвидации подземных горных выработок Учалинского подземного рудника

[illegible][illegible]

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб	Симонов			А			Р	11	
Проверил	Бишев			Б		График ликвидации подземных горных выработок Учалинского подземного рудника	ООО "УралГеоПроект"		
Нач. отд.	Осокина			О					
Н. контр.	Старостина			С					
ГИП	Гозотин			Г					

Календарный план производства работ по ликвидации объектов поверхности

Общая длительность демонтажа, дни			407			Месяц 1	Месяц 2	Месяц 3	Месяц 4	Месяц 5	Месяц 6	Месяц 7	Месяц 8	Месяц 9	Месяц 10	Месяц 11	Месяц 12	Месяц 13	Месяц 14
№	Наименование объекта	Длительность, дни	Начало	Окончание															
2026 год																			
1	Асфальтовый завод	9	01.01	09.01															
2	Бытовой комплекс ДСУ №1	28	10.01	06.02															
2023 год																			
3	Поверхностный складочный комплекс (ПСК)	55	01.01	24.02															
4	Копер шахты "Сыпояла"	82	25.02	16.05															
5	Здание подземных машин ствола "Скисовой"	51	17.05	06.07															
6	Временные здания наклонного съезда. Калориферная	16	07.07	22.07															
7	Здание вентиляционной установки ВВД-40	34	23.07	25.08															
8	Модульные газовые блоки	10	26.08	04.09															
9	Трансформаторная подстанция КТП-6/0,4	8	05.09	12.09															
10	Здание мастерской заточки коронок	6	13.09	18.09															
11	Здание РУ-6 кВ шахты "Кельевая"	5	19.09	23.09															
12	Холодный склад	6	24.09	29.09															
13	Здание компрессорной с градирней и насосной обратной водоснабжения	44	30.09	12.11															
14	Эстакада	13	13.11	25.11															
15	ДСУ-2	33	26.11	28.12															
16	Цементный склад	44	29.12	10.02															

График производства работ машин и механизмов

Общая длительность демонтажа, дни			407			Месяц 1	Месяц 2	Месяц 3	Месяц 4	Месяц 5	Месяц 6	Месяц 7	Месяц 8	Месяц 9	Месяц 10	Месяц 11	Месяц 12	Месяц 13	Месяц 14
№	Наименование объекта	Длительность, дни	Начало	Окончание															
2026 год																			
1	Экскаватор Hitachi EX-300LCK	27	01.01	27.01															
2	Экскаватор Hitachi EX-300LCK	8	28.01	04.02															
3	Камаз 6540	8	28.01	04.02															
4	Камаз 6540	8	28.01	04.02															
7	Бульдозер мощностью: 59 кВт (80 л.с.)	2	05.02	06.02															
2023 год																			
1	Экскаватор Hitachi EX-300LCK	244	01.01	31.08															
2	Экскаватор Hitachi EX-300LCK	201	11.07	27.01															
3	Автокран ИС-65715 (50 т)	18	01.09	18.09															
4	ЛПЭП-45	25	19.09	13.10															
5	Экскаватор Caterpillar 390D LME	72	14.10	24.12															
6	Автокран Liebherr LTM 1250-6.1 (250 т)	3	25.12	27.12															
7	Камаз 6540	58	01.12	27.01															
8	Камаз 6540	58	01.12	27.01															
11	Бульдозер мощностью: 59 кВт (80 л.с.)	14	28.01	10.02															

Согласовано

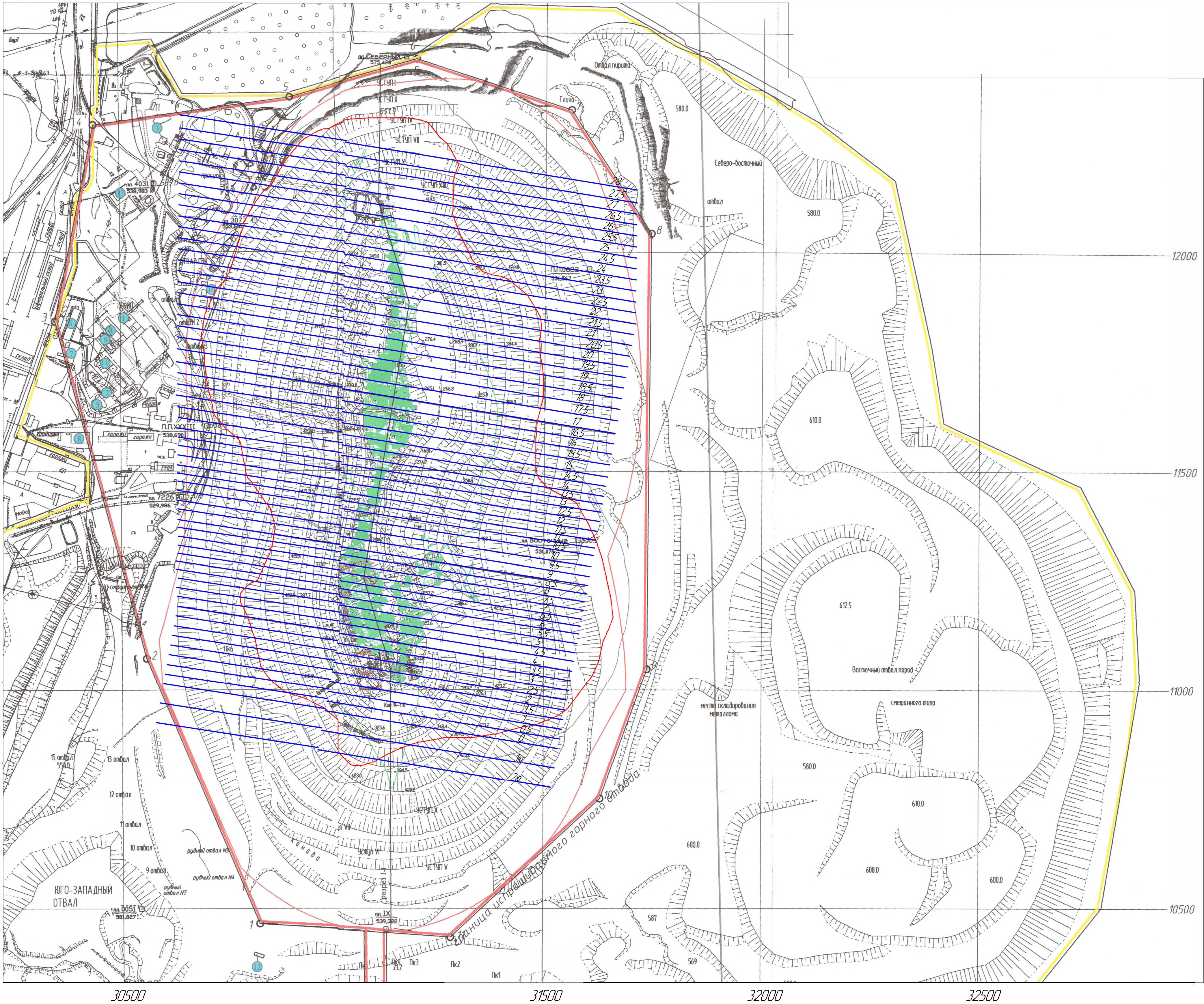
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

						03-2022-ПОС-ГЧ					
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"					
Изм.	Кал. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Симанов	Бийшев			Р				12		
Проверил	Бийшев					Календарный план производства работ и график производства работ машин и механизмов при ликвидации объектов поверхности			ООО "УралГеоПроект"		
Нач. отд.	Осокина										
Н. контр.	Старостина										
ГИП	Гозотин										

Геологический план с профилями



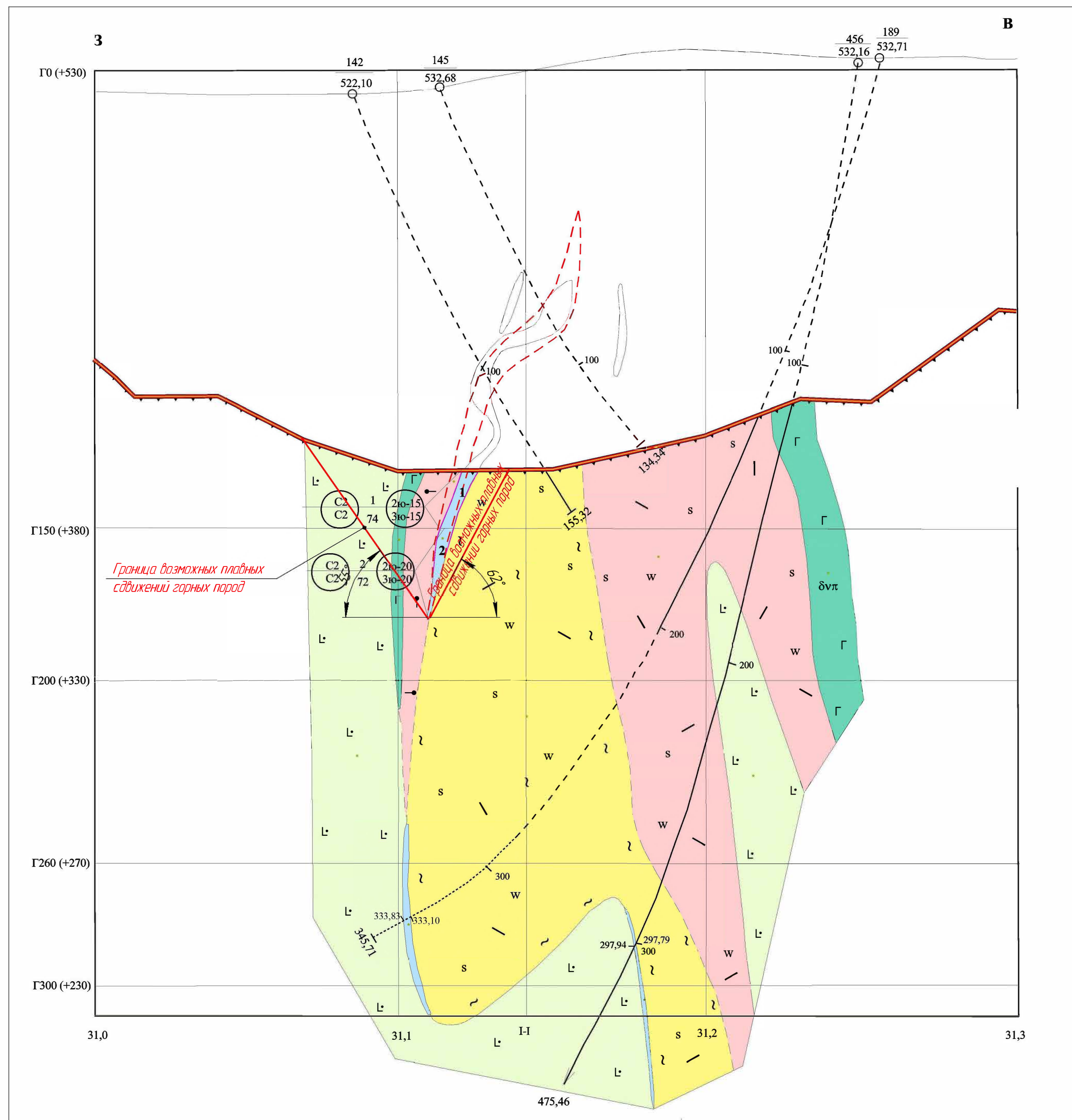
Условные обозначения:

- Граница общей зоны влияния подземных горных работ
- Граница общей зоны опасных сдвижений от подземных горных работ
- Граница земельного отвала
- Граница горного отвала
- Граница зоны возможного деформирования (возможной призмы обрушения) от карьерной выемки
- Контур рудного тела

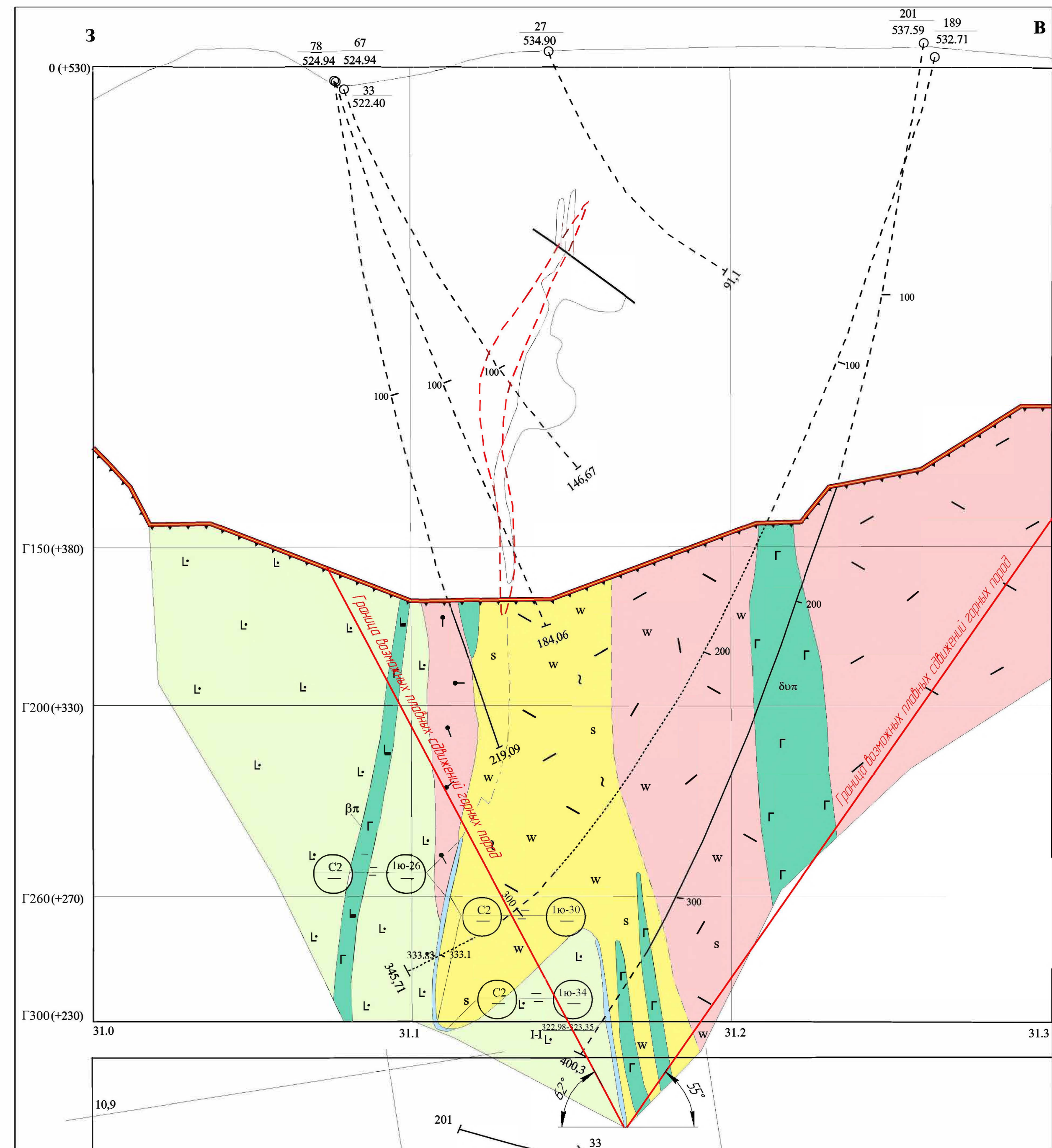
					03-2022-ПОС-ГЧ		
					АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"		
Изм.	Колуч	Лист	№Рудок	Подп.	Дата		
Разработ			Согласован	Визир		Проект ликвидации подземного рудника	
Проверил			Билишев	Билиф		Стадия	Лист
						Р	13
Нач. отдела			Осакин			Геологический план	
Н.контр. ГИП			Старостина	Гагатын		ООО "УралгеоПроект"	

Лист № подл.	Лист и дата	Взам. инв. №	Согласован

Разрез по профилю 2ю

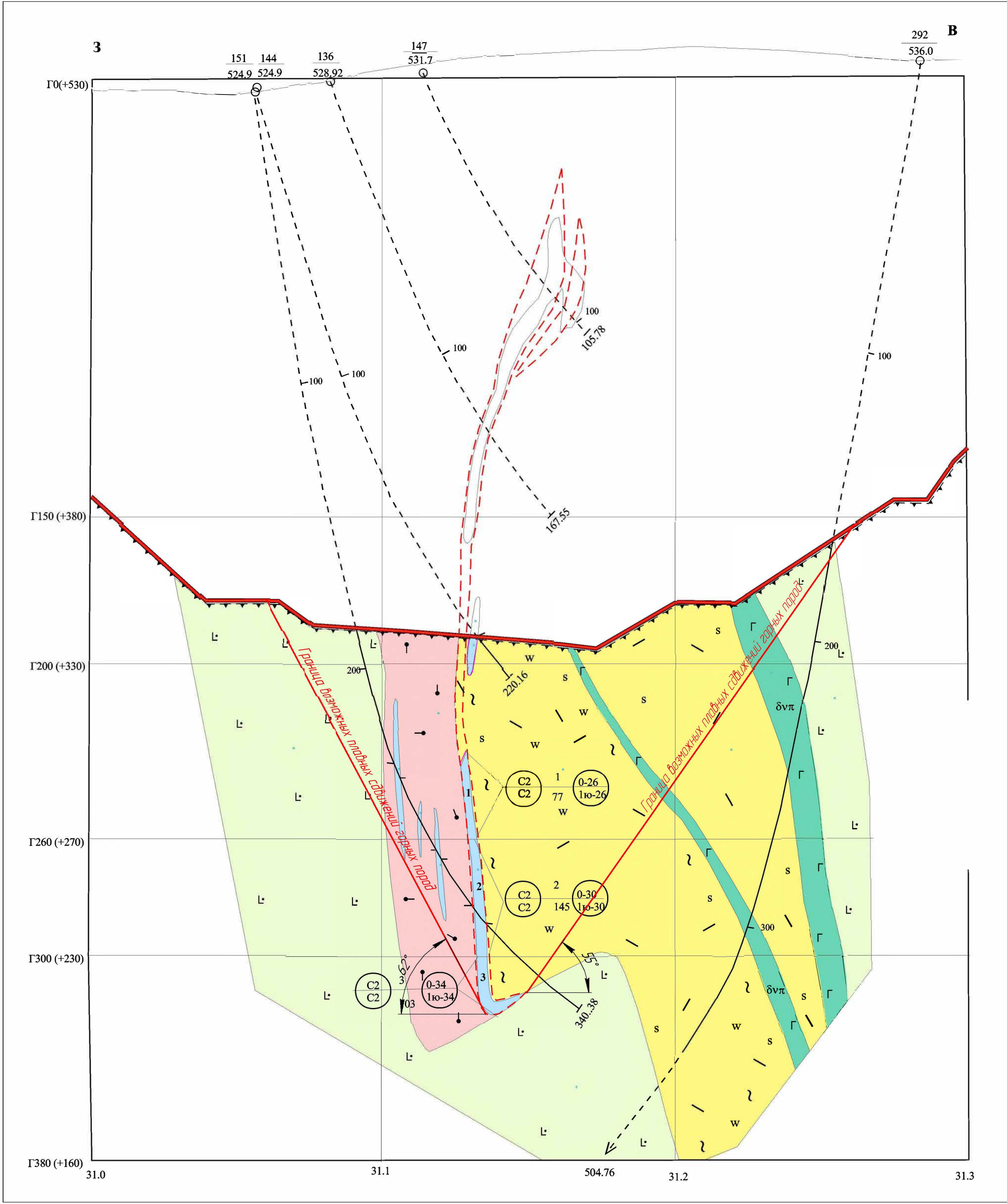


Разрез по профилю 1ю

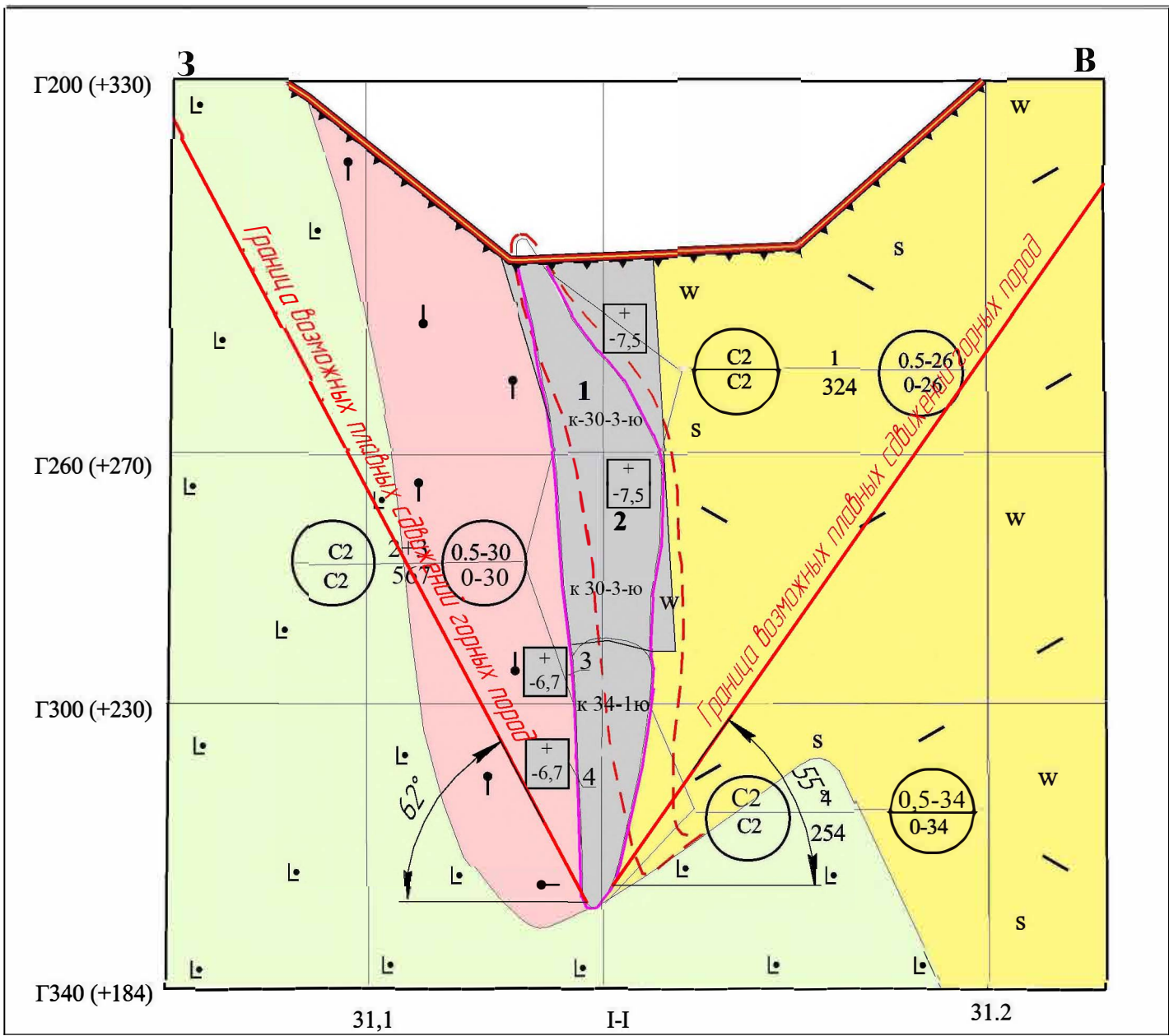


						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Страница	Лист	Листов
Разреш	Согласит						Р	14	
Проверил	Билишев								
Нач. отдела	Осипкин					Разрез по профилю 2л Разрез по профилю 1а	ООО "Уралгеопроект"		
Н.контр.ль	Старостина								
ГИП	Гагалина								

Разрез по профилю 0



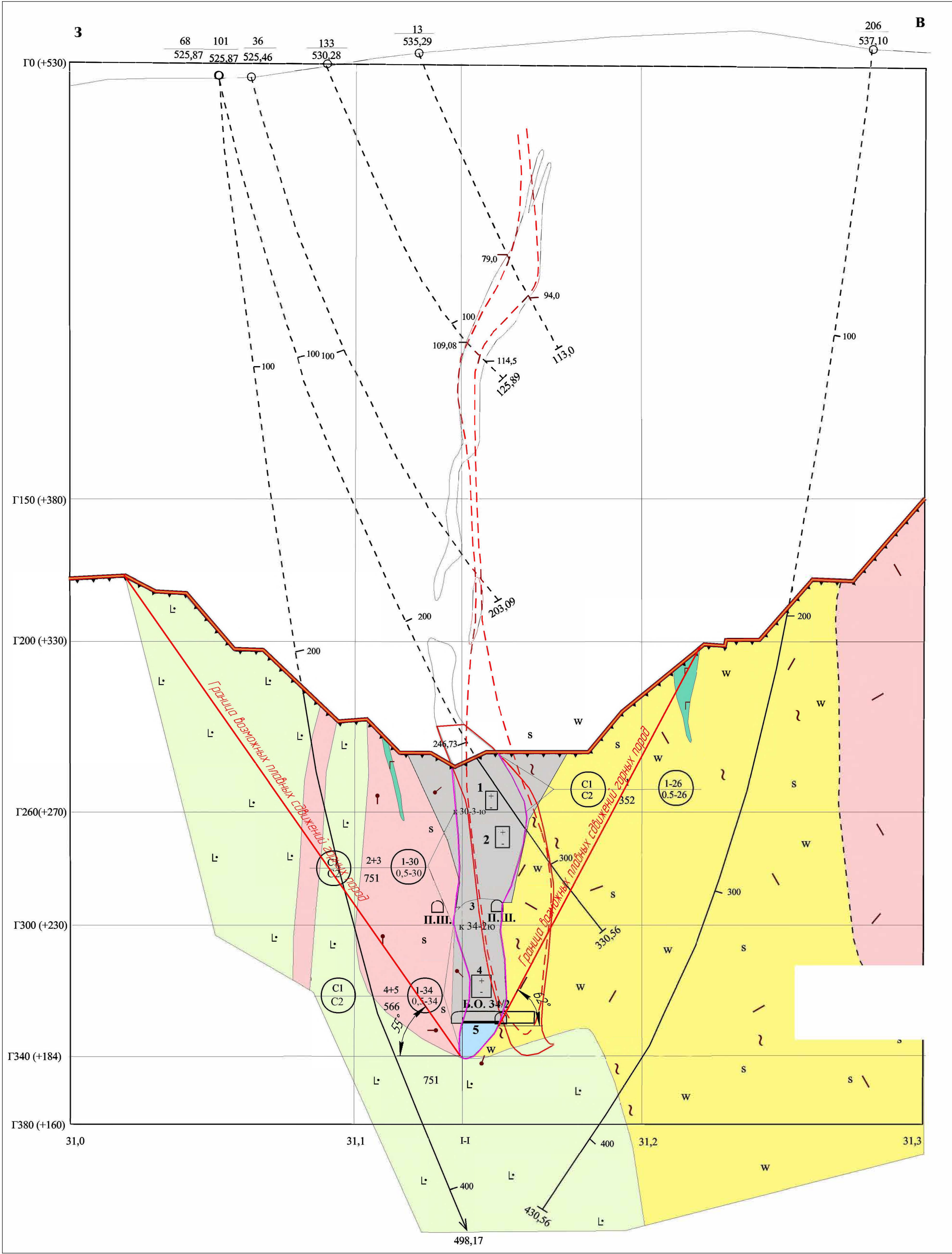
Разрез по профилю 0,5



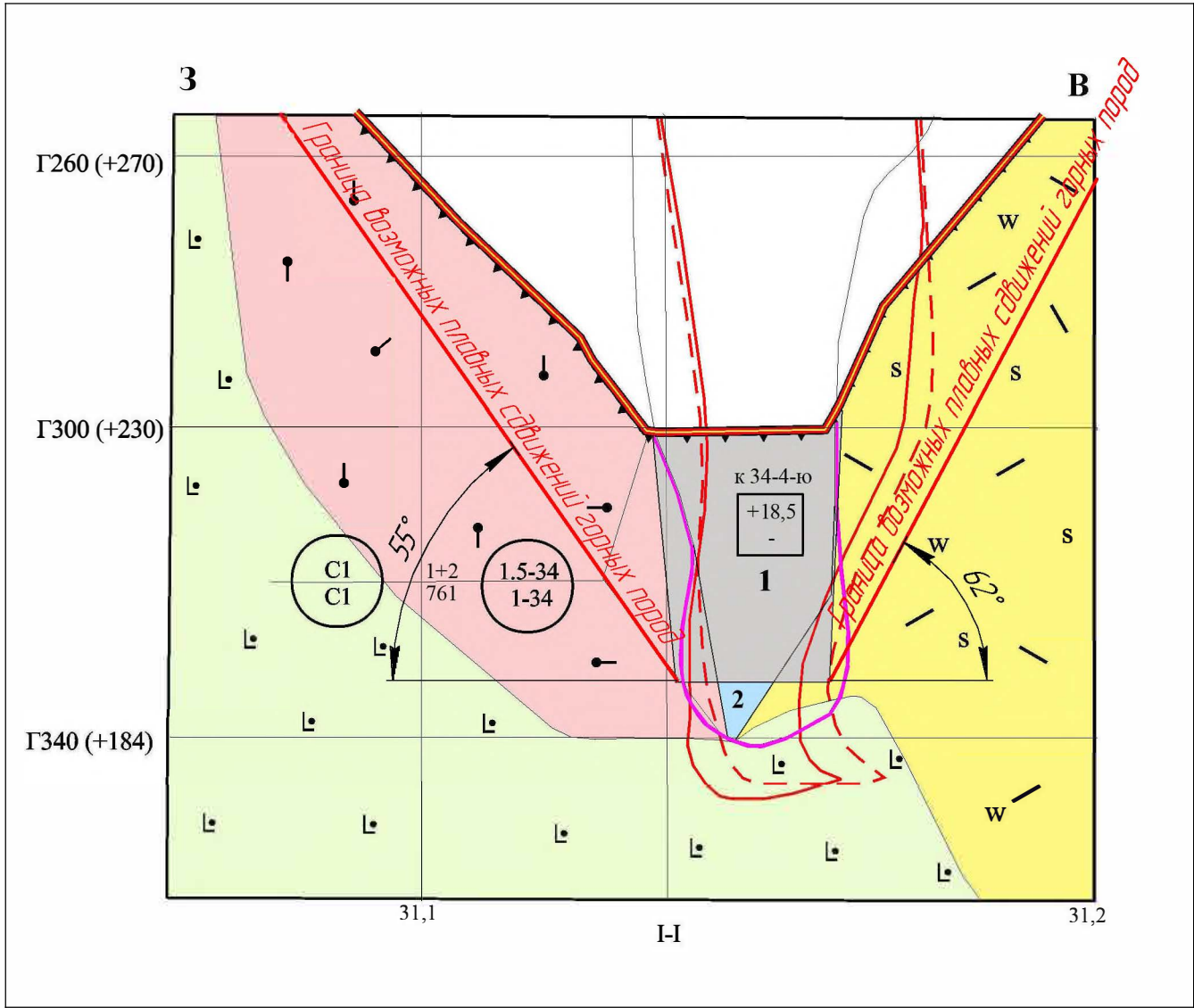
Изм. №	подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалынский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалыском месторождении	Страница	Лист	Листов
Разработчик		Сизидатов		сизид			Р	15	
Проверен		Билишев		Били		Разрез по профилю 0 Разрез по профилю 0,5	ООО "УралгеоПроект"		
Нач. отдела		Осокин							
Инженер		Старостина							
ГИП		Гозатин							

Разрез по профилю 1



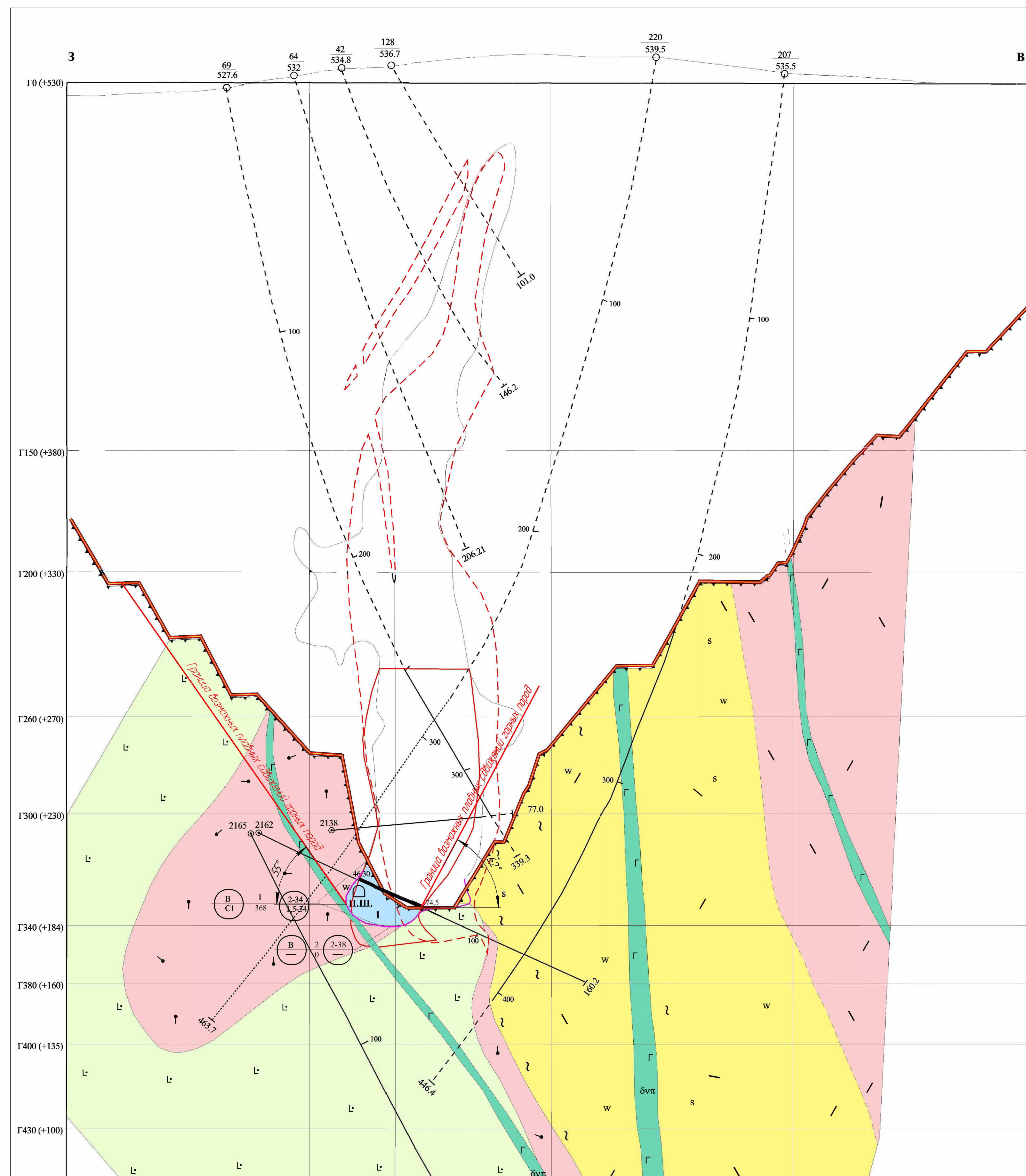
Разрез по профилю 1,5



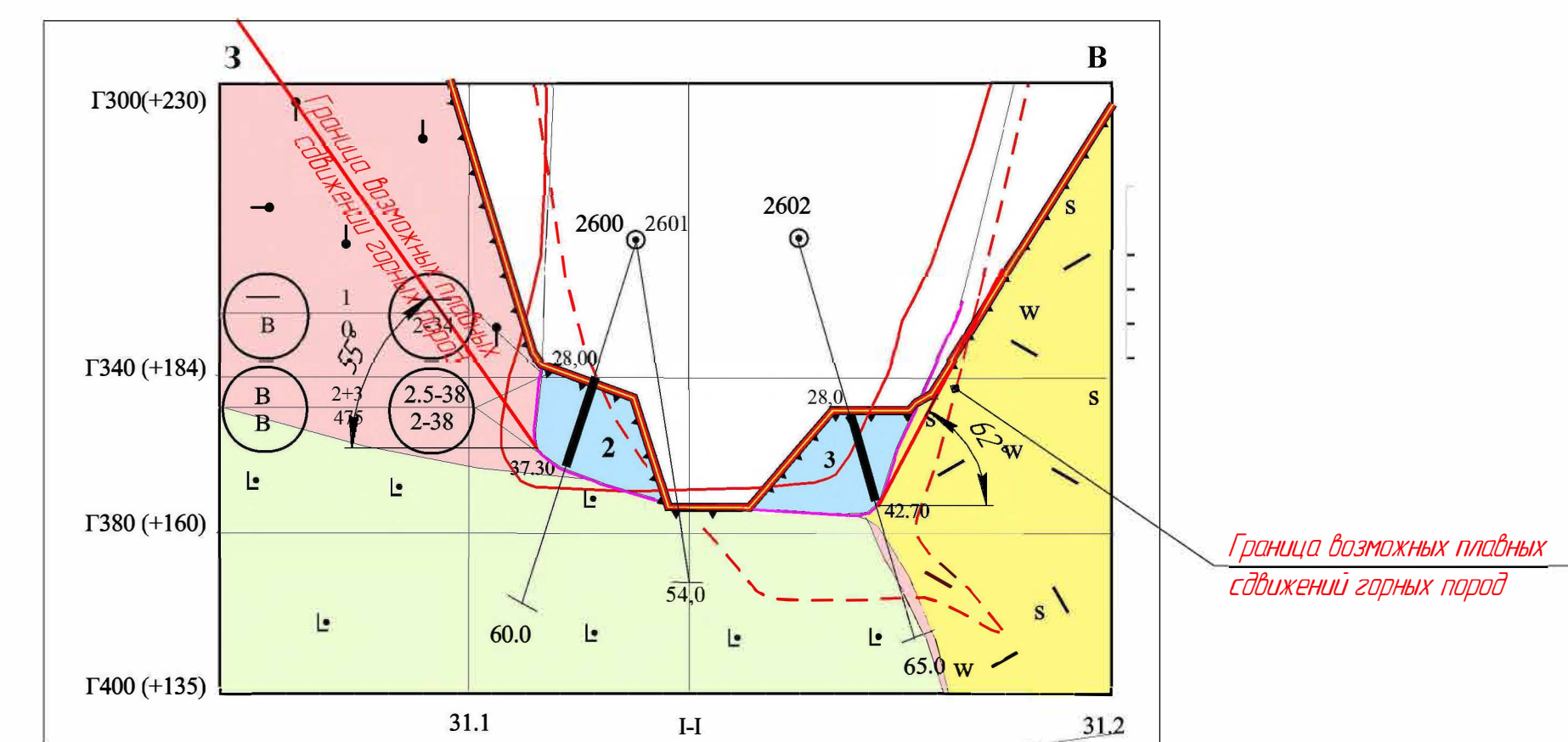
Имя	№	подп.	Подп.	и	дата	Взам.	инд.	№
Согласовано								

03-2022-ПОС-ГЧ									
АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"									
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Разработ	Согласован	Проверен	Билет	Билет	Билет	Стадия	Лист	Листов	
Нач. отдела	Осакин	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Р	16		
Нач. отдела	Осакин	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	ООО "УралГеоПроект"			
ГИП	Горюхин	Горюхин	Горюхин	Горюхин	Горюхин	Формат А1			

Разрез по профилю 2



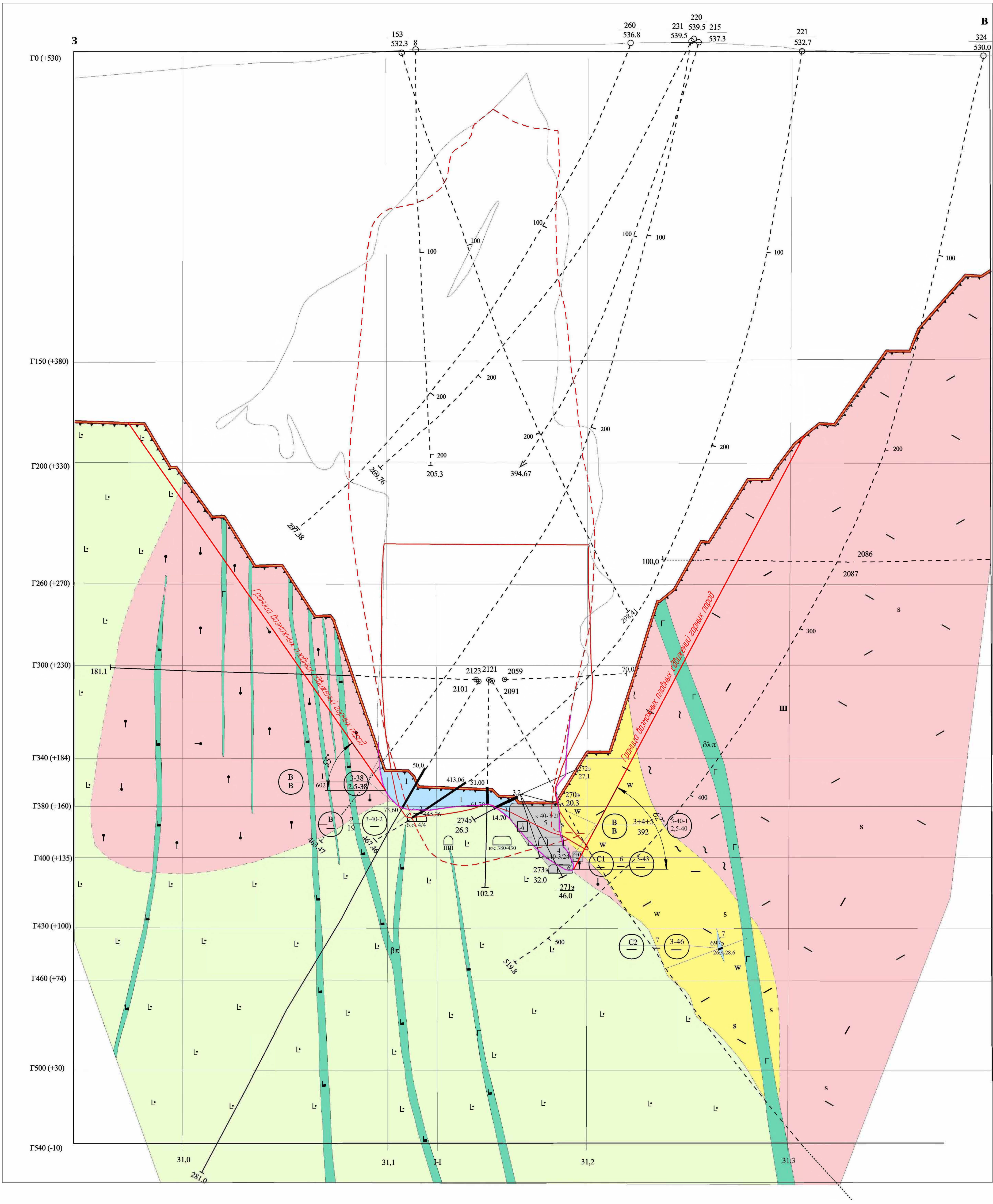
Разрез по профилю 2,5



Изм. №	Изд. №	Лист	Дата
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

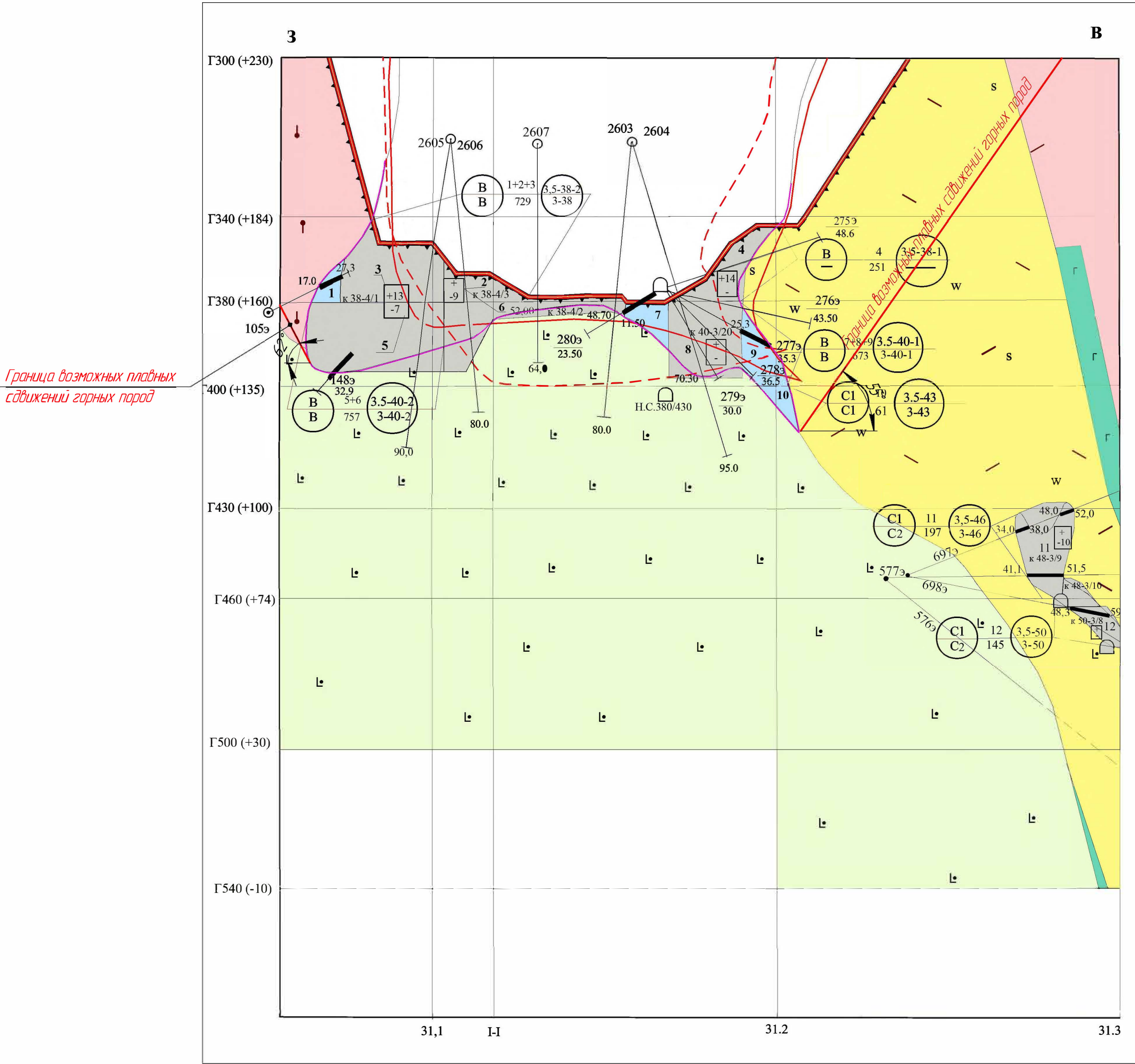
03-2022-ПОС-ГЧ			
АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Кол.	Лист	Дата
Разреш.	Согласован	Подп.	Дата
Проверил	Билишев	Билишев	Билишев
Нач. отдела	Осокин	Билишев	Билишев
Н.контр.	Старостина	Билишев	Билишев
ГИП	Гозатин	Билишев	Билишев
Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Разрез по профилю 2			
Разрез по профилю 2,5			
ООО "УралГеоПроект"			
Формат А1			

Разрез по профилю 3



						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм. Коллич.	Лист №	Подп.	Дата			Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Статья	Лист	Листов
Разработ	Сарадатов	Сарадатов					Р	18	
Проверил	Билишев	Билишев				Разрез по профилю 3.	ООО "Уралгеопроект"		
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Старостина								
Контроль	Григорин								
ГИП									

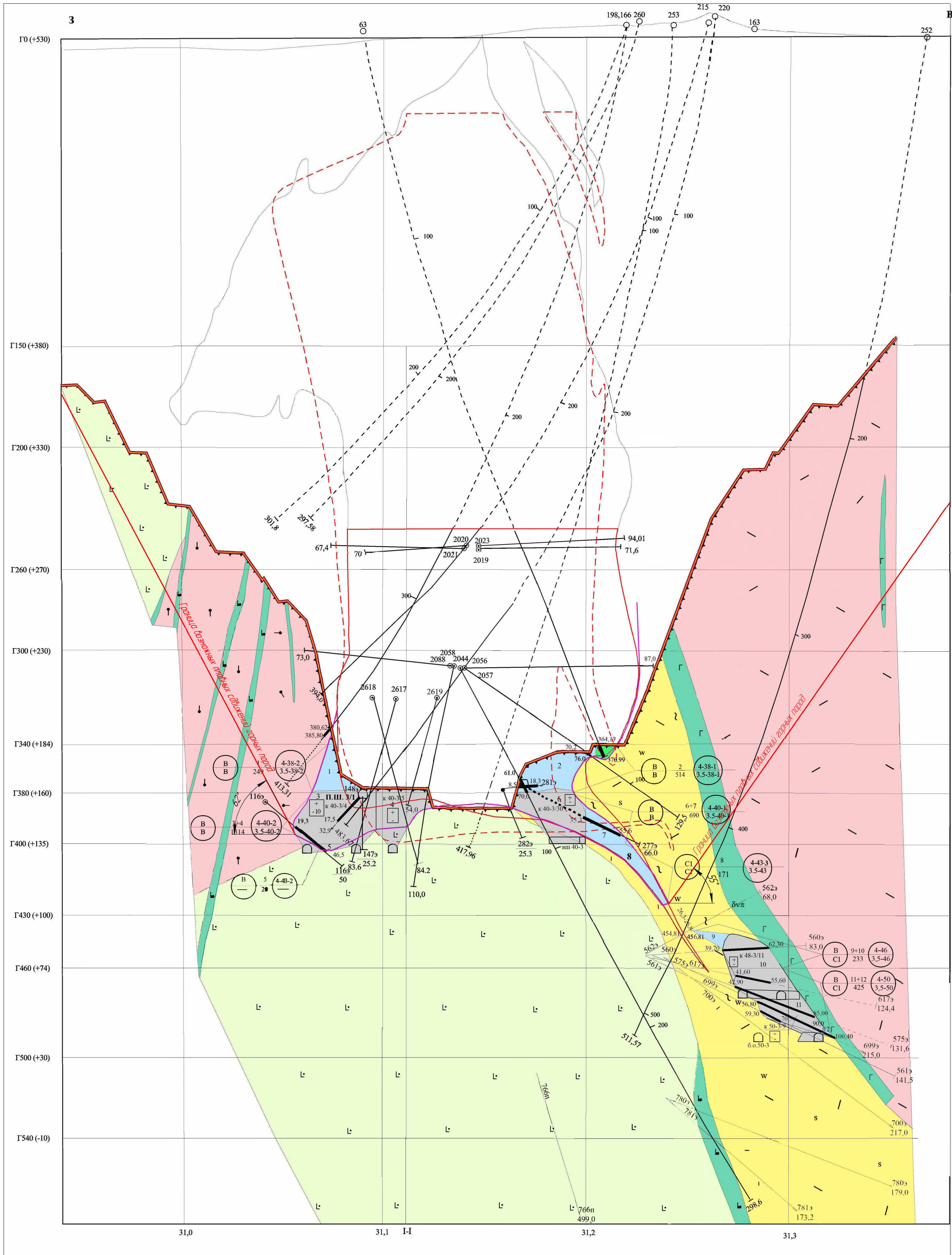
Разрез по профилю 3,5



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

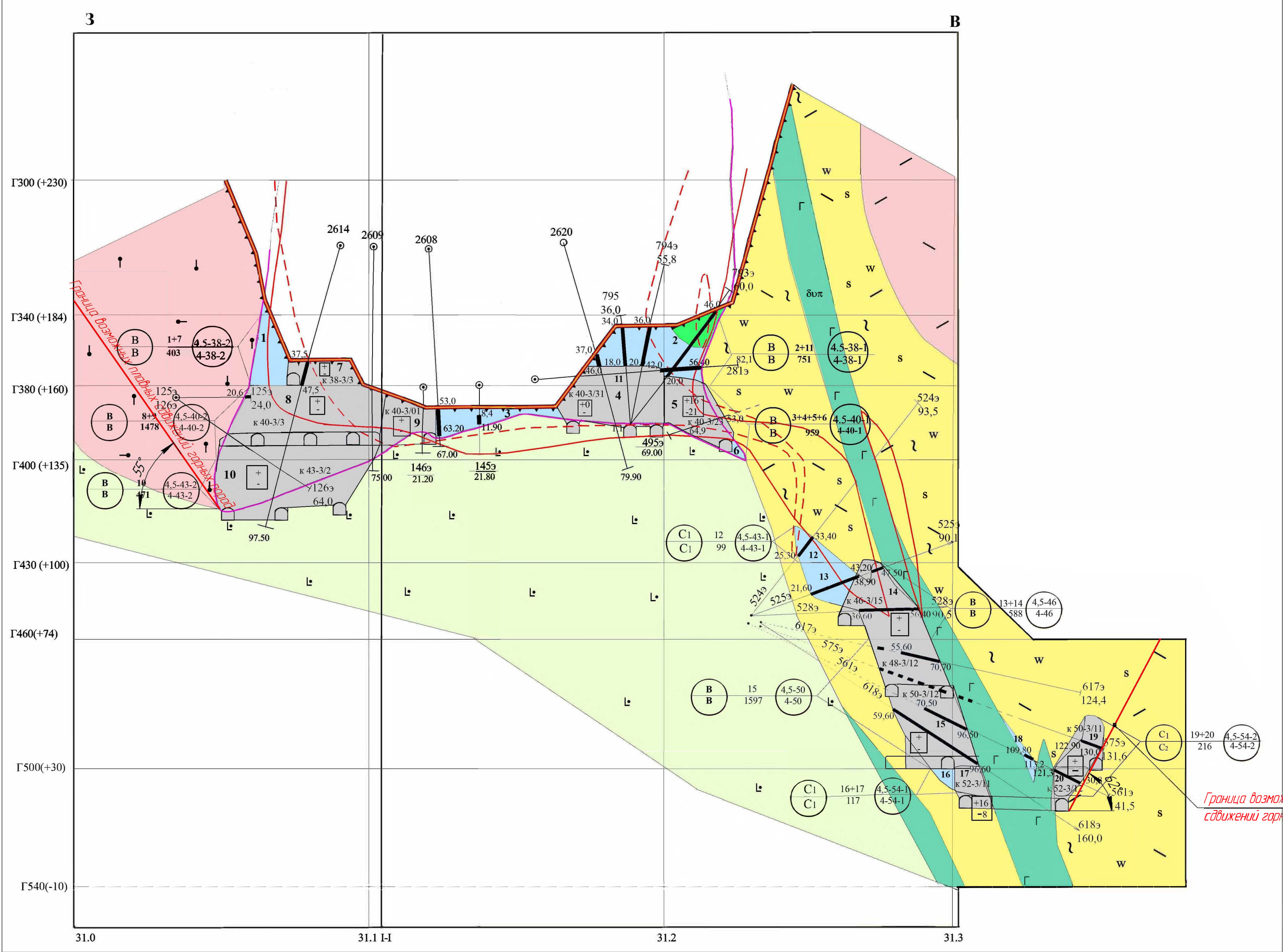
						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сагадатов	Сагадатов					Р	19	
Проверил	Бишев	Бишев							
Нач. отдела	Осакин					Разрез по профилю 3,5	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр. ГИП	Старостина	Гоголин							

Разрез по профилю 4



						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалынский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалыском месторождении	Страница	Лист	Листов
Разработчик		Специалист	Бизнес	Бизнес			Р	20	
Проверил									
Нач. отдела		Осакин				Разрез по профилю 4	ООО "Уралвогипроект"		
Контроль		Старостина							
ГИП		Гоготин							

Разрез по профилю 4,5

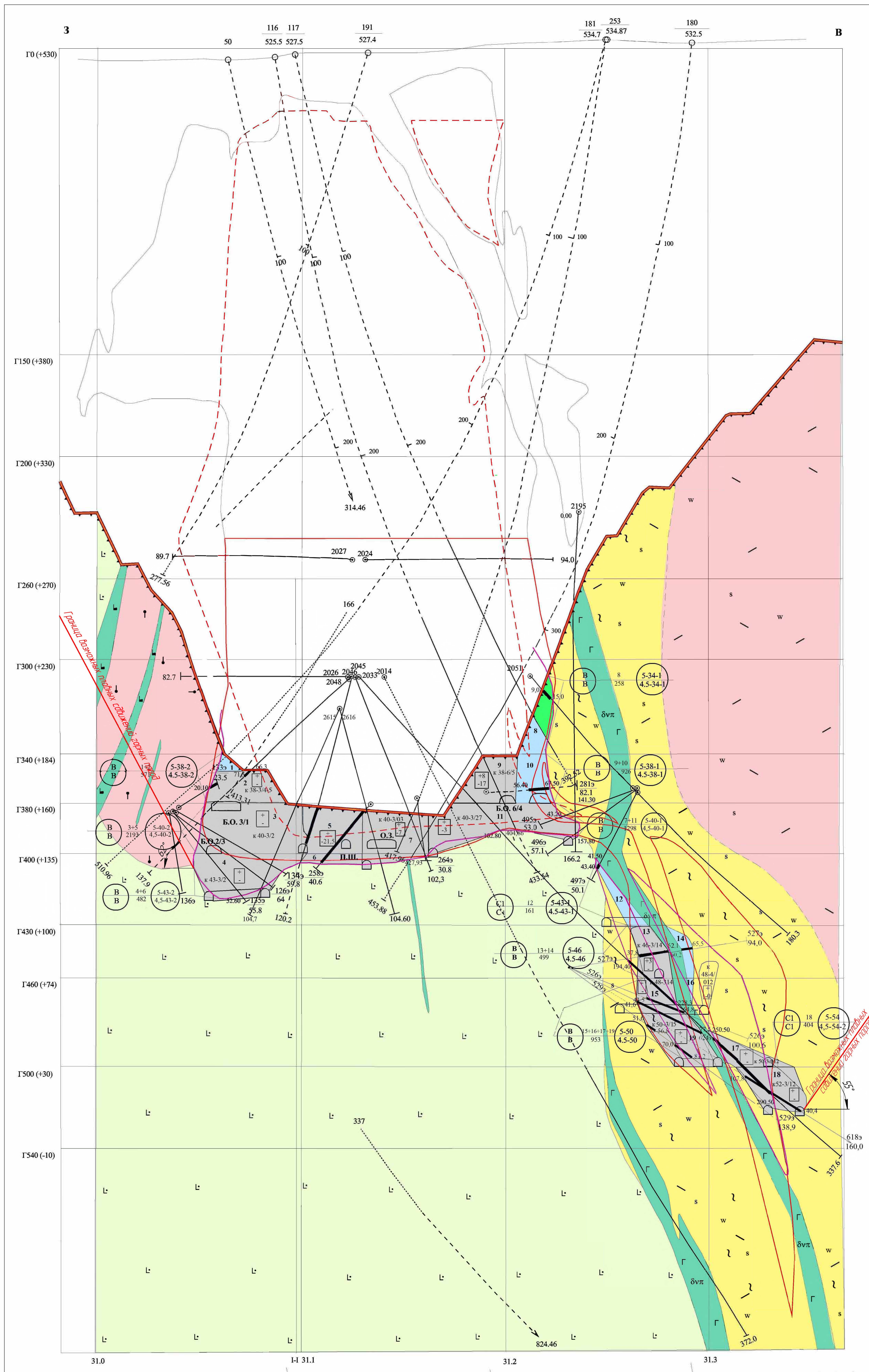


Граница возможных плавных сдвижений горных пород

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

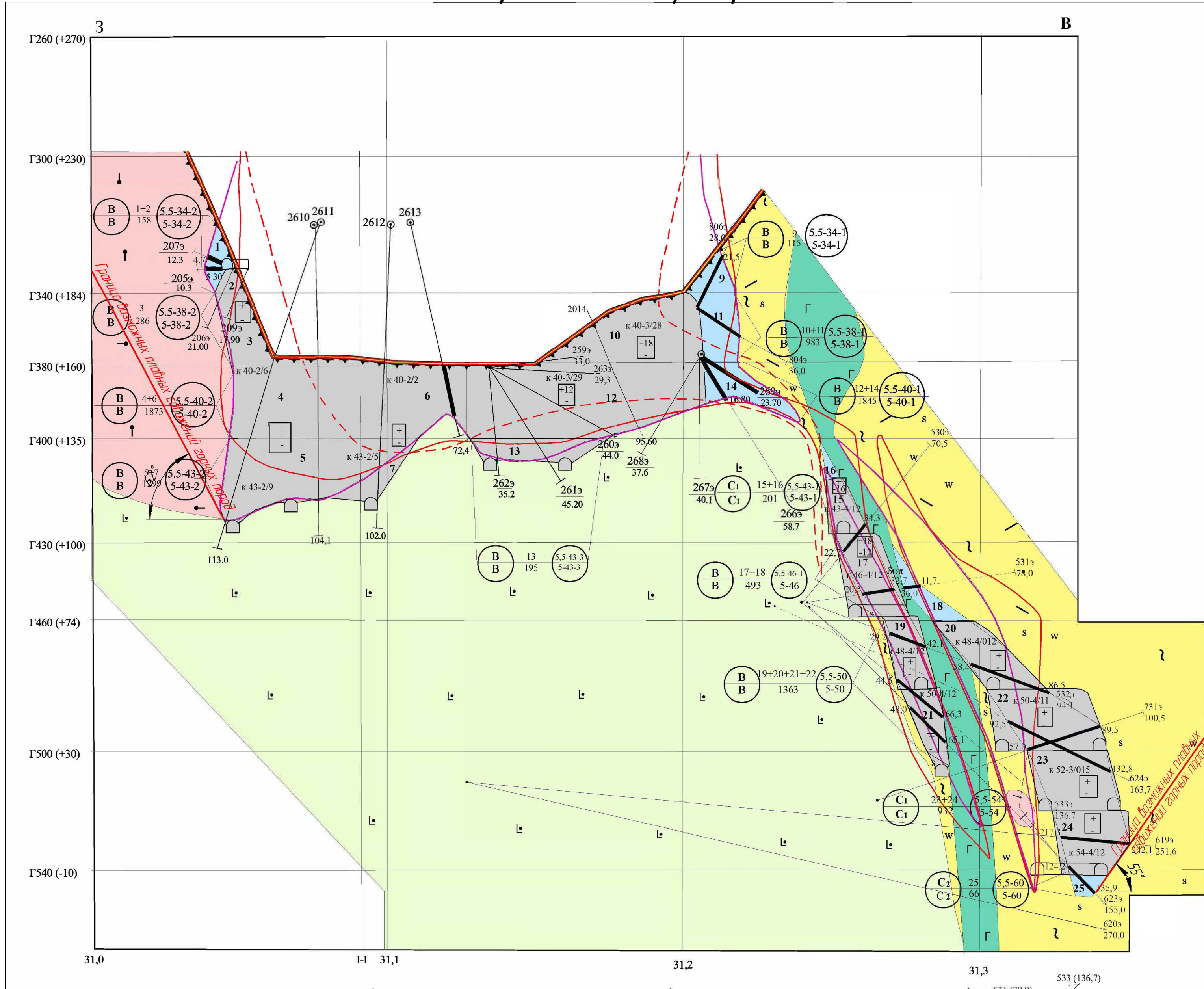
						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сагадатов		Севид			P	21	
Проверил		Билшев		Бил					
Нач. отдела		Осокин				Разрез по профилю 4,5	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр. ГИП		Старостина							

Разрез по профилю 5



						03-2022-ПОС-ГЧ		
						АО "Учалынский горно-обогатительный комбинат"		
Изм. Колуч	Лист	№рек.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалынском месторождении	Страница	Лист	Листов
Разработ	Гагайдаров	Владимир				Р	22	
Проверил	Билишев	Дмитрий						
Нач. отдела	Осипкин				Разрез по профилю 5	ООО "Уралвогипроект"		
Инженер ГИП	Старостина Гюльямин							

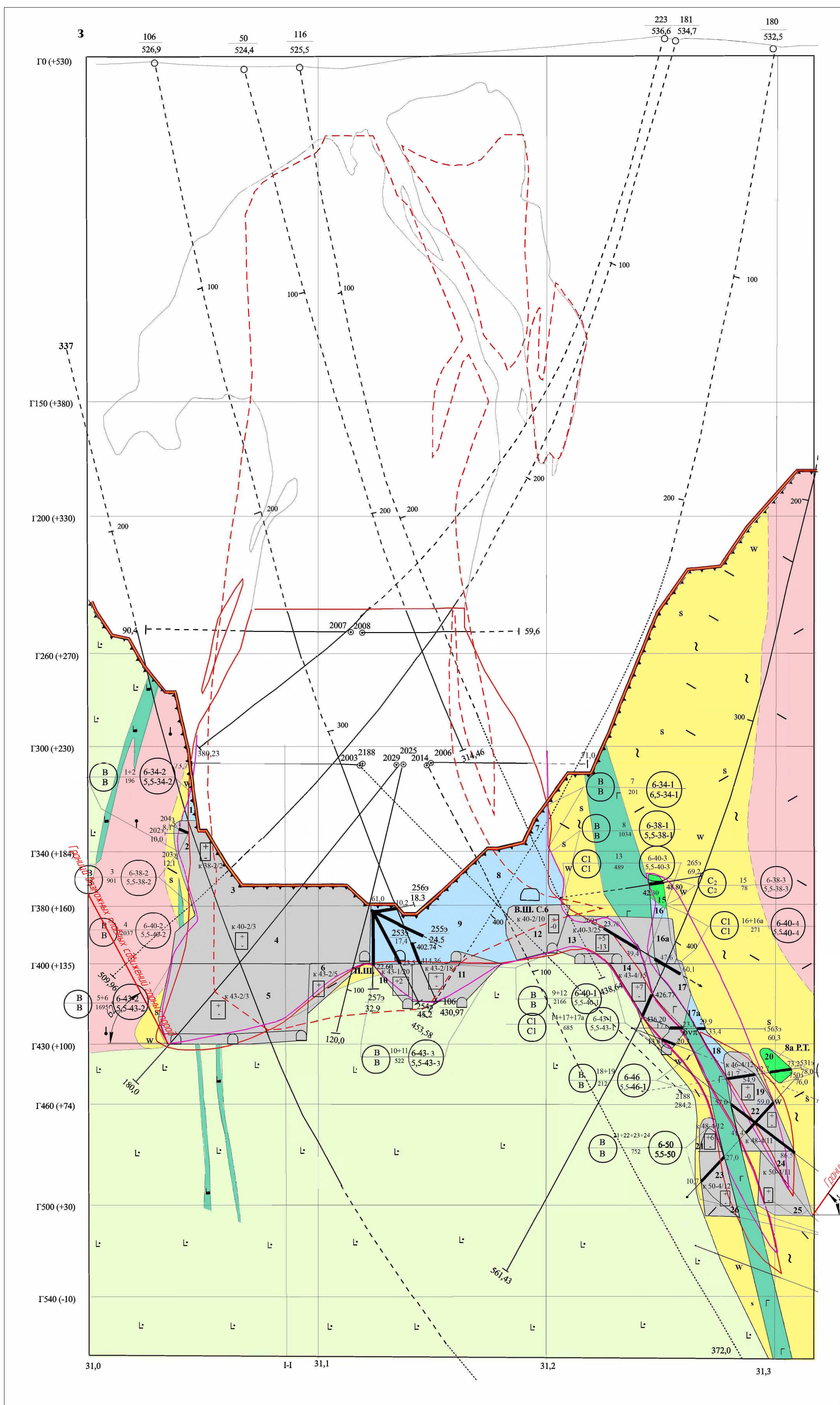
Разрез по профилю 5,5



						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Сагадатов		Билишев			Р	23	
Проверил		Билишев		Билишев		Разрез по профилю 5,5	ООО "УралГеоПроект"		
Нач. отдела		Осокин							
Н.контр.ль		Старостина							
ГИП		Гогатын							

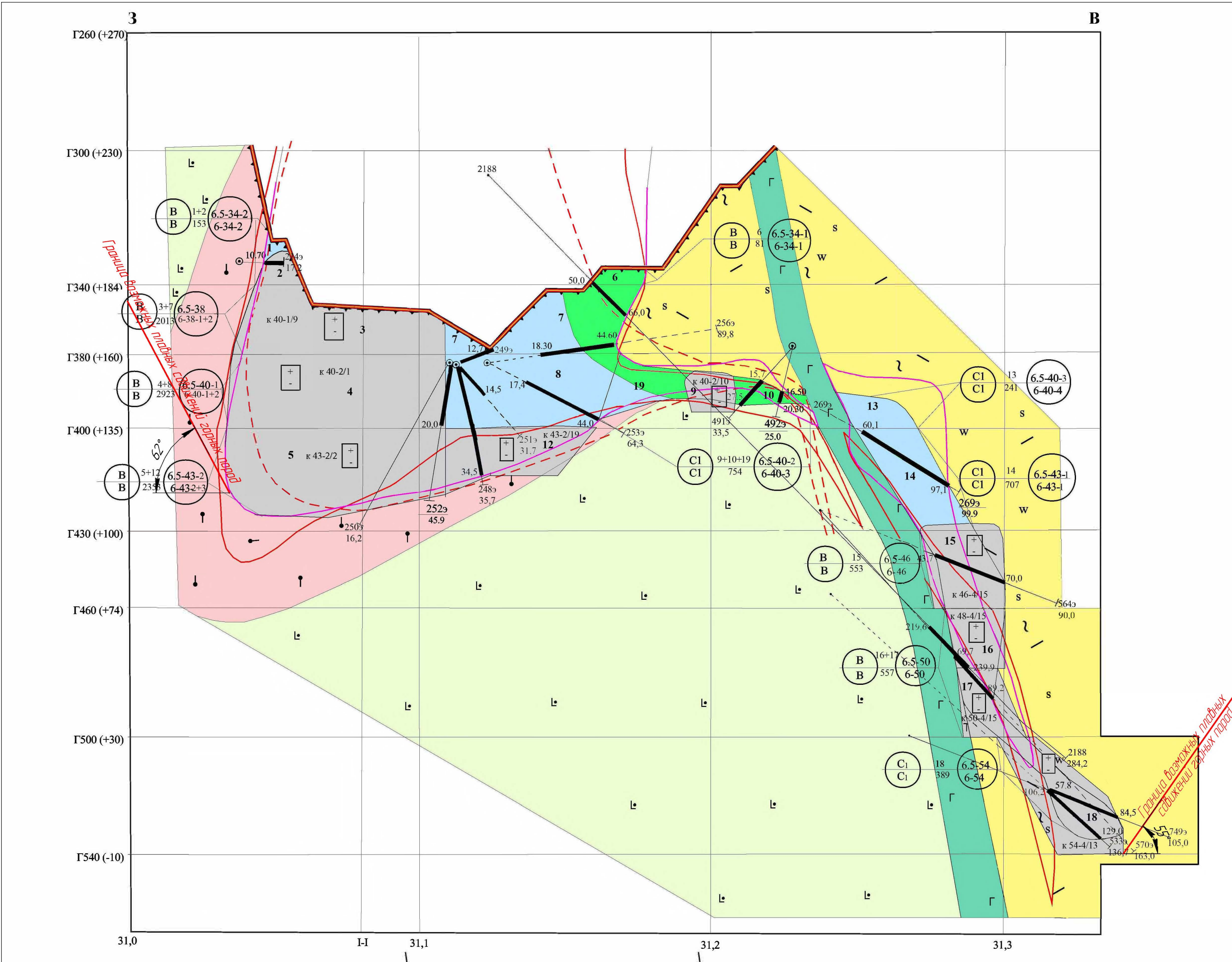
Формат А2

Разрез по профилю 6



					03-2022-ПОС-ГЧ			
					АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм. Колуча	Лист 1940	Подп.	Дата		Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стандия	Лист	Листов
Разработ Проверил	Обогатит Башев	Башев				Р	24	
Нач. отдела	Осакин				Разрез по профилю 6	ООО "УралГеоПроект"		
Н.Контроль ГИП	Старостин Госетин							

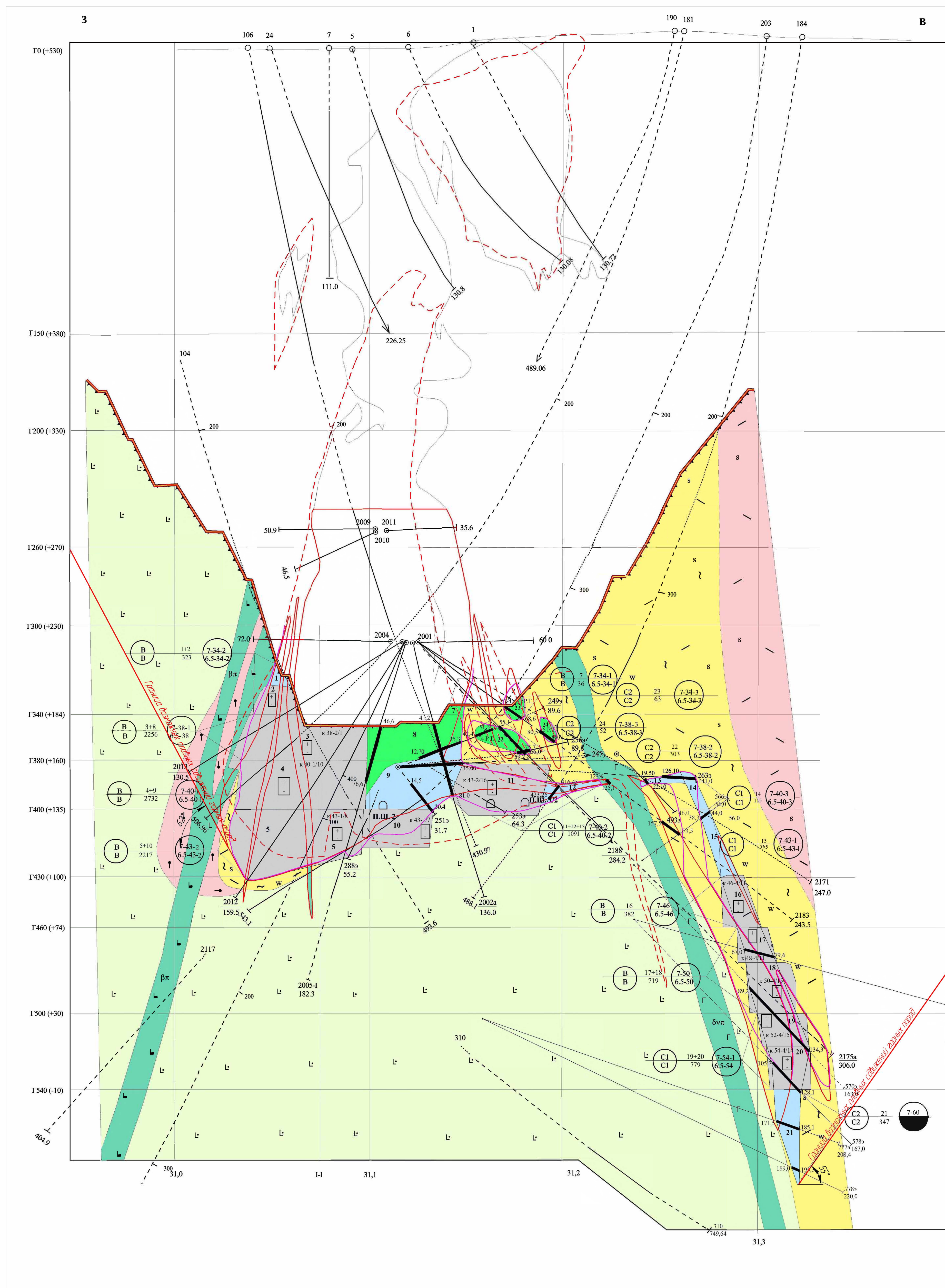
Разрез по профилю 6,5



03-2022-ПОС-ГЧ					
АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"					
Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			Стадия	Лист	Листов
Разрез по профилю 6,5			P	25	
ООО "УралГеоПроект"			Формат А2		

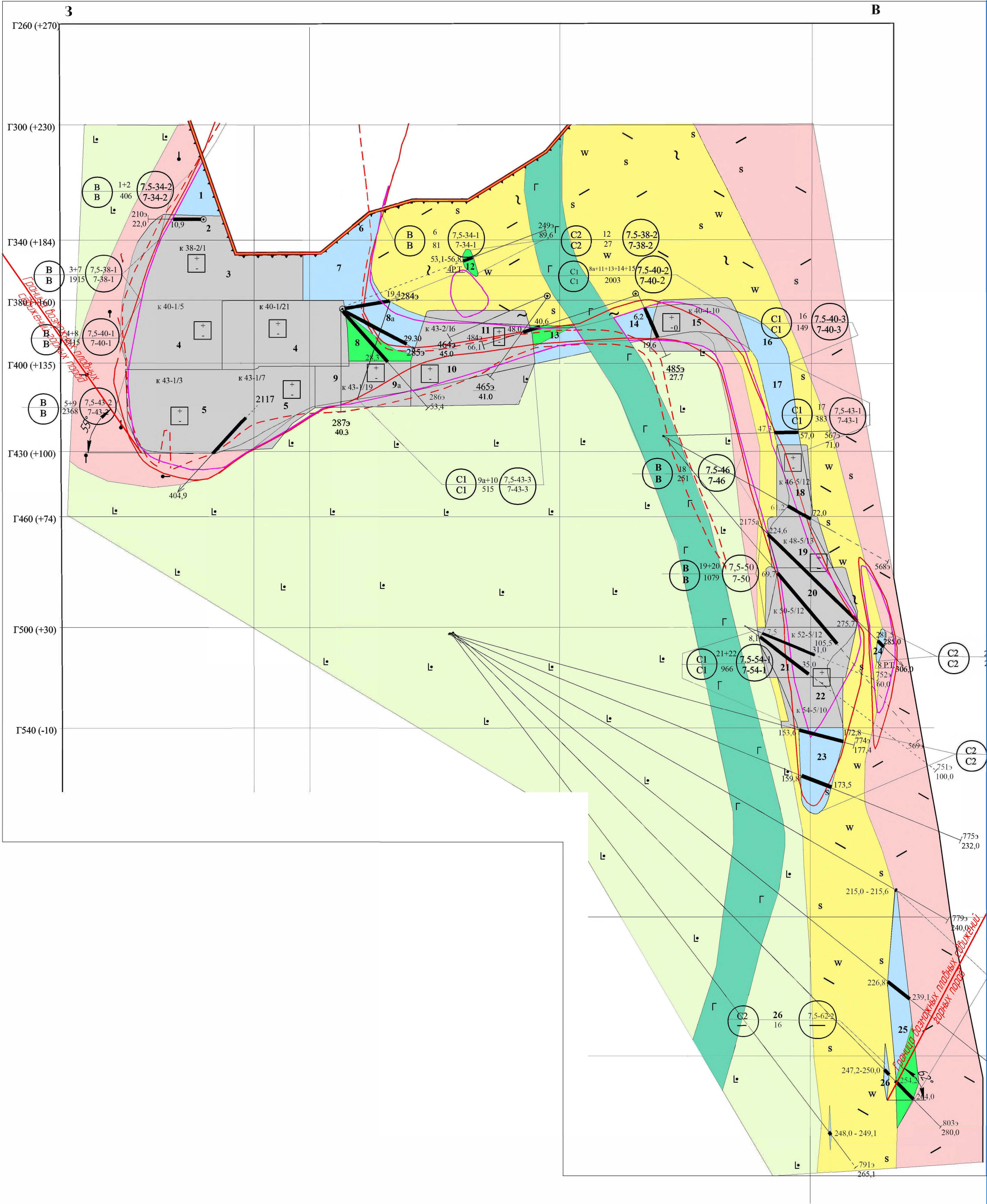
Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Разрез по профилю 7



						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Страница	Лист	Листов
Разорд.			Заказов	Билеф			Р	26	
Проверил			Осакин	Старостина		Разрез по профилю 7	ООО "Уралгеопроект"		
Нач. отдела			Гип	Гип					

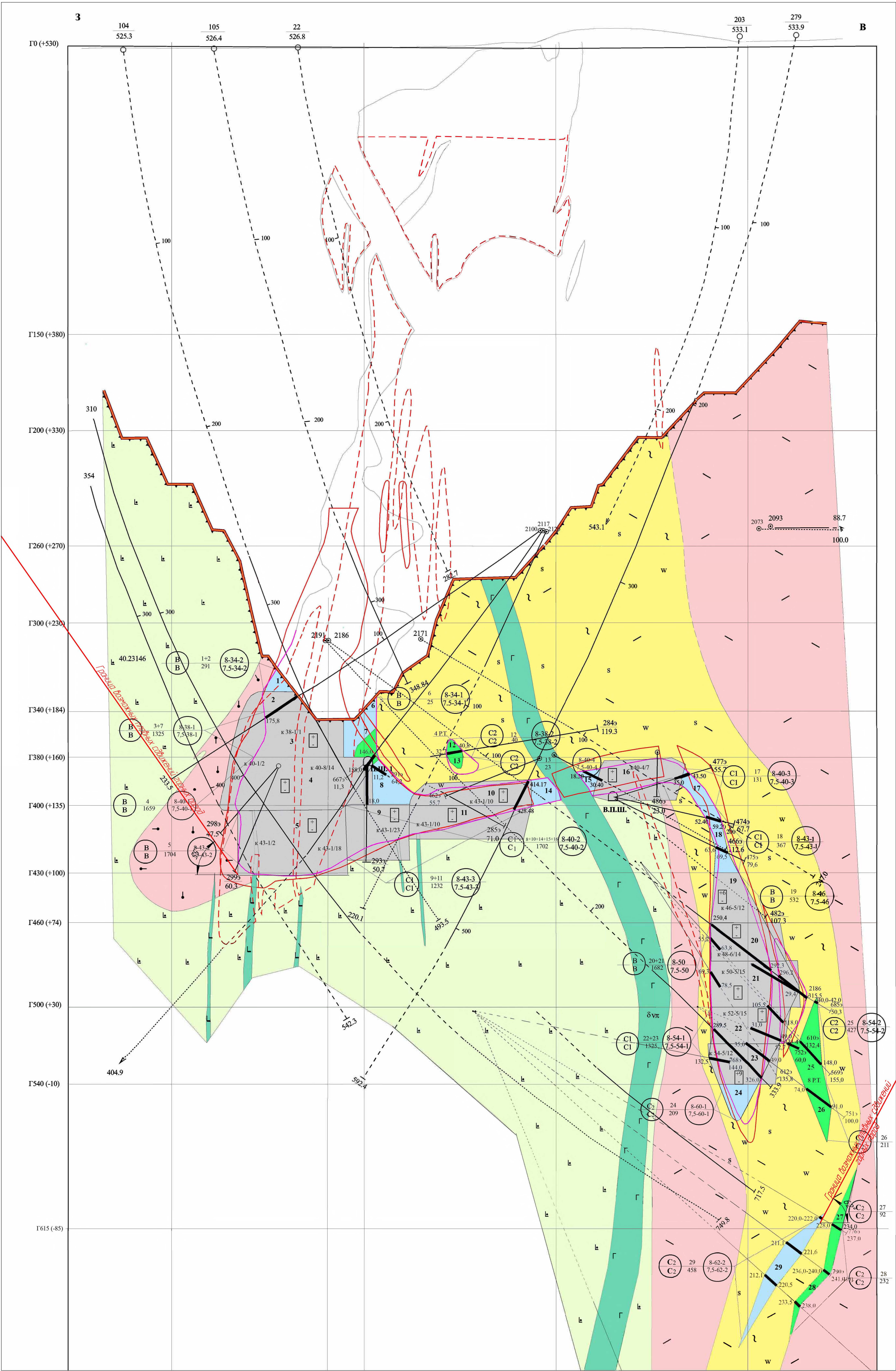
Разрез по профилю 7,5



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

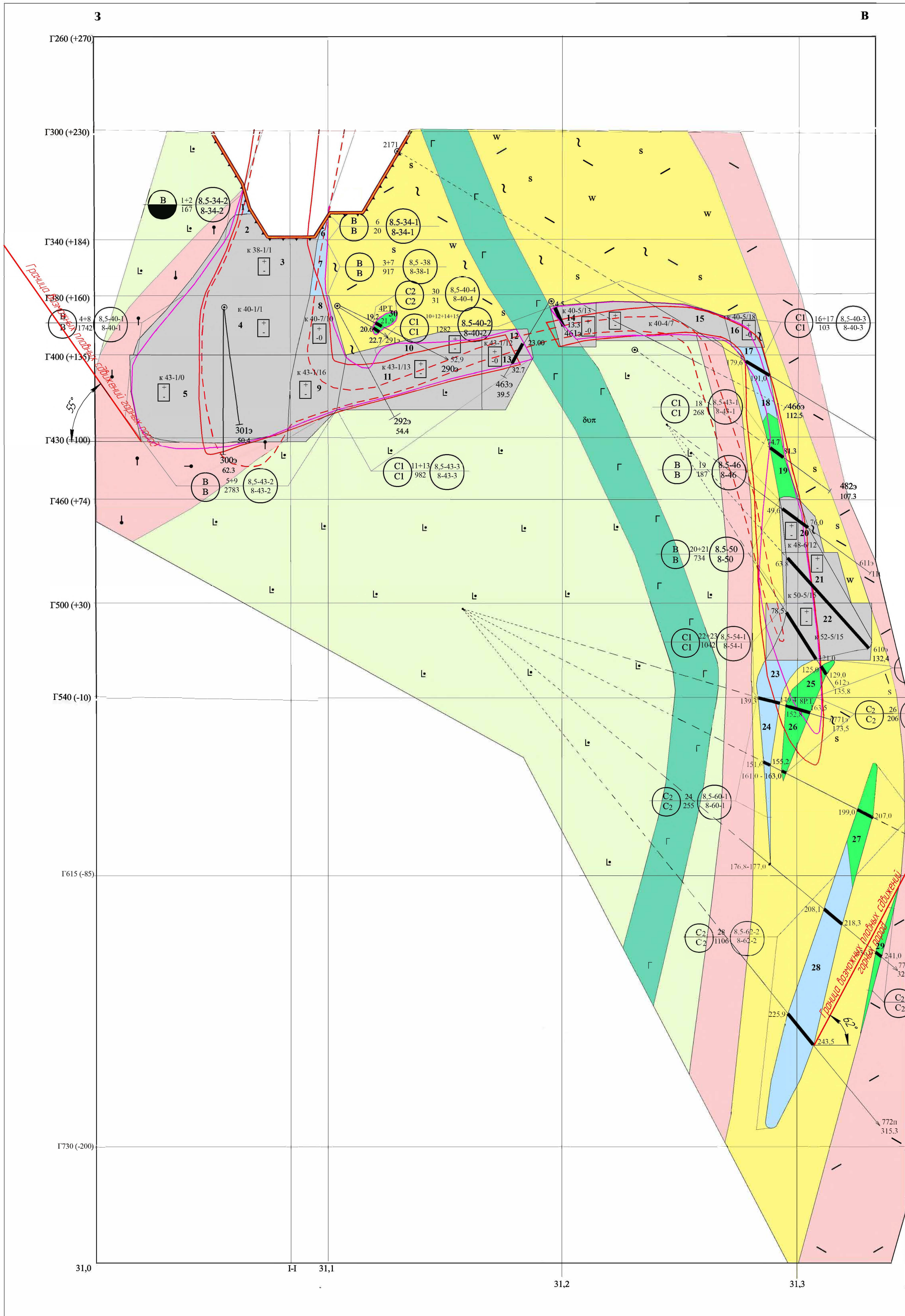
						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сагадатов		Сегед				P	27	
Проверил	Бишев		Бишев						
Нач. отдела	Осакин					Разрез по профилю 7,5	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр. ГИП	Старостина								

Разрез по профилю 8



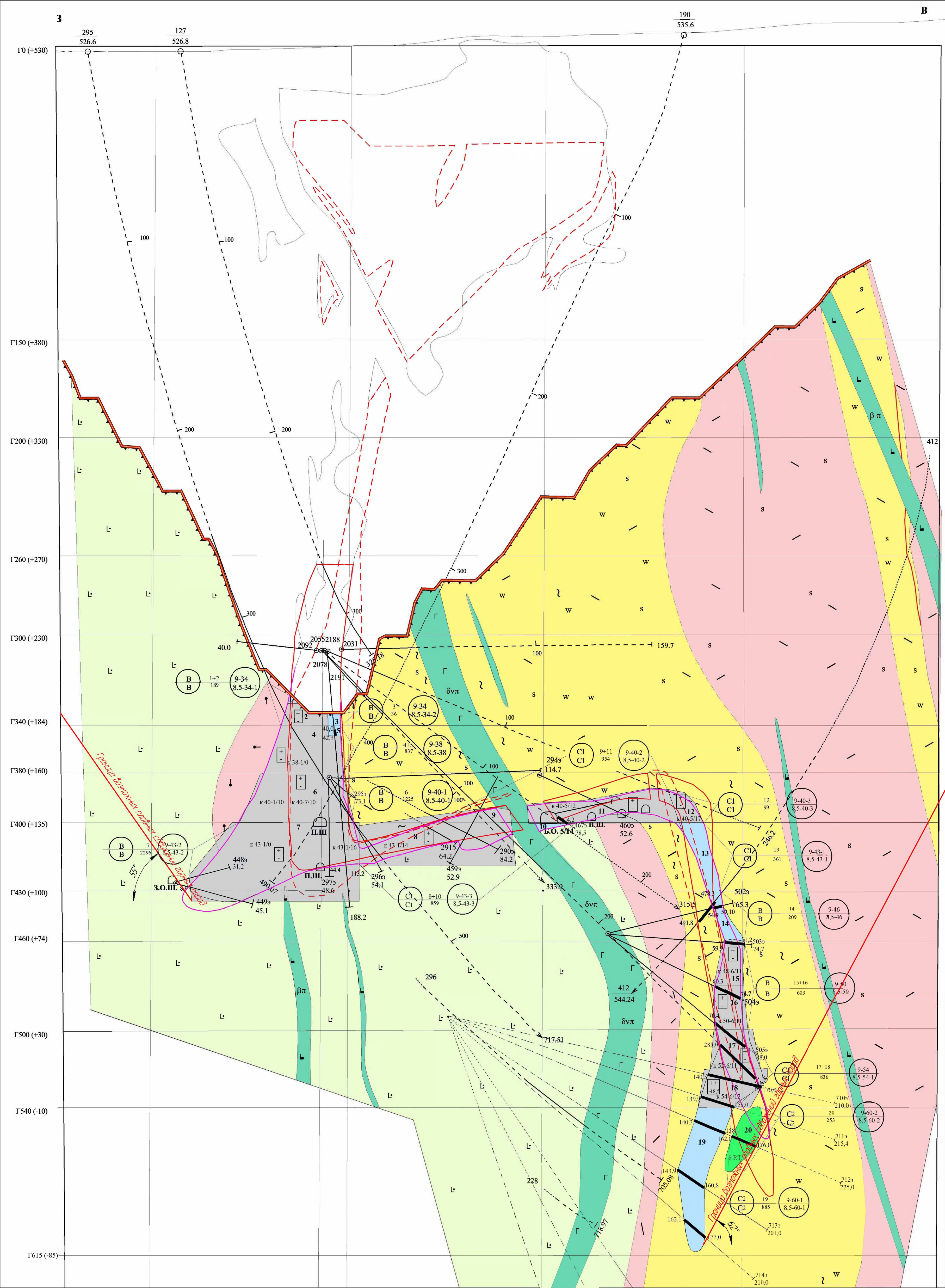
					03-2022-ПОС-ГЧ		
					АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"		
Изм.	Колуч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Статус
Разработ.	Сметов	Билишев	Билишев	Билишев	Билишев	Р	Лист
Проверил	Билишев	Билишев	Билишев	Билишев	Билишев	28	Листов
Нач. отдела	Осипов	Осипов	Осипов	Осипов	Осипов	Разрез по профилю 8	
Инженер	Старостина	Старостина	Старостина	Старостина	Старостина	ООО "УралгеоПроект"	
ГИП	Гоголин	Гоголин	Гоголин	Гоголин	Гоголин	Формат А1	

Разрез по профилю 8,5



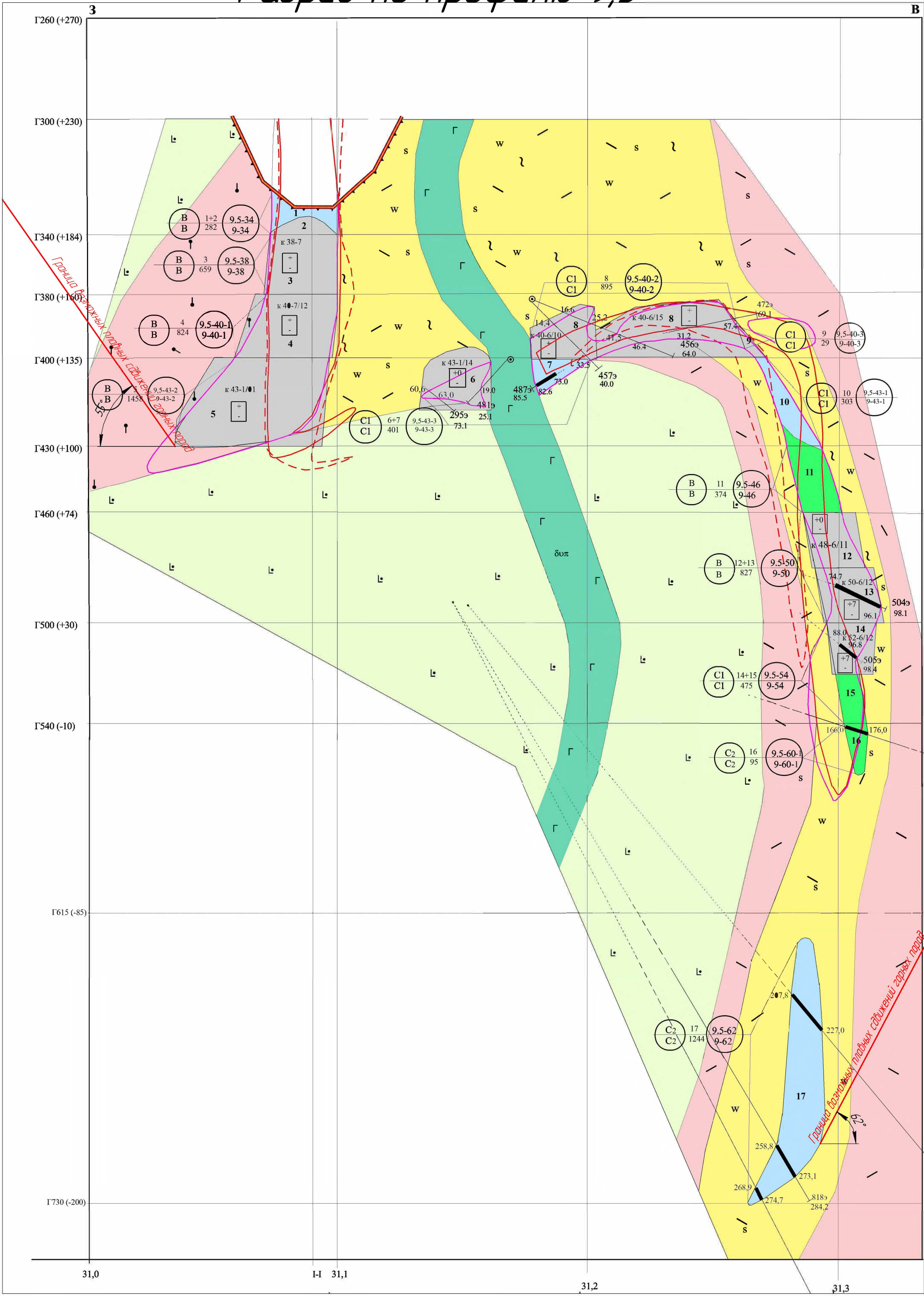
						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Страница	Лист	Листов
Разработ		Агабатов	Башнев	Розов			P	29	
Проверил				Буф					
Нач. отдела		Осакин					Разрез на профиле 8,5		ООО "Уралвогипроект"
Н.контр.ль		Старостина							
ГИП		Гаганин							

Разрез по профилю 9



					03-2022-ПОС-ГЧ			
					АО "Учалынский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалынском месторождении	Статус	Лист
Разработ.	Смет.	Смет.	Смет.	Смет.	Смет.	Р	30	
Проверил	Бил.	Бил.	Бил.	Бил.	Бил.	Разрез по профилю 9		
Нач. отдела	Осаким	Старостина	Гоготин	Гоготин	Гоготин	ООО "УралгеоПроект"		
ГИП						Формат А1		

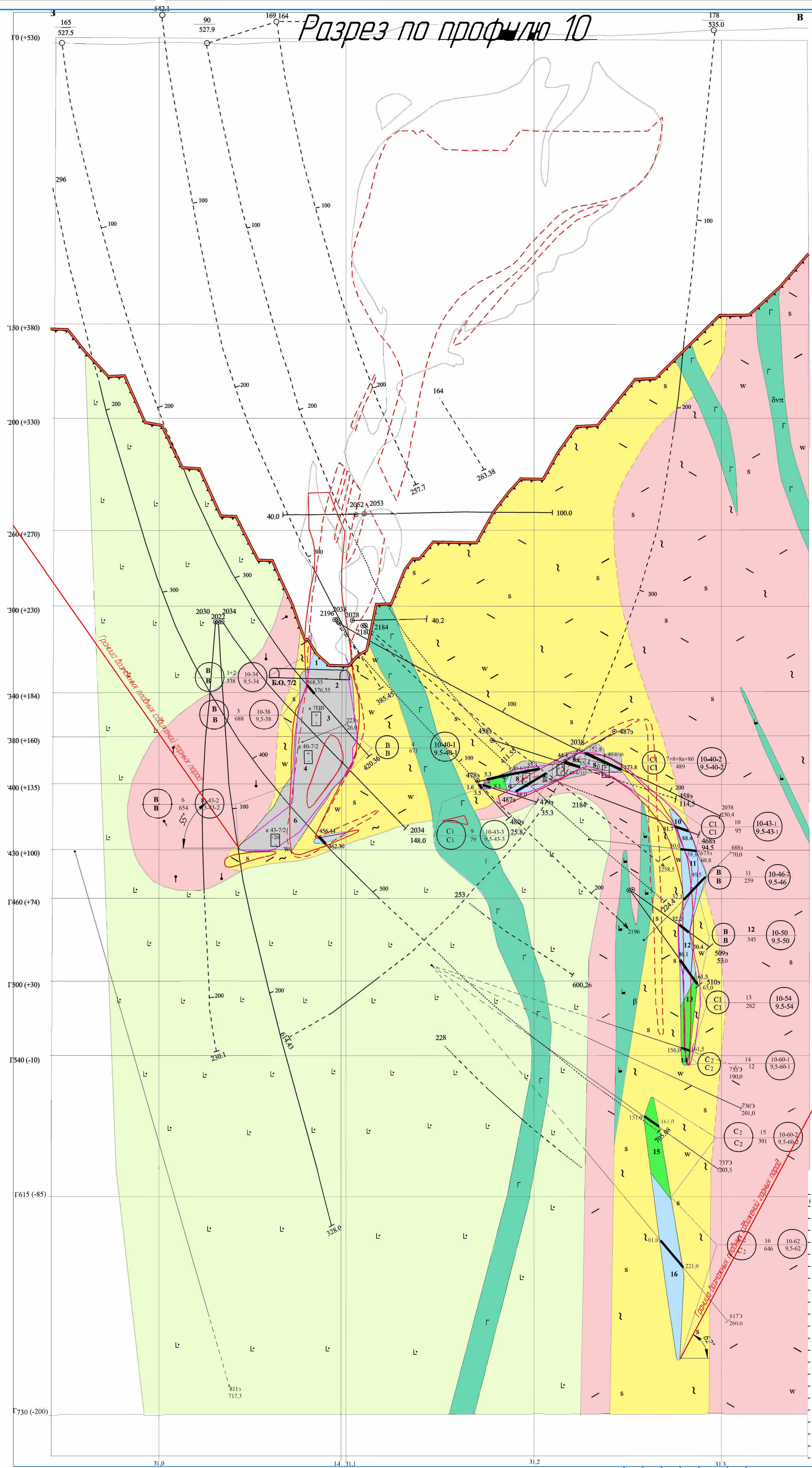
Разрез по профилю 9,5



Согласовано	
Инд. № подл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

03-2022-ПОС-ГЧ					
АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"					
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сагадатов	3	3333		
Проверил	Бишев	Биф			
Проект ликвидации подземного рудника					
на Учалинском месторождении					
Разрез по профилю 9,5				Стадия	Лист
				P	31
Нач. отдела				ООО "УралГеоПроект"	
Н.контр. ГИП				Формат A2	

Разрез по профилю 10



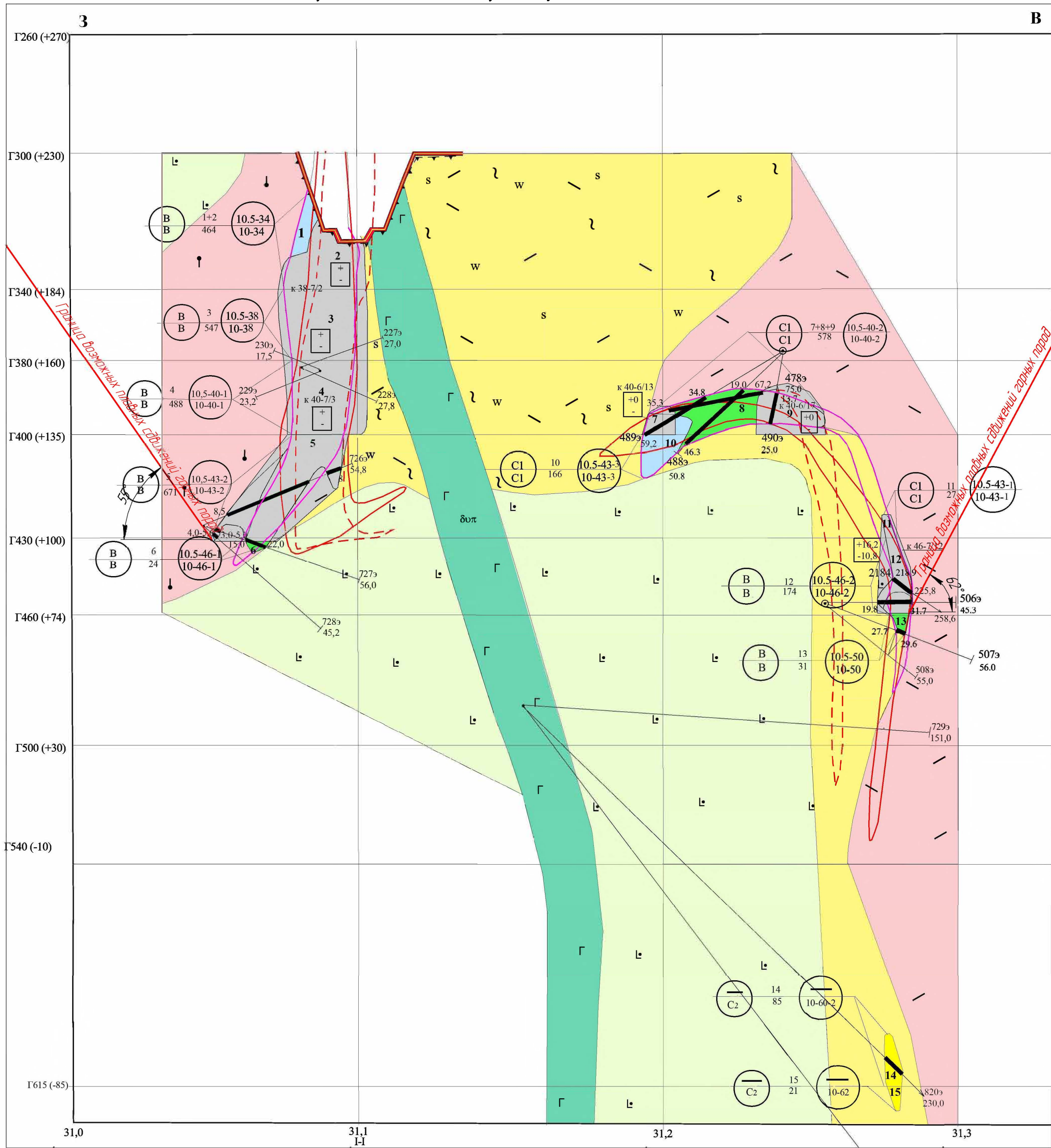
03-2022-ПОР-ГЧ

АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"

Изм.	Колпч.	Лист	ИРДок.	Подп.	Дата
Разработчик	С.А.Саватейко	32	Саватейко		Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении
Проверил	Б.И.Буй		Буй		
Нач. отдела	О.С.Осипкин		Осипкин		Разрез по профилю 10
Нач. контроля	Т.С.Ткаченко		Ткаченко		
ГИП	Г.А.Гоголина		Гоголина		ООО "Урал-геоПрект"

Формат А1

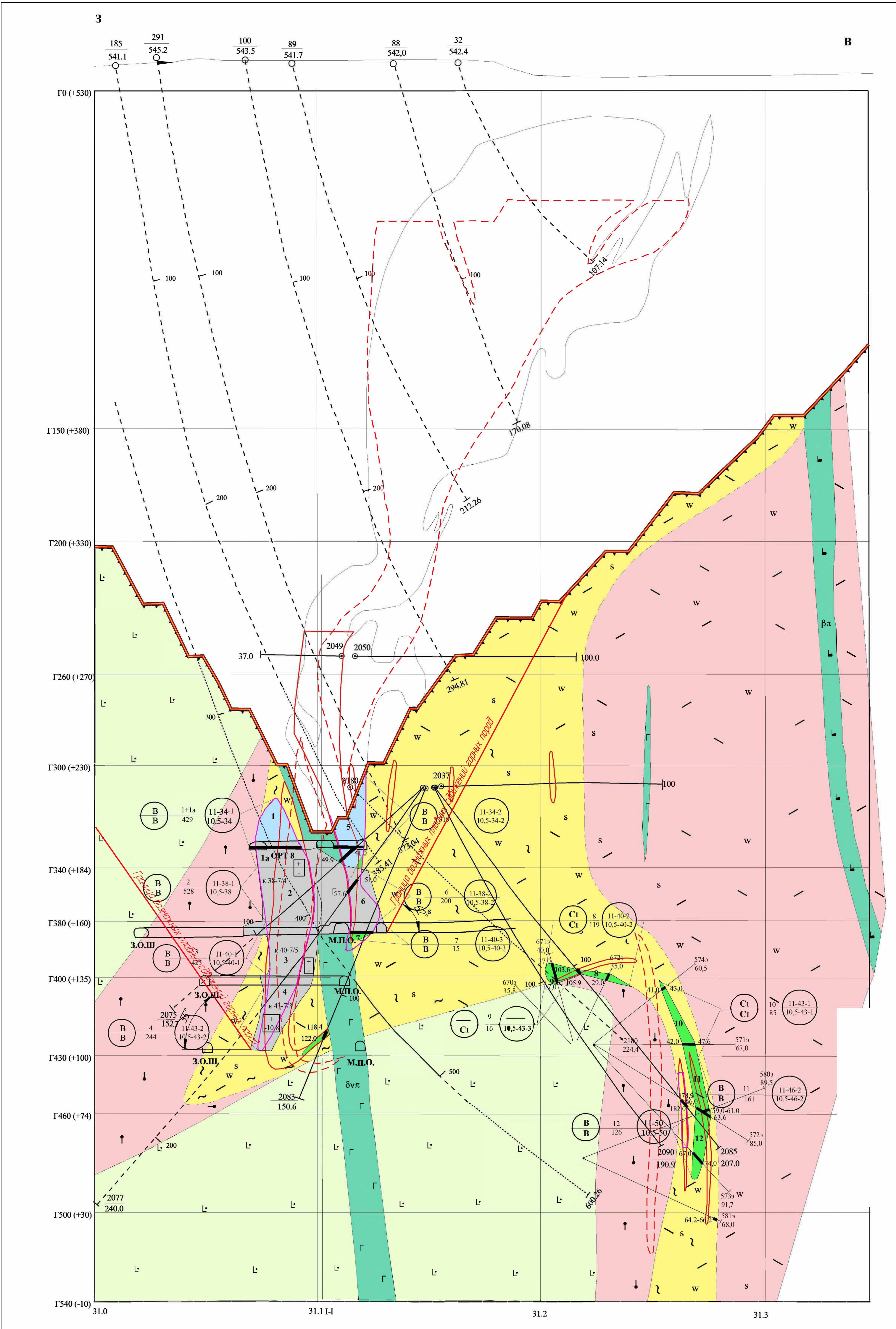
Разрез по профилю 10,5



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

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сагадатов			Севид			Р	33	
Проверил	Бишев			Бишев					
Нач. отдела	Осакин					Разрез по профилю 10,5	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр. ГИП	Старостина								

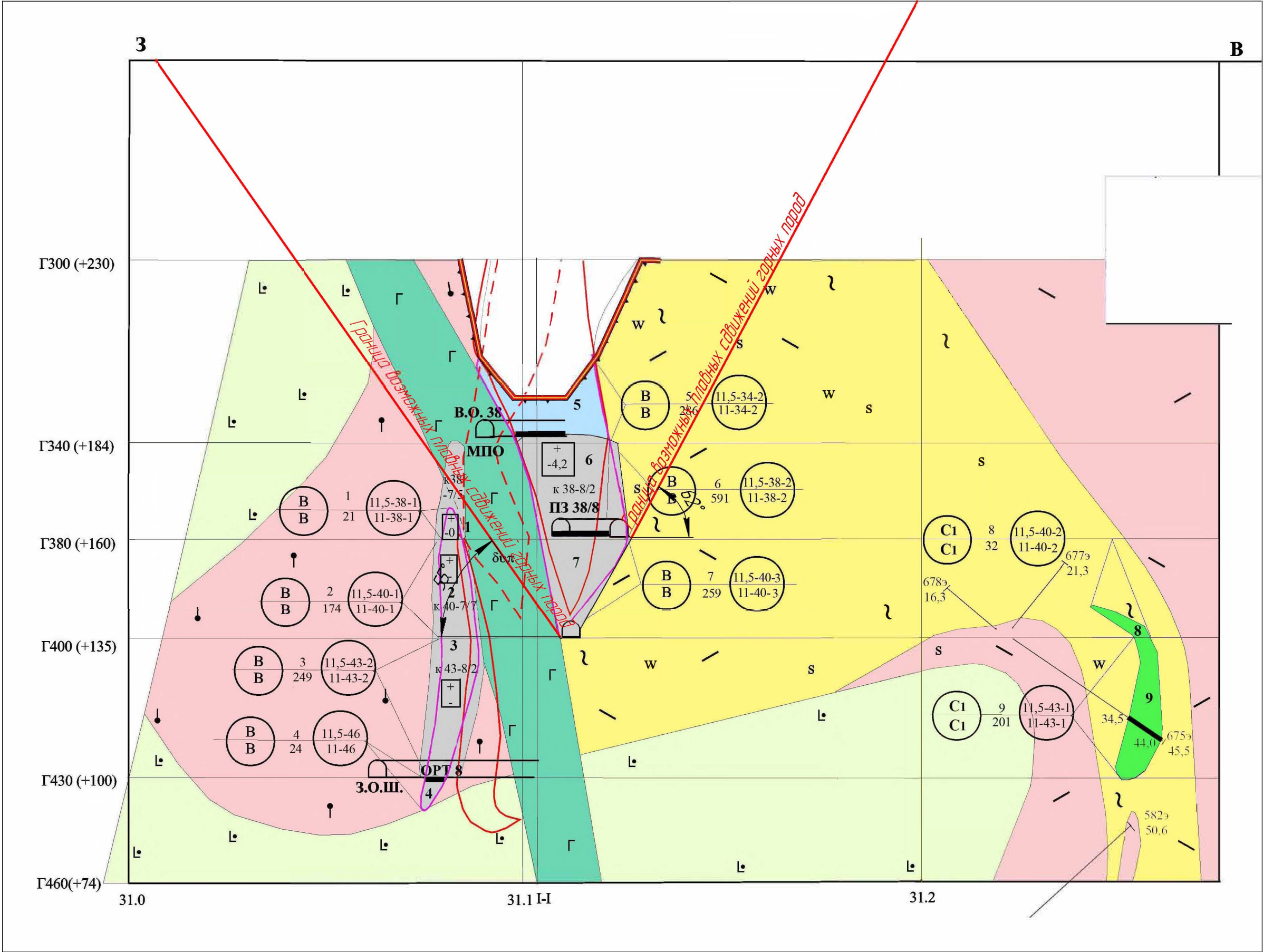
Разрез по профилю 11



03-2022-ПОС-ГЧ					
АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"					
Изм. Колуч	Лист №12	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия
Разработ	Сметов	Биле	Биле	Р	Лист
Проверил	Биле	Биле	Биле	34	Листов
Нач. отдела	Осипов	Биле	Биле	Разрез по профилю 11	
Нач. отдела	Осипов	Биле	Биле	ООО "УралгеоПроект"	
ГИП	Горюхин	Биле	Биле	Формат А1	

Изм. №	Лист	Подп.	Дата
1	1	Биле	Биле
2	2	Биле	Биле
3	3	Биле	Биле
4	4	Биле	Биле
5	5	Биле	Биле
6	6	Биле	Биле
7	7	Биле	Биле
8	8	Биле	Биле
9	9	Биле	Биле
10	10	Биле	Биле
11	11	Биле	Биле
12	12	Биле	Биле
13	13	Биле	Биле
14	14	Биле	Биле
15	15	Биле	Биле
16	16	Биле	Биле
17	17	Биле	Биле
18	18	Биле	Биле
19	19	Биле	Биле
20	20	Биле	Биле
21	21	Биле	Биле
22	22	Биле	Биле
23	23	Биле	Биле
24	24	Биле	Биле
25	25	Биле	Биле
26	26	Биле	Биле
27	27	Биле	Биле
28	28	Биле	Биле
29	29	Биле	Биле
30	30	Биле	Биле
31	31	Биле	Биле
32	32	Биле	Биле
33	33	Биле	Биле
34	34	Биле	Биле
35	35	Биле	Биле
36	36	Биле	Биле
37	37	Биле	Биле
38	38	Биле	Биле
39	39	Биле	Биле
40	40	Биле	Биле
41	41	Биле	Биле
42	42	Биле	Биле
43	43	Биле	Биле
44	44	Биле	Биле
45	45	Биле	Биле
46	46	Биле	Биле
47	47	Биле	Биле
48	48	Биле	Биле
49	49	Биле	Биле
50	50	Биле	Биле
51	51	Биле	Биле
52	52	Биле	Биле
53	53	Биле	Биле
54	54	Биле	Биле
55	55	Биле	Биле
56	56	Биле	Биле
57	57	Биле	Биле
58	58	Биле	Биле
59	59	Биле	Биле
60	60	Биле	Биле
61	61	Биле	Биле
62	62	Биле	Биле
63	63	Биле	Биле
64	64	Биле	Биле
65	65	Биле	Биле
66	66	Биле	Биле
67	67	Биле	Биле
68	68	Биле	Биле
69	69	Биле	Биле
70	70	Биле	Биле
71	71	Биле	Биле
72	72	Биле	Биле
73	73	Биле	Биле
74	74	Биле	Биле
75	75	Биле	Биле
76	76	Биле	Биле
77	77	Биле	Биле
78	78	Биле	Биле
79	79	Биле	Биле
80	80	Биле	Биле
81	81	Биле	Биле
82	82	Биле	Биле
83	83	Биле	Биле
84	84	Биле	Биле
85	85	Биле	Биле
86	86	Биле	Биле
87	87	Биле	Биле
88	88	Биле	Биле
89	89	Биле	Биле
90	90	Биле	Биле
91	91	Биле	Биле
92	92	Биле	Биле
93	93	Биле	Биле
94	94	Биле	Биле
95	95	Биле	Биле
96	96	Биле	Биле
97	97	Биле	Биле
98	98	Биле	Биле
99	99	Биле	Биле
100	100	Биле	Биле

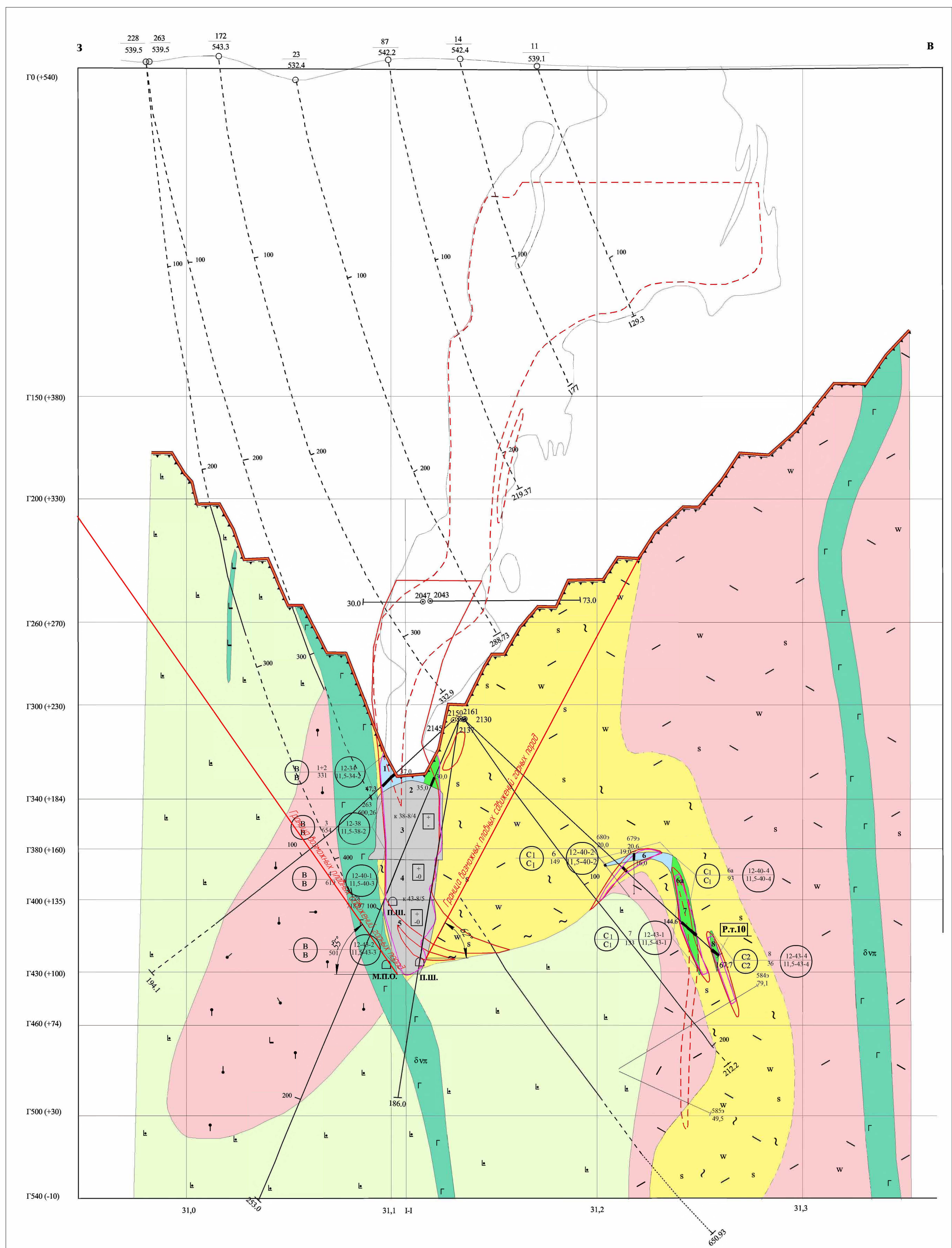
Разрез по профилю 11,5



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

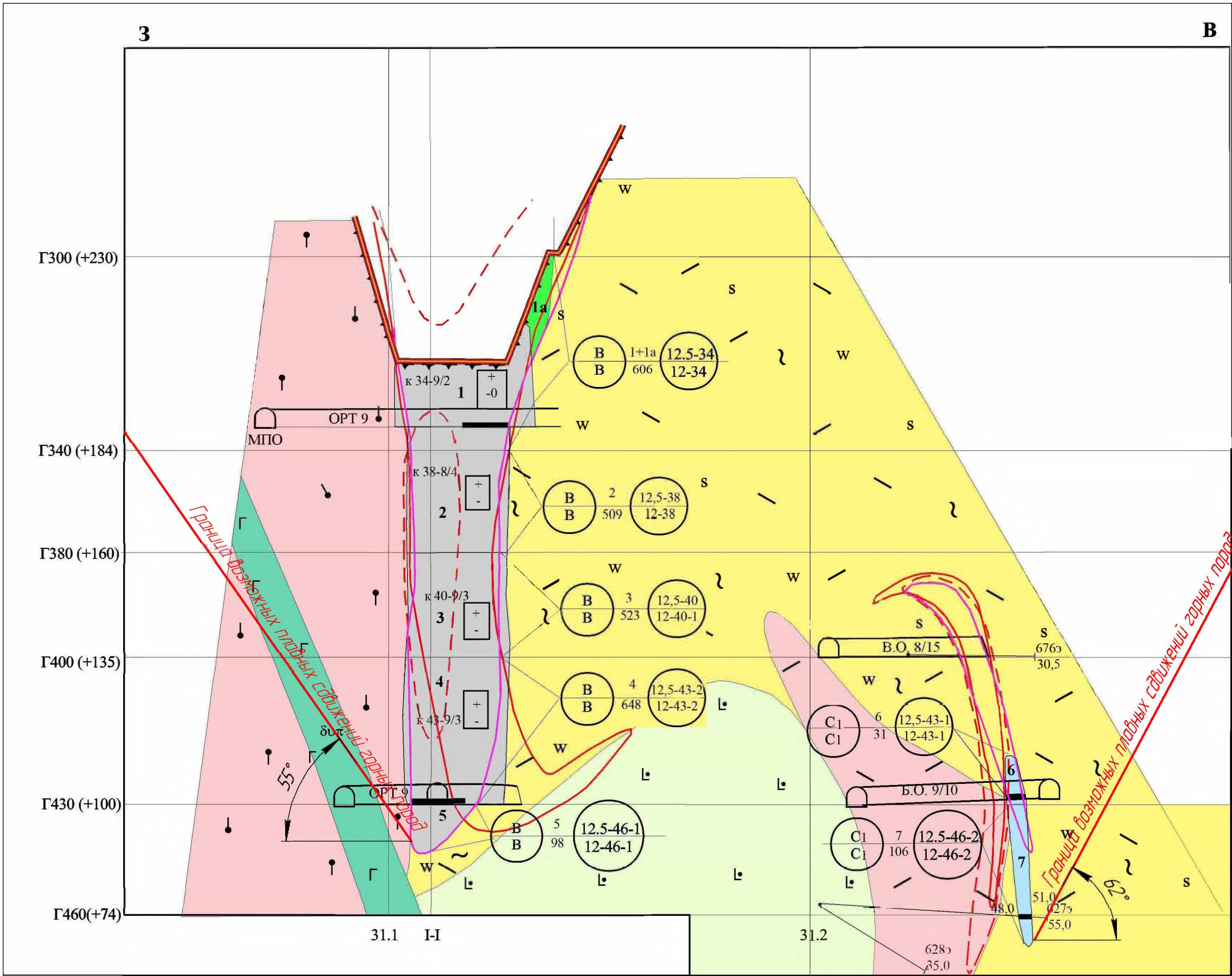
						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сагадатов		Савилов			Р	35	
Проверил		Билюшев		Билюшев		Разрез по профилю 11,5	ООО "УралГеоПроект"		
Нач. отдела		Осокин							
Н.контр.ль		Старостина							
ГИП		Гоголин							

Разрез по профилю 12



						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Копия	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Страница	Лист	Листов
Разработ.		Составитель	Билшев	Савельев			Р	36	
Проверил				Билев					
Нач. отдела			Осакин			Разрез по профилю 12	ООО "Урал-спроект"		
Н.контр.ль			Старостина						
ГИП			Головкин						

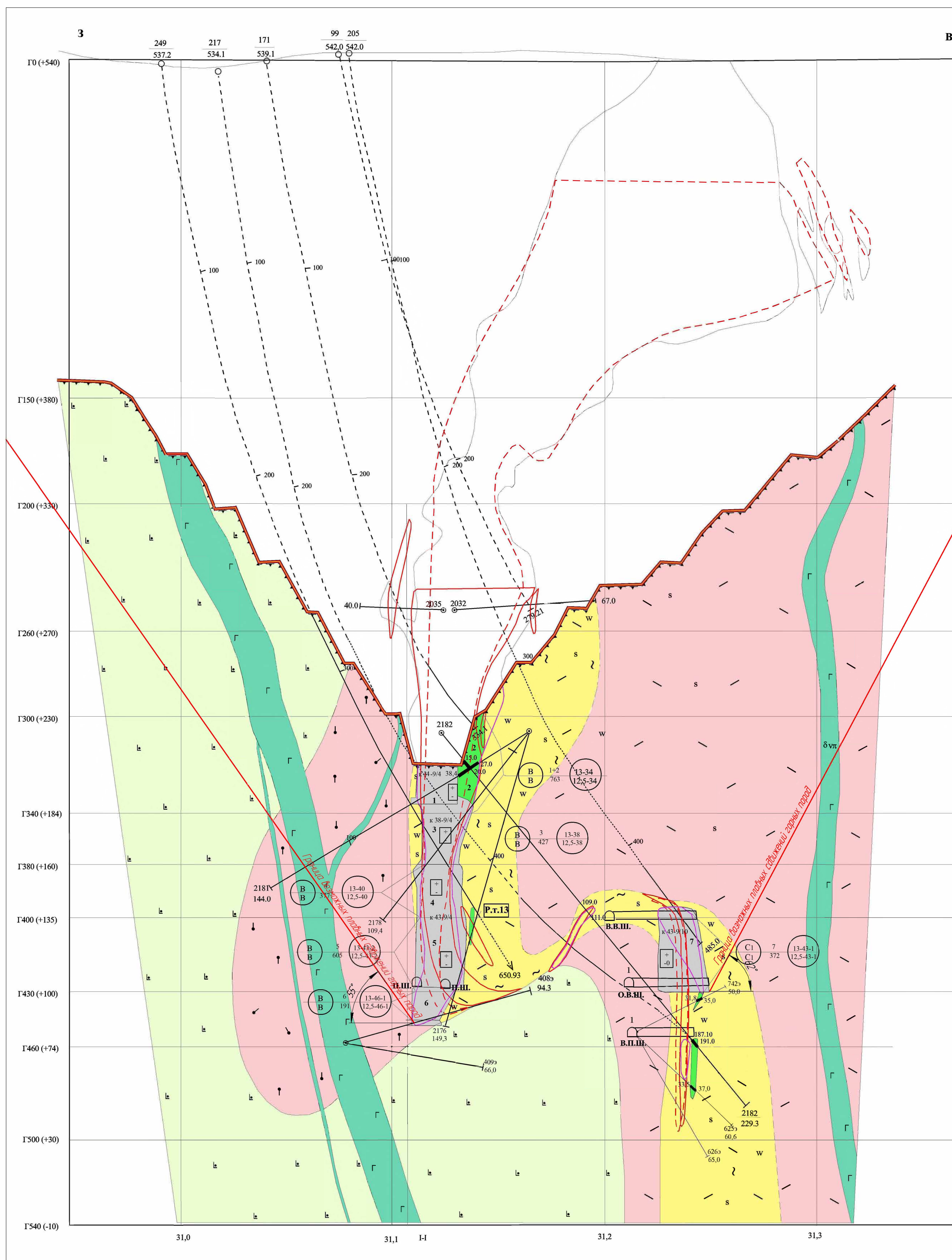
Разрез по профилю 12,5



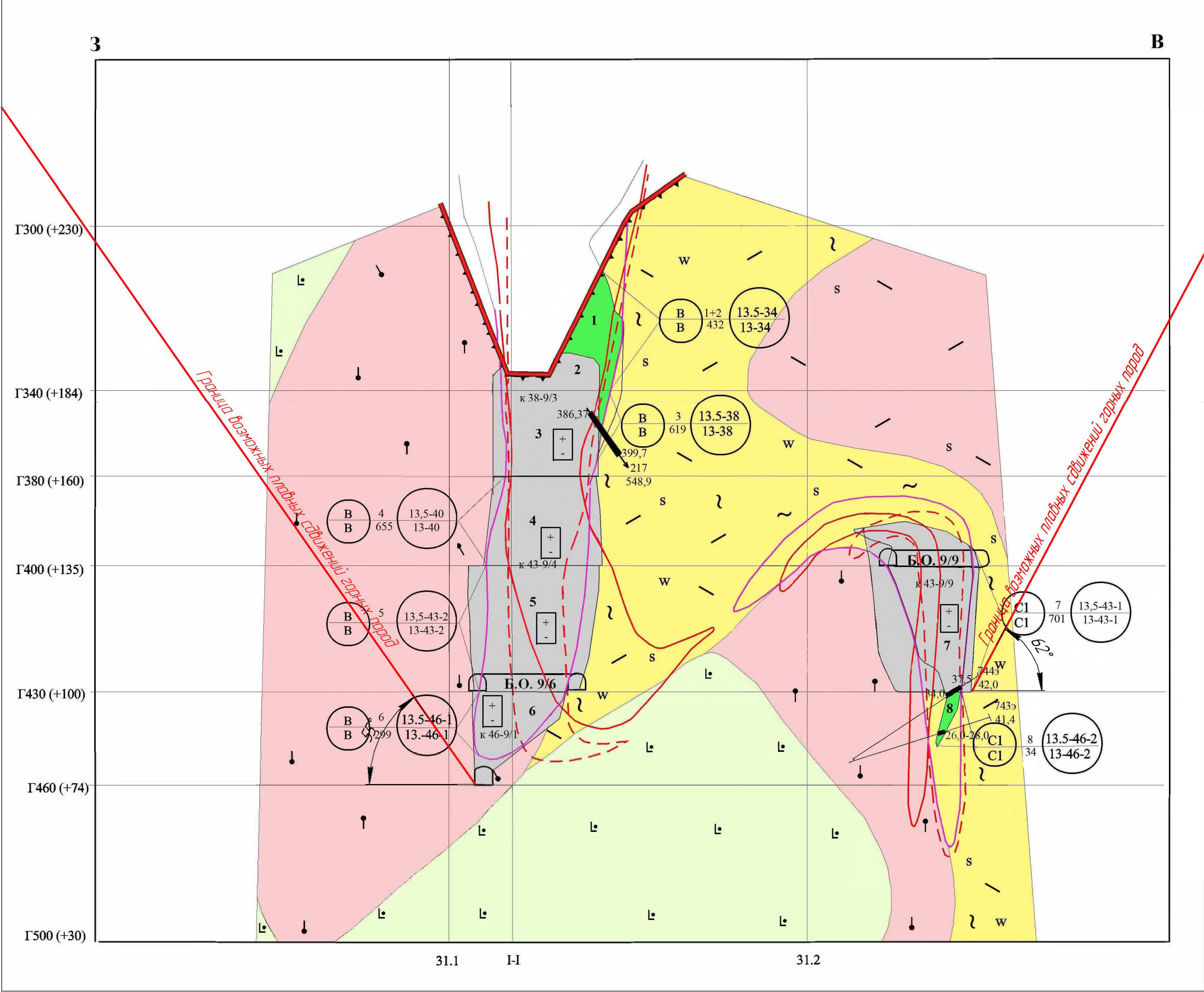
Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб	Сагадатов						P	37	
Проверил	Бишев								
Нач. отдела	Осакин					Разрез по профилю 12,5	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.	Старостина								
ГИП	Гоготин								

Разрез по профилю 13

[illegible]

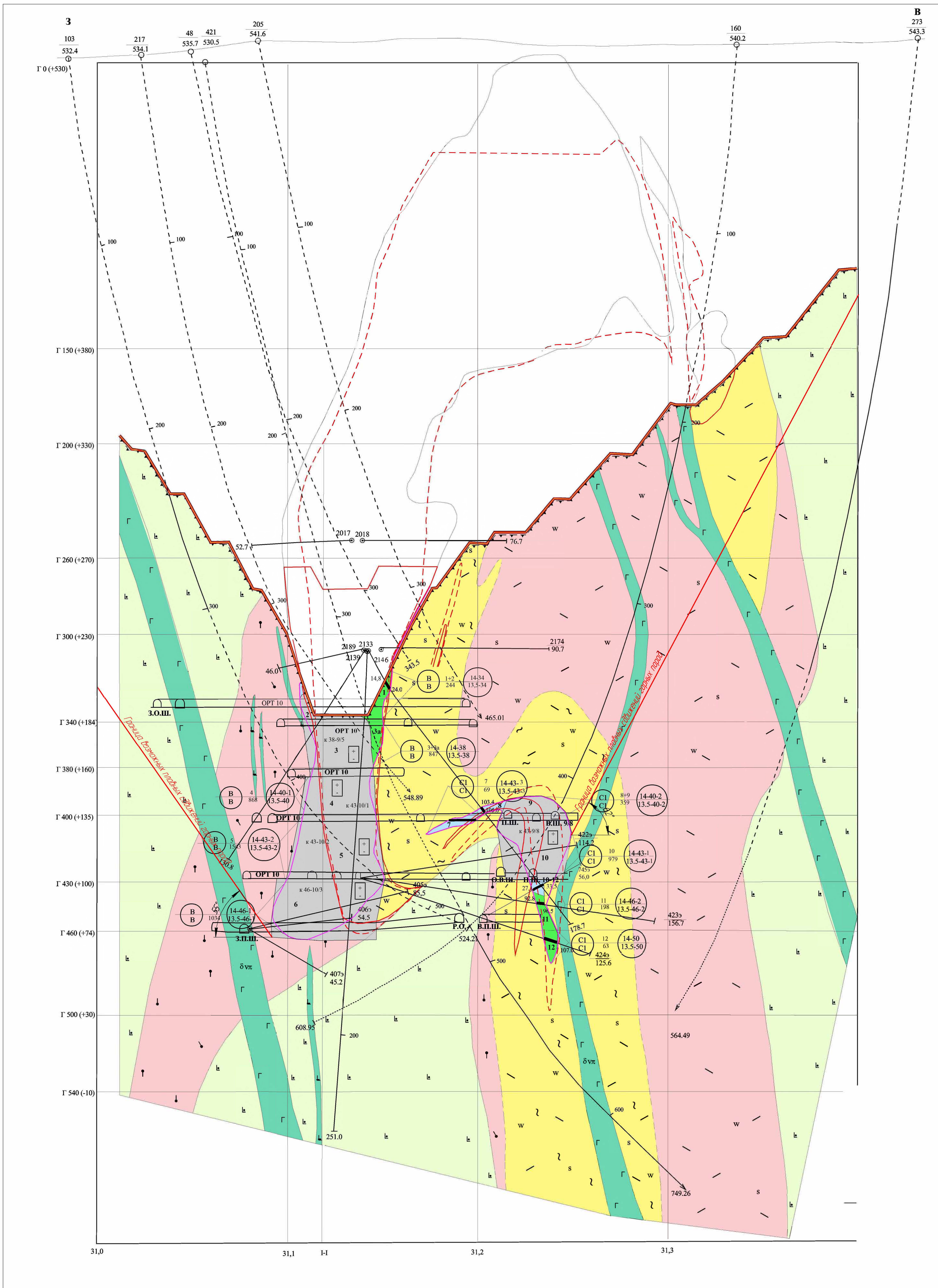
Разрез по профилю 13,5



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

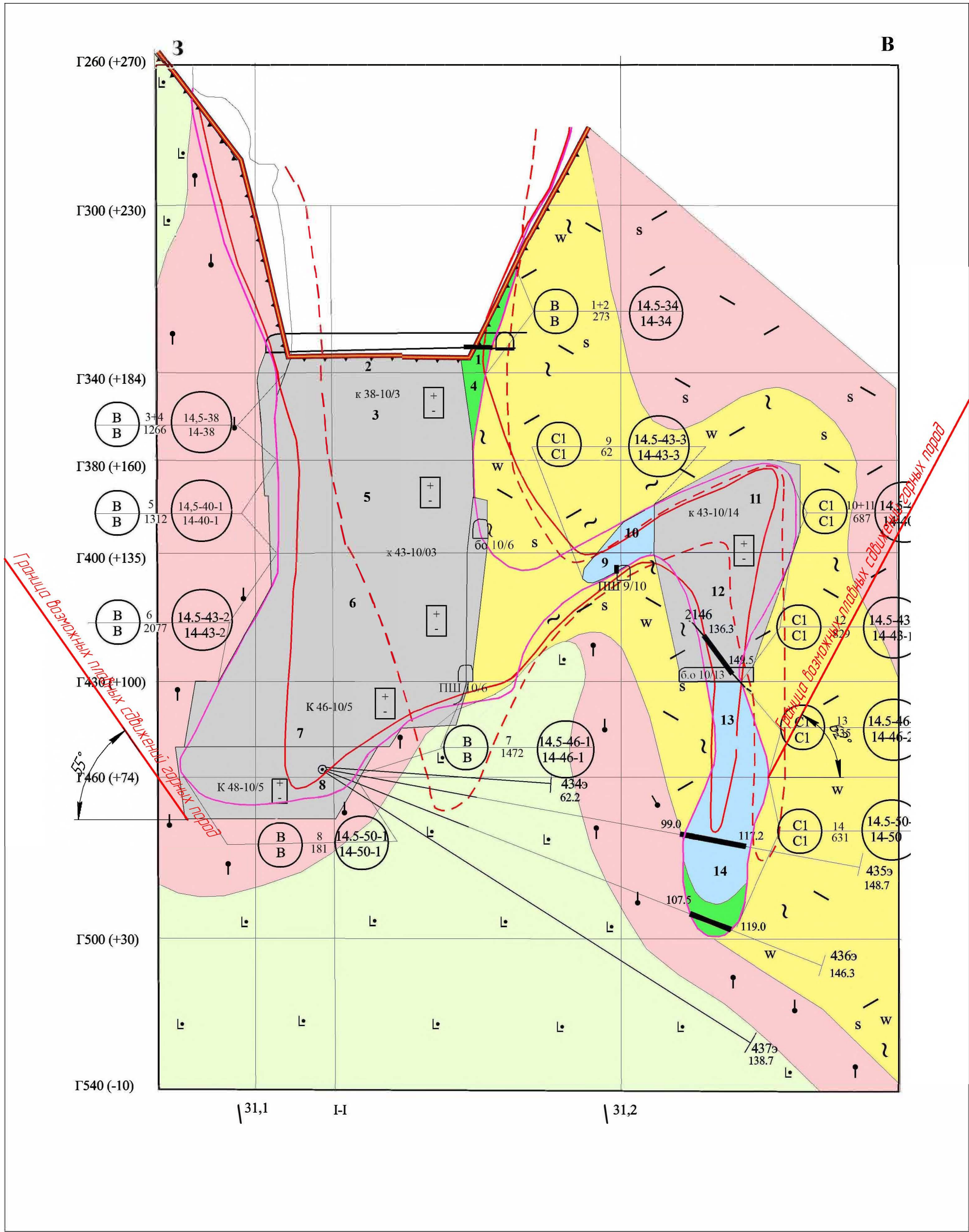
						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сагадатов	39	Бийшев	Бийшев			Р	39	
Проверил	Бийшев					Разрез по профилю 13,5	ООО "УралГеоПроект"		
Нач. отдела	Осакин								
Н.контр.ль	Старостина								
ГИП	Гоготин								

Разрез по профилю 14



						03-2022-ПОС-ГЧ		
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"		
Изм. Колыч	Лист №40х	Подп.	Дата			Проект ликвидации подземного рудника	Студия	Лист
Разроз.	Гардадоб	Савиц				на Учалинском месторождении	Р	40
Проверил	Билишев	Билишев						
Нач. отдела	Осакин					Разрез по профилю 14	ООО "Урал-геопроект"	
Н.Контроль	Старостина							
ГИП	Ахметов							

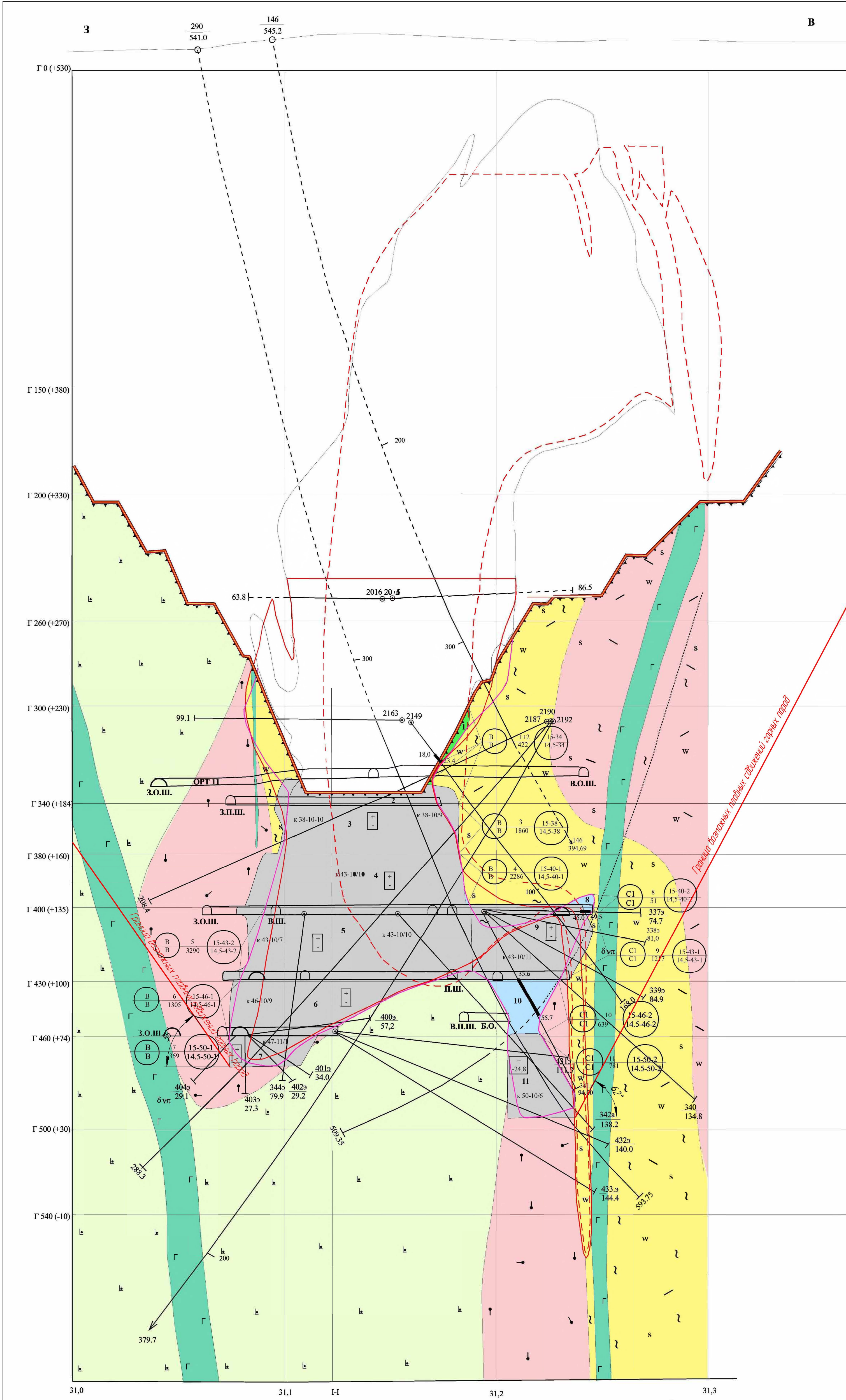
Разрез по профилю 14,5



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

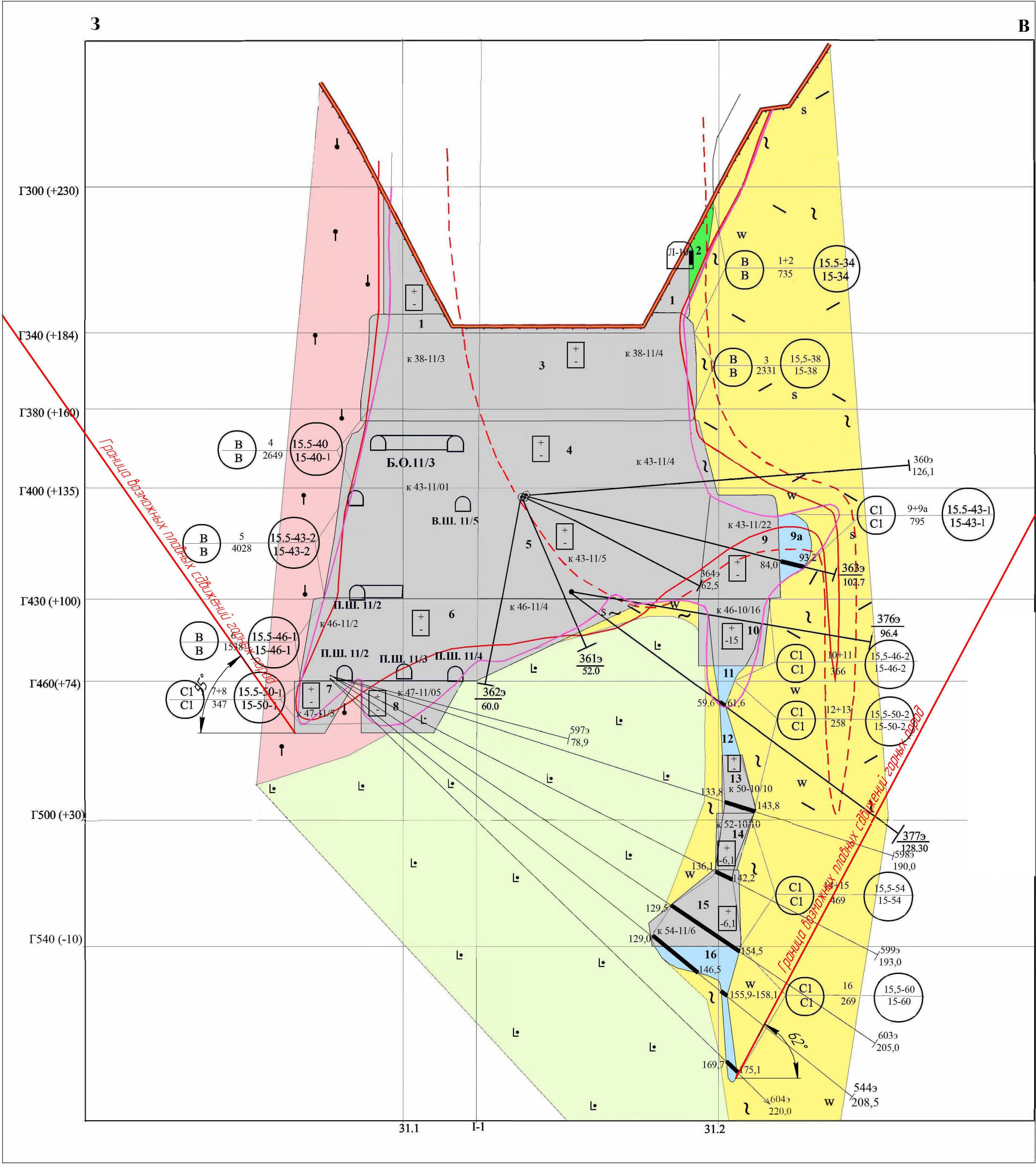
						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сагадатов	Бишев	Бишев	Бишев			Р	41	
Проверил	Бишев					Разрез по профилю 14,5	ООО "УралГеоПроект"		
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								
Нач. отдела	Осакин								

Разрез по профилю 15



						03-2022-ПОС-ГЧ								
						АО "Учалынский горно-обогатительный комбинат"								
Изм.	Коллч	Лист №Факт	Подп.	Дата		Проект ликвидации подземного рудника на Учалынском месторождении				Страница	Лист	Листов		
Разработчик		Агадатов Бишмев	Самитов Билеж							Р	42			
Нач. отдела НКО	Осакин	Старостина	Госетин			Разрез по профилю 15				ООО "ЭкологПроект"				
ГИП														

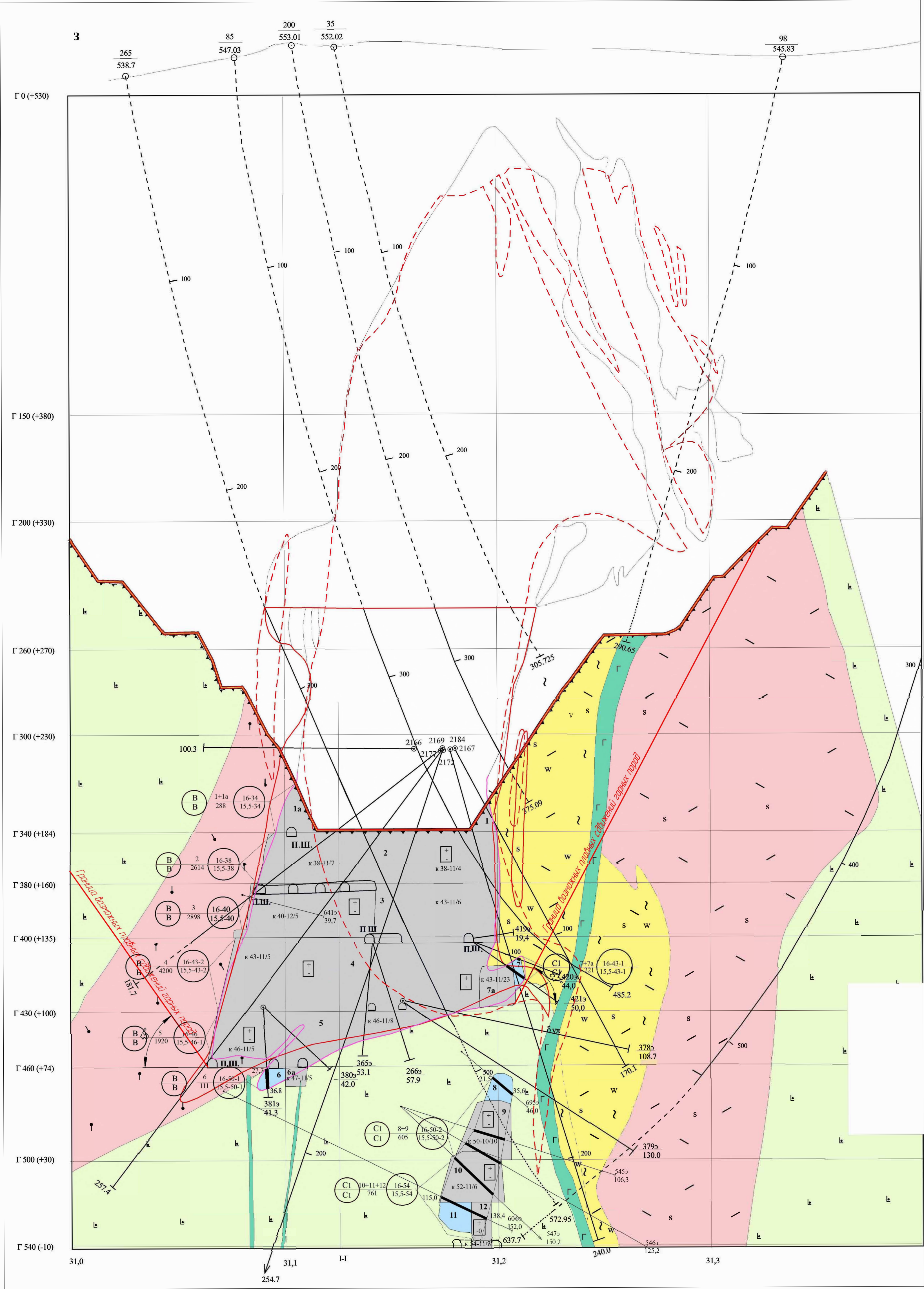
Разрез по профилю 15,5



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

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сагадатов	Билишев	Билишев	Билишев			Р	43	
Проверил	Билишев								
Нач. отдела	Осакин					Разрез по профилю 15,5	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.	Старостина								
ГИП	Гоготин								

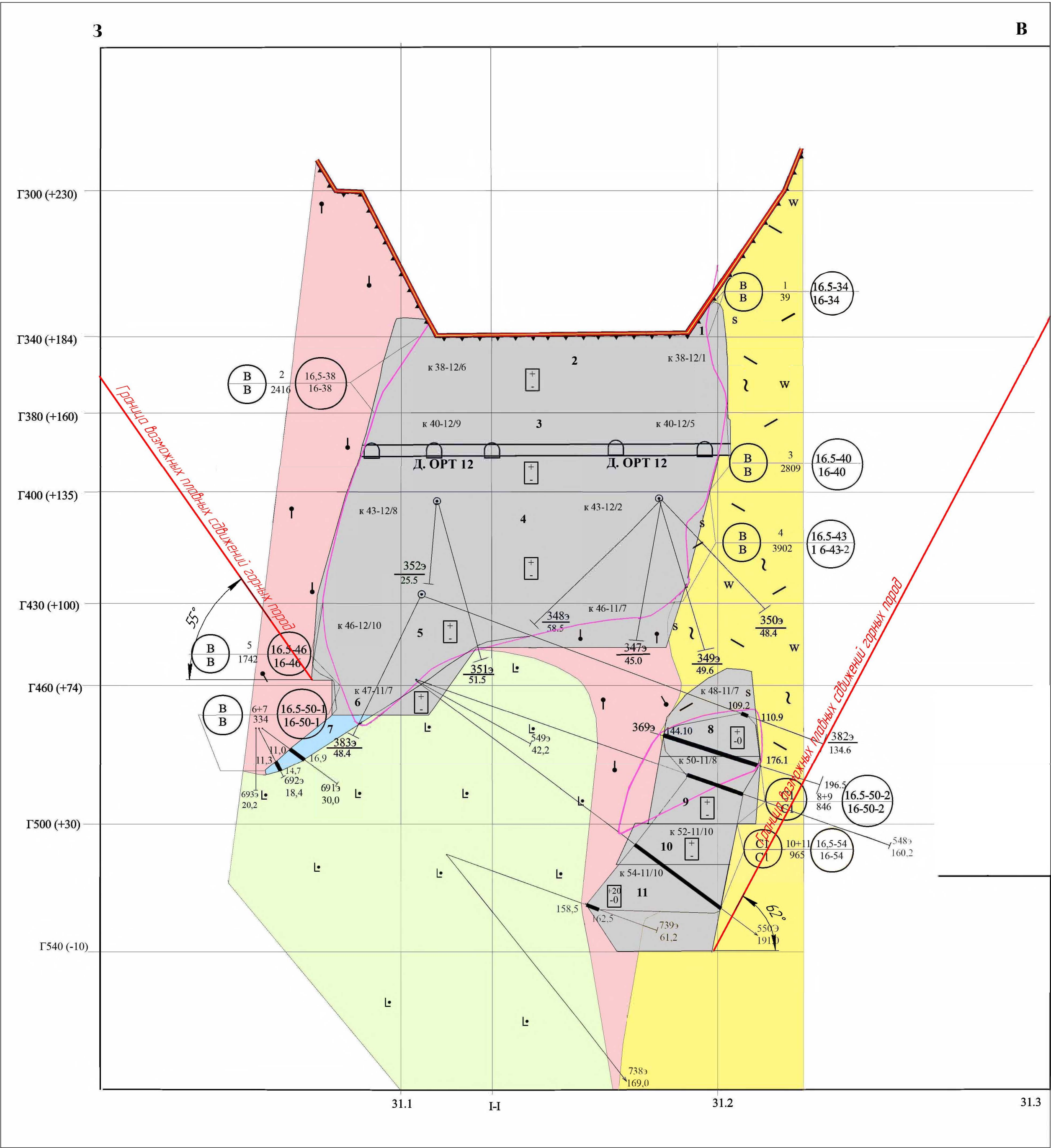
Разрез по профилю 16



Изд. №	Лист	Дата
1	1	03-2022
2	2	03-2022
3	3	03-2022
4	4	03-2022
5	5	03-2022
6	6	03-2022
7	7	03-2022
8	8	03-2022
9	9	03-2022
10	10	03-2022
11	11	03-2022
12	12	03-2022
13	13	03-2022
14	14	03-2022
15	15	03-2022
16	16	03-2022
17	17	03-2022
18	18	03-2022
19	19	03-2022
20	20	03-2022
21	21	03-2022
22	22	03-2022
23	23	03-2022
24	24	03-2022
25	25	03-2022
26	26	03-2022
27	27	03-2022
28	28	03-2022
29	29	03-2022
30	30	03-2022
31	31	03-2022
32	32	03-2022
33	33	03-2022
34	34	03-2022
35	35	03-2022
36	36	03-2022
37	37	03-2022
38	38	03-2022
39	39	03-2022
40	40	03-2022
41	41	03-2022
42	42	03-2022
43	43	03-2022
44	44	03-2022
45	45	03-2022
46	46	03-2022
47	47	03-2022
48	48	03-2022
49	49	03-2022
50	50	03-2022
51	51	03-2022
52	52	03-2022
53	53	03-2022
54	54	03-2022
55	55	03-2022
56	56	03-2022
57	57	03-2022
58	58	03-2022
59	59	03-2022
60	60	03-2022
61	61	03-2022
62	62	03-2022
63	63	03-2022
64	64	03-2022
65	65	03-2022
66	66	03-2022
67	67	03-2022
68	68	03-2022
69	69	03-2022
70	70	03-2022
71	71	03-2022
72	72	03-2022
73	73	03-2022
74	74	03-2022
75	75	03-2022
76	76	03-2022
77	77	03-2022
78	78	03-2022
79	79	03-2022
80	80	03-2022
81	81	03-2022
82	82	03-2022
83	83	03-2022
84	84	03-2022
85	85	03-2022
86	86	03-2022
87	87	03-2022
88	88	03-2022
89	89	03-2022
90	90	03-2022
91	91	03-2022
92	92	03-2022
93	93	03-2022
94	94	03-2022
95	95	03-2022
96	96	03-2022
97	97	03-2022
98	98	03-2022
99	99	03-2022
100	100	03-2022

03-2022-ПОС-ГЧ					
АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"					
Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении					
Разрез по профилю 16					
Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Лист	Листов
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100

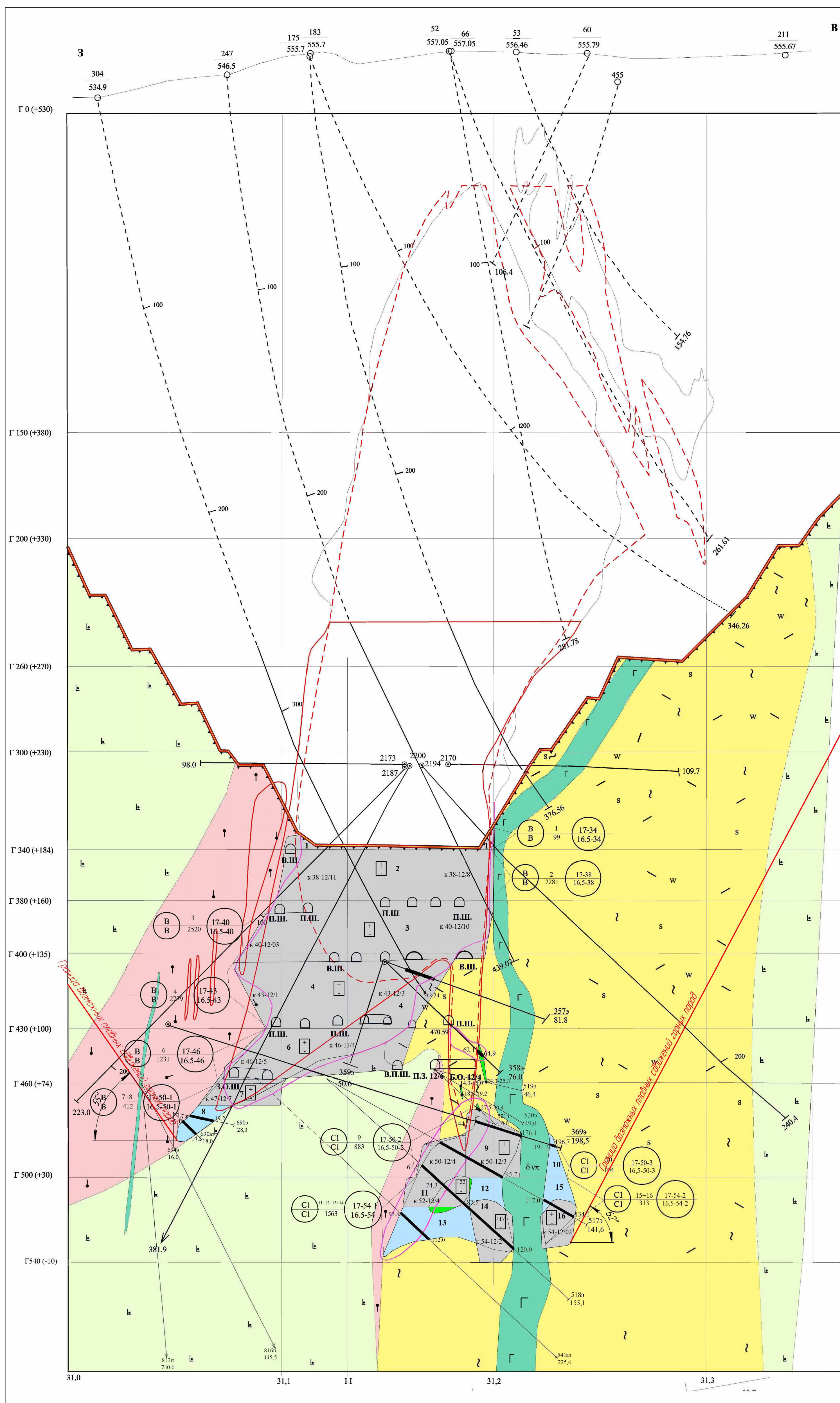
Разрез по профилю 16,5



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

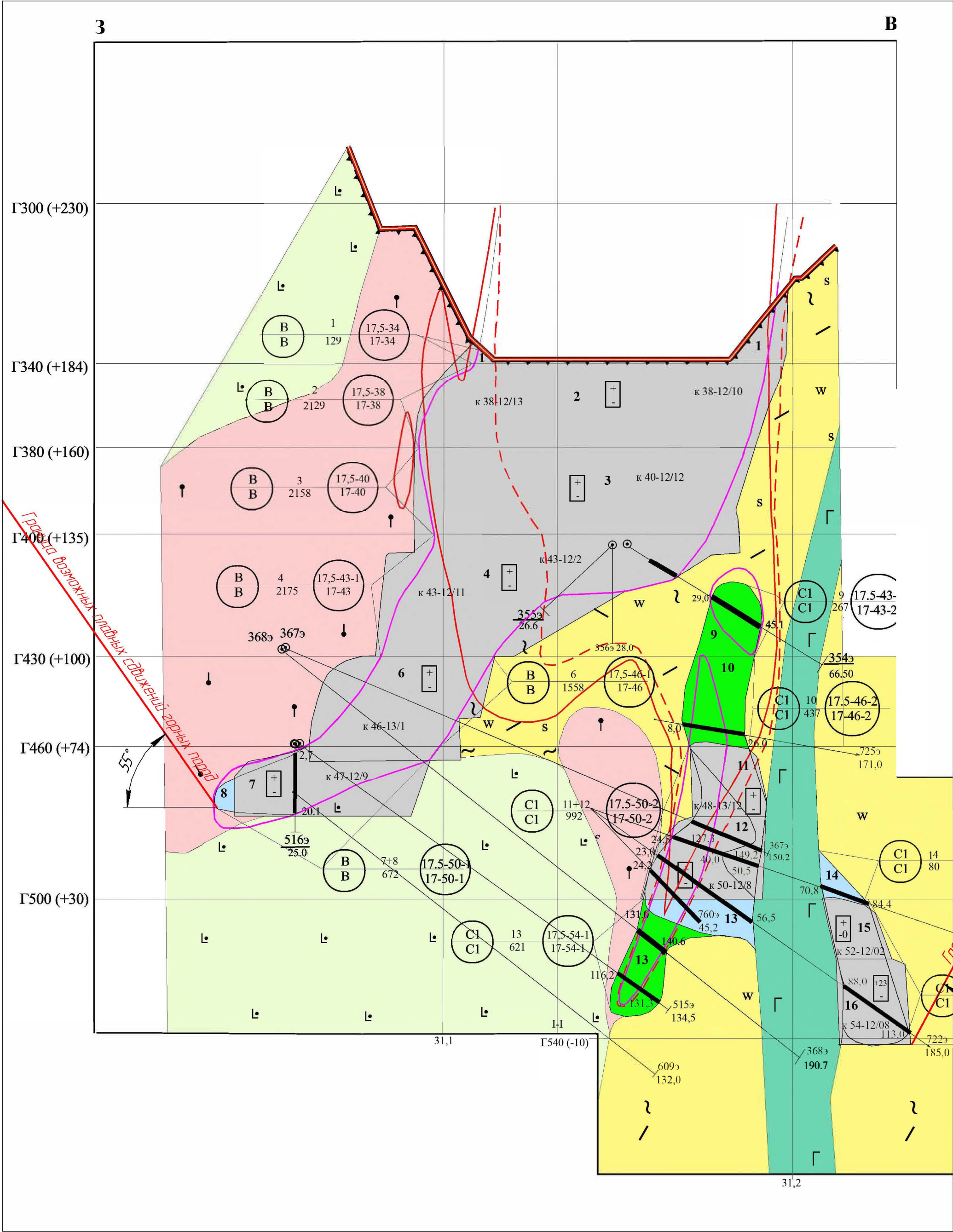
						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сагадатов	Билишев	Билишев				P	45	
Проверил	Билишев	Билишев	Билишев						
Нач. отдела	Осакин					Разрез по профилю 16,5	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр. ГИП	Старостина	Гоготин							

Разрез по профилю 17



										03-2022-ПОС-ГЧ				
										АО "Учалынский горно-обогатительный комбинат"				
Изм.	Копия	Лист №рек.	Подп.	Дата						Проект ликвидации подземного рудника на Учалынском месторождении		Страница	Лист	Листов
Разработчик		Сегалов Билишев	Сегалов Билишев									P	46	
Нач. отдела Инженер ГИП		Осакин Старостина	Осакин Старостина							Разрез по профилю 17		ООО "Уралгеопроект"		

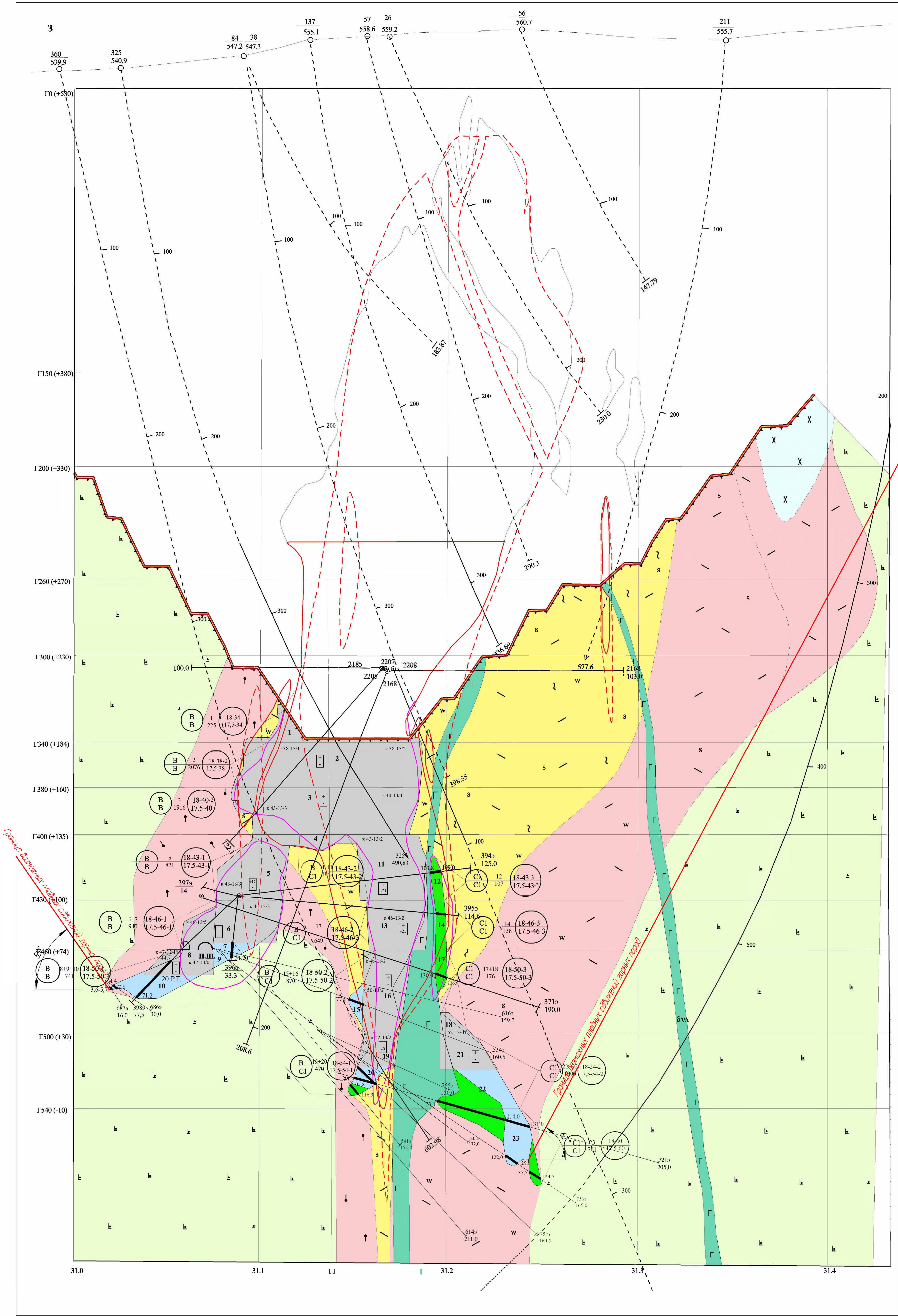
Разрез по профилю 17,5



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

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сагадатов	3	17.5-50-2	Билишев			Р	47	
Проверил	Билишев			Билишев					
Нач. отдела	Осакин					Разрез по профилю 17,5	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр. ГИП	Старостина								

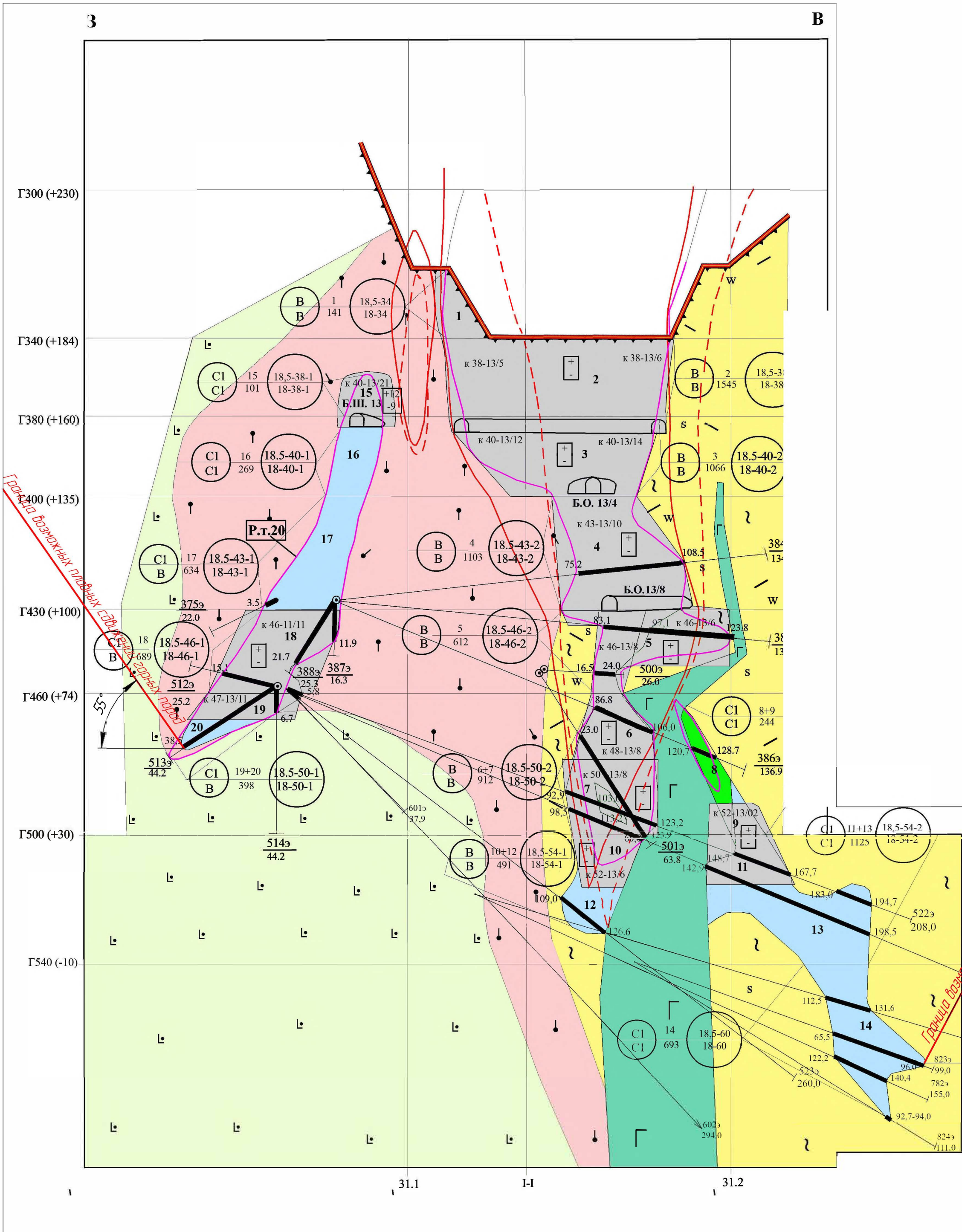
Разрез по профилю 18



Лист № подл.	Лист № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
Геодезия	Геодезия	Геодезия

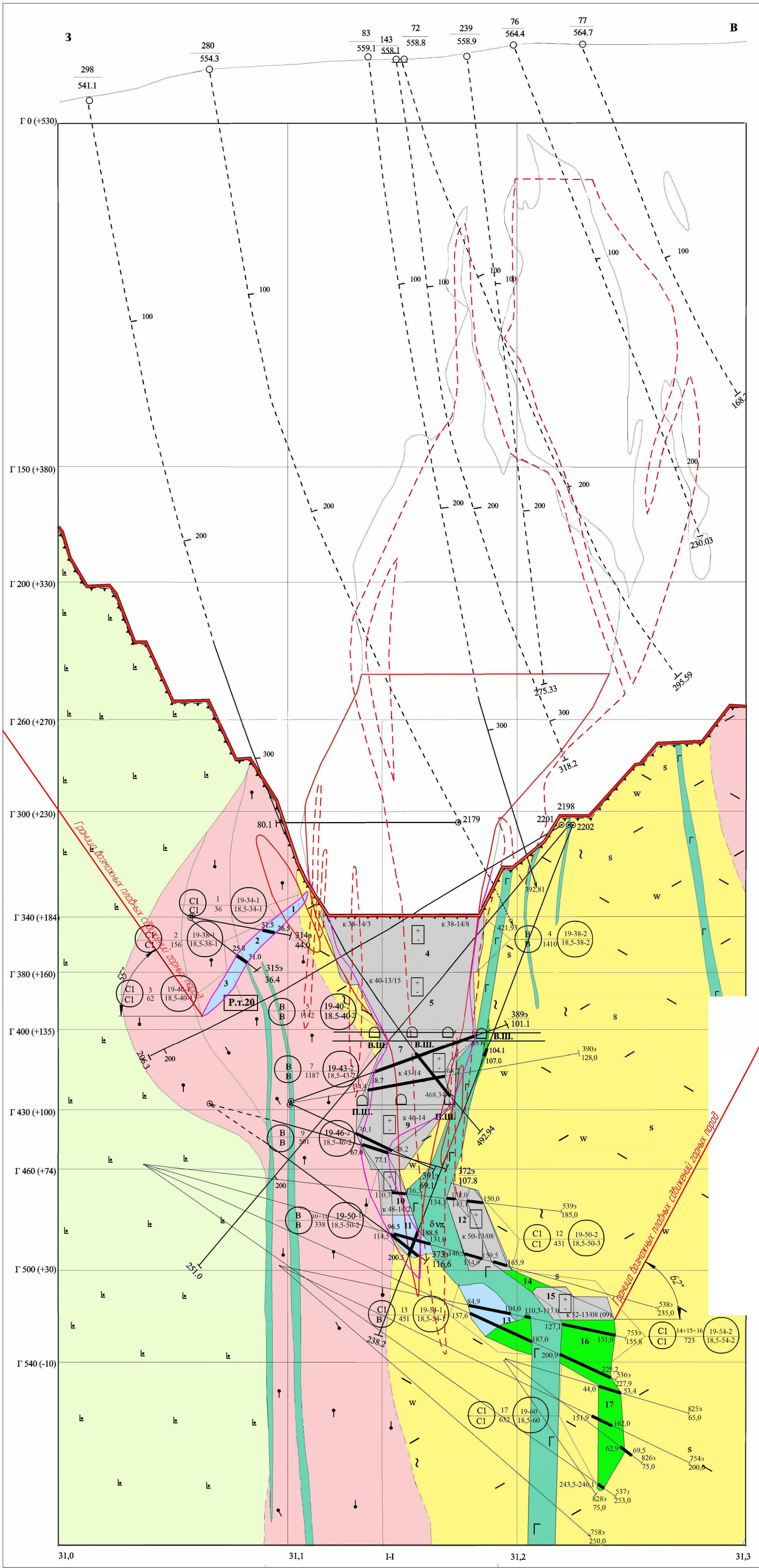
03-2022-ПОС-ГЧ					
АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"					
Изм. Коллч.	Лист № подл.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия Лист Листов
Разработ.	Создан	Создан	Создан	Р	48
Проверил	Билшев	Билшев	Билшев	Разрез по профилю 18	
Нач. отдела	Осипкин	Осипкин	Осипкин	ООО "УралГеоПроект"	
Инженер	Старостина	Старостина	Старостина	Формат А1	

Разрез по профилю 18,5

[illegible]

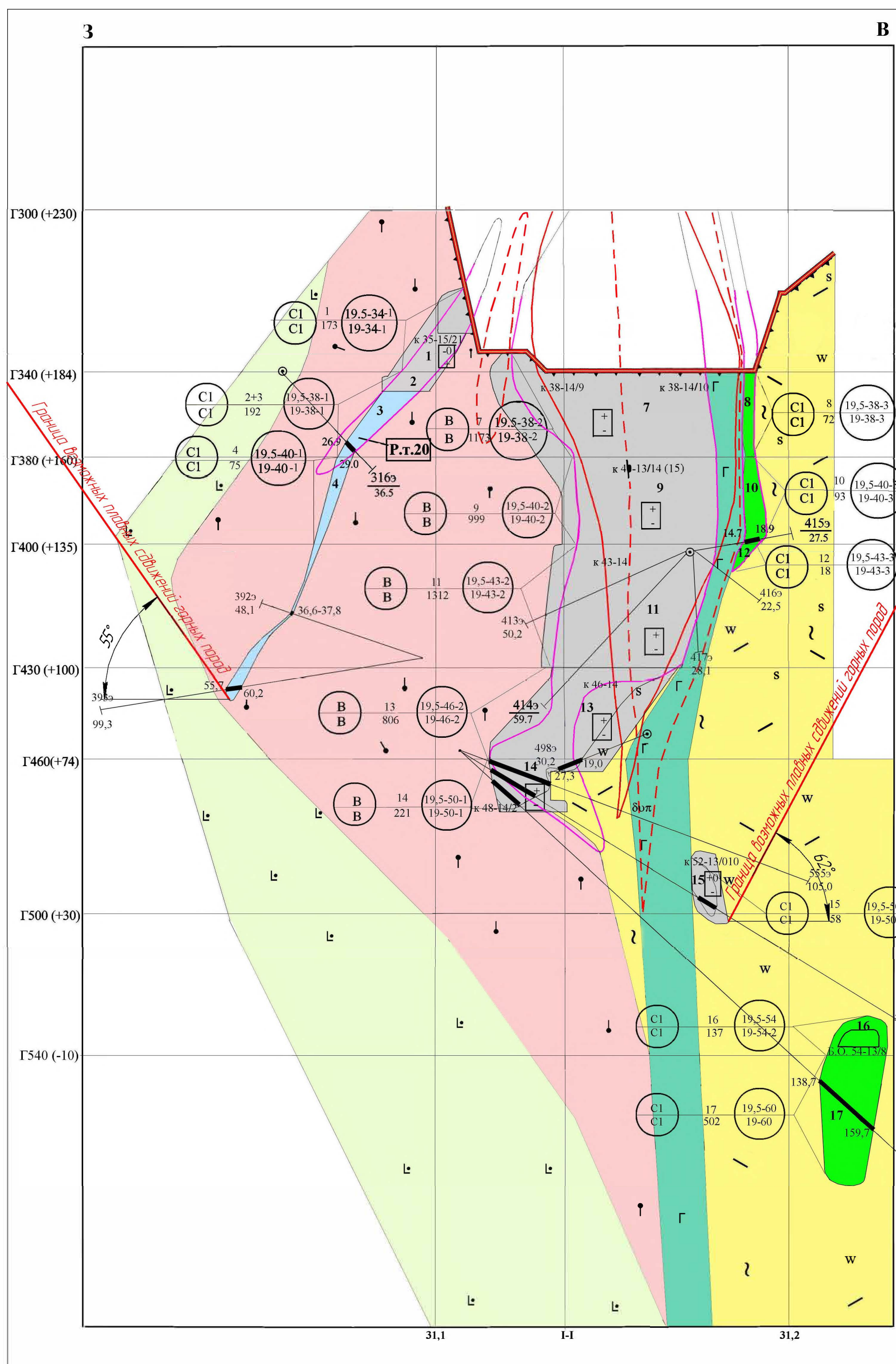
				03-2022-ПОС-ГЧ		
				АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"		
Изм.	Копич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработ	Сараданов			<i>Сараданов</i>		Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении
Проверил	Бишев			<i>Бишев</i>		
Нач. отдела	Осокин			<i>Осокин</i>		Разрез по профилю 18,5
Н.контр.ль	Старостина			<i>Старостина</i>		
ГИП	Гозетин			<i>Гозетин</i>		ООО "УралГеоПроект"

Разрез по профилю 19



03-2022-ПОС-ГЧ					
АО "Учалынский горно-обогатительный комбинат"					
Изм. Кол-во	Лист № док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалынском месторождении	Стадия
Разработ.	Сметанов	Билиев	Билиев	Р	Лист 50
Проверил	Билиев	Билиев	Билиев	Разрез по профилю 19	ООО "УралгеоПроект"
Нач. отдела	Осакин	Старостина	Гоготин	Формат А1	

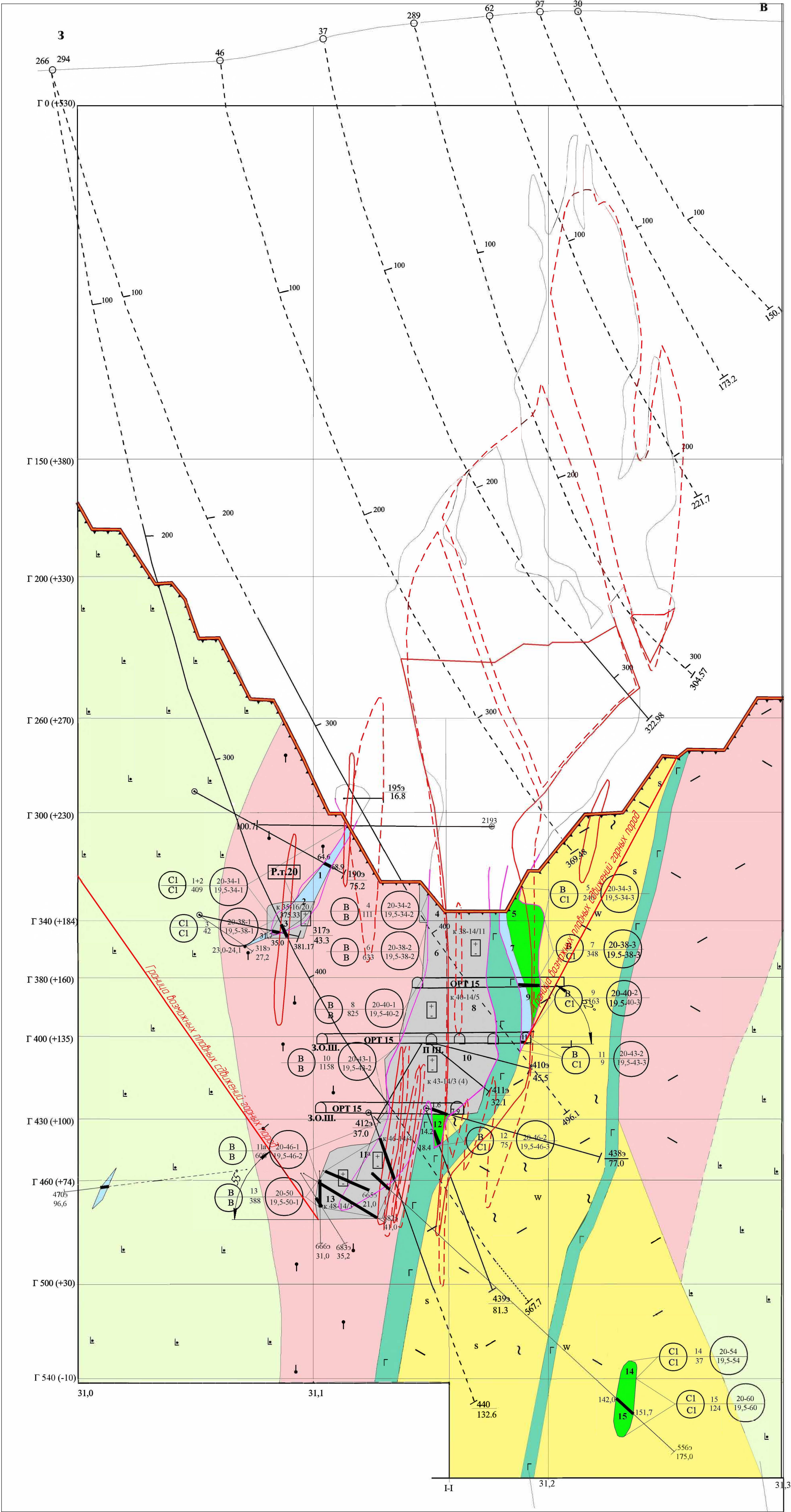
Разрез по профилю 19,5



<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>	<i>Согласовано</i>

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разработ	Сагадатов			Сагадатов			Р	51	
Проверил	Бишев			Бишев		Разрез по профилю 19,5	ООО "УралГеоПроект"		
Нач. отдела	Осокин			Осокин					
Н.Контроль	Старостина			Старостина					
ГИП	Грозин			Грозин					

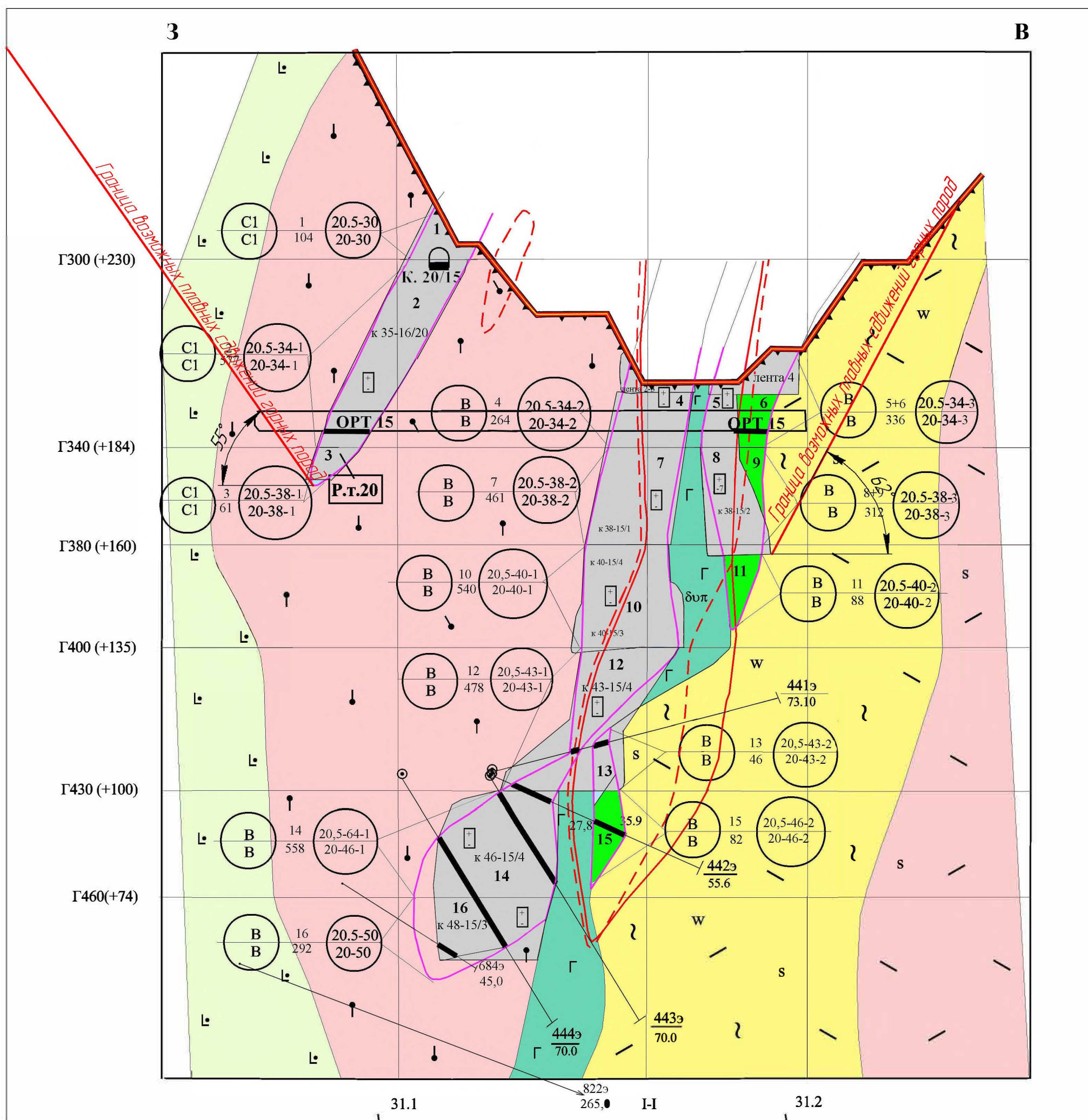
Разрез по профилю 20



Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

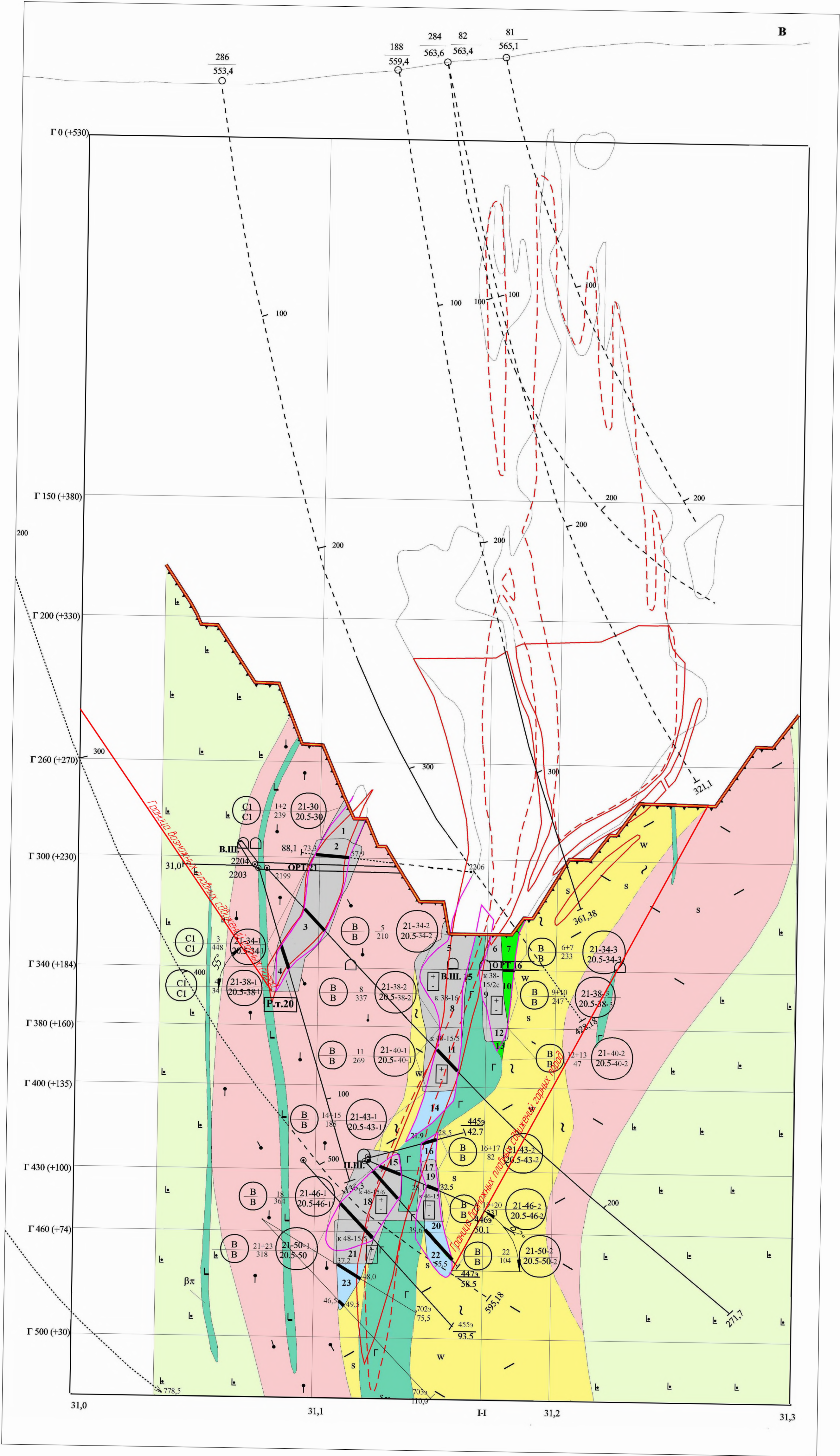
03-2022-ПОС-ГЧ					
АО "Учалынский горно-обогатительный комбинат"					
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата
Разраб.	Сагадатов	Билишев	Билишев	Билишев	Билишев
Проверил	Билишев	Билишев	Билишев	Билишев	Билишев
Нач. отдела	Осакин	Билишев	Билишев	Билишев	Билишев
Инженер	Билишев	Билишев	Билишев	Билишев	Билишев
Проект ликвидации подземного рудника на Учалыском месторождении				Статус	Лист
Разрез по профилю 20				P	52
ООО "УралгеоПроект"				Формат А1	

Разрез по профилю 20,5

[illegible]

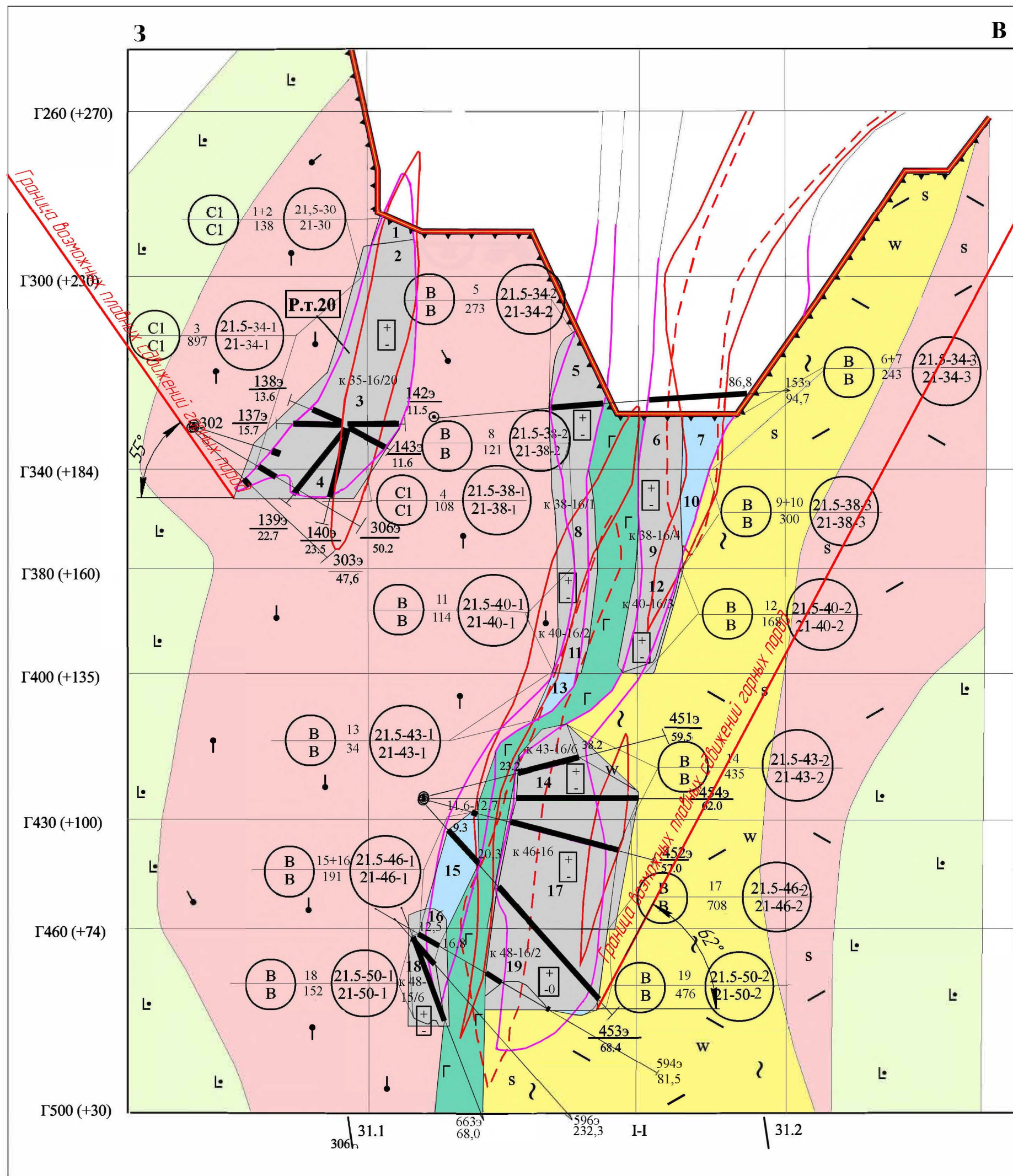
				03-2022-ПОС-ГЧ		
				АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработ		Сагадатов		С.Сагадатов		
Проверил		Билишев		Билишев		
Нач. отдела				Осакин		
Н.контр.ль				Старостина		
ГИП				Гозалин		
Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении				Стадия	Лист	Листов
				Р	53	
Разрез по профилю 20,5				ООО "УралГеоПроект"		

Разрез по профилю 21



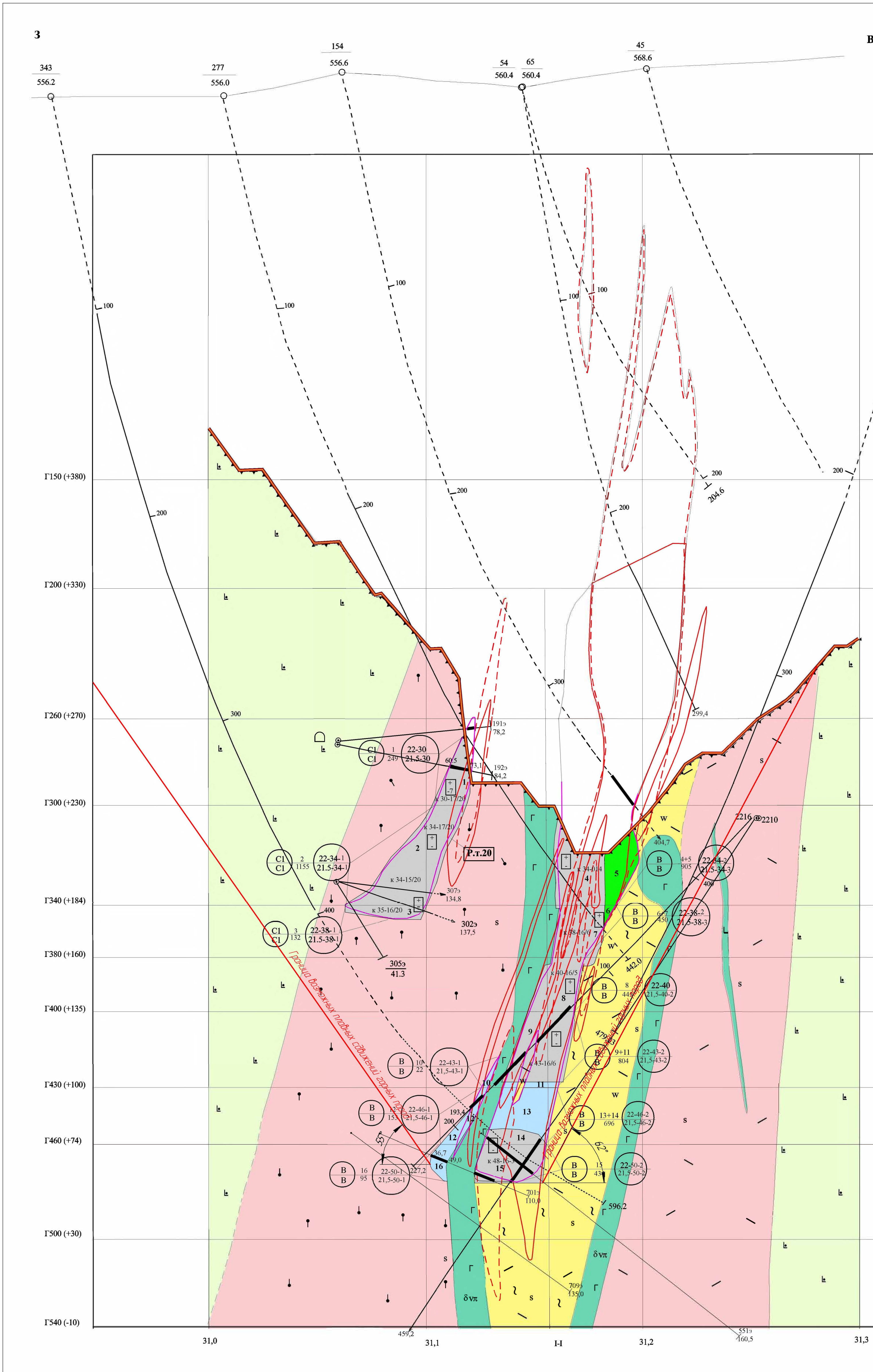
03-2022-ПОС-ГЧ					
АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"					
Изм. Колос	Лист МРЭК	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	
Разраб. Сагадатов	Бишев	Биев	Биев	Р	54
Нач. отдела Осакин	Старостина	Горюхин	Горюхин	Разрез по профилю 21	
ГИП	Старостина	Горюхин	Горюхин	ООО "УралГеоПроект"	

Разрез по профилю 21,5

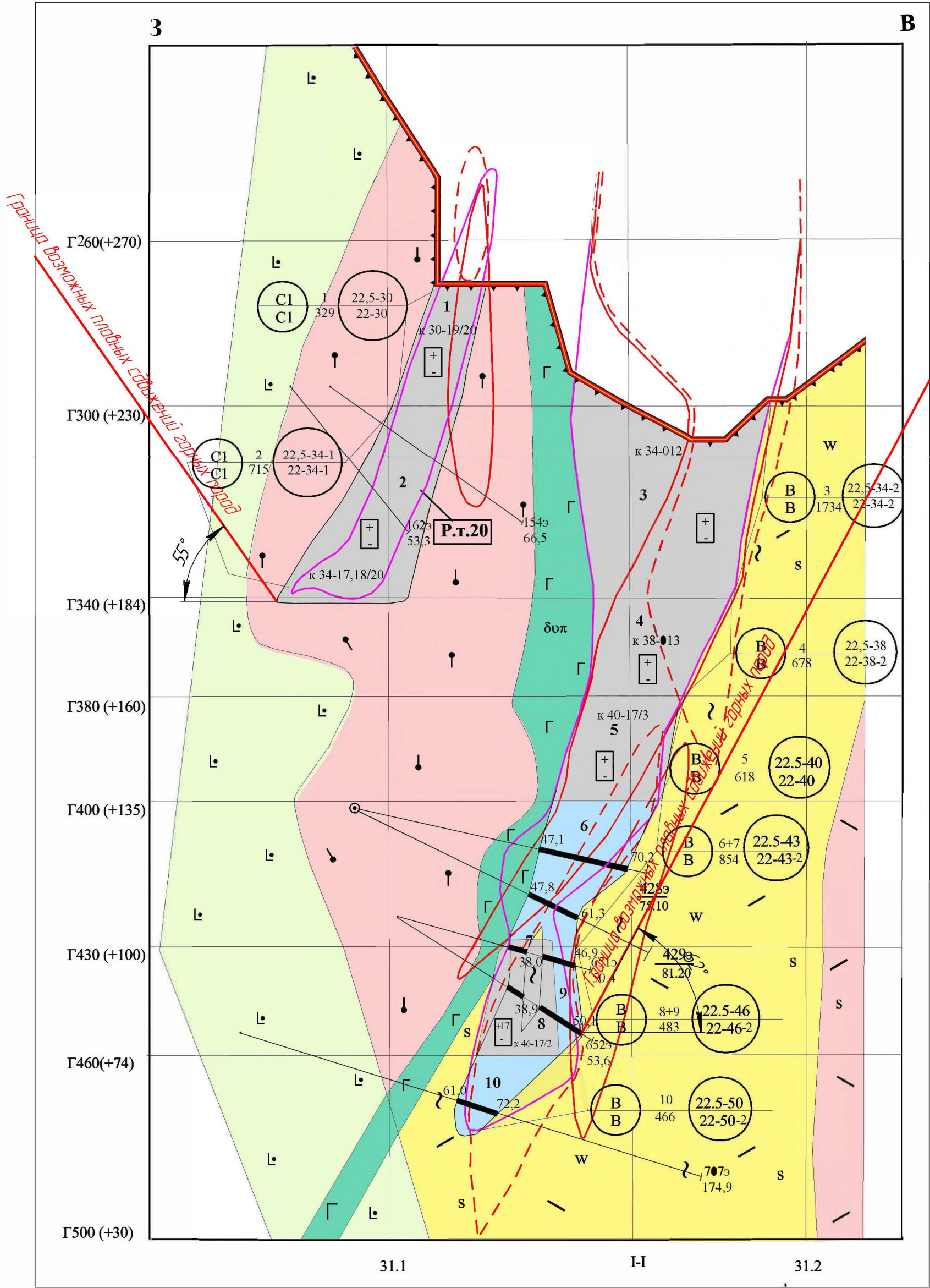
[illegible]

				03-2022-ПОС-ГЧ		
				АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"		
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработ	Составитель			<i>Савельев</i>		
Проверил	Билишев			<i>Билишев</i>		
				Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении		Страница
						Лист
						Листов
						Р
						55
Нач. отдела	Осокин			<i>Осокин</i>		
Н.контр.ль	Старостина			<i>Старостина</i>		
ГИП	Гозетин			<i>Гозетин</i>		
				Разрез по профилю 215		000 "УралГеоПроект"

Разрез по профилю 22

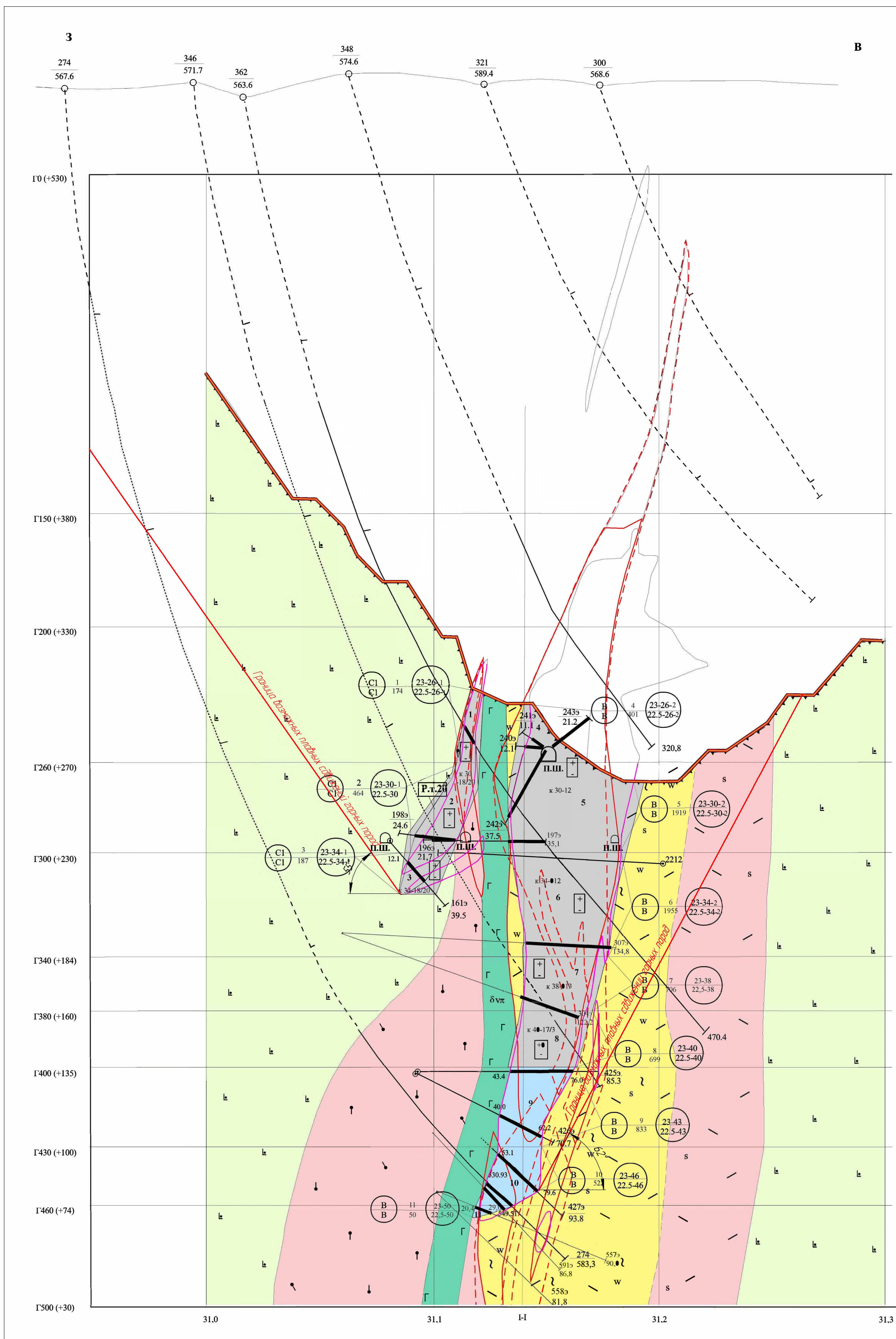
[illegible]

Разрез по профилю 22,5

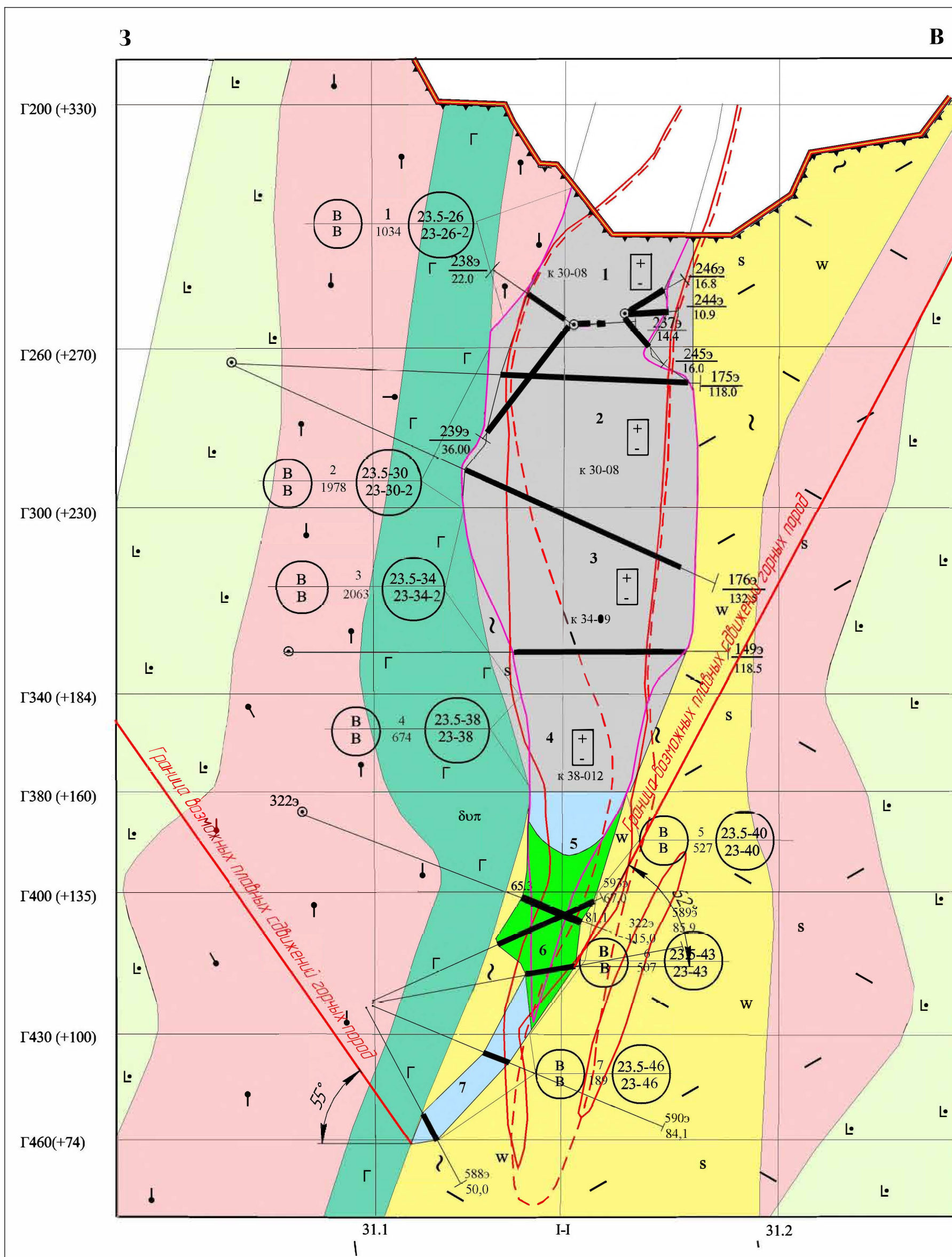
[illegible]

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Копич	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Сагадатов						Р	57	
Проверил	Бишев								
Нач. отдела	Осокин					Разрез по профилю 22,5	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.ль	Гаростина								
ГИП	Гозатин								

Разрез по профилю 23

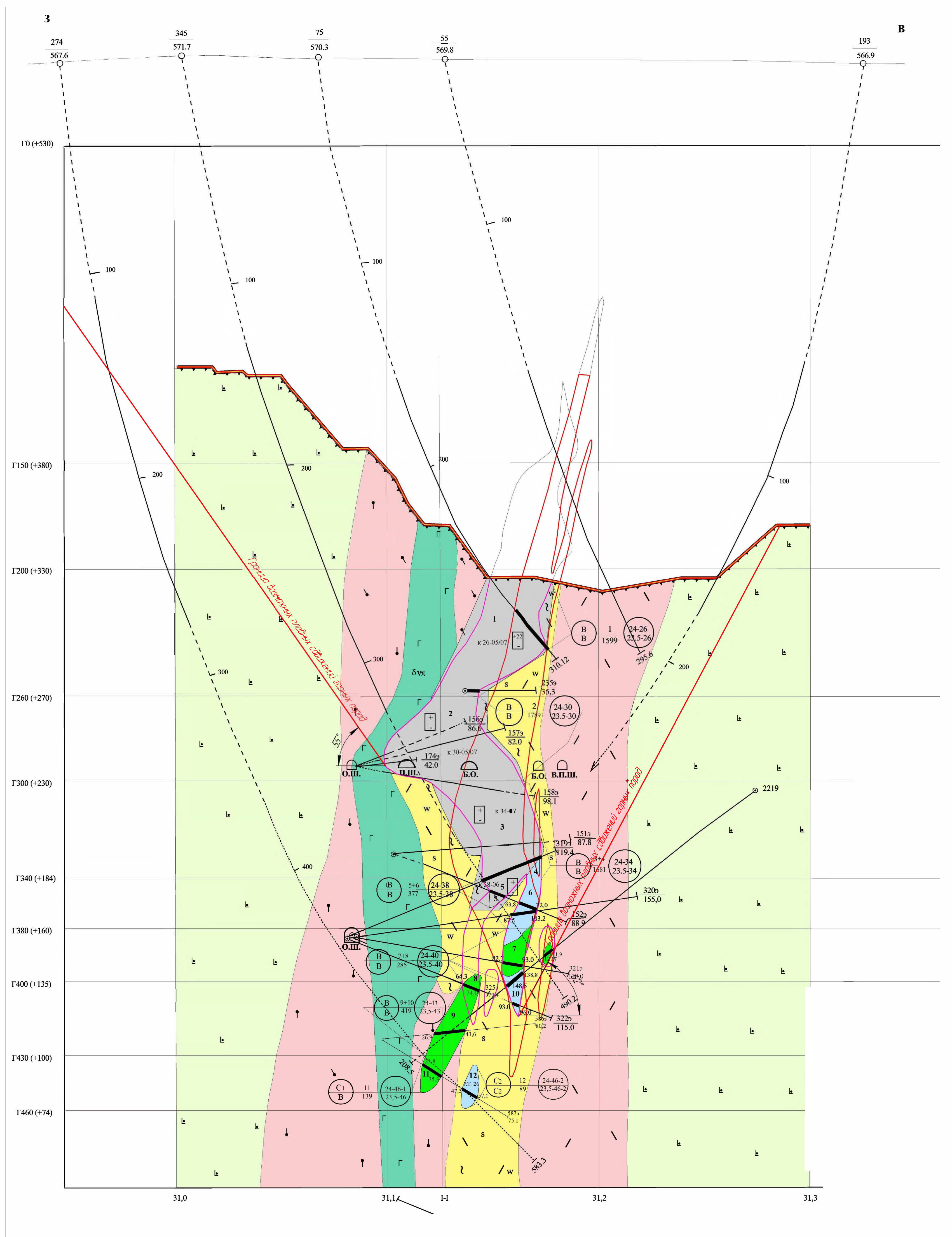
[illegible]

Разрез по профилю 23,5

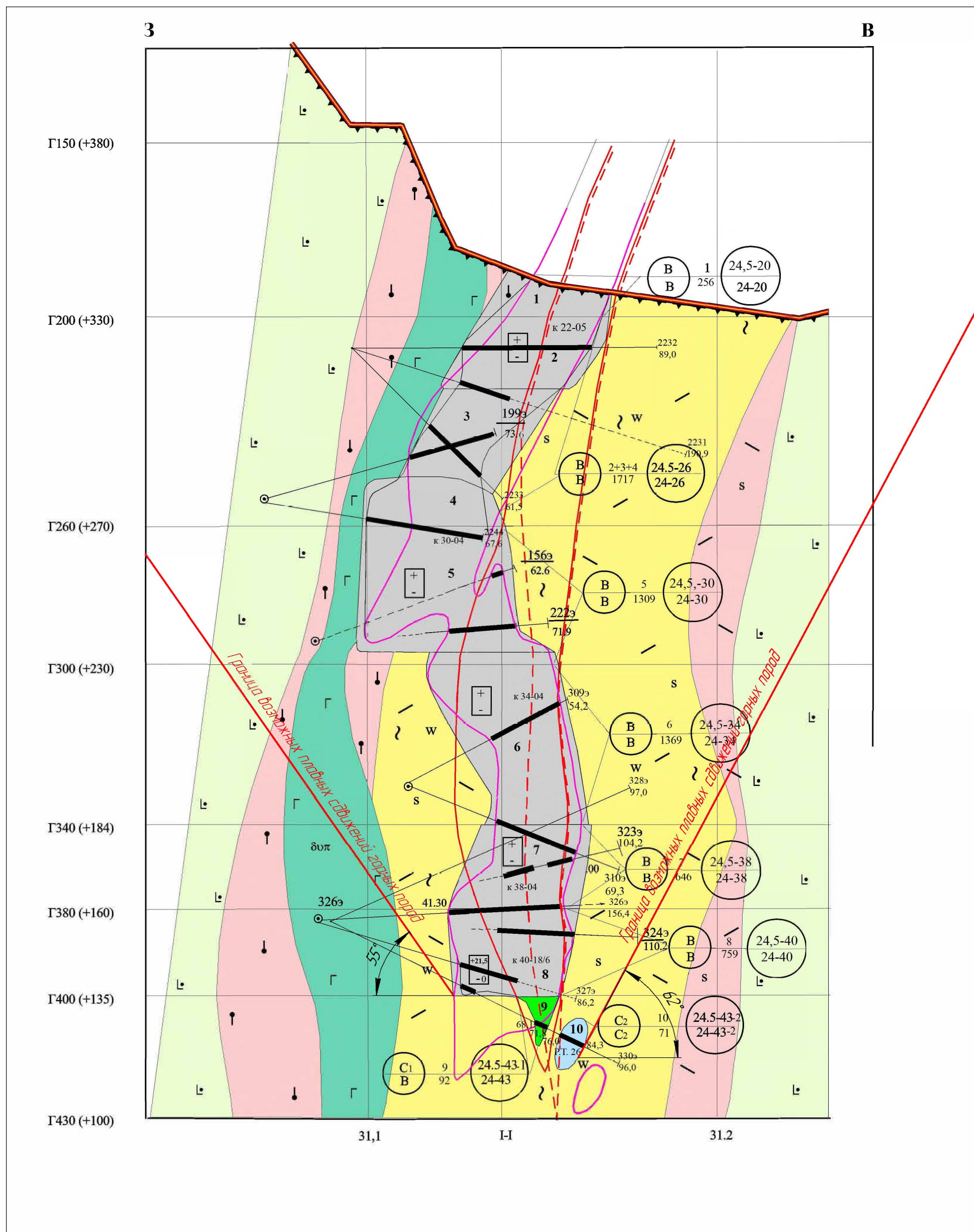


Формат А2

Разрез по профилю 24

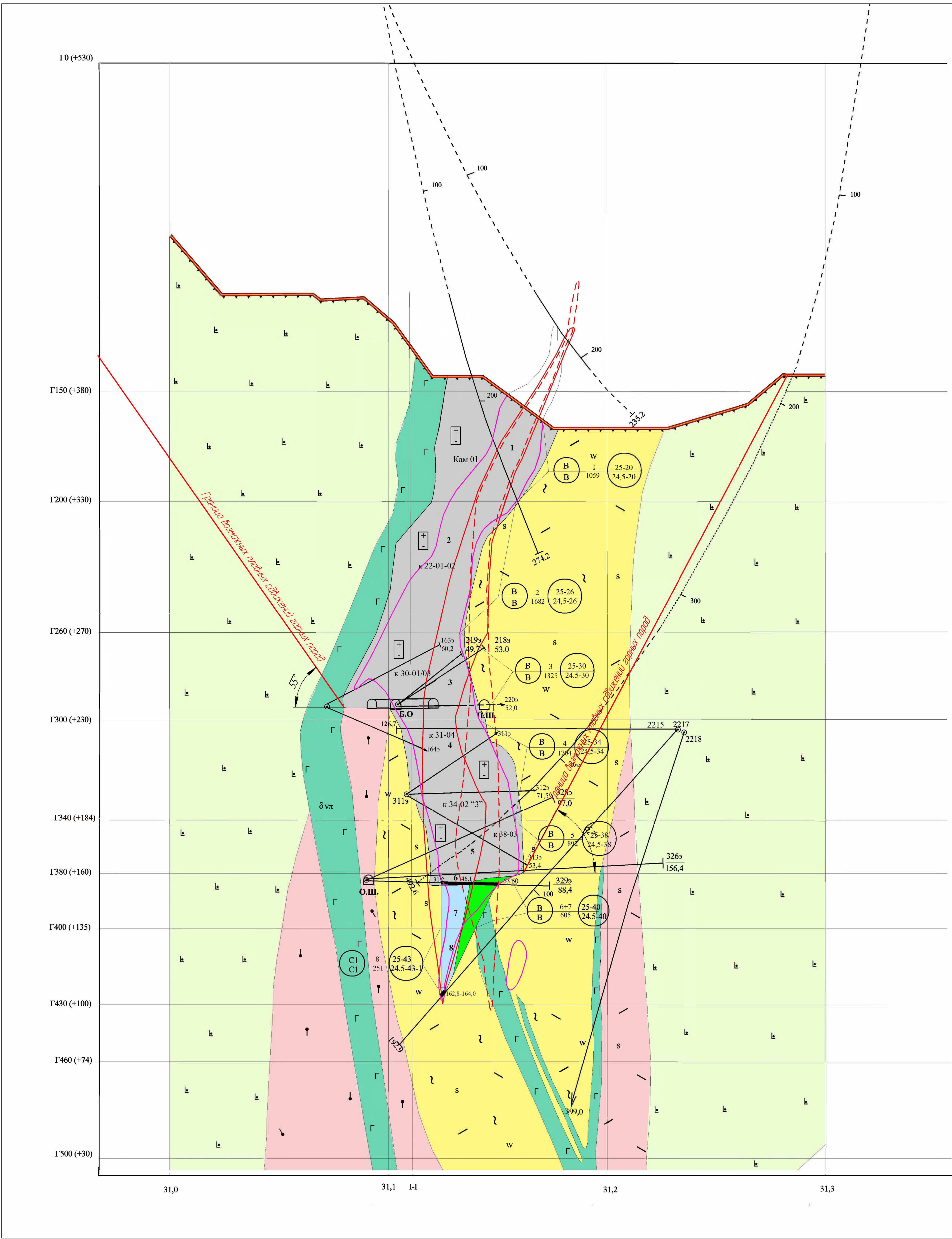
[illegible]

Разрез по профилю 24,5



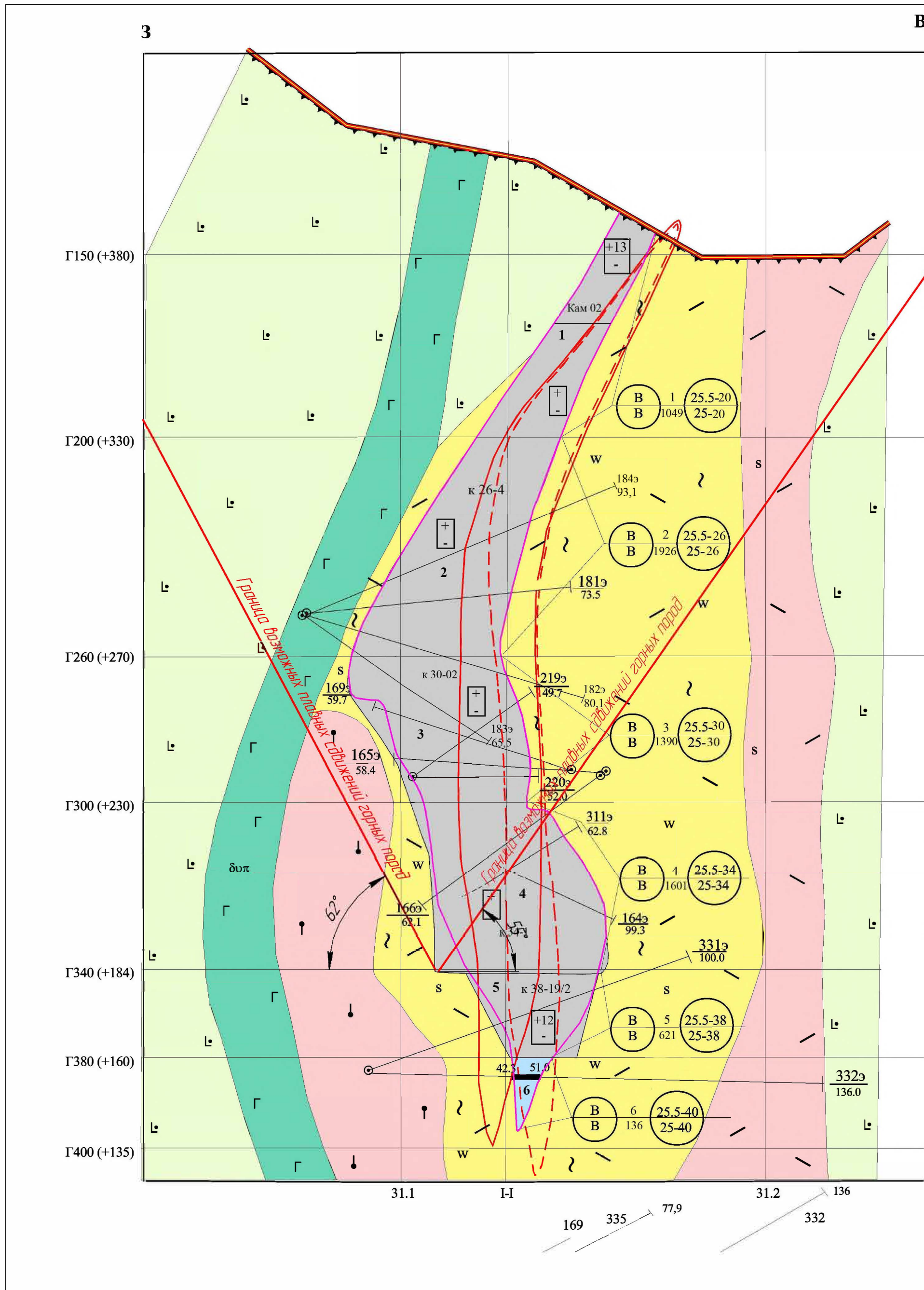
					03-2022-ПОС-ГЧ		
					АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"		
Изм. Колыч	Лист № док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разработ	Заказатель	Сметчик			Р	61	
Проверил	Бишев	Биф					
Нач. отдела	Осокин			Разрез по профилю 24,5	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.ль	Старостина						
ГИП	Гоголин						

Разрез по профилю 25



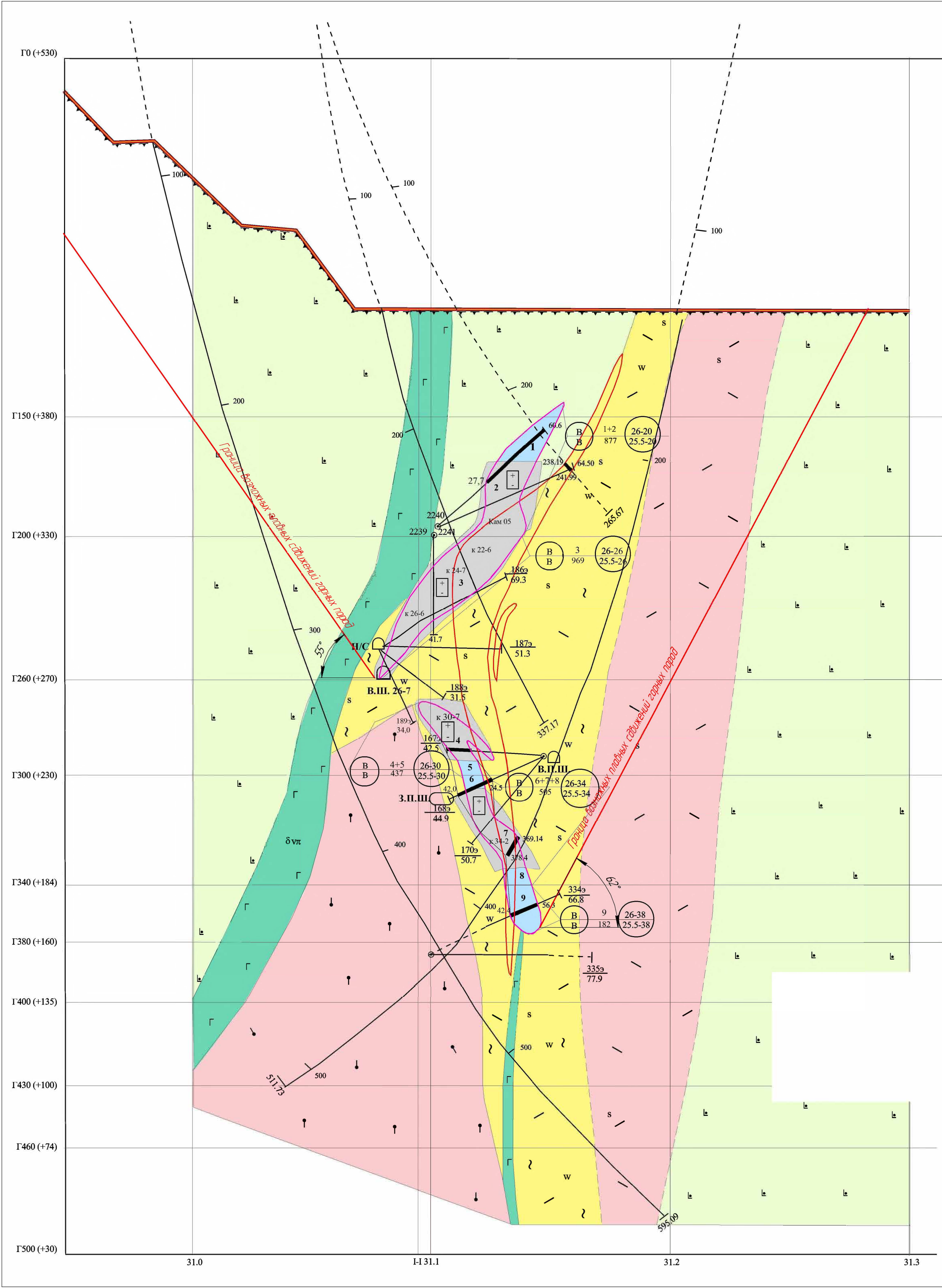
						03-2022-ПОС-ГЧ		
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"		
Изм. Колпч	Лист №406	Подп.	Дата			Проект ликвидации подземного рудника	Статья	Лист
Разработ	Составитель	Составитель				на Учалинском месторождении	Р	62
Проверил	Билишев	Билишев						
Нач. отдела	Осакин					Разрез по профилю 25	ООО "УралгеоПроект"	
Нач. контроля	Старостина							
ГИП	Гагалин							

Разрез по профилю 25,5

[illegible]

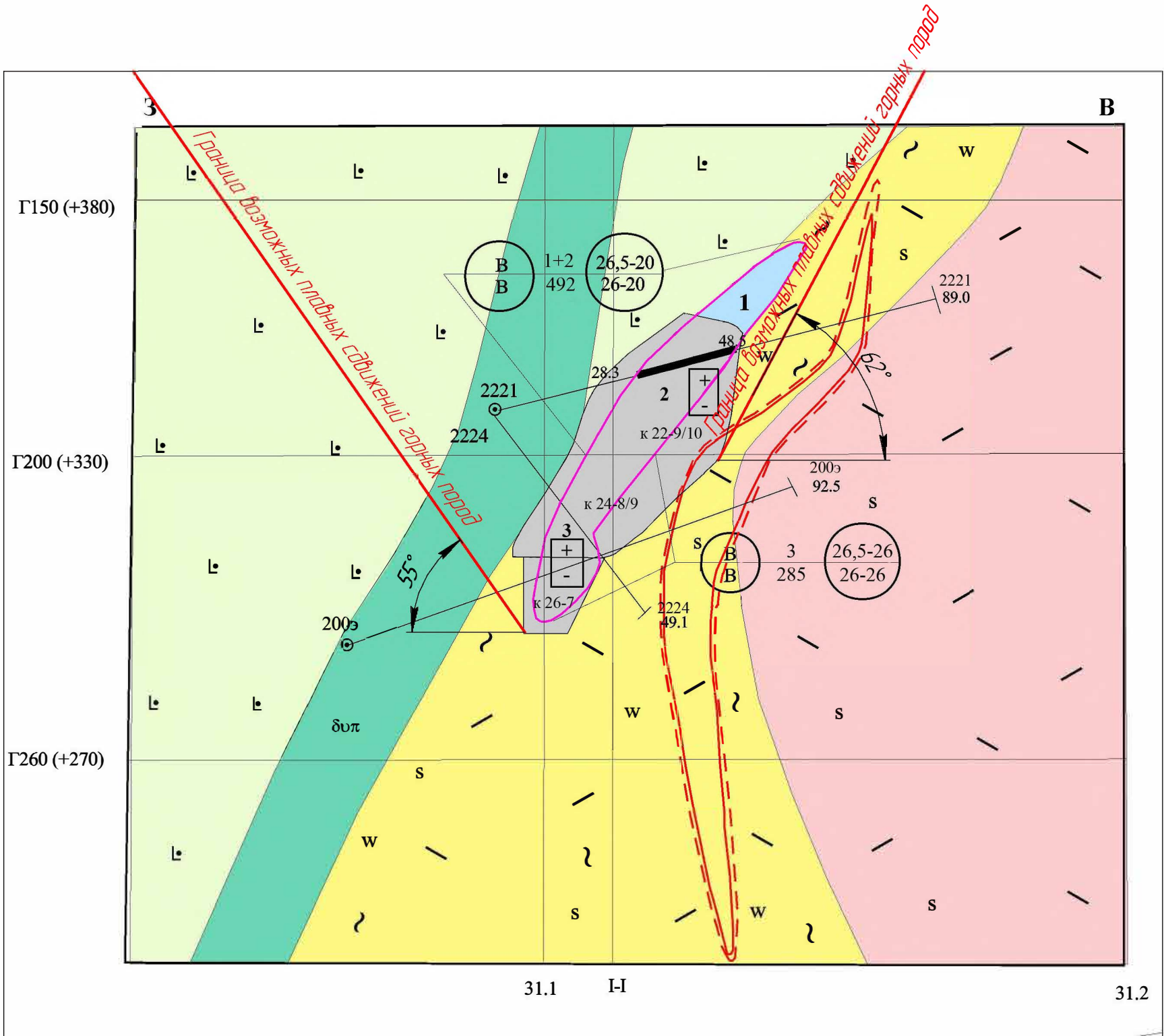
						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Статья	Лист	Листов
Разработ.		Госадатов		Самойлов			Р	63	
Проверил		Бишев		Бишев		Разрез по профилю 25,5	ООО "УралГеоПроект"		
Нач. отдела		Осокин							
Н.контр.ль		Старостина							
ГИП		Гоголин							

Разрез по профилю 26



						03-2022-ПОС-ГЧ				
						АО "Учалынский горно-обогатительный комбинат"				
Изм.	Колпч	Лист	№рек.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалынском месторождении	Страница	Лист	Листов	
Разреш Проверил		Составитель Билишев	Составитель <i>Билишев</i>				P	64		
Нач. отдела Инженер ГИП		Осипкин Старшина Галягин		<i>(подпись)</i>		Разрез по профилю 26	ООО "Уралгеопроект"			

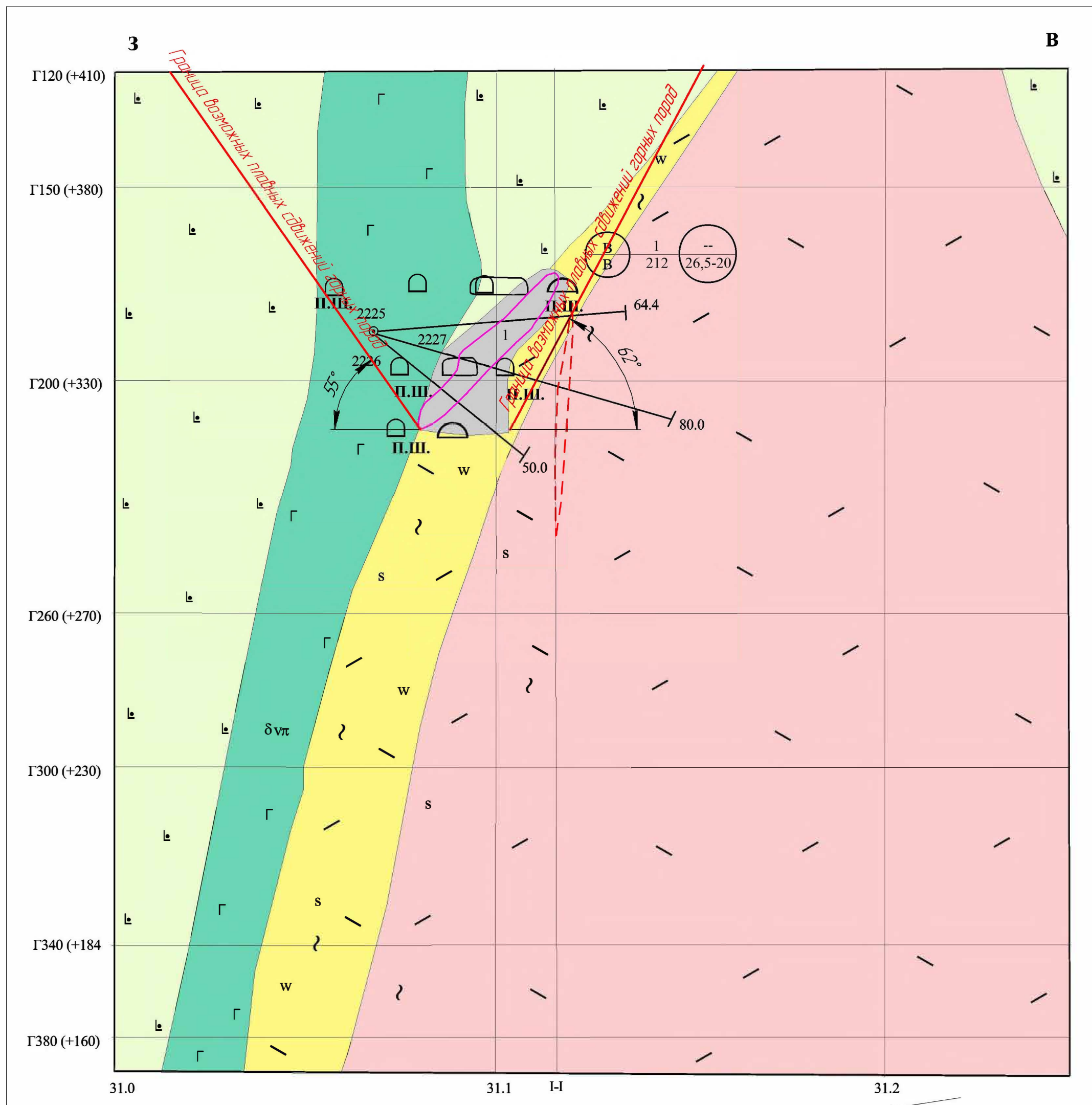
Разрез по профилю 26,5



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

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сагадатов	Бишев	Бишев	Бишев			P	65	
Проверил	Бишев	Бишев	Бишев	Бишев					
Нач. отдела	Осакин	Осакин	Осакин	Осакин		Разрез по профилю 26,5	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр. ГИП	Старостина	Старостина	Старостина	Старостина					

Разрез по профилю 27

[illegible]

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"			
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Сагадатбай	Билишев					P	66	
Нач. отдела	Осокин					Разрез по профилю 27	ООО "УралгеоПроект"		
НКонтроль	Старостина								
ГИП	Голямин								

Разрез по профилю 28

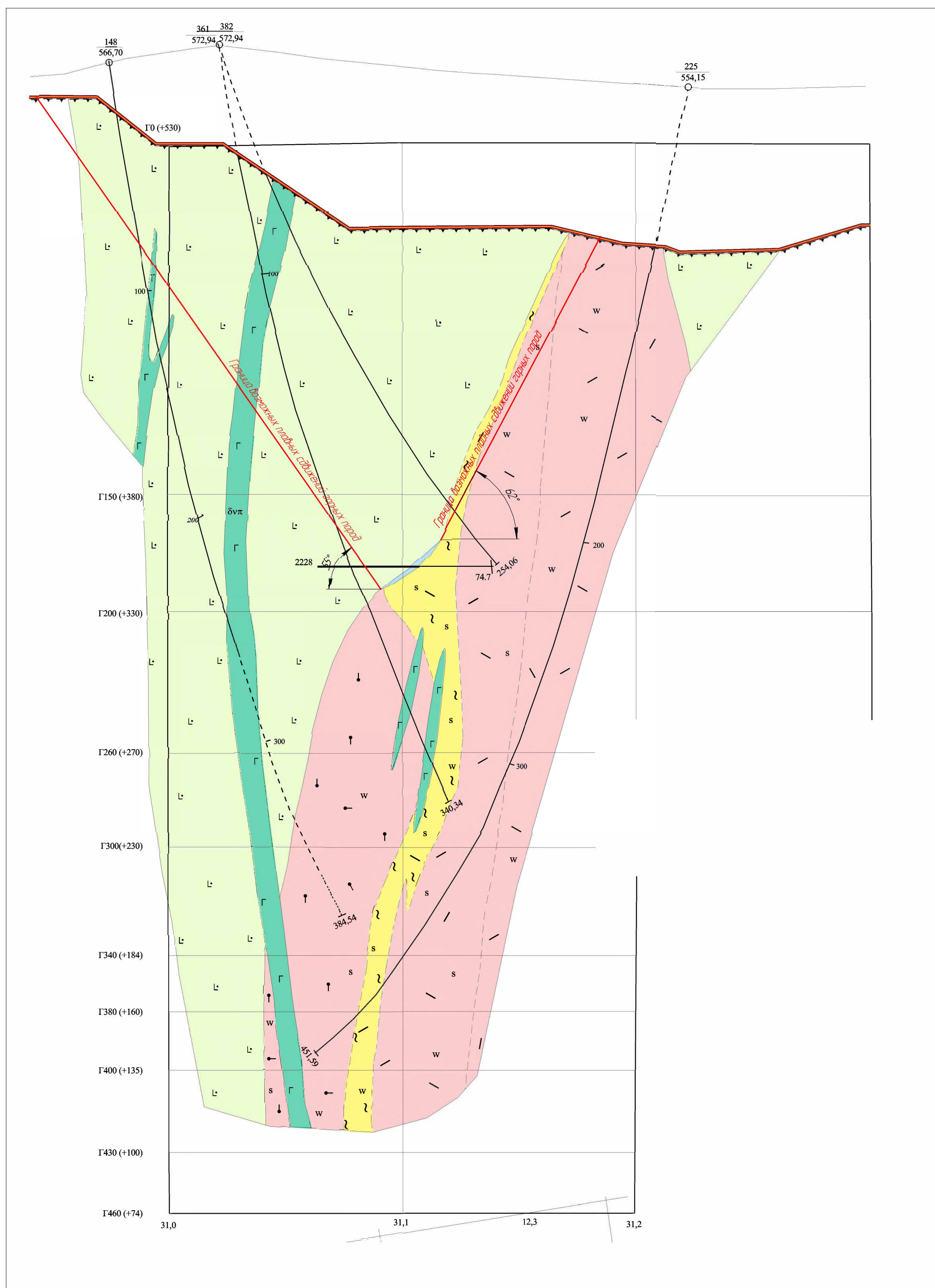
[illegible]

Схема демонтажа здания асфальтного завода

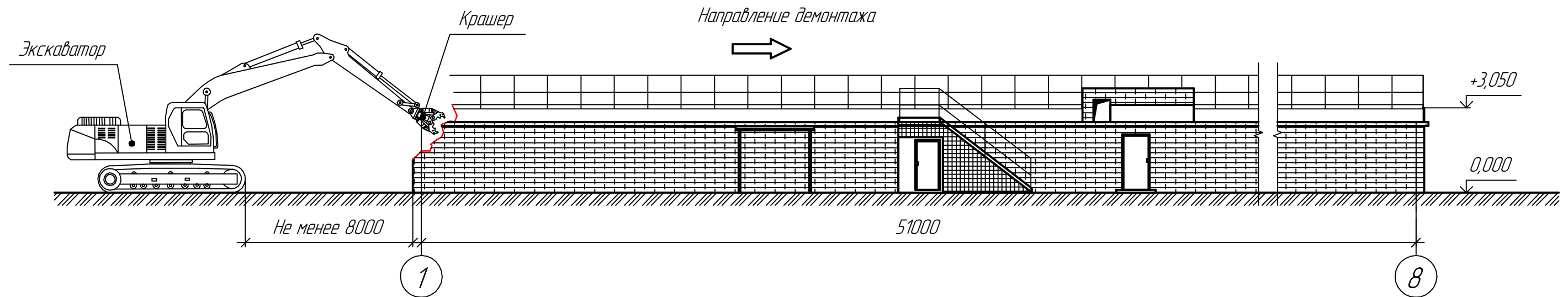
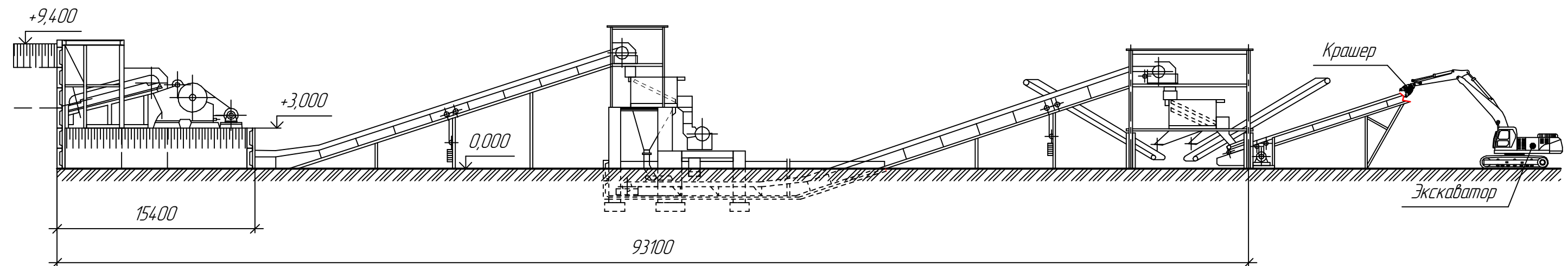


Схема демонтажа бывшего комплекса ДСУ-1



						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Тарабаев		11.23		Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Гоготин		11.23			П	68	
Н.контр.		Гоготин		11.23		Схема демонтажа здания асфальтного завода. Схема демонтажа бывшего комплекса ДСУ-1	ООО "УралГеоПроект"		

Схема демонтажа градирни I

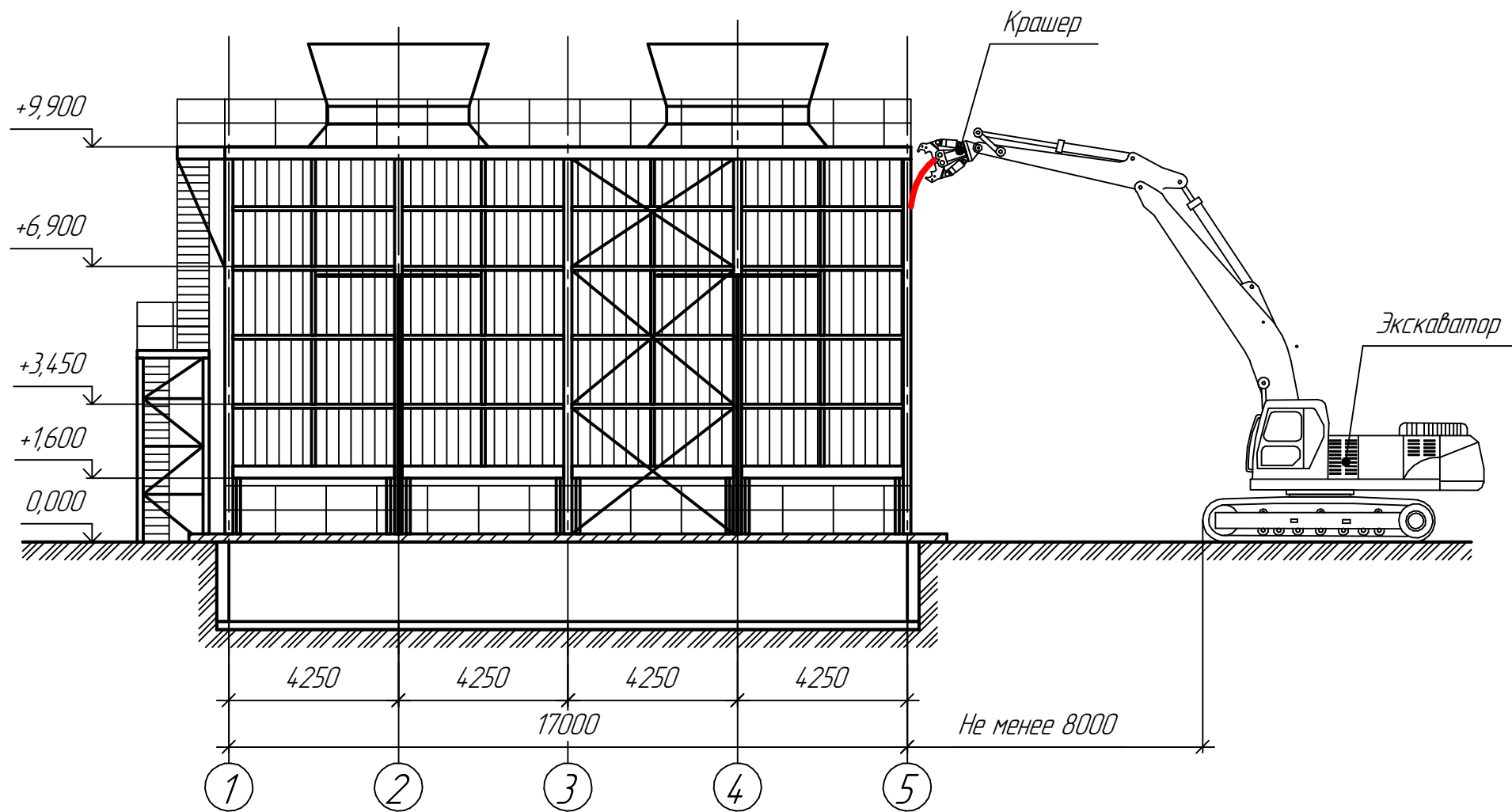
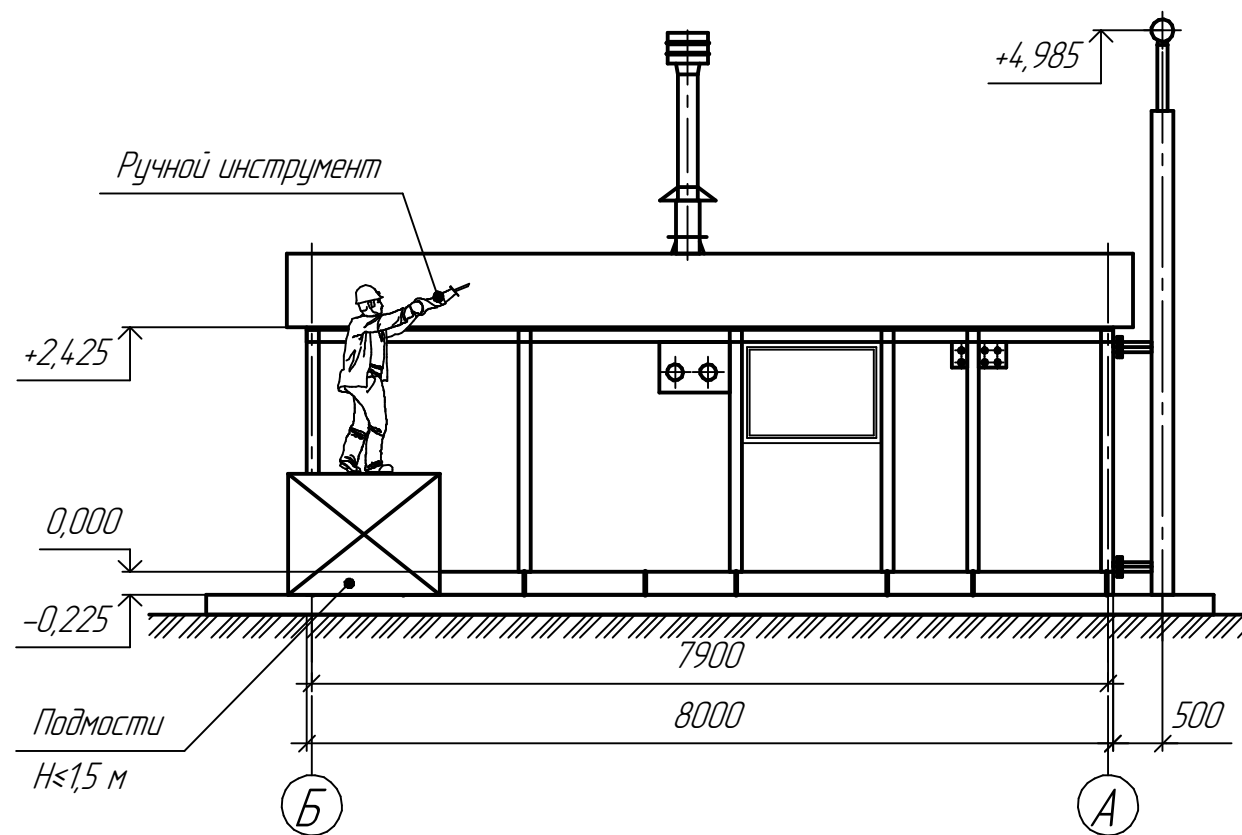
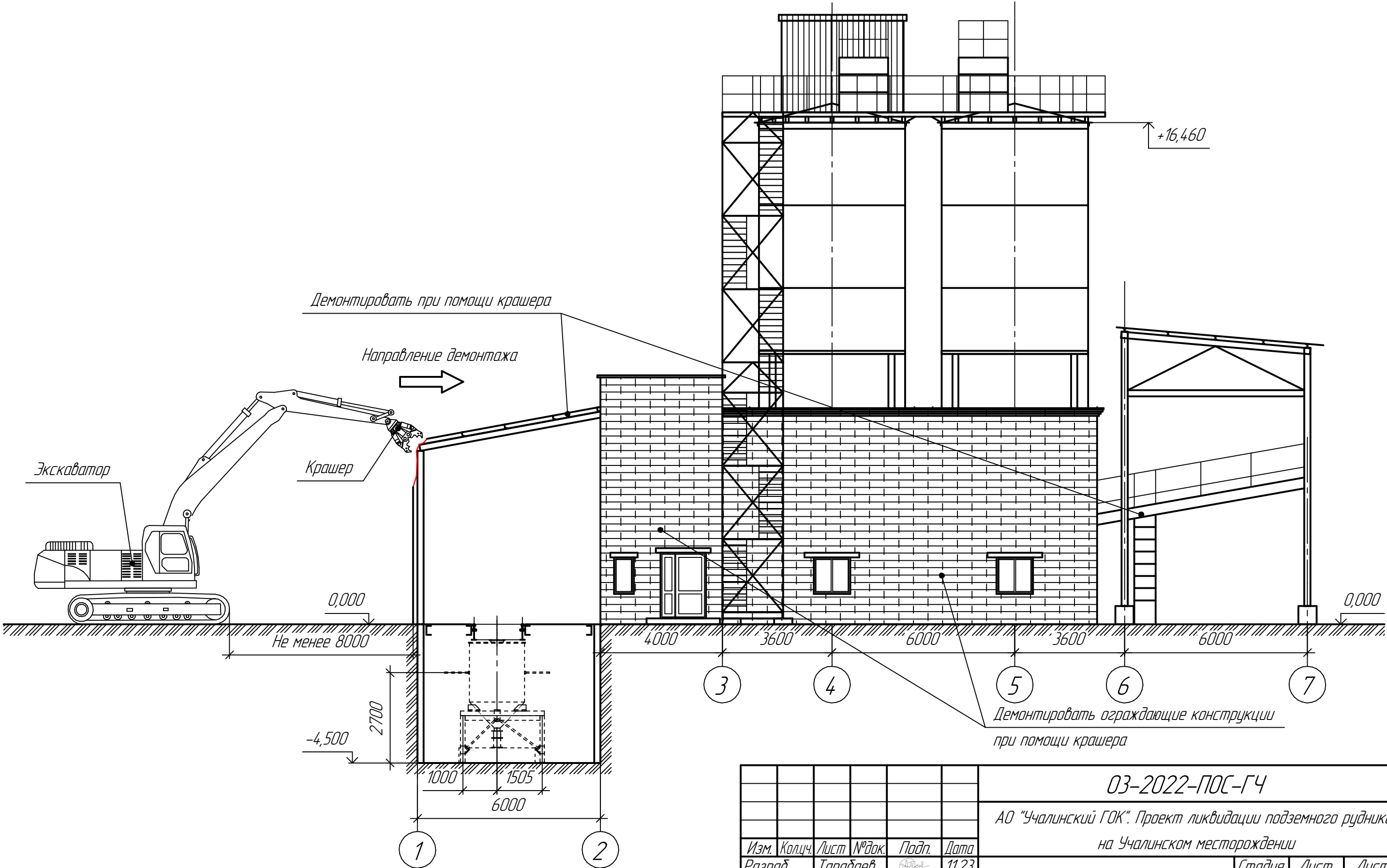


Схема демонтажа
модульного блока ГРПБ-1



						03-2022-ПОС-ГЧ		
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист
Разраб.	Тарабаев	11.23					П	69
Проверил	Гоготин	11.23				Схема демонтажа градирни I Схема демонтажа модульного блока ГРПБ-1	ООО "УралГеоПроект"	
Н.контр.	Гоготин	11.23						

Схема демонтажа ограждающих конструкций силосов и навесов



						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	70	
Проверил		Гоготин			11.23				
						Схема демонтажа ограждающих конструкций силосов и навесов	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.		Гоготин			11.23				
						Формат А3			

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

Схема демонтажа приемных бункеров

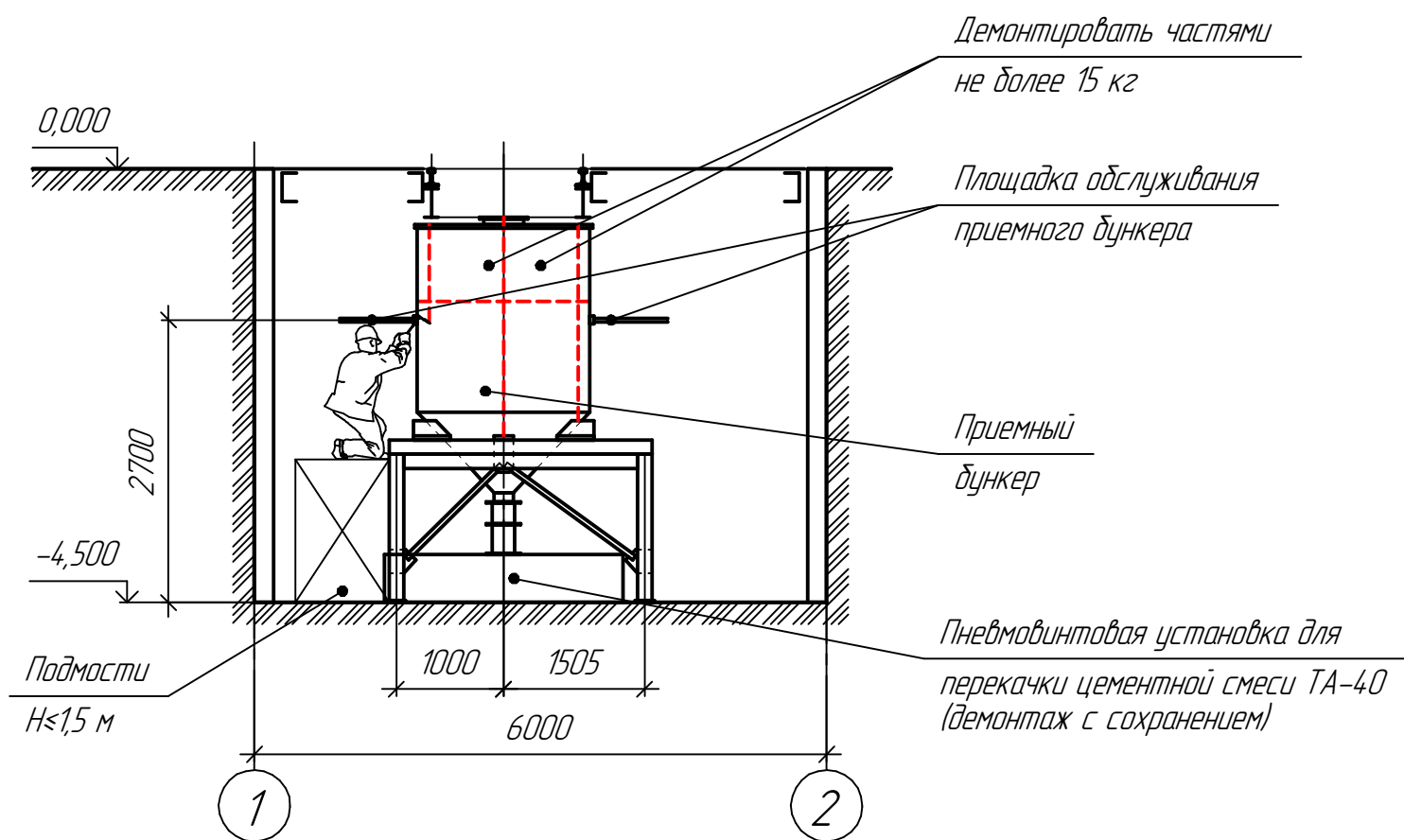


Схема строповки пневмовинтовой установки

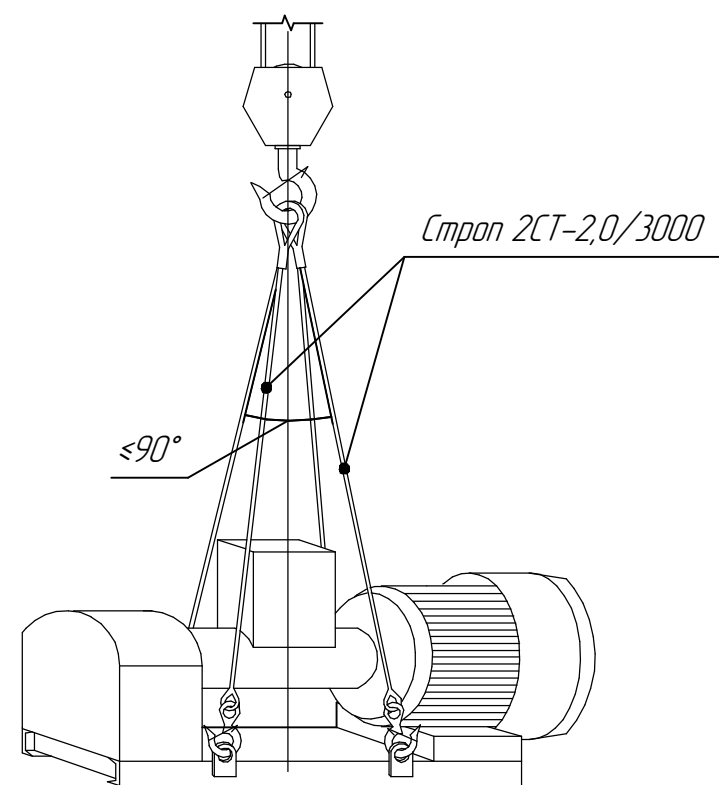
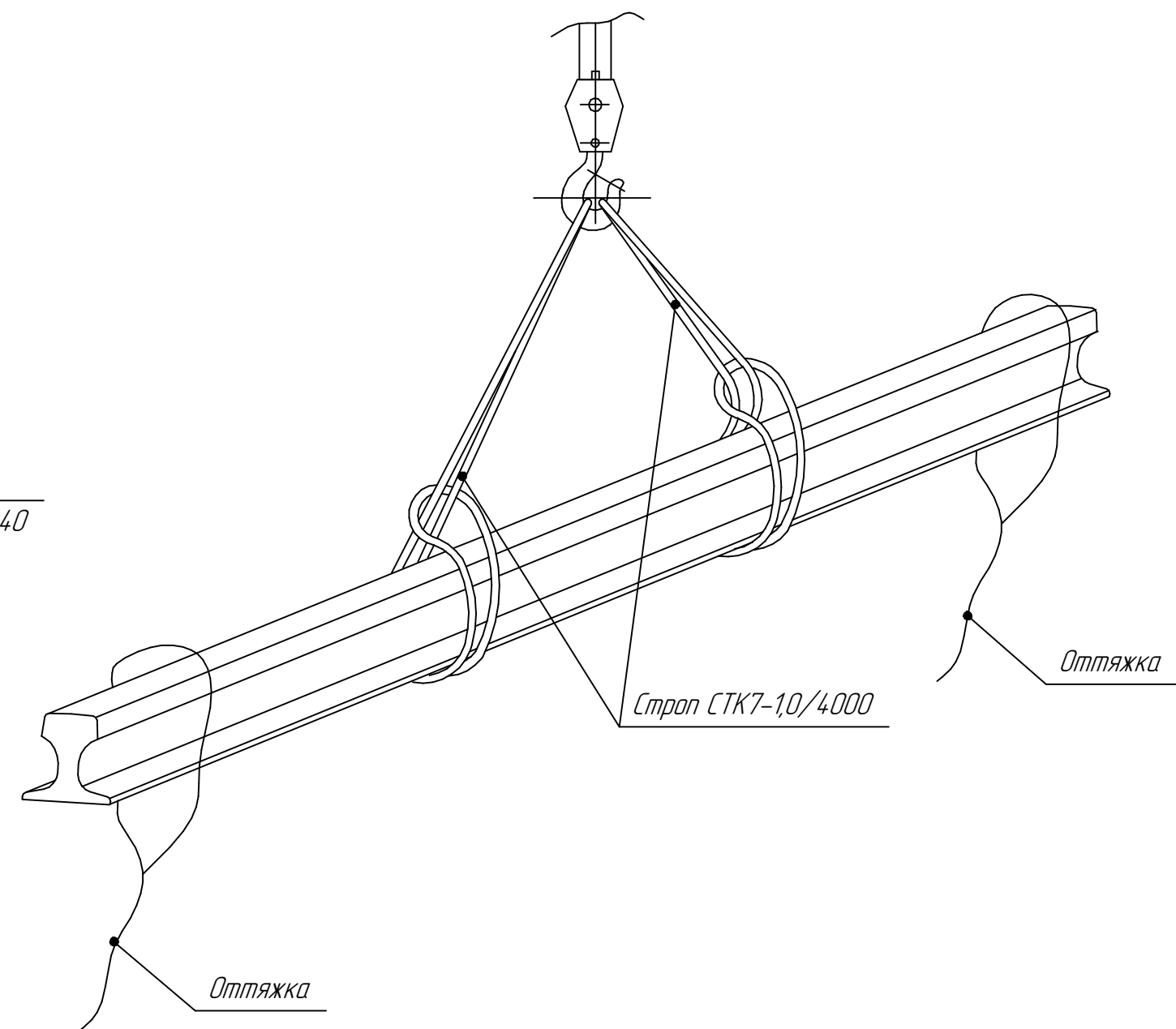


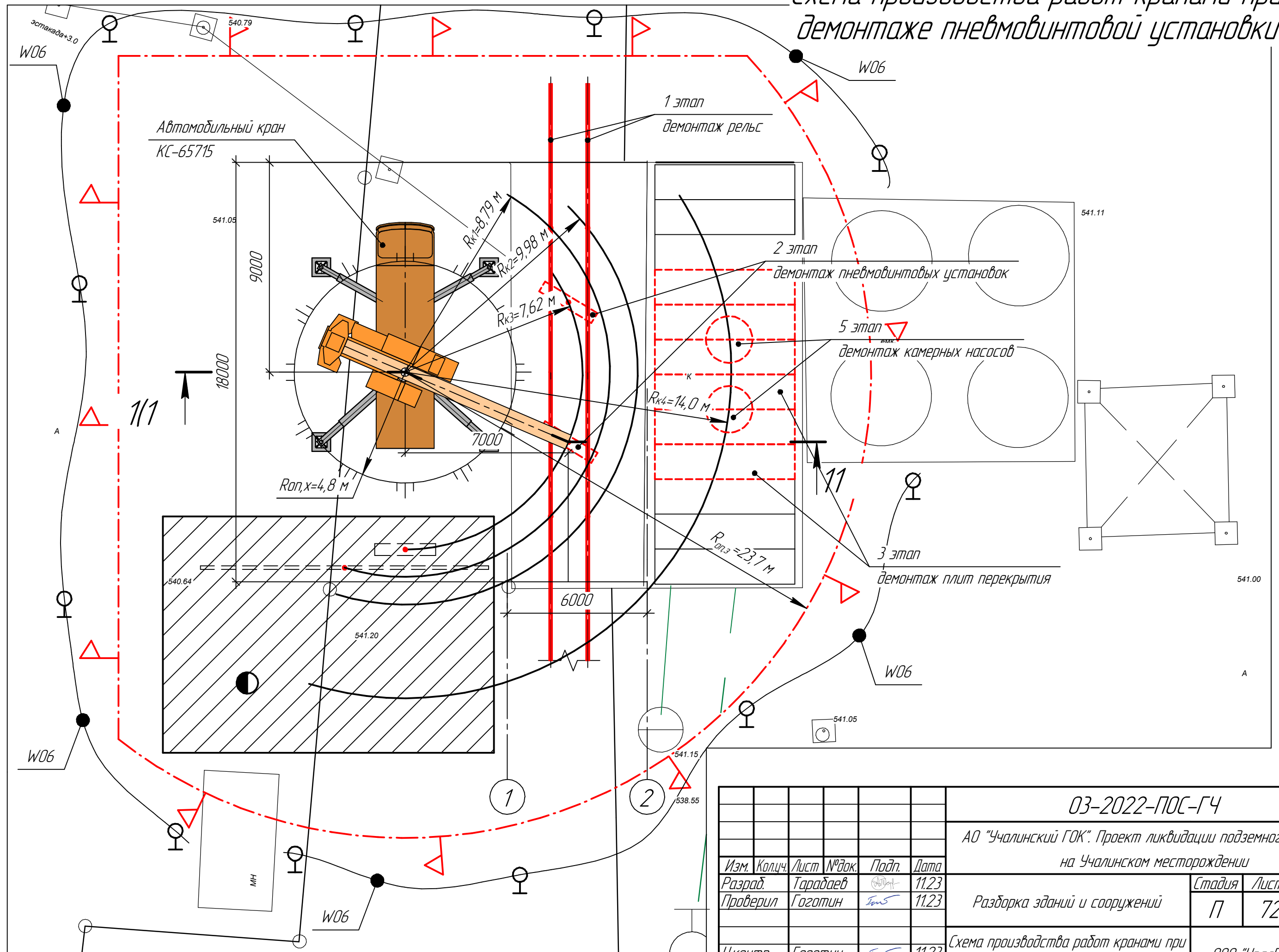
Схема строповки рельса



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

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	71	
Проверил		Гоготин			11.23				
						Схема демонтажа приемных бункеров. Схемы строповки рельса и пневмовинтовой установки	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.		Гоготин			11.23				

Схема производства работ кранами при
демонтаже пневмовинтовой установки



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

						03-2022-ПОС-ГЧ		
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	72
Проверил		Гоготин			11.23	Схема производства работ кранами при демонтаже пневмовинтовой установки	ООО "УралГеоПроект"	
Н.контр.		Гоготин			11.23			

Разрез 1-1

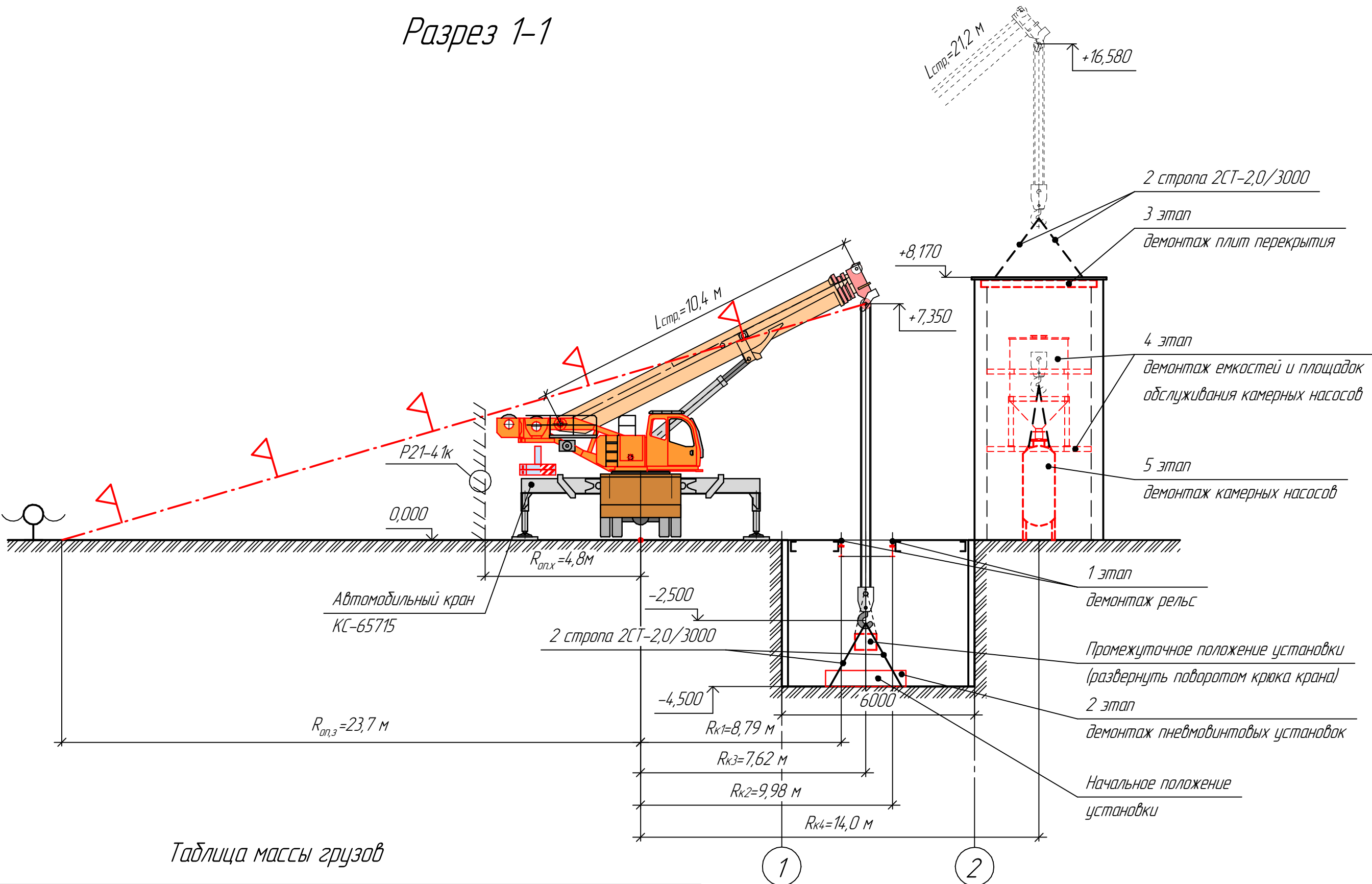
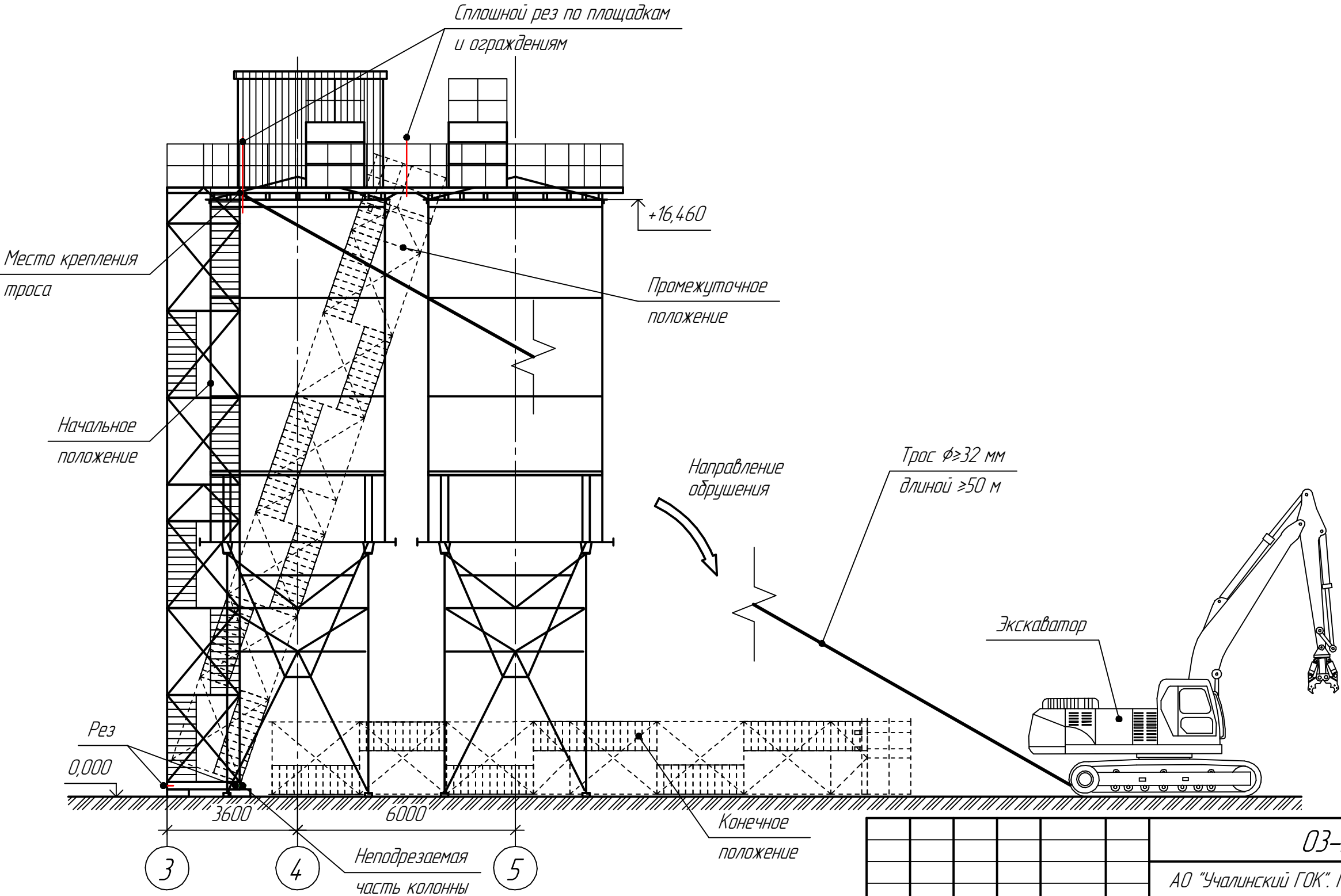


Таблица массы грузов

№ п/п	Наименование, марка изделия, груза	ГОСТ, ОСТ, ТУ, серия, рабочие чертежи	Масса изделия, кг	№ схем стропов	Грузозахватные приспособления			Макс. 2/п крана на стоянке, кг
					Марка грузо-захватного приспособления	ГОСТ, ОСТ, ТУ, серия, рабочие чертежи	Масса, кг	
1	Пневмовинтовая установка		860		2 стропа 2СТ-2,0/3000	РД 24-СЗК-01-01	6,8	867
2	Рельс		803		2 стропа 1СТК7-10/4000	РД 24-СЗК-01-01	1,3	804
3	Плита покрытия		1782		2 стропа 2СТ-2,0/3000	РД 24-СЗК-01-01	6,8	1789
4	Камерный насос ТА-29А		7900		2 стропа 2СТ-8,0/3000	РД 24-СЗК-01-01	22,8	7923

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тарабаев	11.23					П	73	
Проверил	Гоготин	11.23				Разрез 1-1	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.	Гоготин	11.23							

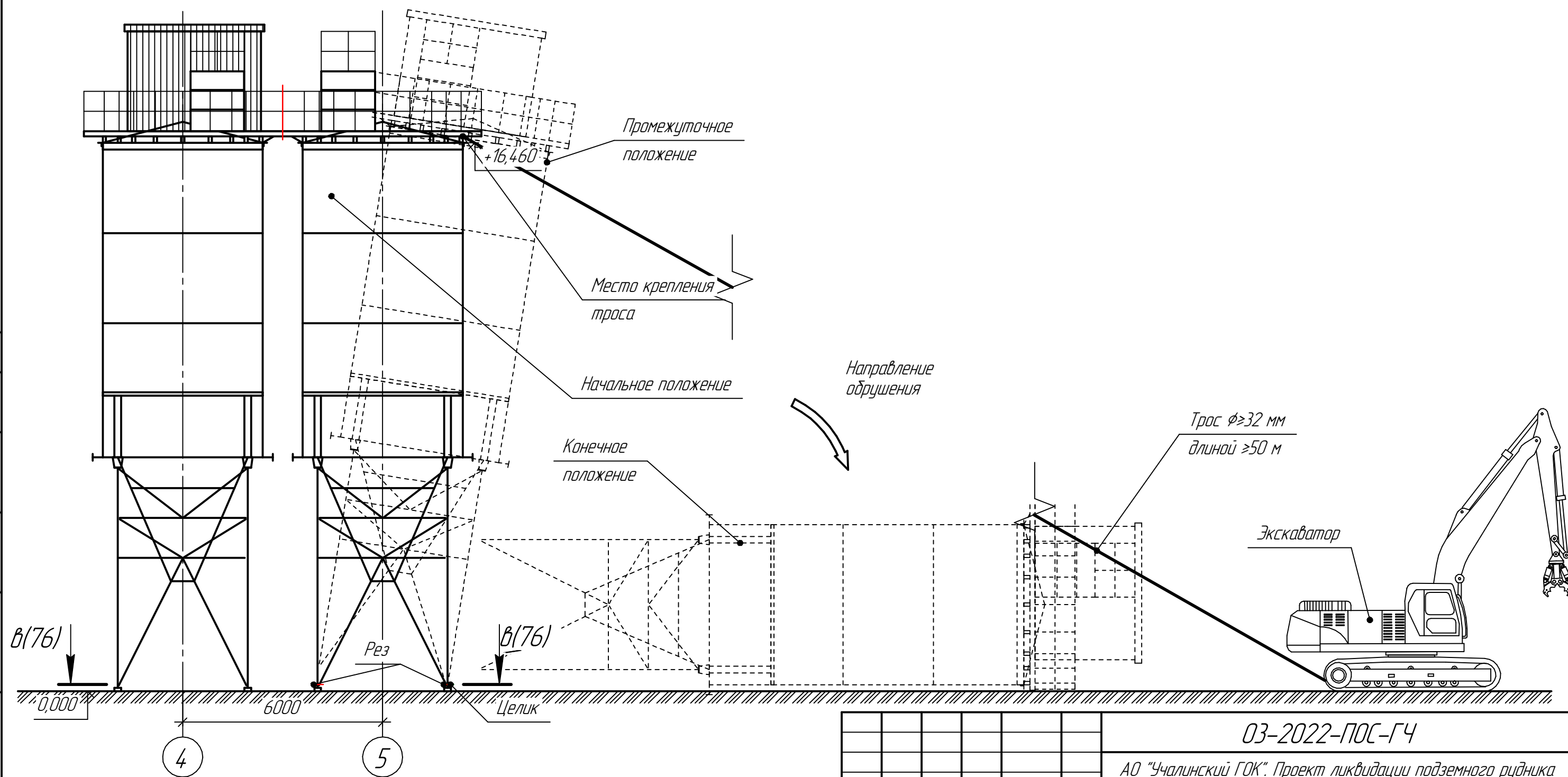
Схема демонтажа металлической этажерки подъема



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

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	74	
Проверил		Гоготин			11.23				
						Схема демонтажа металлической этажерки подъема	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.		Гоготин			11.23				

Схема демонтажа силосов

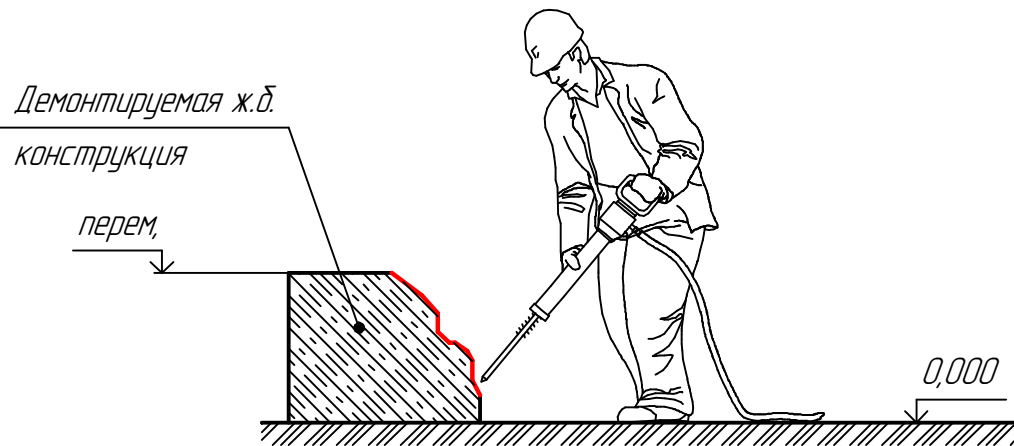
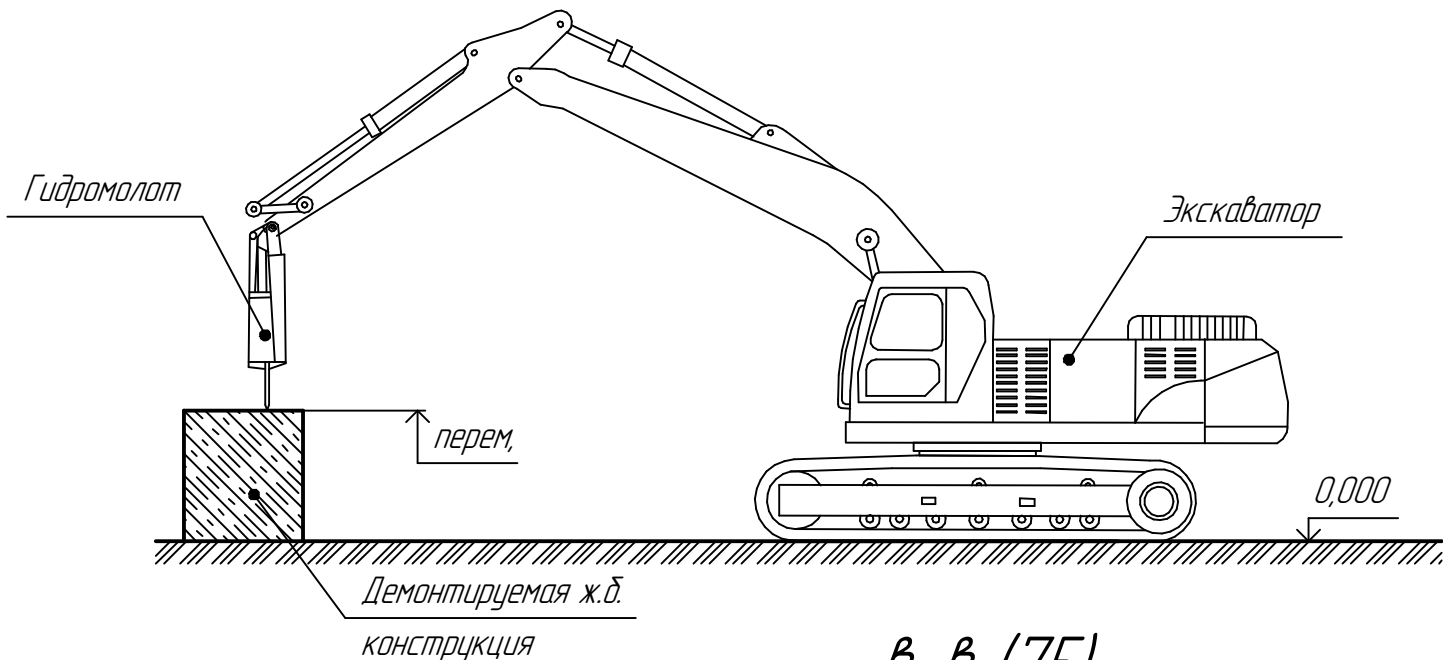


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

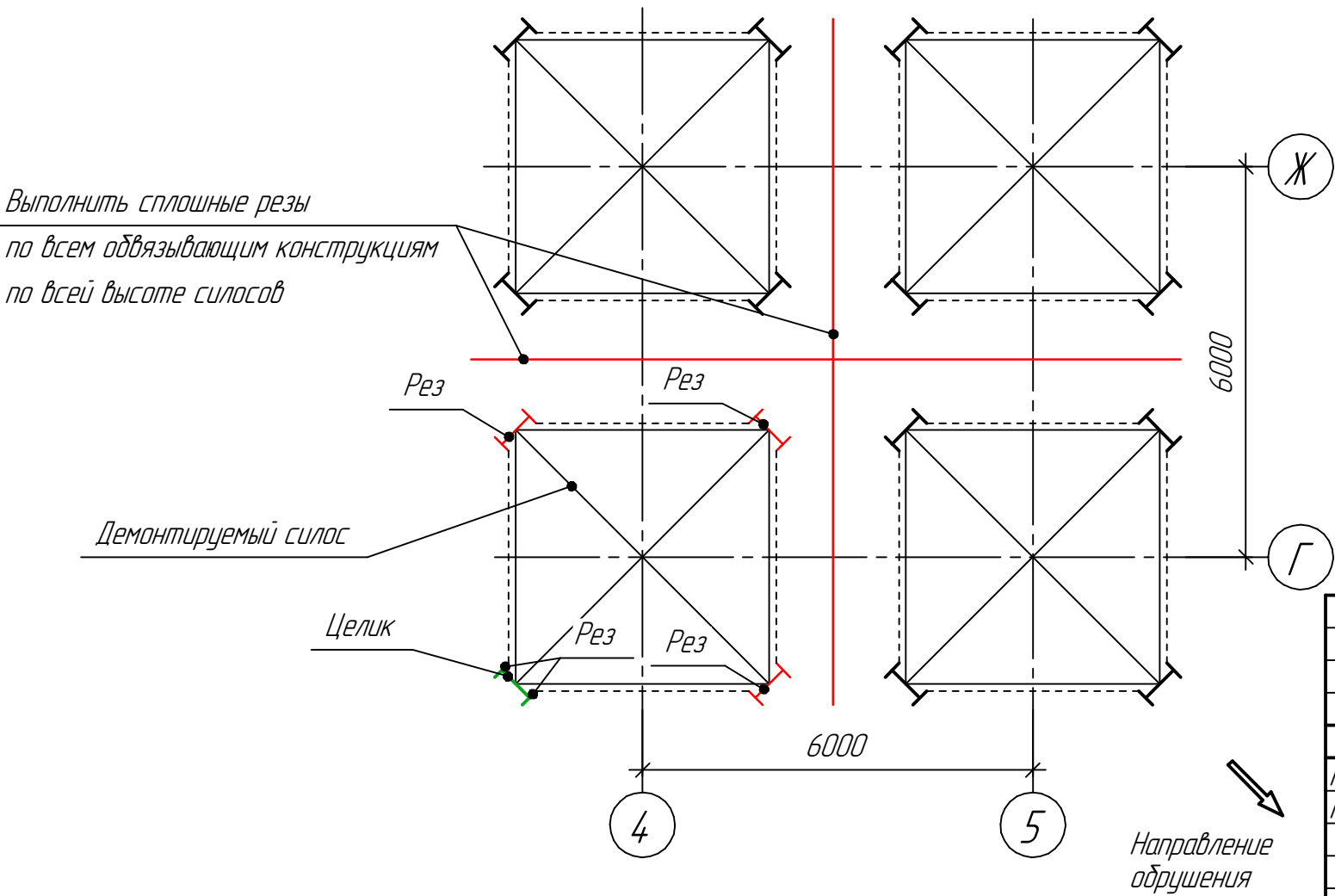
						03-2022-ПОС-ГЧ		
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	75
Проверил		Гоготин			11.23	Схема демонтажа силосов	ООО "УралГеоПроект"	
Н.контр.		Гоготин			11.23			

Схема демонтажа
ж.б. конструкций гидромолотом

Схема демонтажа
ж.б. конструкций отбойными молотками



В-В (75)



						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	76	
Проверил		Гоготин			11.23	Схемы демонтажа ж.б. конструкций гидромолотом и отбойными молотками	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.		Гоготин			11.23				

Схема демонтажа ограждающих конструкций

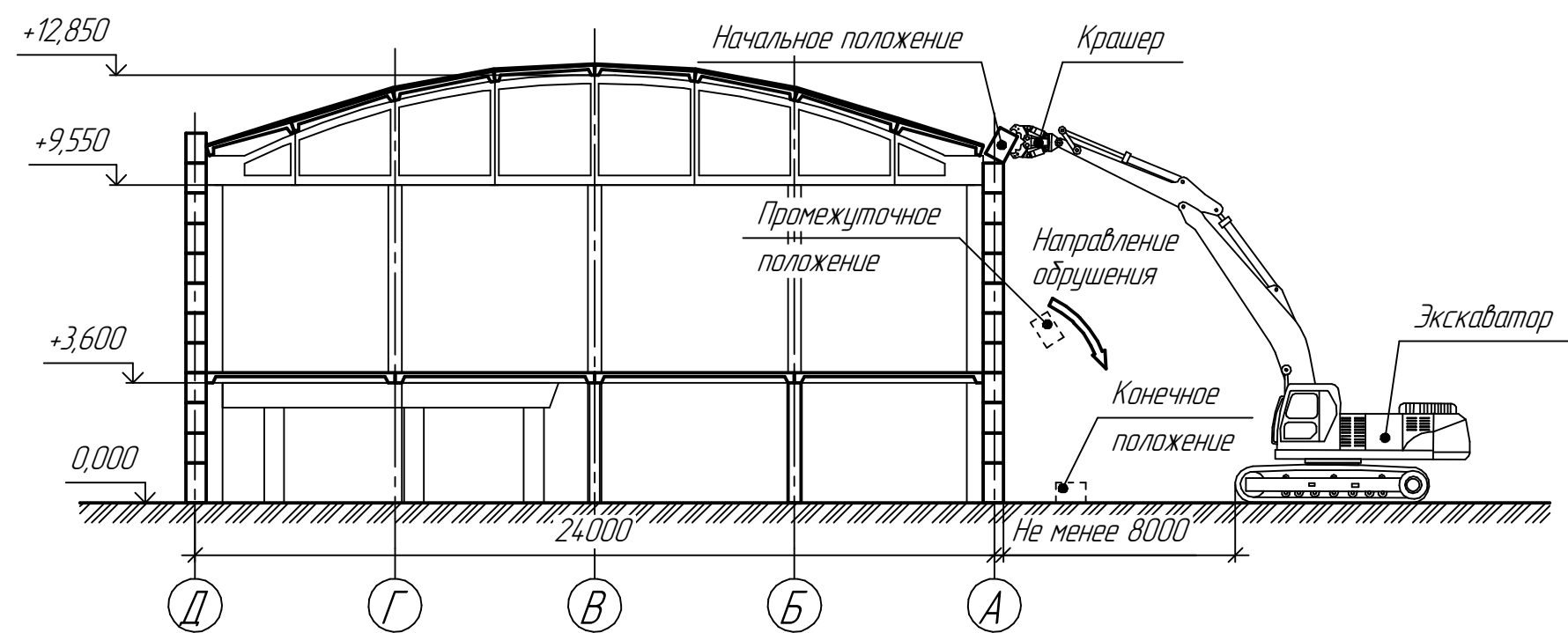
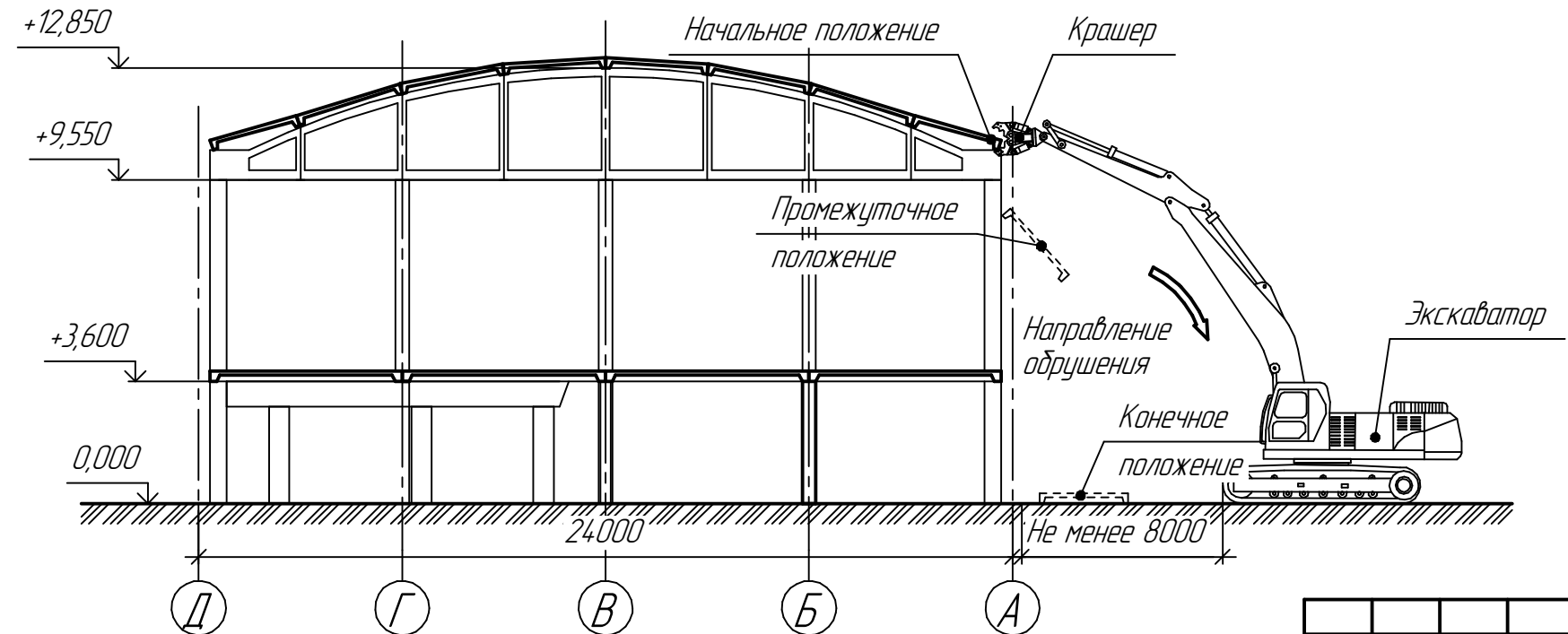


Схема демонтажа сборных ж.б. плит покрытия



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

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	77	
Проверил		Гоготин			11.23				
						Схема демонтажа ограждающих конструкций.	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.		Гоготин			11.23	Схема демонтажа сборных ж.б. плит покрытия			
						Формат А3			

Схема демонтажа железобетонной фермы
1 этап

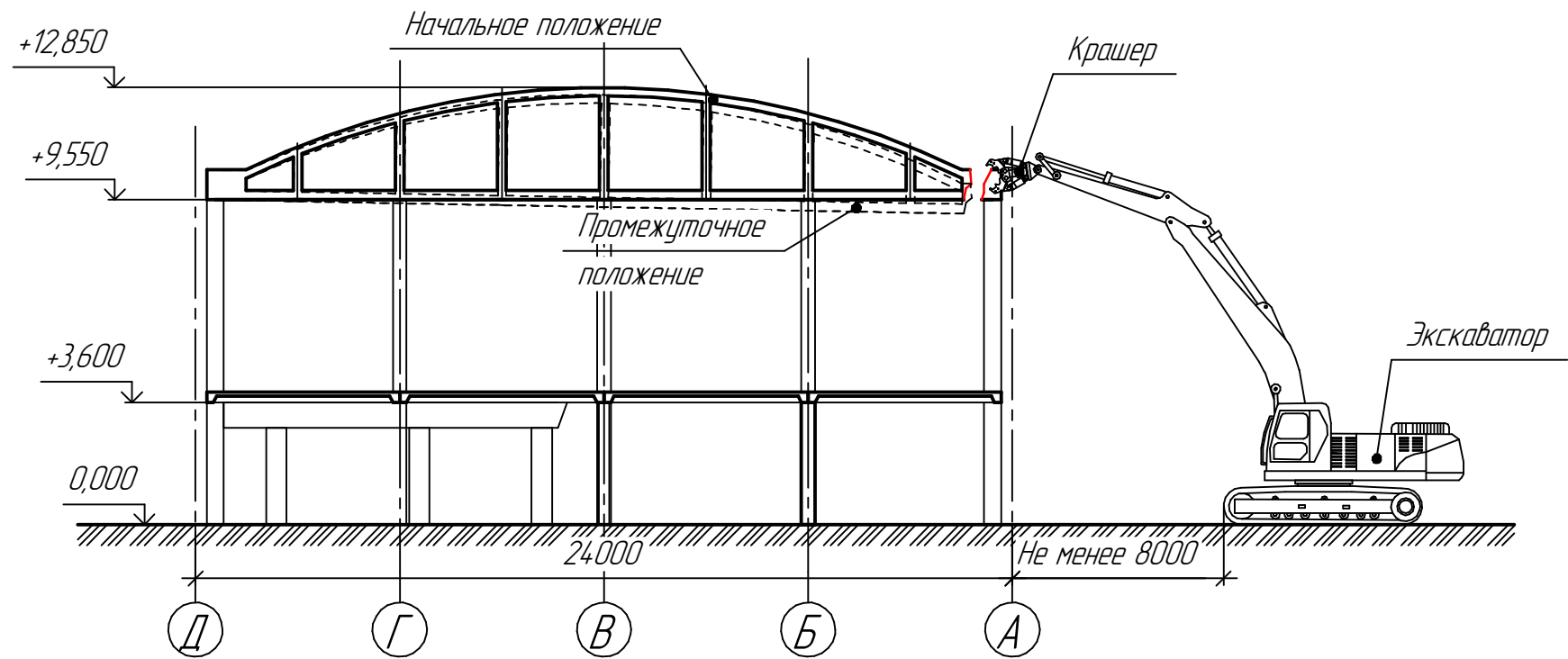
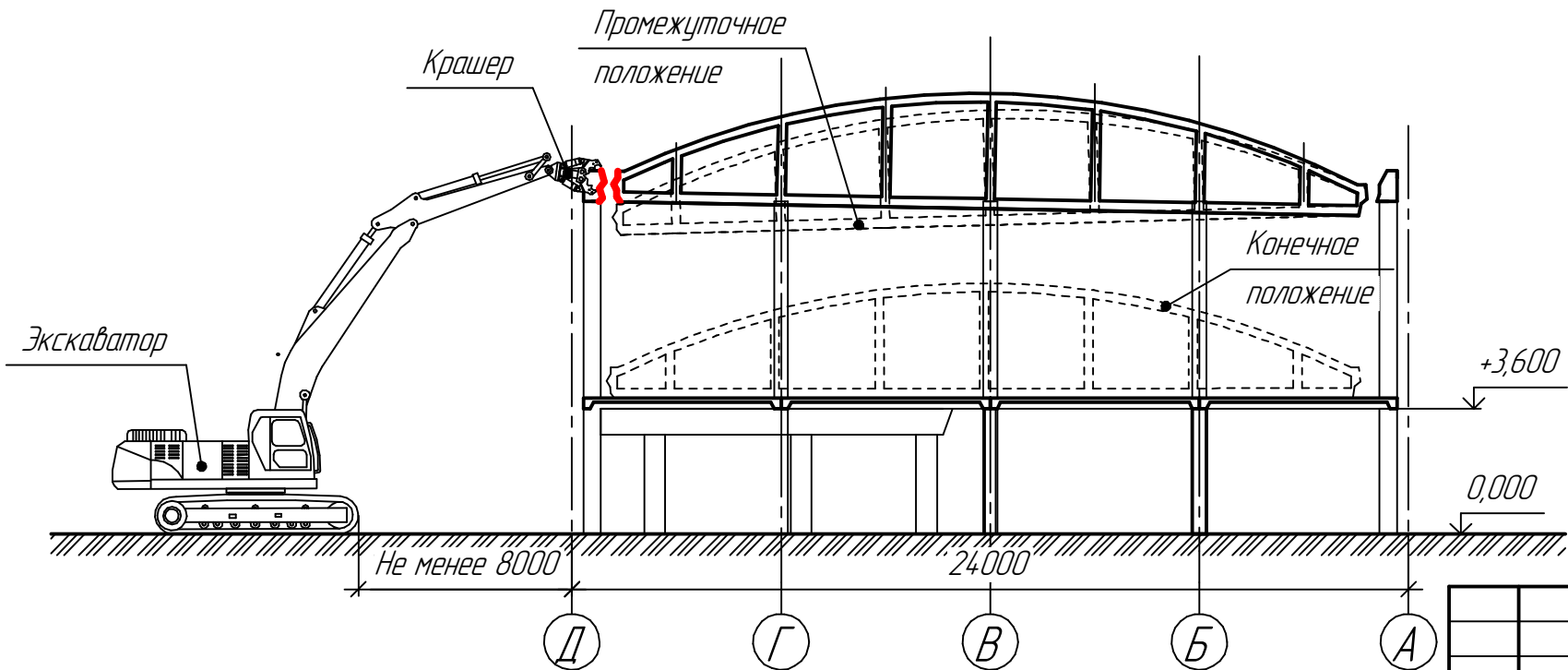


Схема демонтажа железобетонной фермы
2 этап



						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	78	
Проверил		Гоготин			11.23	Схемы демонтажа железобетонной фермы. 1 и 2 этапы	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.		Гоготин			11.23				

Схема демонтажа ж.б. колонн и опор

1 этап

2 этап

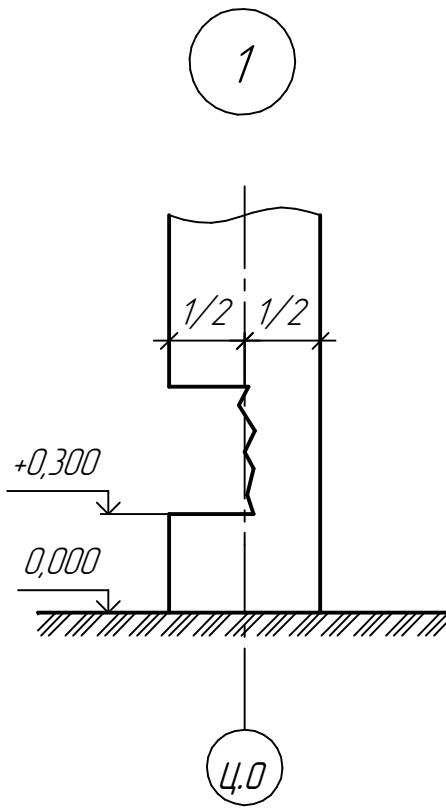
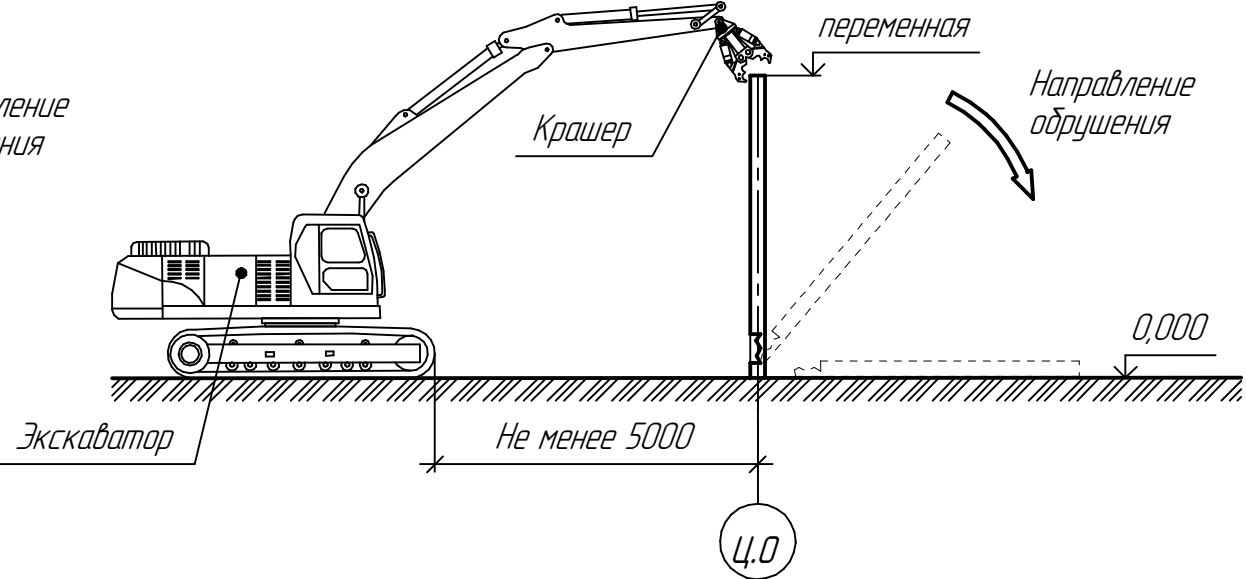
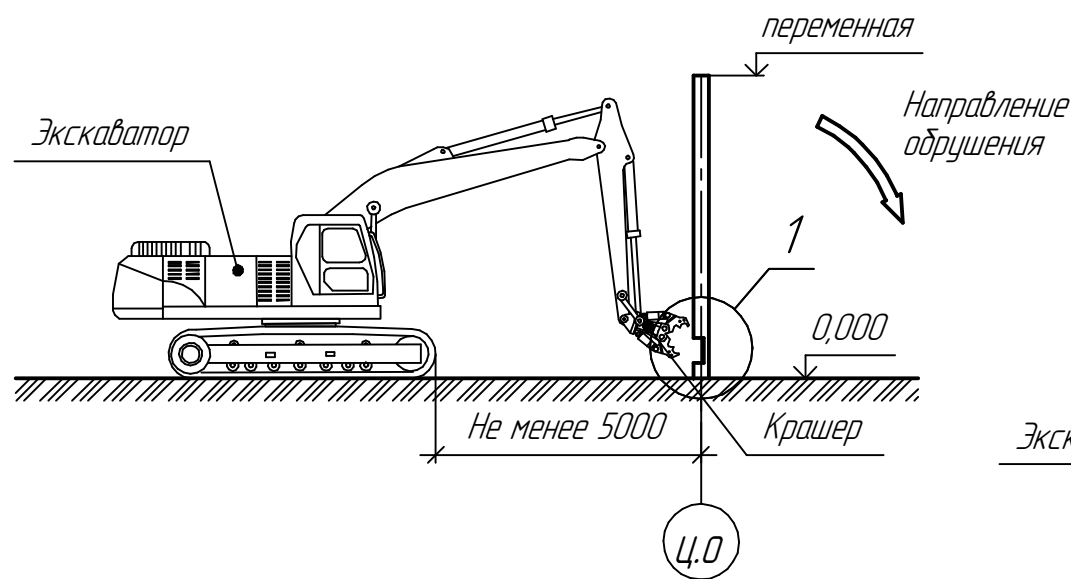
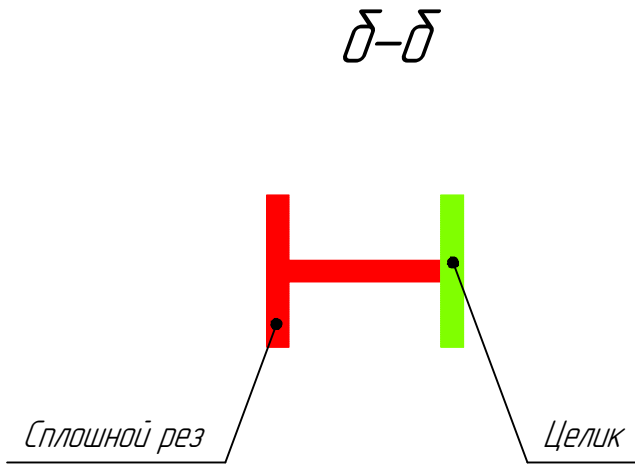
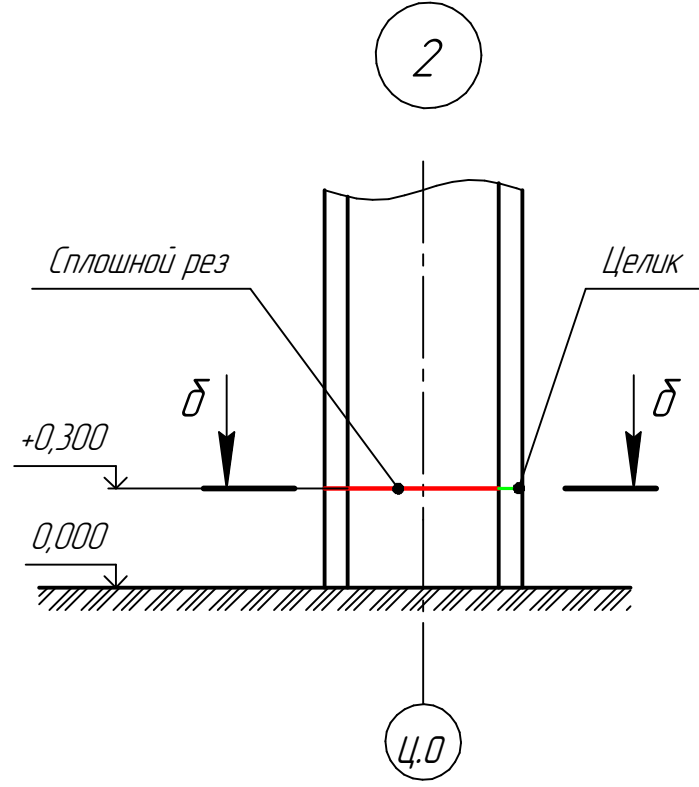
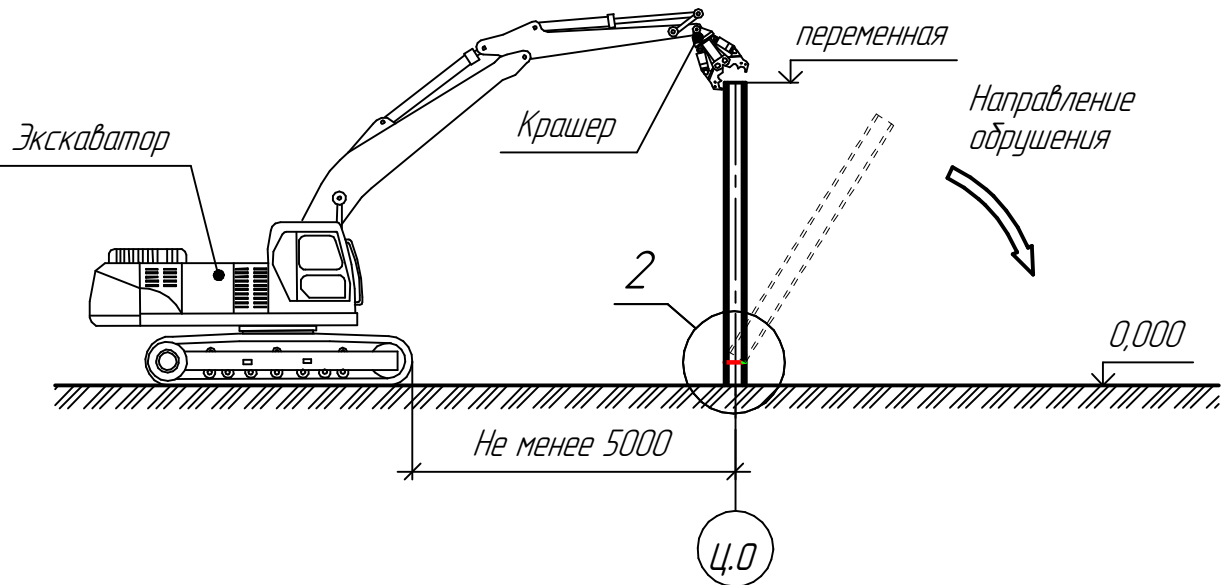


Схема демонтажа металлических колонн и опор

2 этап



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

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	79	
Проверил		Гоготин			11.23				
						Схемы демонтажа ж.б. и металлических колонн и опор	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.		Гоготин			11.23				

Схемы строповки технологического оборудования

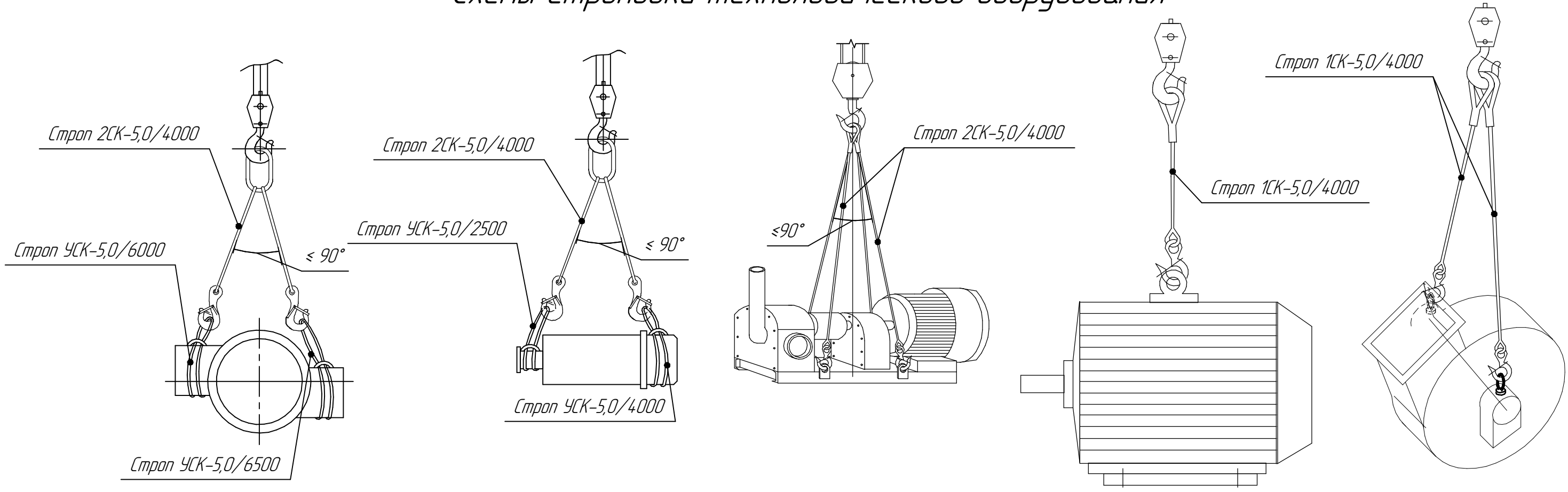


Схема демонтажа технологического оборудования при помощи мостового крана (электротали)

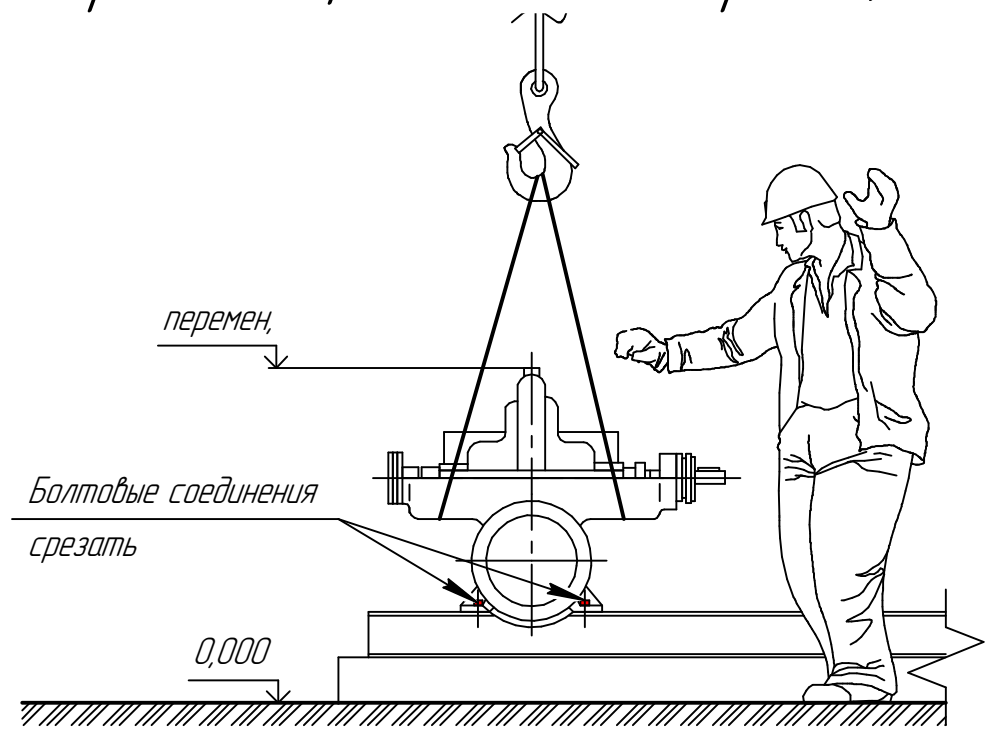
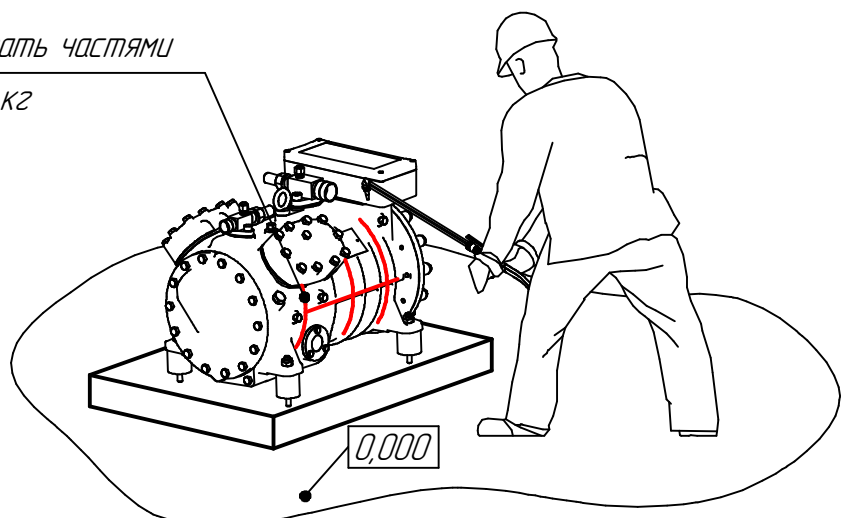


Схема демонтажа технологического оборудования при помощи огневых работ

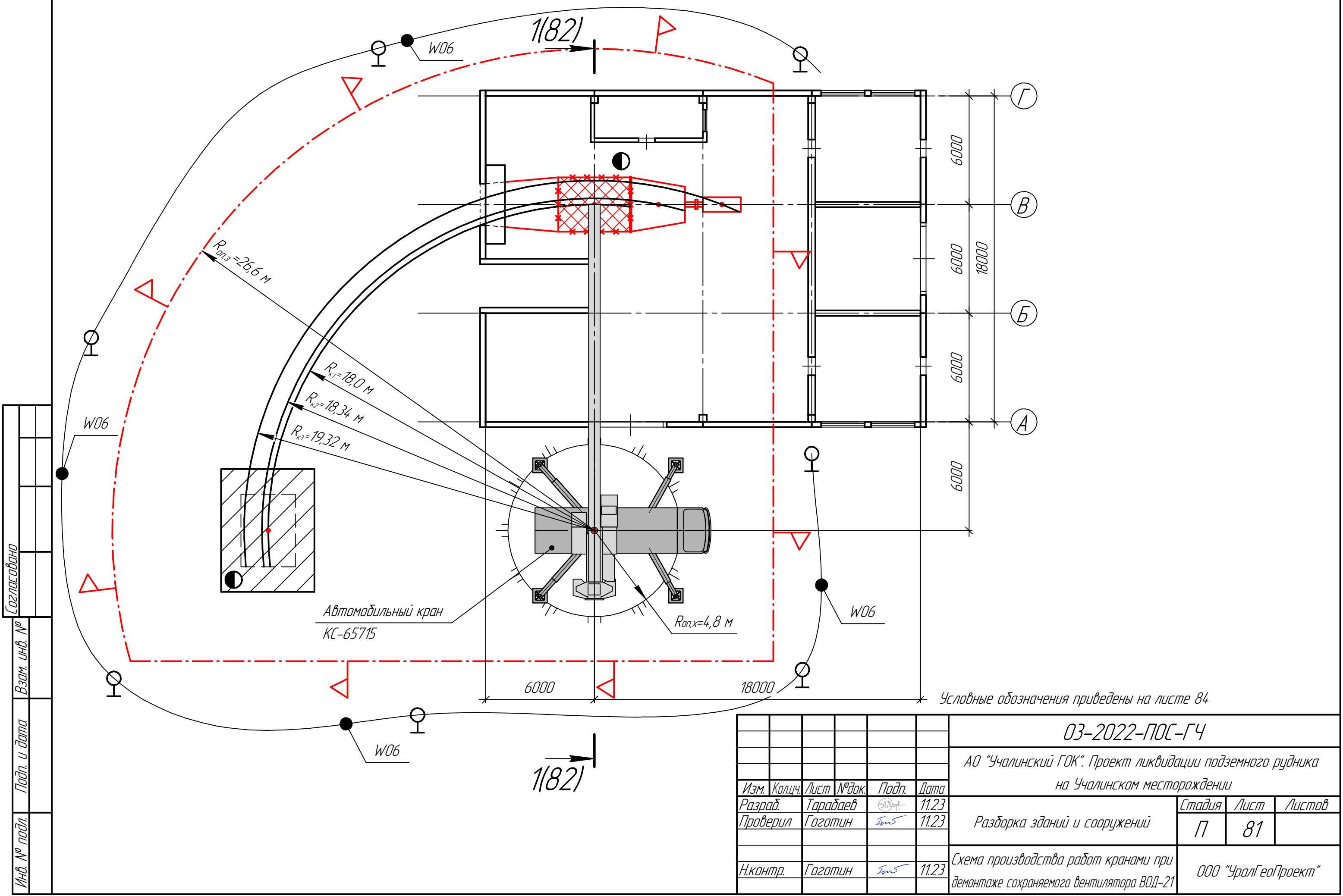
Демонтировать частями не более 15 кг



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

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	80	
Проверил		Гоготин			11.23				
						Схемы строповки технологического оборудования, Схемы демонтажа технологического оборудования при помощи мостового крана (электротали) и при помощи огневых работ	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.		Гоготин			11.23				

Схема производства работ кранами при демонтаже сохраняемого вентилятора ВВД-21

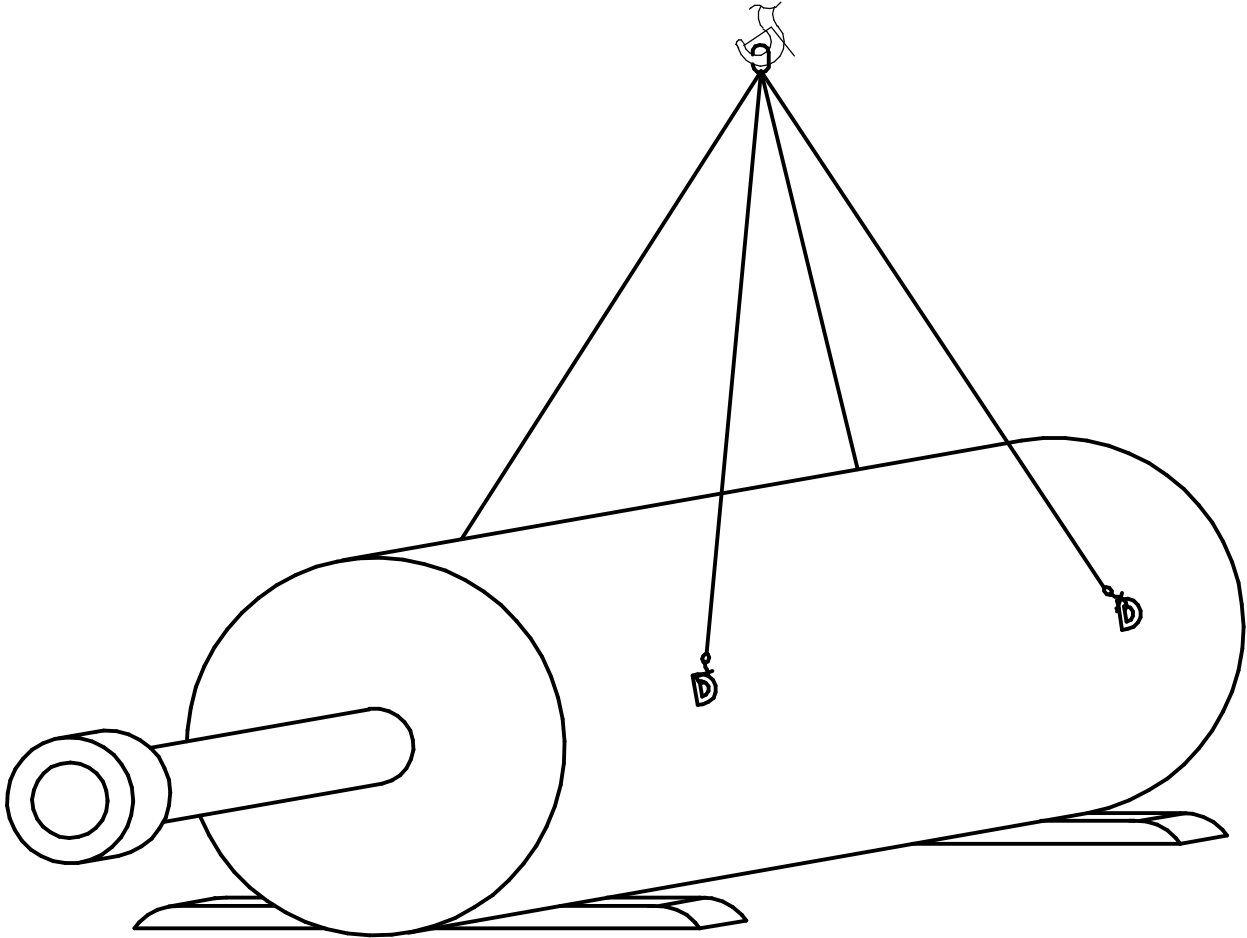


Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

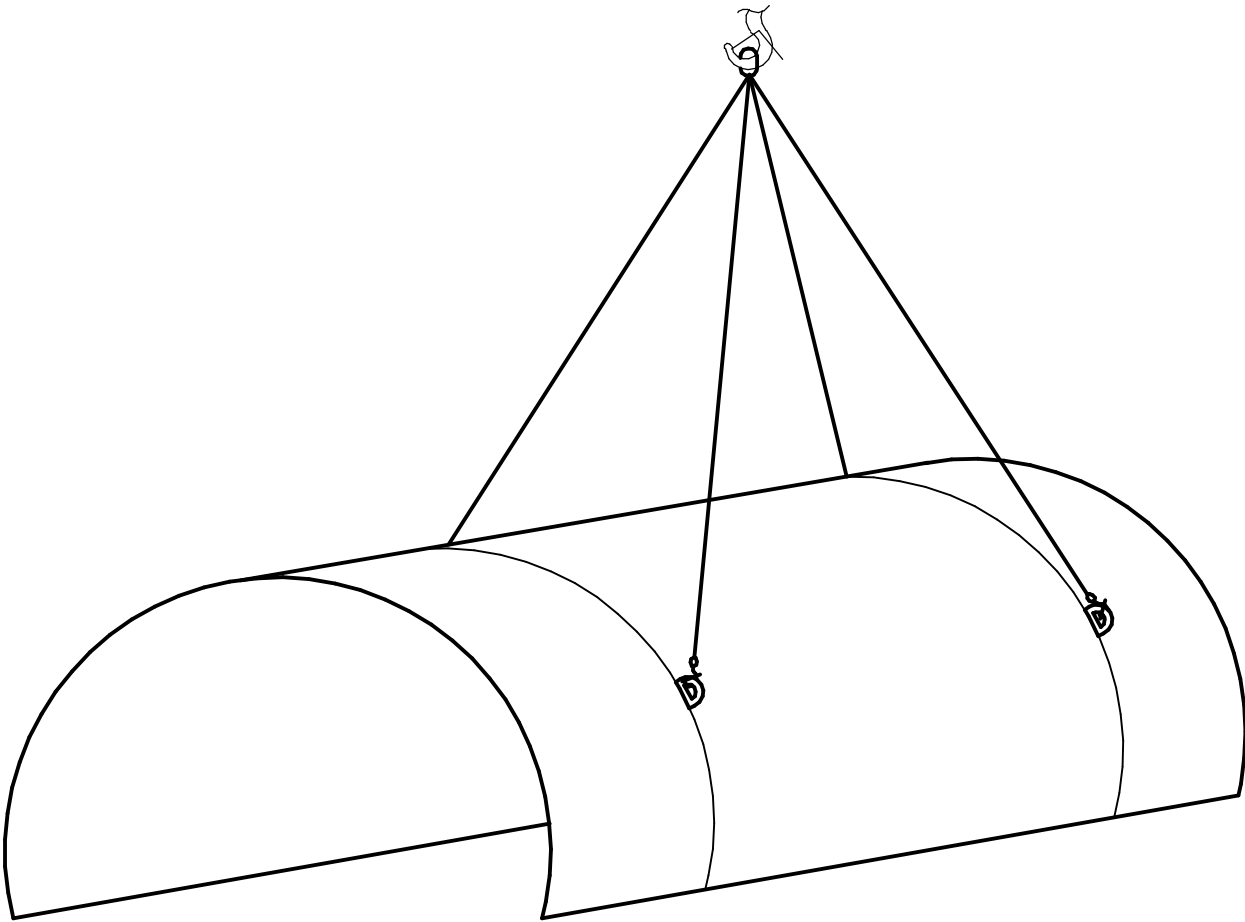
						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	81	
Проверил		Гоготин			11.23				
						Схема производства работ кранами при демонтаже сохраняемого вентилятора ВВД-21	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.		Гоготин			11.23				

Схемы строповки оборудования ВОД-21

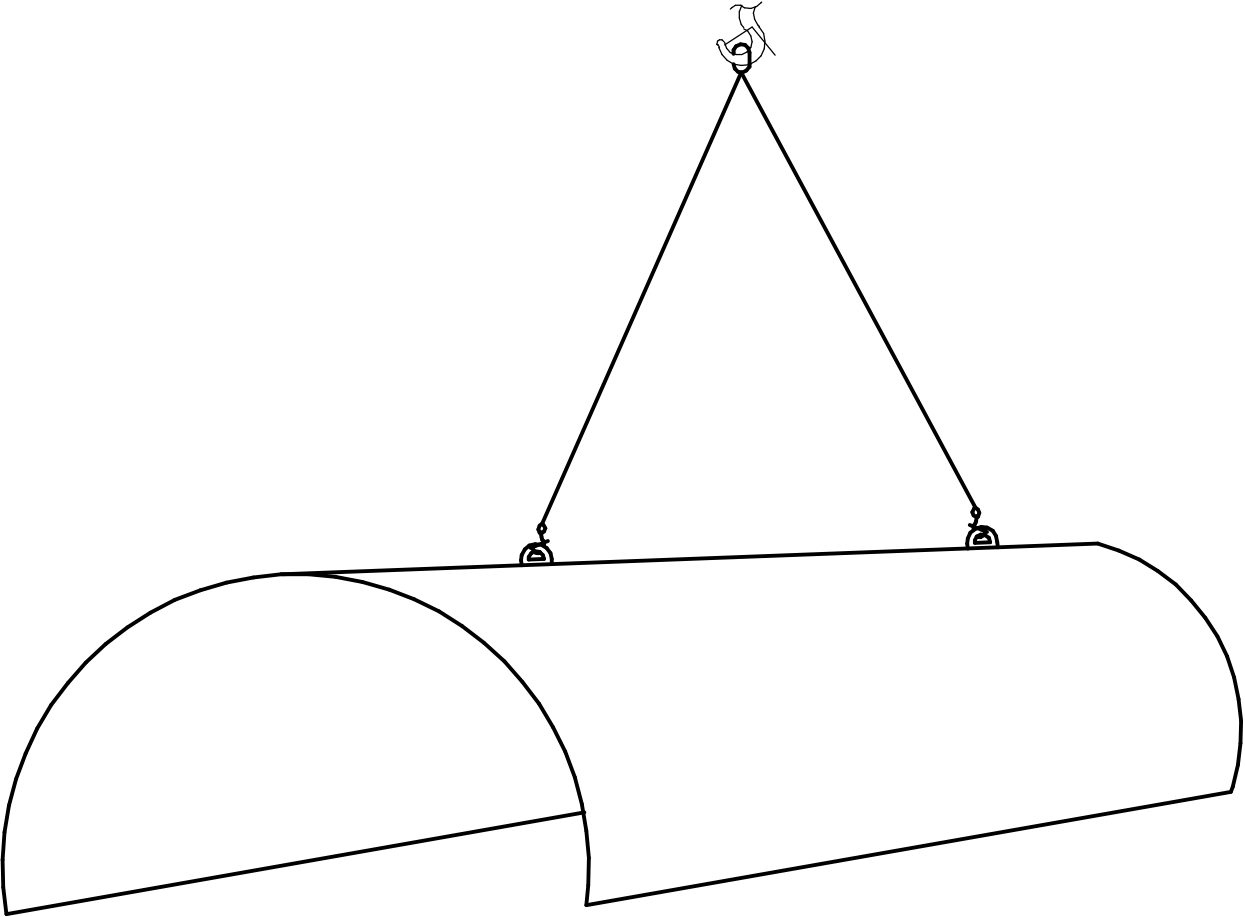
- Эл. двигатель



- Корпус вентилятора



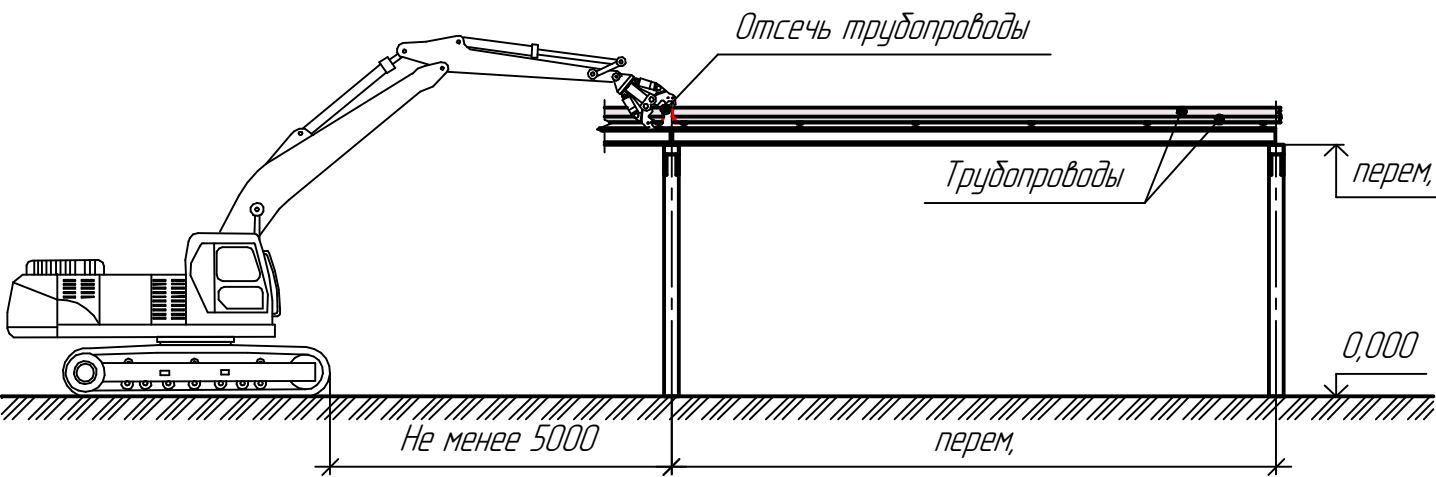
- Кожух трансмиссионного вала



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

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	83	
Проверил		Гоготин			11.23				
Н.контр.		Гоготин			11.23	Схемы строповки оборудования ВОД-21	ООО "УралГеоПроект"		

Схема отсечения трубопроводов
экскаватором



Вид А
Схема обрушения трубопроводов

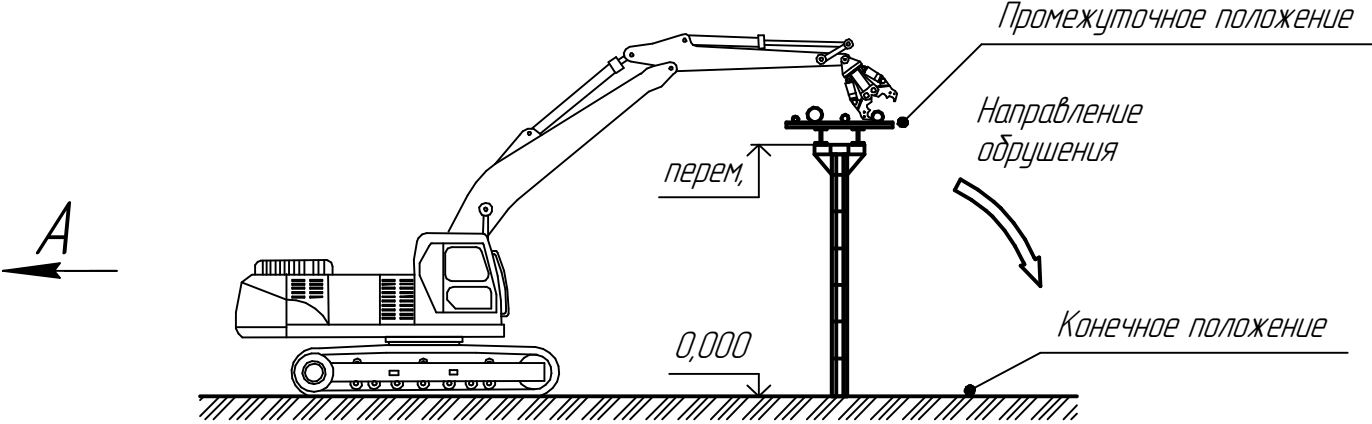
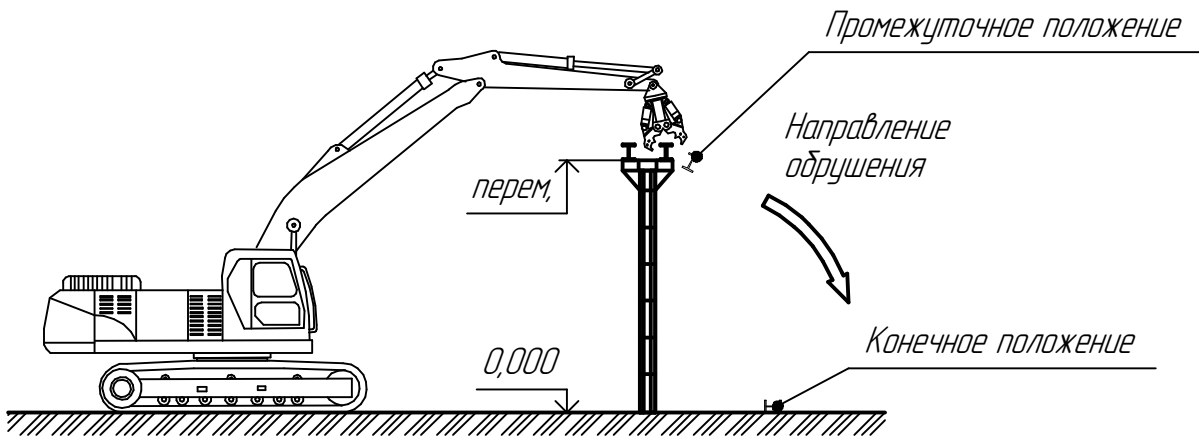


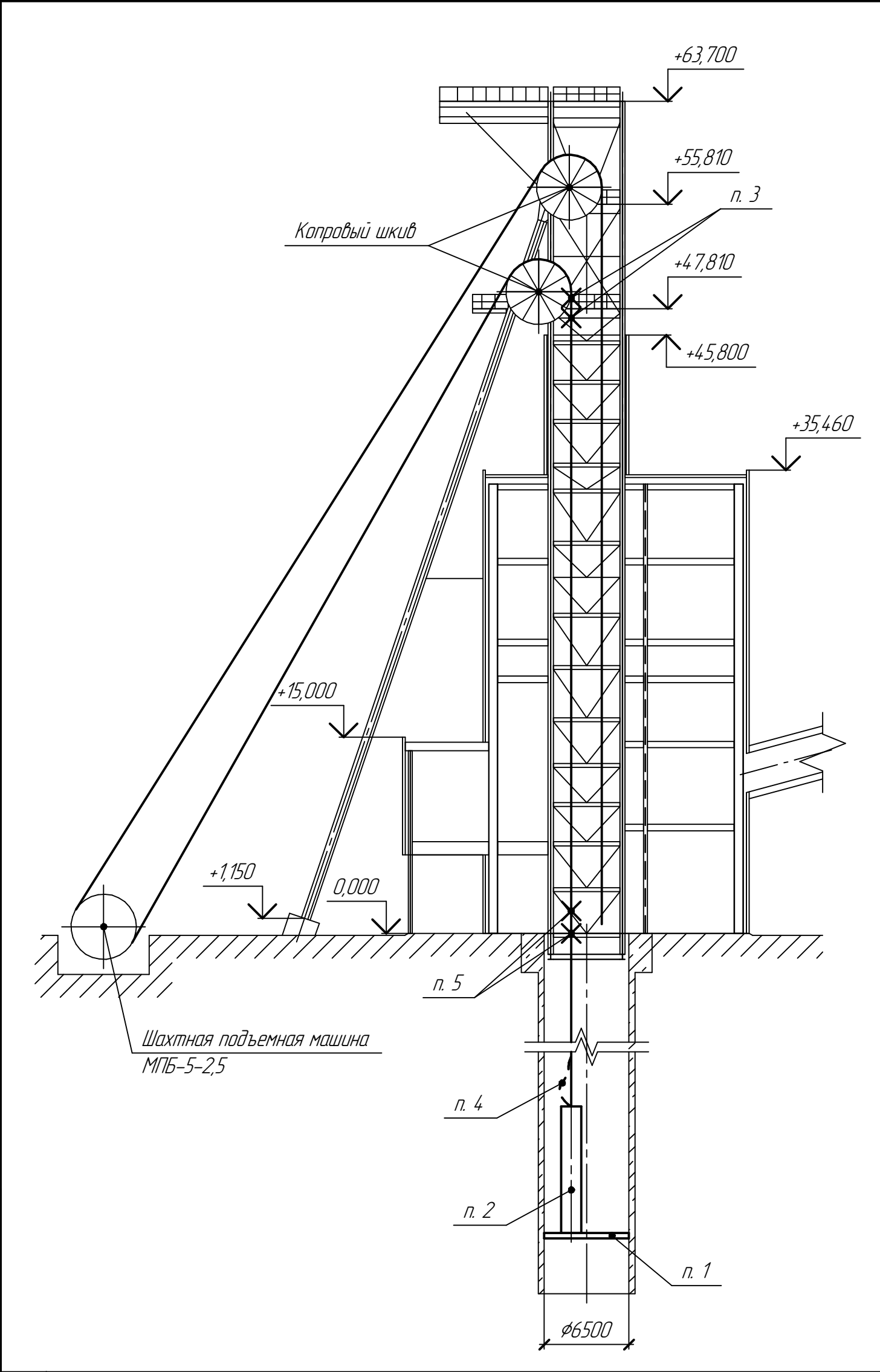
Схема обрушения пролетных строений эстакад



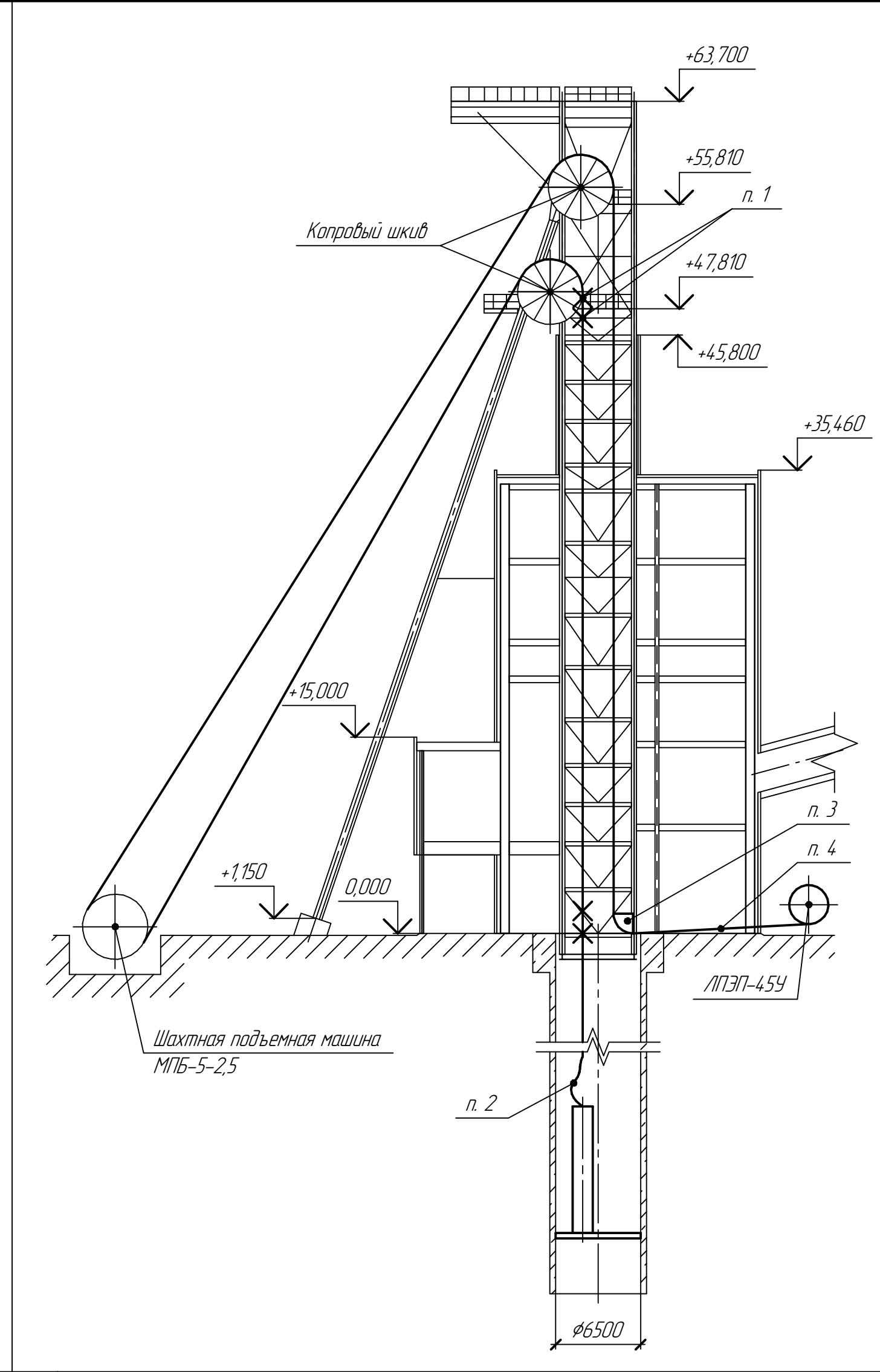
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	84	
Проверил		Гоготин			11.23				
						Схемы отсечения трубопроводов экскаватором и их обрушения. Схема обрушения пролетных строений эстакад	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.		Гоготин			11.23				

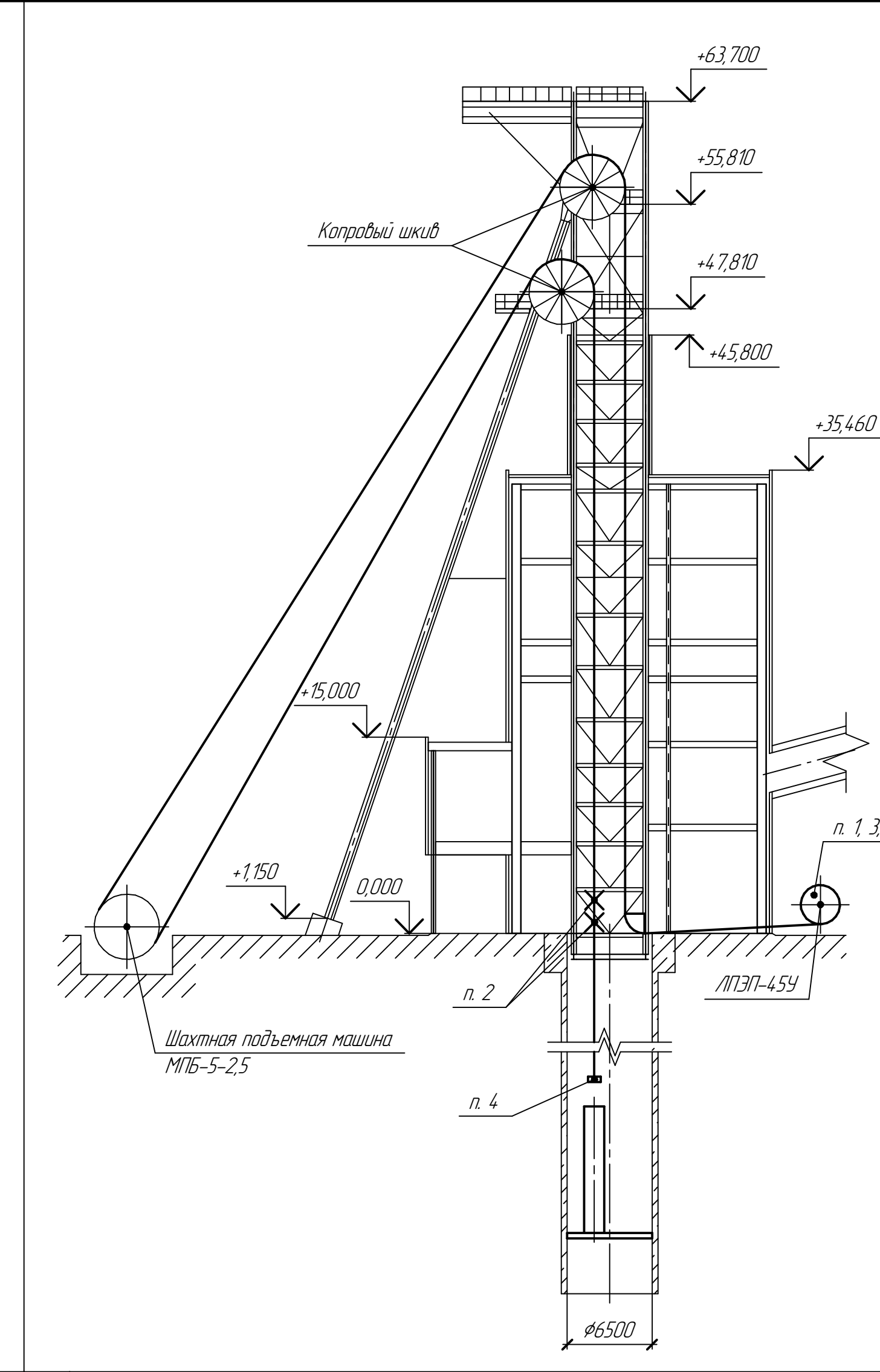
Спецификация
Взам. инв. №
Лист и дата
Инд. № подл.



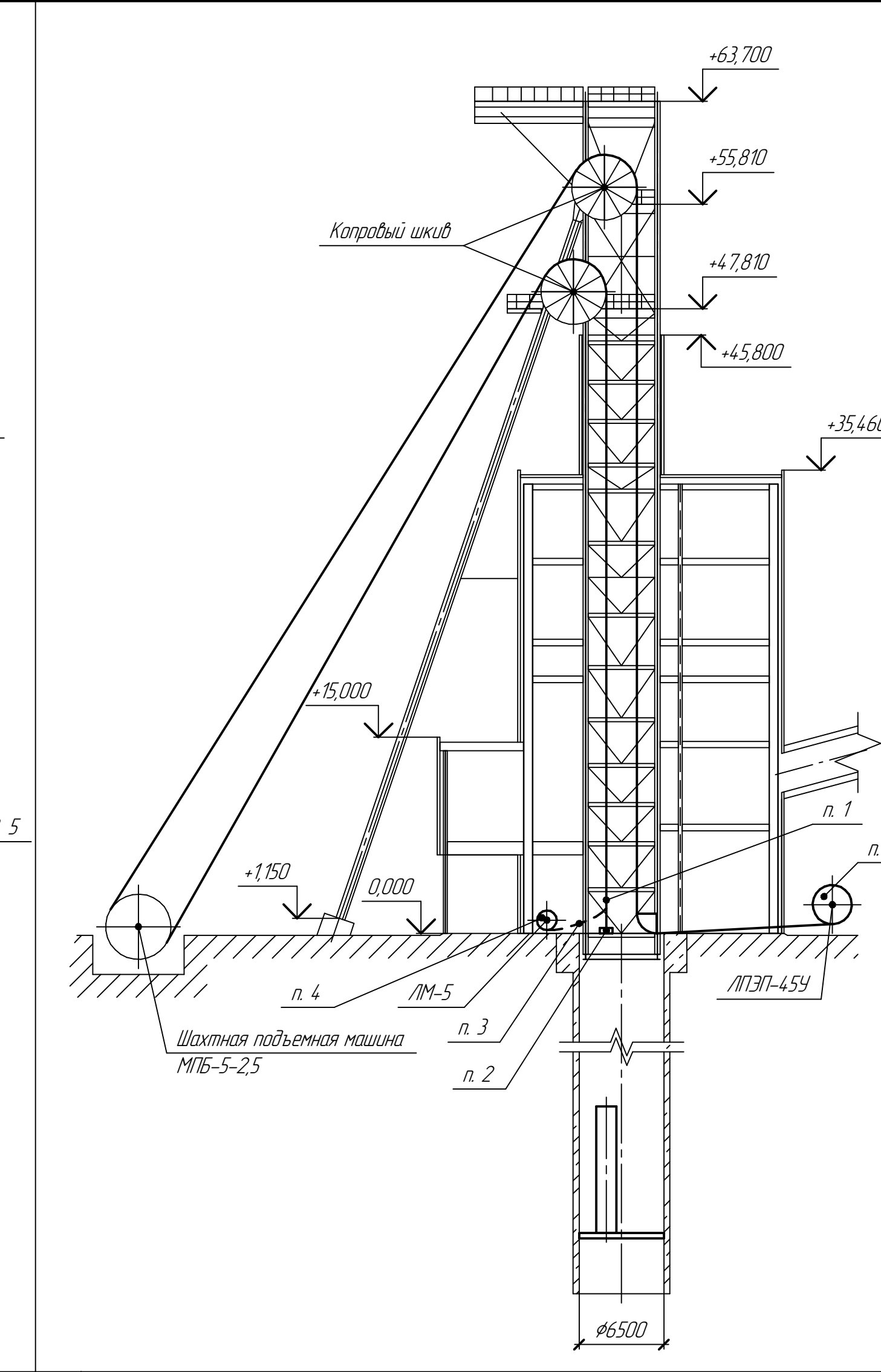
№ п/п	Наименование операции
1	Устанавливаются монтажные балки в стболе
2	Второй шкип устанавливается на монтажные балки в стболе
3	Подъемный канат фиксируется жимками к копровому шкибу
4	Проверяется достаточность слабины подъемного каната над вторым шкипом для безопасного отсоединения
5	Устанавливаются в копре многодолтовые опорные и контрольные жимки для удержания ветви подъемного каната над вторым шкипом



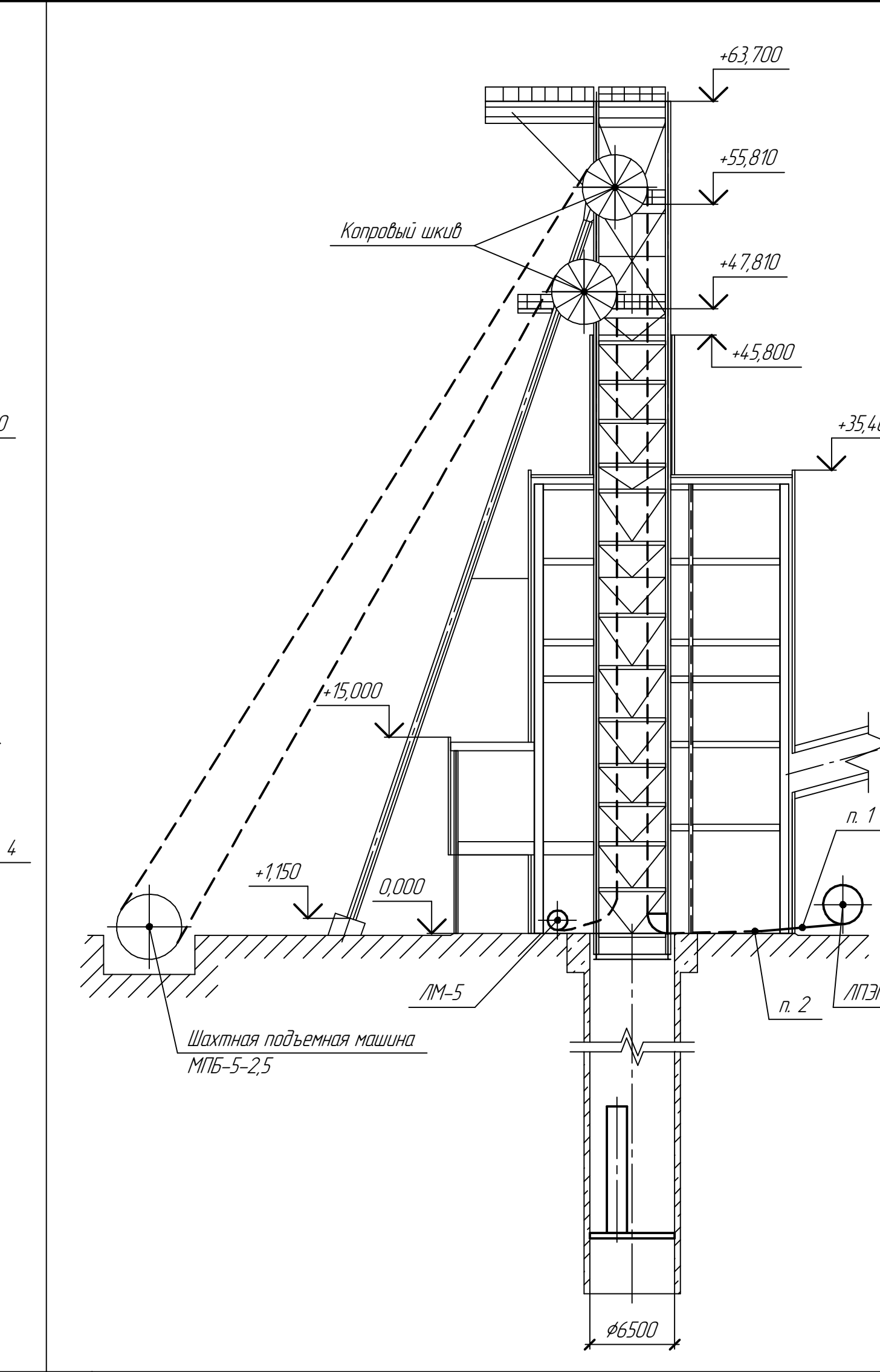
№ п/п	Наименование операции
1	После выдержки и подтверждения надежности фиксации подъемного каната в многодолтовых опорных жимках, демонтируются жимки с копрового шкиба
2	Подъемный канат отсоединяется от второго шкипа
3	Устанавливается роликовый сегмент
4	Подъемный канат протаскивается через роликовый сегмент и подсоединяется к лебедке ЛПЭП-45У



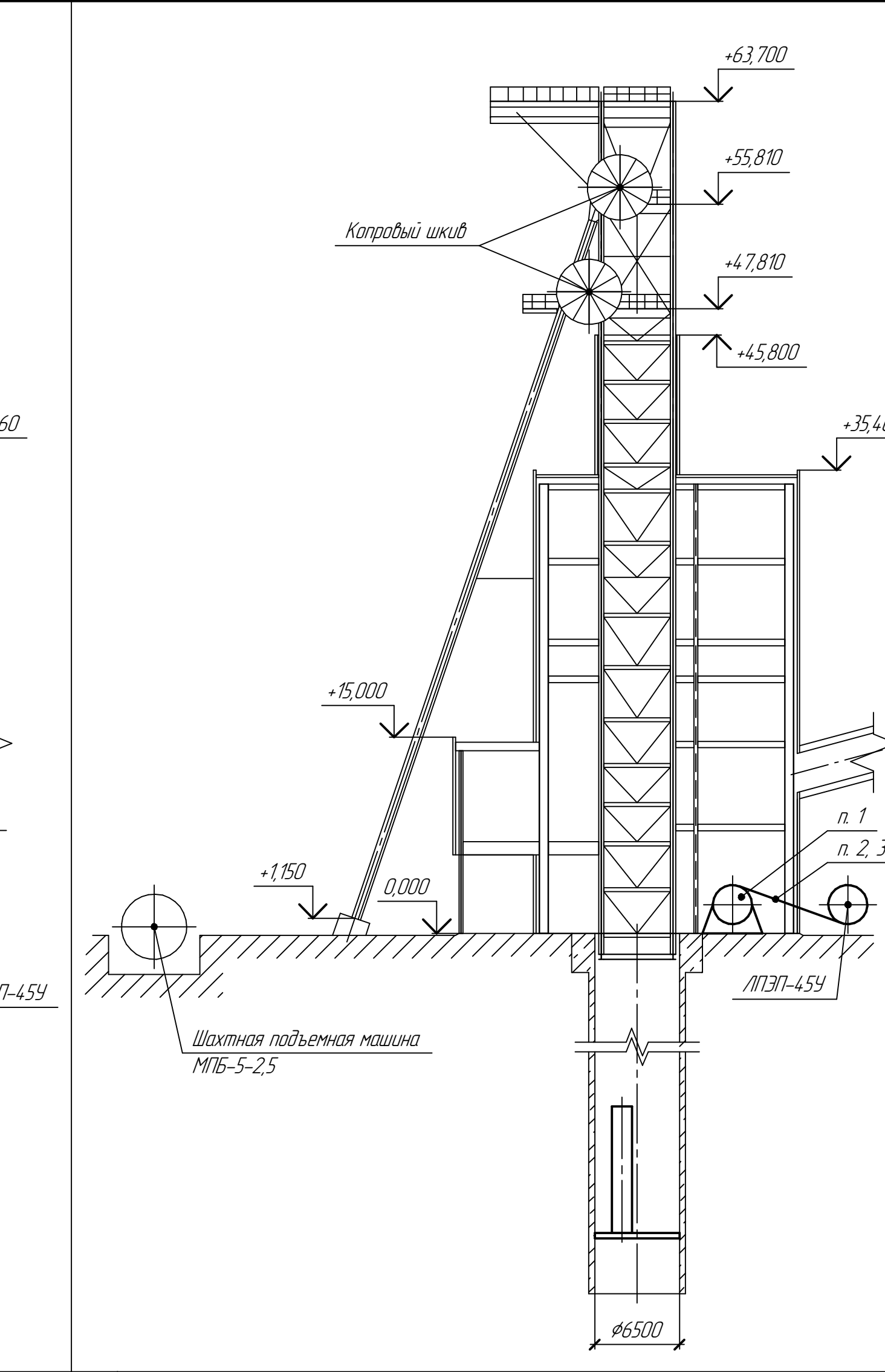
№ п/п	Наименование операции
1	Выполняется предварительная натяжка подъемного каната лебедкой ЛПЭП-45У до отрыва опорного жимка от поверхности
2	Снимаются контрольный и опорные жимки
3	Лебедка приводится в движение в сторону ослабления натяжки подъемного каната
4	Монтируется направляющая рамка и к ней закрепляется свободный конец подъемного каната
5	Лебедка ЛПЭП-45У приводится в сторону подъема подъемного каната



№ п/п	Наименование операции
1	После подъема свободного конца подъемного каната до копра лебедка ЛПЭП-45У останавливается, подъемный канат отсоединяется от направляющей рамки
2	Демонтируется направляющая рамка
3	Освободившийся конец подъемного каната соединяется с концом каната с лебедки ЛМ-5
4	Лебедка ЛПЭП-45У приводится в движение в сторону намотки подъемного каната, а конец подъемного каната придерживается смотыванием каната с лебедки ЛМ-5



№ п/п	Наименование операции
1	После спуска свободного конца подъемного каната до уровня почвы лебедки останавливаются
2	Конец подъемного каната отсоединяется от каната лебедки ЛМ-5

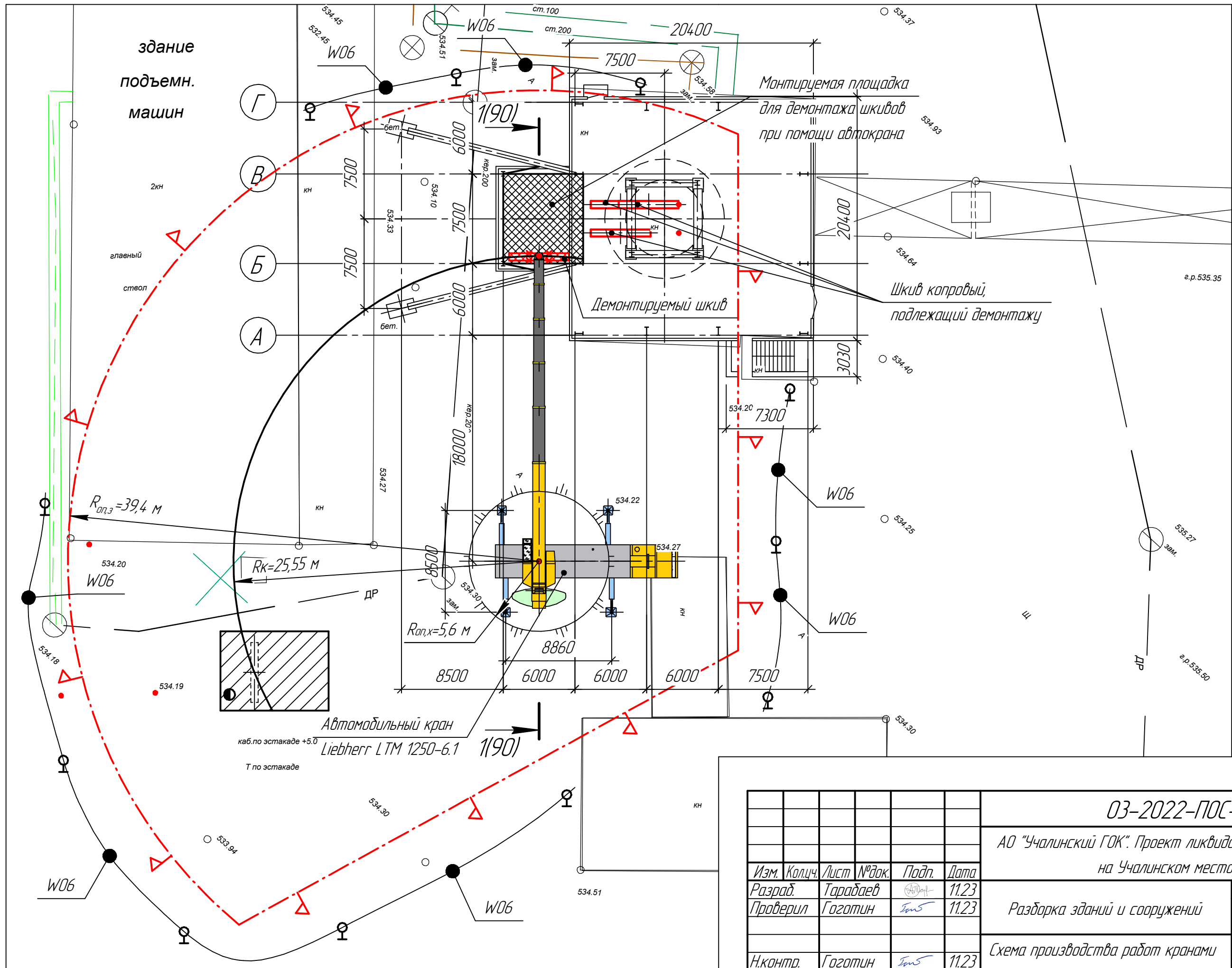


№ п/п	Наименование операции
1	Устанавливается устройство для смотки/наматки подъемного каната с металлическим барабаном
2	Конец подъемного каната крепится к барабану (на котором канат поставлялся)
3	Подъемный канат перематывается с лебедки ЛПЭП-45У на металлический барабан и отбрасывается для утилизации

Изм.	Корич	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гарабеев	1123			
Проверил	Гогатин	1123			
Н.контр.	Гогатин	1123			

03-2022-ПРС-ГЧ		
АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении		
Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист
Демонтаж подъемного каната	П	87
Этап 3		ООО "УралГеоПроект"

Схема производства работ кранами при демонтаже копрового шкива



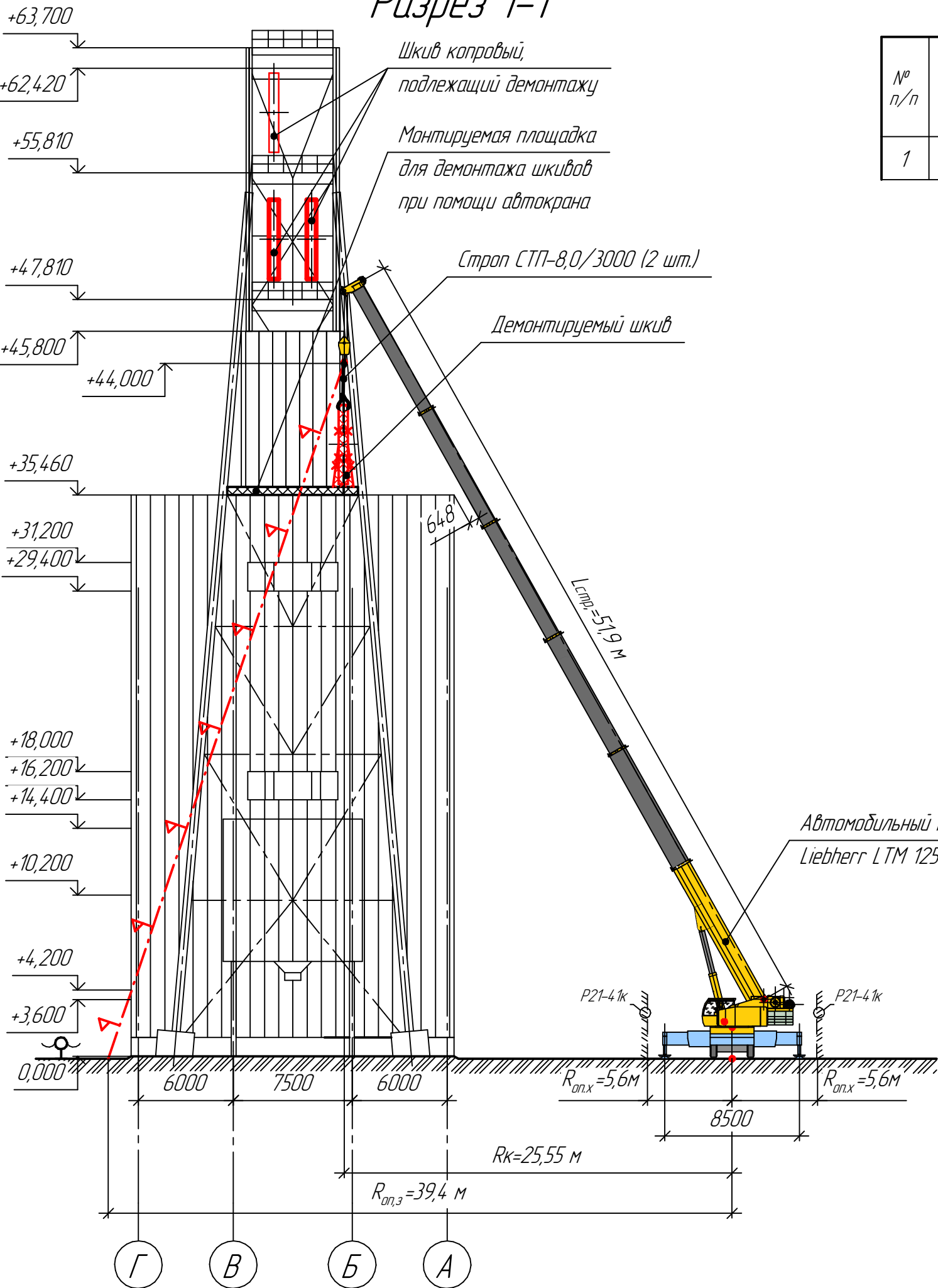
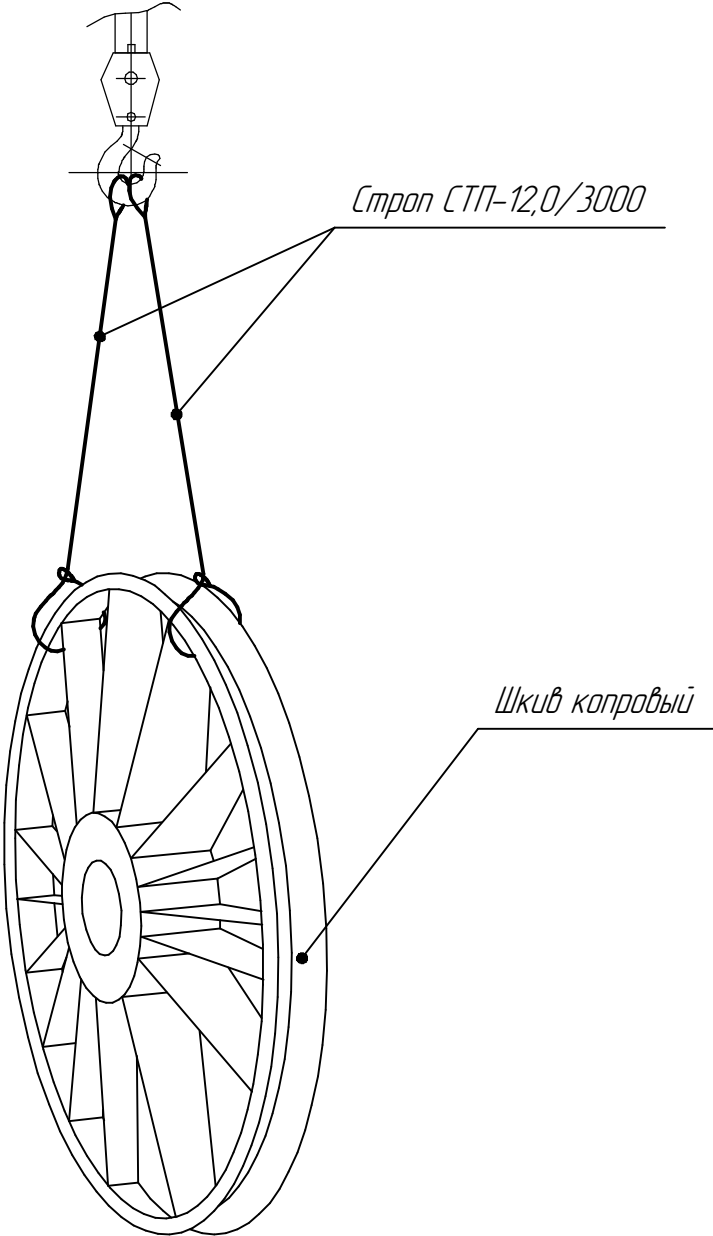
						03-2022-ПОС-ГЧ		
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Тарабаев		11.23	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Гоготин		11.23		П	89	
Н.контр.		Гоготин		11.23	Схема производства работ кранами при демонтаже копрового шкива	ООО "УралГеоПроект"		

Разрез 1-1

Таблица массы грузов

№ п/п	Наименование, марка изделия, груза	ГОСТ, ОСТ, ТУ, серия, рабочие чертежи	Масса изделия, кг	№ схем строповок	Грузозахватные приспособления			Масса груза, кг	Макс. 2/п крана на стоянке, кг
					Марка грузо-захватного приспособления	ГОСТ, ОСТ, ТУ, серия, рабочие чертежи	Масса, кг		
1	Шкив копровый		11900		2 стропа СТП-12,0/3000	РД 24-СЗК-01-01	13,5	11913,5	17200

Схема строповки шкива

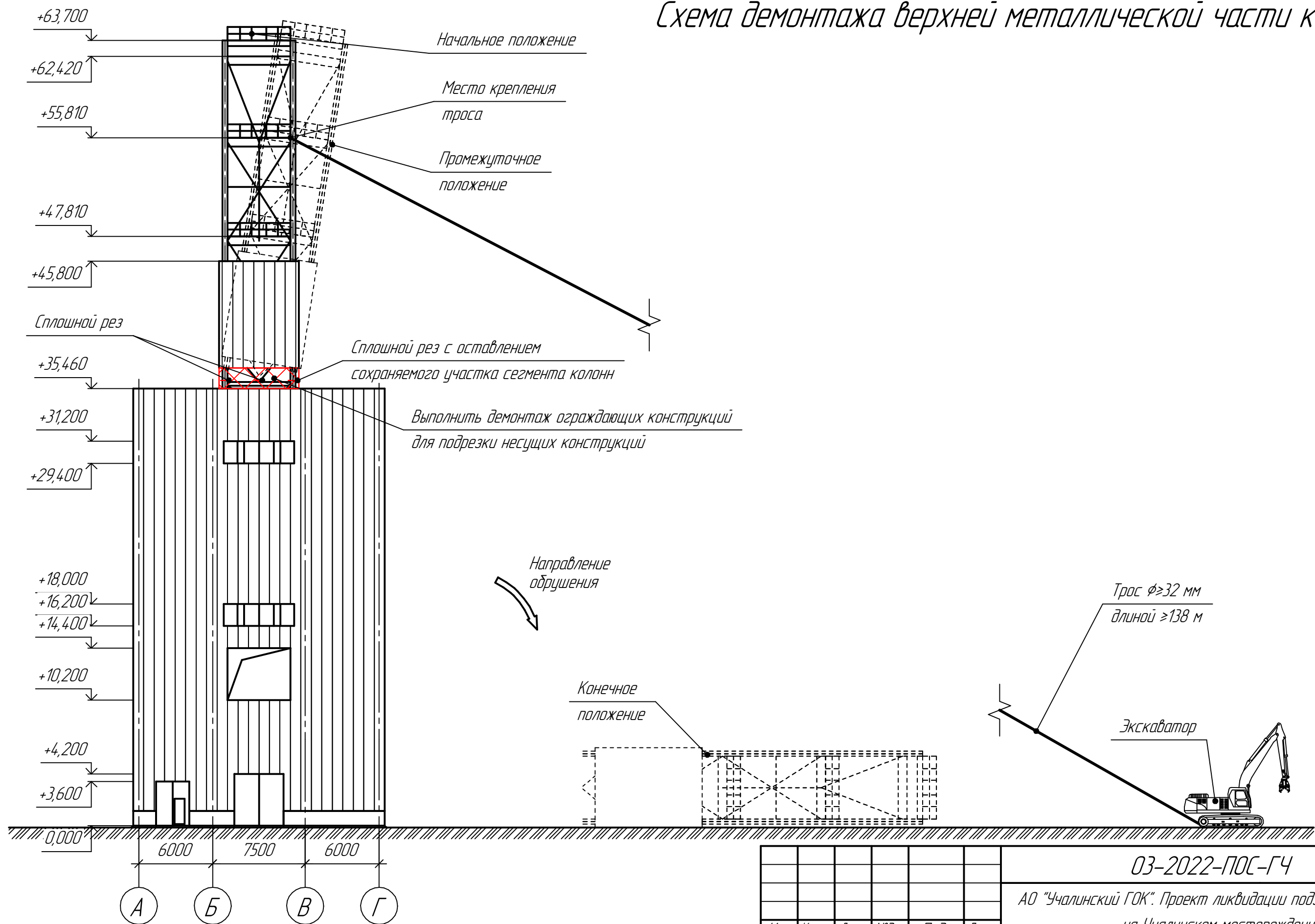


						03-2022-ПОС-ГЧ			
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении			
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	90	
Проверил		Гоготин			11.23				
						Разрез 1-1. Таблица массы груза	ООО "УралГеоПроект"		
Н.контр.		Гоготин			11.23				

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

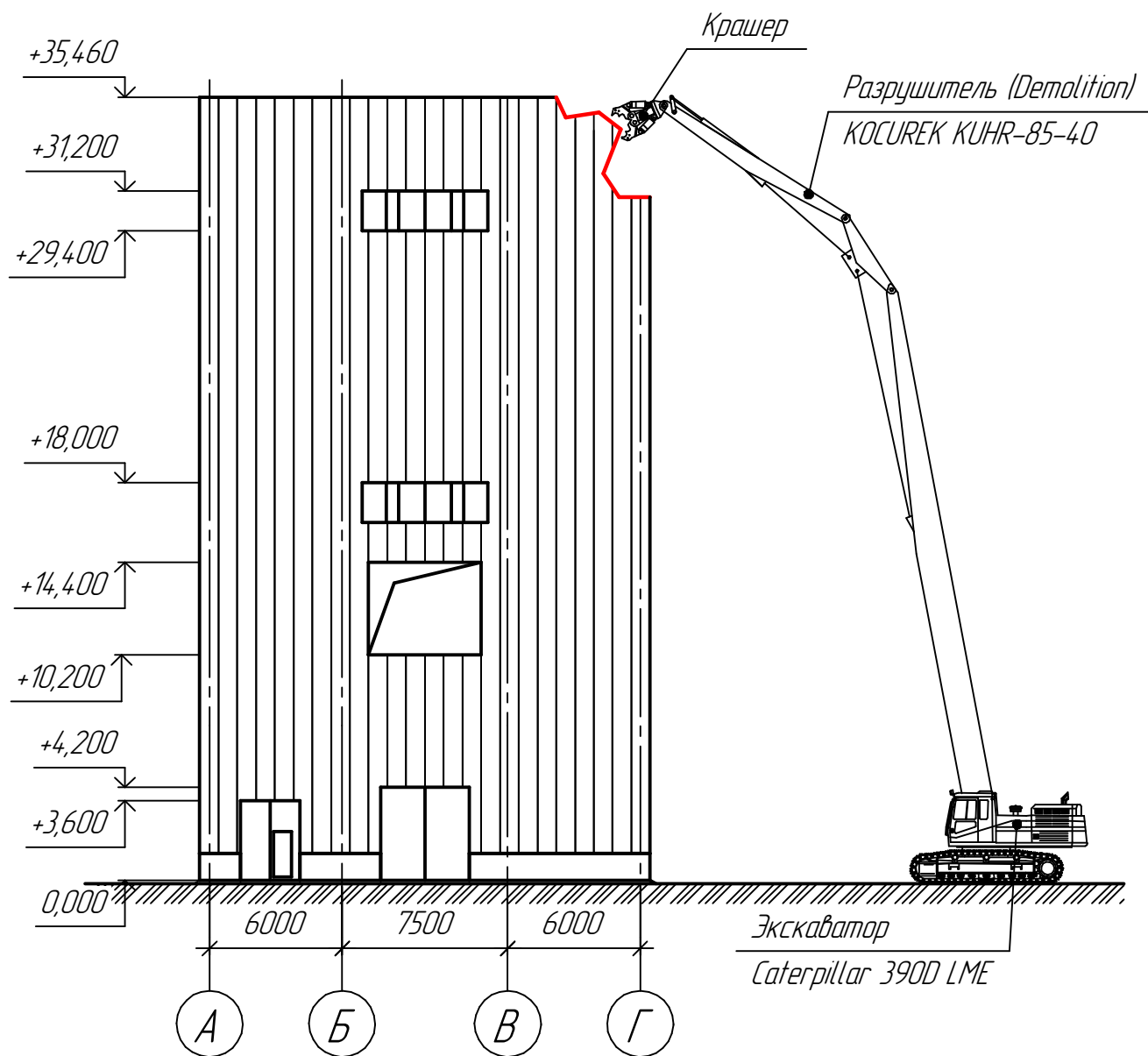
Условные обозначения приведены на листе 84.

Схема демонтажа верхней металлической части копра



						03-2022-ПОС-ГЧ		
						АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разборка зданий и сооружений	Стадия	Лист
Разраб.		Тарабаев			11.23		П	91
Проверил		Гоготин		БонС	11.23	Схема демонтажа верхней металлической части копра	ООО "УралГеоПроект"	
Н.контр.		Гоготин		БонС	11.23			

Схема демонтажа здания копра



Согласовано	

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

03-2022-ПОС-ГЧ					
АО "Учалинский ГОК". Проект ликвидации подземного рудника на Учалинском месторождении					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тарабаев			11.23
Проверил		Гоготин			11.23
Разборка зданий и сооружений					
Схема демонтажа здания копра					
Стадия			Лист		
П			92		
Листов			000 "УралГеоПроект"		