

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
«ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ДОРАБОТКУ
И РЕКУЛЬТИВАЦИЮ МЕСТОРОЖДЕНИЯ
КАРБОНАТНЫХ ПОРОД «МЕЛЕХОВО-
ФЕДОТОВСКОЕ» (УЧАСТКИ №№ 1, 2 4) В
КОВРОВСКОМ РАЙОНЕ ВЛАДИМИРСКОЙ
ОБЛАСТИ. КОРРЕКТИРОВКА № 1»**

НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЬ: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КОВРОВСКОЕ КАРЬЕРОУПРАВЛЕНИЕ»
(АО «ККУ»)

ЛИЦЕНЗИЯ: ВЛМ 51113 ТЭ ОТ 25.06.2002

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ООО «КИРЖАЧ-ГЕОЛОГИЯ», 2023 Г.

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

ПРОЕКТА

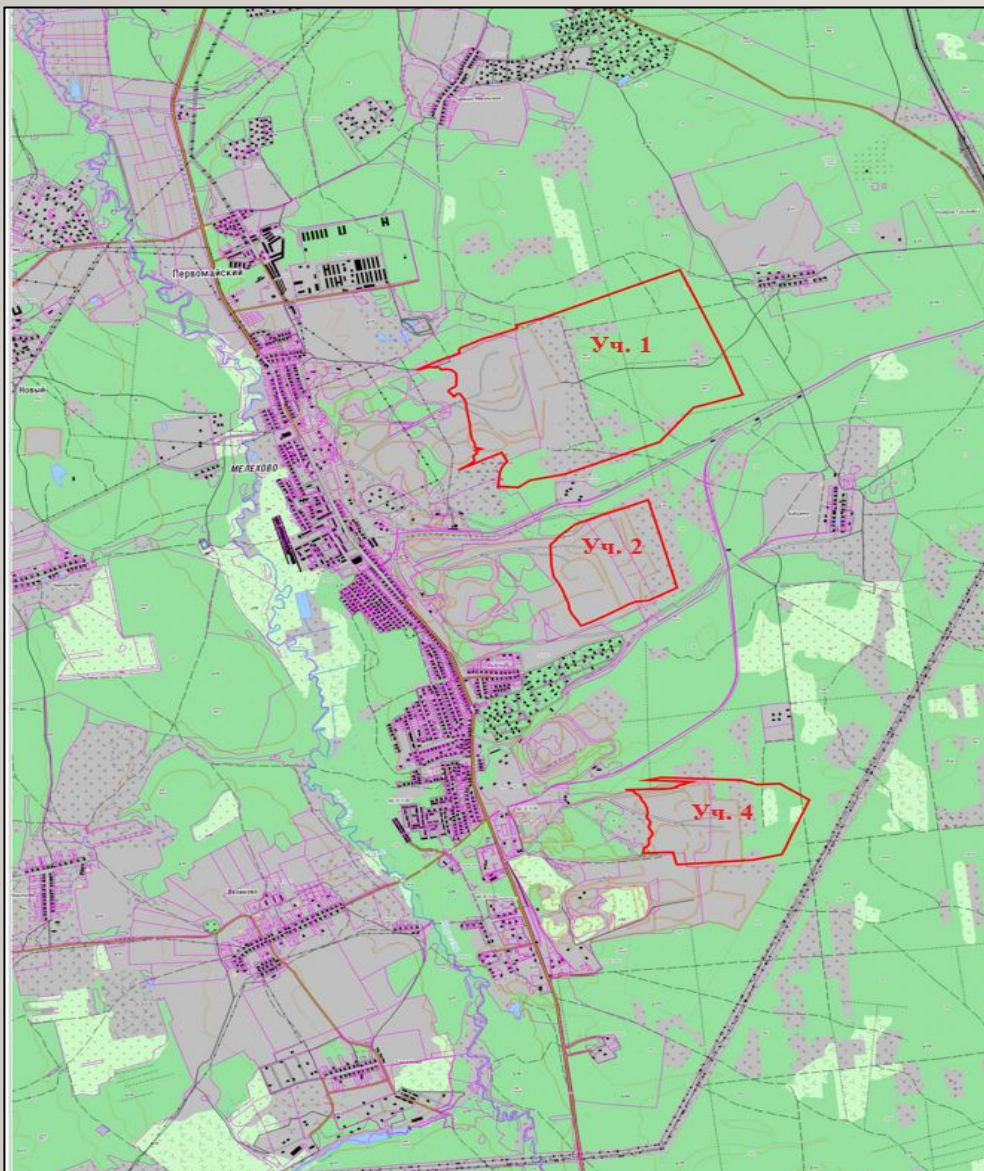
В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ РАЗРАБОТКА УЧАСТКОВ №№ 1, 2 И 4 МЕЛЕХОВО-ФЕДОТОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ОСНОВАНИИ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА «ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ДОРАБОТКУ И РЕКУЛЬТИВАЦИЮ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД «МЕЛЕХОВО-ФЕДОТОВСКОЕ» (УЧАСТКИ №№ 1, 2, 4) В КОВРОВСКОМ РАЙОНЕ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ» (ООО «СЕВЕРНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР», 2016 Г.). ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ СОГЛАСОВАНА ПРОТОКОЛОМ ЦКР-ТПИ РОСНЕДР ОТ 29.11.2016 № 291/16-СТП ДО 01.01.2031.

ЦЕЛЮ ВЫПОЛНЕНИЯ НАСТОЯЩЕГО ПРОЕКТА ПОСЛУЖИЛА НЕОБХОДИМОСТЬ В КОРРЕКТИРОВКЕ КАЛЕНДАРНЫХ ПЛАНОВ ГОРНЫХ РАБОТ, СВЯЗАННАЯ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ГОДОВОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПО ДОБЫЧЕ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД (С 2018,5 ТЫС. М3 ДО 2440 ТЫС. М3).

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА;
2. ЛИЦЕНЗИЯ НА ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ ВЛМ 51113 ТЭ ОТ 25.06.2002;
3. ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ ГКЗ РОСНЕДРА ОТ 06.06.2014 № 3692 ПО УТВЕРЖДЕНИЮ ТЭО ПОСТОЯННЫХ РАЗВЕДОЧНЫХ КОНДИЦИЙ;
4. ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ ЦКР-ТПИ РОСНЕДР ОТ 29.11.2016 № 291/16-СТП ПО РАССМОТРЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ «ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ДОРАБОТКУ И РЕКУЛЬТИВАЦИЮ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД «МЕЛЕХОВО-ФЕДОТОВСКОЕ» (УЧАСТКИ №№ 1, 2, 4) В КОВРОВСКОМ РАЙОНЕ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ» (ООО «СЕВЕРНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР», 2016 Г.);
5. ГОРНООТВОДНЫЙ АКТ ОТ 20.02.2020 № 33-1500-00149 К ЛИЦЕНЗИИ НА ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ;
6. ФОРМА СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ № 5-ГР ЗА 2022 Г.;
7. СТП 00288136-1-2023 СТП 00288136-2-2023 СТП 00288136-3-2023

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ



МЕЛЕХОВО-ФЕДОТОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ
КАРБОНАТНЫХ ПОРОД РАСПОЛОЖЕНО В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 60 КМ ОТ Г. ВЛАДИМИР В КОВРОВСКОМ РАЙОНЕ В 4-Х КМ К ЮГУ ОТ Г. КОВРОВ (В 8 КМ ОТ Ж.Д. СТАНЦИИ КОВРОВ), В 1-1,5 КМ ВОСТОЧНЕЕ ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА МЕЛЕХОВО.

МЕСТОРОЖДЕНИЕ ВЫТЯНУТО В СУБМЕРИДИАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ ПРИ ДЛИНЕ ДО 9 КМ, ШИРИНЕ ДО 3 КМ. МЕСТОРОЖДЕНИЕ СОСТОИТ ИЗ 6-ТИ РАЗВЕДАННЫХ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ УЧАСТКОВ, ВЫТЯНУТЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО С СЕВЕРА НА ЮГ И РАЗДЕЛЕННЫХ МЕЖДУ СОБОЙ ТРАНСПОРТНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ И ШИРОТНО ОРИЕНТИРОВАННЫМИ ЛОГАМИ.

УЧАСТКИ № 1, 2 И 4 РАСПОЛОЖЕНЫ В СРЕДНЕЙ ЧАСТИ МЕЛЕХОВО-ФЕДОТОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ АО «ККУ».

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ КАРЬЕРНОГО ПОЛЯ (состояние изученности)

ПОЛЕЗНЫМ ИСКОПАЕМЫМ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕЛЕХОВО-ФЕДОТОВСКОЕ ЯВЛЯЮТСЯ КАРБОНАТНЫЕ ПОРОДЫ: ИЗВЕСТНЯК СТРОИТЕЛЬНЫЙ И ДОЛОМИТ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

К КАРБОНАТНЫМ ПОРОДАМ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНОГО ЩЕБНЯ ОТНОСЯТСЯ: ДОЛОМИТЫ С ПРОСЛОЯМИ ДОЛОМИТИЗИРОВАННЫХ ИЗВЕСТНЯКОВ УЧАСТКА № 2, ДОЛОМИТИЗИРОВАННЫЕ ИЗВЕСТНЯКИ УЧАСТКОВ №№ 1, 2 И 4 И ИЗВЕСТНЯКИ УЧАСТКОВ №№ 1, 2 МЕСТОРОЖДЕНИЯ.

ДОЛОМИТЫ С ПРОСЛОЯМИ ДОЛОМИТИЗИРОВАННЫХ ИЗВЕСТНЯКОВ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ УСТУПОМ Д-1 УЧАСТКА № 2. ДОЛОМИТИЗИРОВАННЫЕ ИЗВЕСТНЯКИ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ УСТУПОМ Д-2 УЧАСТКОВ №№ 1, 2 И 4. ИЗВЕСТНЯКИ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ ПОРОДЫ УСТУПОМ Д-3 УЧАСТКОВ №№ 1 И 2.

ДОЛОМИТИЗИРОВАННЫЕ ИЗВЕСТНЯКИ, ИЗВЕСТНЯКИ И ДОЛОМИТЫ С ПРОСЛОЯМИ ДОЛОМИТИЗИРОВАННЫХ ИЗВЕСТНЯКОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НА ЩЕБЕНЬ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО ГОСТ 8267-93

К КАРБОНАТНЫМ ПОРОДАМ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОТНОСЯТСЯ ДОЛОМИТЫ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УСТУПА Д-1 УЧАСТКОВ №№ 1 И 4, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ГОСТ 23672-2020 «ДОЛОМИТ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ» (ПРЕОБЛАДАЮЩАЯ МАРКА ДОЛОМИТОВ - ДК-18-0,25

ПО СЛОЖНОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ УЧАСТКИ № 1, 2 И 4 МЕЛЕХОВО-ФЕДОТОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ К I-Й ГРУППЕ, ПО СТЕПЕНИ ИЗУЧЕННОСТИ – К ГРУППЕ РАЗВЕДАНЫХ.

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ – БЛАГОПРИЯТНЫЕ. ПОЛЕЗНАЯ ТОЛЩА РАСПОЛАГАЕТСЯ ВЫШЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ КАРЬЕРОВ УЧАСТКОВ №№ 1, 2 И 4 ЗА РАССМАТРИВАЕМЫЙ ПРОЕКТМ ПЕРИОД (2023–2051 ГГ.) РАСПОЛОЖЕНЫ В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ УЧАСТКА НЕДР, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО В ПОЛЬЗОВАНИЕ ПО ЛИЦЕНЗИИ ВЛМ 51113 ТЭ. ВМЕСТЕ С ТЕМ, ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ УЧАСТКОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ПЕРИОД 2052–2056 ГГ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ НЕДР НЕОБХОДИМО ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛИЦЕНЗИЮ В ЧАСТИ ГРАНИЦ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА НЕДР (УСТРАНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОШИБКИ В КООРДИНАТАХ УГЛОВЫХ ТОЧЕК), А ТАКЖЕ УТОЧНЕНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЗАПАСОВ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД УЧАСТКА № 6 В УСТАНОВЛЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ПОРЯДКЕ.

АО «ККУ» ВЕДЕТ ГОРНЫЕ РАБОТЫ В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ УТВЕРЖДЕННОГО ГОРНОГО ОТВОДА (ГОРНООТВОДНЫЙ АКТ ОТ 20.02.2020 № 33-1500-00149). ИЗМЕНЕНИЕ (УТОЧНЕНИЕ) ГРАНИЦ ГОРНОГО ОТВОДА НАСТОЯЩИМ ПРОЕКТОМ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С ПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕДРАМИ, В ГРАНИЦАХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ

ЗАПАСЫ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

БАЛАНСОВЫЕ ЗАПАСЫ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД УЧАСТКОВ № 1, 2 И 4 МЕЛЕХОВО-ФЕДОТОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ УТВЕРЖДЕНЫ ГКЗ РОСНЕДРА (ПРОТОКОЛ ОТ 06.06.2014 № 3692) И ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2023 (СОГЛАСНО ФОРМЕ 5-ГР) СОСТАВЛЯЛИ:

- **УЧАСТОК № 1:** ИЗВЕСТНЯК СТРОИТЕЛЬНЫЙ – 30 855,24 ТЫС. МЗ; ДОЛОМИТ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ – 64 914,32 ТЫС. Т;
- **УЧАСТОК № 2:** ИЗВЕСТНЯК СТРОИТЕЛЬНЫЙ – 9 583,21 ТЫС. МЗ;
- **УЧАСТОК № 4:** ИЗВЕСТНЯК СТРОИТЕЛЬНЫЙ – 5 182,56 ТЫС. МЗ; ДОЛОМИТ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ – 20 960,68 ТЫС. Т.

В ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИВЕДЕНЫ РЕШЕНИЯ ПО ОТРАБОТКЕ БАЛАНСОВЫХ ЗАПАСОВ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД УЧАСТКОВ № 1, 2 И 4 МЕЛЕХОВО-ФЕДОТОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ПЕРИОД 2023–2051 ГГ. (В ГРАНИЦАХ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА НЕДР) В КОЛИЧЕСТВЕ:

- ИЗВЕСТНЯК СТРОИТЕЛЬНЫЙ – 36 268,04 ТЫС. МЗ (В Т. Ч. ПО УЧАСТКАМ: № 1 – 27 329,94 ТЫС. МЗ, № 2 – 5 035,40 ТЫС. МЗ, № 4 – 3 902,70 ТЫС. МЗ);
- ДОЛОМИТ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ – 71 364,70 ТЫС. Т (В Т. Ч. ПО УЧАСТКАМ: № 1 – 57 124,50 ТЫС. Т, № 4 – 14 240,20 ТЫС. Т).

ОСТАВШИЕСЯ БАЛАНСОВЫЕ ЗАПАСЫ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД БУДУТ ОТРАБОТАНЫ АО «ККУ» ПО ОТДЕЛЬНОЙ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ПЕРИОД 2052–2056 ГГ. ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛИЦЕНЗИЮ В ЧАСТИ ГРАНИЦ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА НЕДР, А ТАКЖЕ УТОЧНЕНИЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЗАПАСОВ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД УЧАСТКА № 6 В УСТАНОВЛЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ПОРЯДКЕ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

(проектная мощность, элементы системы разработки)

ПРОЕКТНЫЙ СРОК ОТРАБОТКИ ЗАПАСОВ – 29 ЛЕТ (2023–2051 гг.);

ГОДОВАЯ ПРОЕКТНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – 2 440 ТЫС. МЗ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД;

ВЫХОД НА ПРОЕКТНУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – 2023 Г.

СИСТЕМА РАЗРАБОТКИ – ТРАНСПОРТНАЯ С ВНУТРЕННИМ ОТВАЛООБРАЗОВАНИЕМ.

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ РАЗРАБОТКИ:

- ВЫСОТА УСТУПА (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОЩНОСТИ ПЛАСТА): ПО РЫХЛОЙ ВСКРЫШЕ – ДО 10,2 М, ПО СКАЛЬНОЙ ВСКРЫШЕ – 15,0–16,6 М; ПО ВНУТРЕННЕЙ ВСКРЫШЕ – 2,7–8,4 М, ДОБЫЧНОГО – 6,4–15,0 М;
- УГОЛ ОТКОСА РАБОЧЕГО УСТУПА: ДОБЫЧНОГО И ВСКРЫШНОГО, СЛОЖЕННОГО СКАЛЬНЫМИ ПОРОДАМИ – 80 ГРАД. (ПРИ ВЗРЫВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ ПОРОД К ВЫЕМКЕ) И 55 ГРАД. (ПРИ БЕЗВЗРЫВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ ПОРОД К ВЫЕМКЕ); ВСКРЫШНОГО, СЛОЖЕННОГО РЫХЛЫМИ ПОРОДАМИ – 60 ГРАД.;
- УГОЛ ОТКОСА ПОГАШАЕМОГО НЕРАБОЧЕГО УСТУПА: ДОБЫЧНОГО И ВСКРЫШНОГО, СЛОЖЕННОГО СКАЛЬНЫМИ ПОРОДАМИ – 700; ВСКРЫШНОГО, СЛОЖЕННОГО РЫХЛЫМИ ПОРОДАМИ – 35 ГРАД.;
- ШИРИНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ БЕРМЫ – 8–12 М;
- ШИРИНА ТРАНСПОРТНОЙ БЕРМЫ – 25 М;
- РАЗРАБОТКА УЧАСТКОВ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ УСЛОВНЫМИ УСТУПАМИ: РЫХЛАЯ ВСКРЫША – УСТУП В-1; СКАЛЬНАЯ ВСКРЫША – УСТУП В-2; ДОЛОМИТЫ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УЧАСТКОВ №№ 1, 4 И ДОЛОМИТЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНОГО ЩЕБНЯ УЧАСТКА № 2 – УСТУП Д-1; ДОЛОМИТИЗИРОВАННЫЕ ИЗВЕСТНЯКИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНОГО ЩЕБНЯ УЧАСТКОВ №№ 1, 2 И 4 – УСТУП Д-2; ИЗВЕСТНЯКИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНОГО ЩЕБНЯ УЧАСТКОВ №№ 1 И 2 – УСТУП Д-3.

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

(календарный план вскрышных работ)

Год	Участок № 1						Участок № 2					Участок № 4			
	Объем, тыс. м³						Объем, тыс. м³					Объем, тыс. м³			
	Рыхлая вскрыша	Скальная вскрыша		Внутренняя вскрыша		Итого	Рыхлая вскрыша	Скальная вскрыша		Внутренняя вскрыша – опока	Итого	Рыхлая вскрыша	Скальная вскрыша		Итого
		Взрывная технология	Безвзрывная технология	Некондиционные стекляные доломиты	Опока			Взрывная технология	Безвзрывная технология				Взрывная технология	Безвзрывная технология	
2023	36,0	67,7		44,3	51,1	199,1	99,2	265,7		30,3	395,2	320,9	272,3		593,2
2024	59,4	62,7		82,4	42,6	247,1	41,6	90,0		26,0	157,6	196,9	86,9		283,8
2025	70,2	48,2		9,9	43,9	172,2	51,5	72,5		49,2	173,2	207,5	105,6		313,1
2026	113,2	182,3	2,2	50,4	33,7	381,8	60,0	56,8		32,7	149,5	156,7	165,2		321,9
2027	114,9	167,2		89,9	95,0	467	56,3	47,4		39,6	143,3	147,2	193,2		340,4
2028	114,9	150,0		85,5	44,3	394,7	58,9	54,7		31,7	145,3	99,8	107,6	33,6	241
2029	116,0	174,1		86,3	37,8	414,2	57,7	16,0	51,8	54,0	179,5	106,9	123,0	15,6	245,5
2030	186,5	186,8		86,3	62,0	521,6			24,2	16,9	41,1	124,1	178,9	12,1	315,1
2031	208,8	295,1		140,0	71,9	715,8				60,8	60,8	202,2	240,3	9,0	451,5
2032	186,5	342,6		182,7	73,3	785,1						87,4	183,7		271,1
2033	208,7	495,9		163,3	67,9	935,8									
2034	432,3	860,0		292,1	93,6	1678									
2035	334,2	941,6		232,2	217,8	1725,8									
2036	338,5	1061,0		247,0	141,2	1787,7									
2037	293,7	348,3	89,2	207,3	203,1	1141,6									
2038	244,6	199,9	34,1	201,8	154,4	834,8									
2039	262,4	39,3	196,2	315,8	139,3	953									
2040	351,1	1,0	260,0	224,4	110,1	946,6									
2041	465,3	1296,8		261,2	150,0	2173,3									
2042	484,8	1096,9		264,4	106,3	1952,4									
2043	382,2	929,4		241,1	150,5	1703,2									
2044	440,4	1045,2		241,1	136,0	1862,7									
2045	440,4	1045,2		229,0	237,7	1952,3									
2046	359,6	913,9		151,2	190,5	1615,2									
2047	429,0	932,8		116,2	208,5	1686,5									
2048	266,6	648,4	33,0	229,0	176,6	1353,6									
2049	342,3	926,3		63,6	198,1	1530,3									
2050	248,5	823,6		132,0	207,4	1411,5									
2051				83,6	53,7	137,3									
1 этап	7531,0	15282,0	614,7	4754,1	3498,3	31680,2	425,2	603,1	76,0	341,2	1445,5	1649,6	1656,8	70,3	3376,6

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

(календарный план добычных работ)

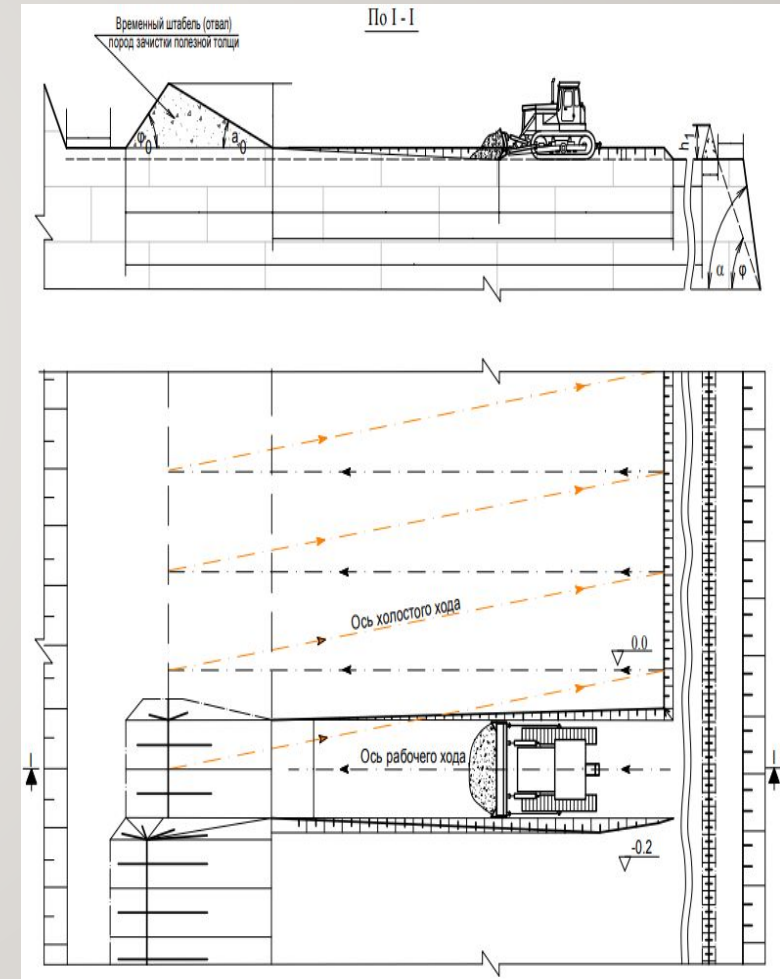
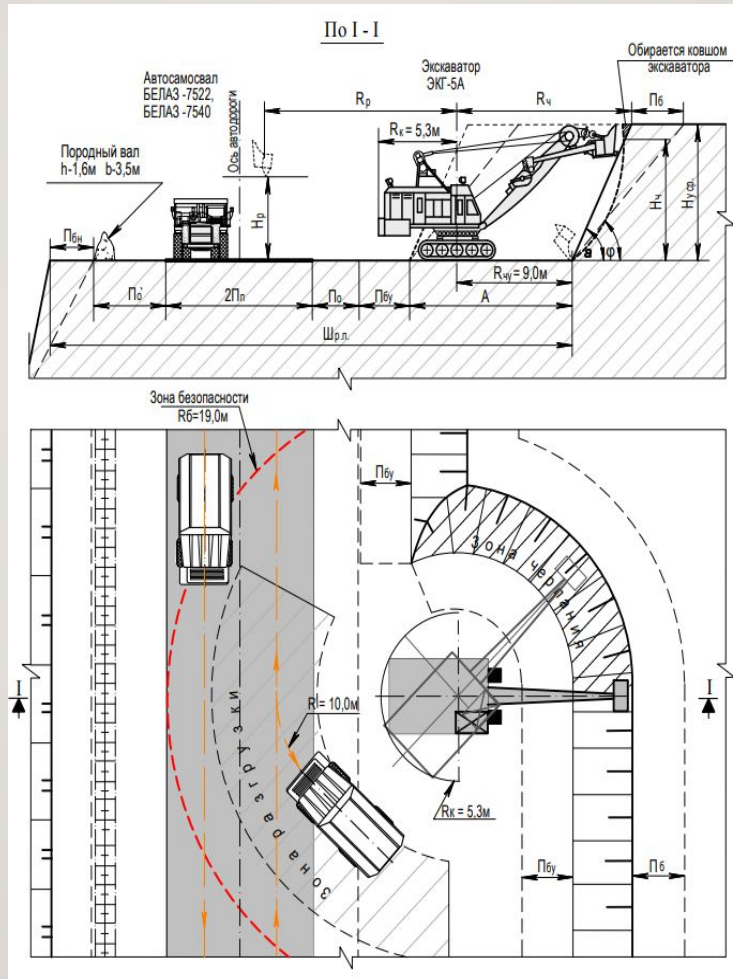
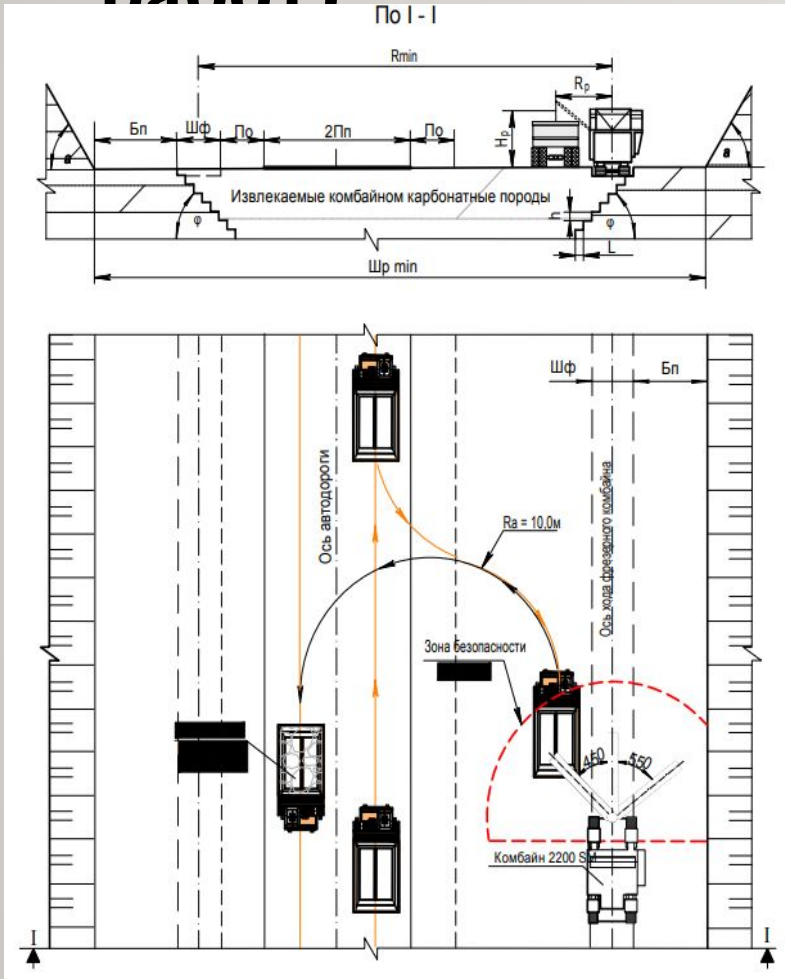
Год	Участок № 1			Участок № 2	Участок № 4			Всего по месторождению		
	Доломит для стекольной промышленности, тыс. м³ (тыс. т)	Известняк строительный, тыс. м³	Всего карбонатных пород, тыс. м³	Известняк строительный, тыс. м³	Доломит для стекольной промышленности, тыс. м³ (тыс. т)	Известняк строительный, тыс. м³	Всего карбонатных пород, тыс. м³	Доломит для стекольной промышленности, тыс. м³ (тыс. т)	Известняк строительный, тыс. м³	Всего карбонатных пород по месторождению, тыс. м³
2023	370,0 (769,6)	500	870	600,0	650,0 (1352)	320,0	970	1020 (2121,6)	1420	2440
2024	370,0 (769,6)	500	870	600,0	650,0 (1352,1)	320,0	970	1020 (2121,7)	1420	2440
2025	370,0 (769,6)	500	870	600,0	650,0 (1352)	320,0	970	1020 (2121,6)	1420	2440
2026	370,0 (769,6)	500	870	600,0	650,0 (1352)	320,0	970	1020 (2121,6)	1420	2440
2027	370,0 (769,6)	500	870	600,0	650,0 (1352)	320,0	970	1020 (2121,6)	1420	2440
2028	370,0 (769,6)	500	870	600,0	650,0 (1352)	320,0	970	1020 (2121,6)	1420	2440
2029	370,0 (769,6)	500	870	600,0	650,0 (1352,1)	320,0	970	1020 (2121,7)	1420	2440
2030	370,0 (769,6)	500	870	600,0	650,0 (1351,9)	320,0	970	1020 (2121,5)	1420	2440
2031	600,0 (1248,0)	667,5	1267,5	202,4	650,1 (1352,3)	320,0	970,1	1250,1 (2600,3)	1189,9	2440
2032	700,0 (1456,0)	770	1470		650,0 (1352)	320,0	970	1350 (2808)	1090	2440
2033	700,0 (1456,0)	755,5	1455,5		281,5 (585,5)	702,7	984,2	981,5 (2041,5)	1458,2	2439,7
2034	1200,0 (2496,0)	1240	2440					1200 (2496)	1240	2440
2035	1200,0 (2496,0)	1240	2440					1200 (2496)	1240	2440
2036	1200,0 (2496,0)	1240	2440					1200 (2496)	1240	2440
2037	1200,0 (2496,0)	1240	2440					1200 (2496)	1240	2440
2038	1200,0 (2496,0)	1240	2440					1200 (2496)	1240	2440
2039	1333,0 (2772,6)	1107	2440					1333 (2772,6)	1107	2440
2040	1320,0 (2745,6)	1120	2440					1320 (2745,6)	1120	2440
2041	1425,8 (2965,7)	1014,2	2440					1425,8 (2965,7)	1014,2	2440
2042	1300,0 (2964,6)	1021,7	2321,7					1300 (2964,6)	1021,7	2321,7
2043	1300,0 (2704,0)	1140	2440					1300 (2704)	1140	2440
2044	1300,0 (2704,0)	1140	2440					1300 (2704)	1140	2440
2045	1250,0 (2600,0)	1190	2440					1250 (2600)	1190	2440
2046	1250,0 (2600,0)	1190	2440					1250 (2600)	1190	2440
2047	1250,0 (2600,0)	1190	2440					1250 (2600)	1190	2440
2048	1250,0 (2600,0)	1190	2440					1250 (2600)	1190	2440
2049	1250,0 (2600,0)	1180,8	2430,8					1250 (2600)	1180,8	2430,8
2050	1250,0 (2600,0)	1190	2440					1250 (2600)	1190	2440
2051	483,8 (1006,3)	1270,24	1754,04					483,8 (1006,3)	1270,24	1754,04
Всего	26922,6 (56259,6)	27336,94	54259,54	5002,4	6781,6 (14105,9)	3902,7	10684,3	33704,2 (70 365,5)	36242,04	69946,24

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

(перечень применяемого горного оборудования)

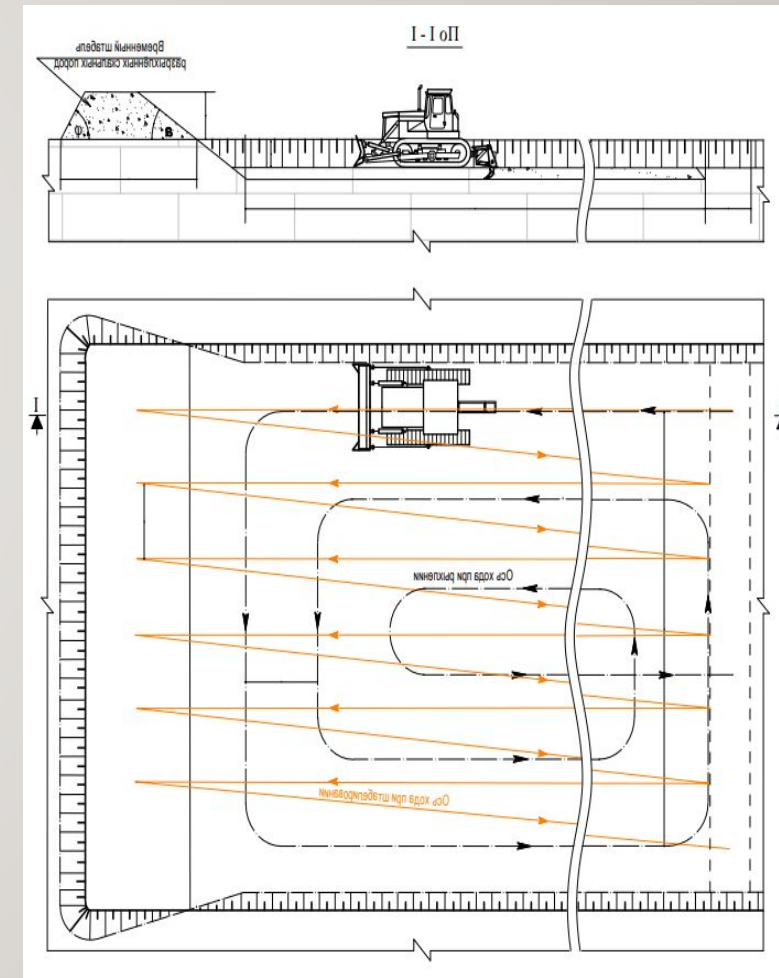
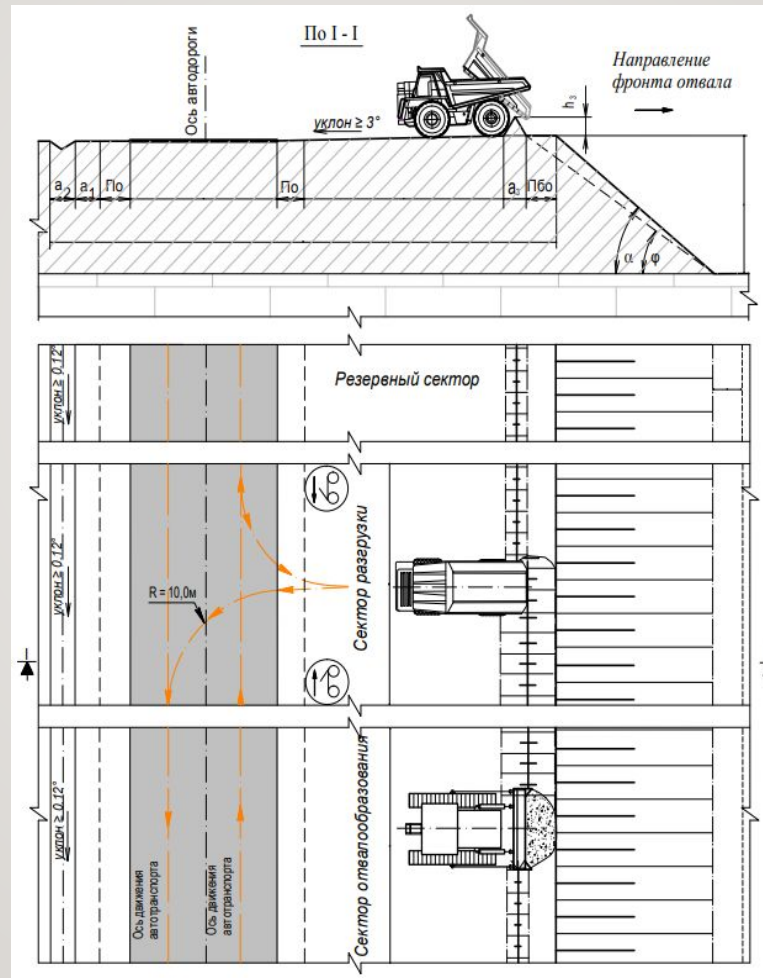
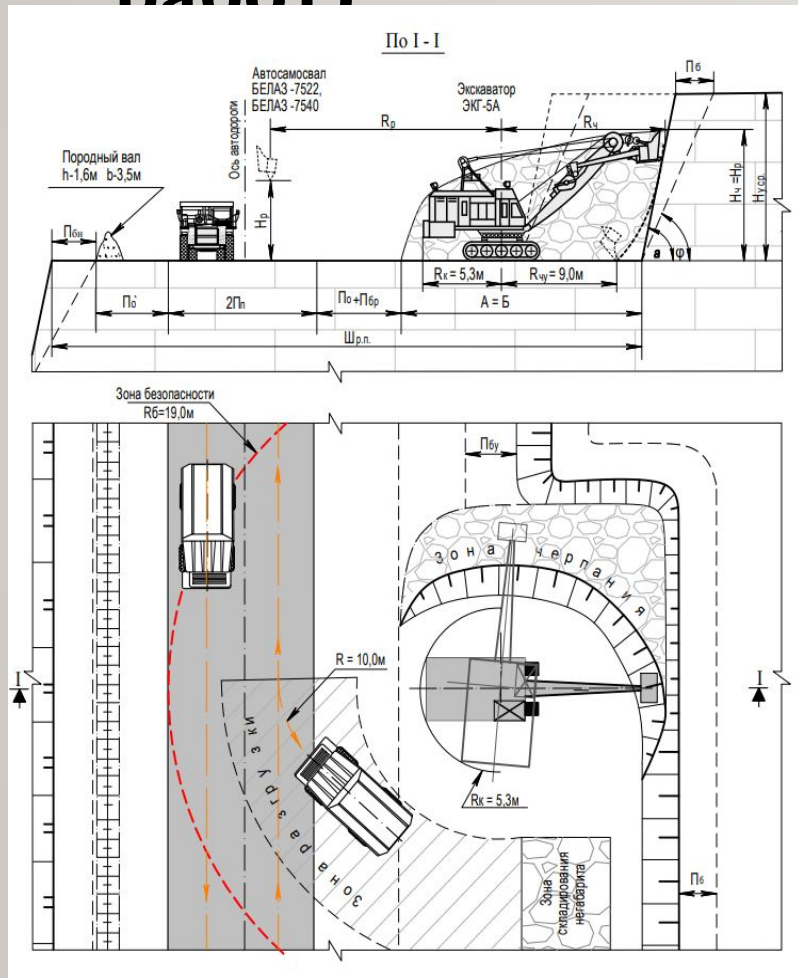
Наименование вида горных работ	Применяемое оборудование	Наименование оборудования
Буровые работы	Буровой станок	СБШ-250 МНА-32, 5СБШ-200, JUN JIN 1300E
Экскавация (выемка) горной массы	Экскаватор, шнеково-фрезерный комбайн, бульдозер	ЭКГ-5А, Liebherr R-974C HD <u>Litronic</u> , DOOSAN DX340 LCA, Wirtgen 2200 SM, Liebherr PR 764, Komatsu D375A-3
Транспортирование вскрышных пород и полезного ископаемого	Автосамосвал	БелАЗ-7522, БелАЗ-7540
<u>Отвалообразование</u> , вспомогательные работы	Бульдозер, фронтальный погрузчик	Б-10М, Liebherr PR 764, Hitachi ZW-310, Hyundai SL765 МоАЗ-40484

(основные технологические схемы ведения горных работ)



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

(основные технологические схемы ведения горных работ)



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

(потери полезных ископаемых при добыче)

РАСЧЕТ ПОТЕРЬ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД ПРИ ДОБЫЧЕ В ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВАНИИ НОРМАТИВНОГО ДОКУМЕНТА «ОТРАСЛЕВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ И УЧЕТУ ПОТЕРЬ НЕРУДНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ДОБЫЧЕ» (ВНИИНЕРУД, 1974 Г.).

ВЫЕМОЧНЫМИ ЕДИНИЦАМИ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ПРИНЯТЫ ДОБЫЧНЫЕ УСТУПЫ Д-1, Д-2 И Д-3, ОГРАНИЧЕННЫЕ ПЛОЩАДЯМИ, ОТРАБАТЫВАЕМЫМИ ПО ВЗРЫВНОЙ ИЛИ БЕЗВЗРЫВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОТЕРИ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД ОБРАЗУЮТСЯ ПРИ ВЫЕМКЕ СОВМЕСТНО СО ВСКРЫШНЫМИ ПОРОДАМИ (ПРИ ЗАЧИСТКЕ КРОВЛИ УСТУПА Д-1, МОЩНОСТЬ ЗАЧИСТКИ – 0,2 М).

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ПОТЕРЬ КАРБОНАТНЫХ ПОРОД ПО МЕСТОРОЖДЕНИЮ СОСТАВИТ:

ИЗВЕСТНЯК СТРОИТЕЛЬНЫЙ (ДОЛОМИТЫ НА ЩЕБЕНЬ) (УЧАСТОК № 2) – 1,7 % (33,0 ТЫС. М3);

ДОЛОМИТ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: УЧАСТОК № 1 – 1,5 % (864,9 ТЫС. Т); УЧАСТОК № 4 – 1,9 % (134,3 ТЫС. Т).

ОБЩЕКАРЬЕРНЫЕ ПОТЕРИ И ПРИМЕШИВАНИЕ РАЗУБОЖИВАЮЩИХ ПОРОД К ПОЛЕЗНОМУ ИСКОПАЕМОМУ ПРОЕКТОМ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ.

Выемочная единица – добычной уступ		Балансовые запасы, тыс. т (тыс. м³ – для участка № 2)	Норматив потерь при добыче, %
Участок № 1			
Уступ Д-1 (доломит для стекольной промышленности)	ВЕ 1*	57 124,5	1,5
Участок № 2			
Уступ Д-1 (доломиты на щебень)	ВЕ 1*	203,5	2,01
	ВЕ 2	1 762,8	1,64
Участок № 4			
Уступ Д-1 гор. 114 м (доломит для стекольной промышленности)	ВЕ 1*	217,4	1,72
	ВЕ 2	6 791,4	1,92

*выемочные единицы, отрабатываемые по безвзрывной технологии

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

(качество полезных ископаемых)

Технологический цикл добычных работ включает выполнение следующих операций (процессов) непосредственно в карьере по извлечению породы из недр – вскрышные работы, буровзрывные работы, работы по дроблению негабаритов до получения продукции фракции от 0 до 750 мм или от 0 до 1000 мм, по результатам выполнения которых получают конечную продукцию разработки карьеров, первую по своему качеству соответствующую стандартам предприятия: СТП 00288136-1-2023 Полезное ископаемое «Карбонатные породы – доломиты для стекольной промышленности», СТП 00288136-2-2023 Полезное ископаемое «Карбонатные породы – доломиты для строительных целей» и СТП 00288136-3-2023 Полезное ископаемое «Карбонатные породы – доломитизированные известняки и известняки для строительных целей».

Переработка карбонатных пород на действующих ДСЗ и ПДСУ предусматривается в направлении производства стекольного доломита кускового на ПДСУ, ДСЗ-3 и ДСЗ-1 и щебня для строительных работ на ДСЗ-1, ДСЗ-5, ДСЗ-2, ДСЗ-3, ПДСУ.

Технология переработки карбонатных пород обеспечивает выпуск основных товарных продуктов – кускового доломита (фракции 20-300 мм и марки ДК-18-0,25 и выше) и щебня для строительных работ (фракции 5-20, 20-40 и 40-70 мм марок по прочности 300-400).

Получаемый в процессе переработки доломит кусковой соответствует требованиям ГОСТ 23672-2020 «Доломит для стекольной промышленности. Технические условия» для марок ДК-18-0,25.

Известняк строительный после переработки на ДСЗ обеспечивает выпуск готовой продукции – щебня марки по прочности не менее М «300» – М «400» в соответствии с ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия» и ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия».

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

(мероприятия по обеспечению наиболее полного извлечения запасов, использование вскрышных и

Наименование мероприятий	Исполнитель
Организация геолого-маркшейдерского обеспечения ведения горных работ	Генеральный директор
Систематический контроль недопущения самовольной застройки площадей залегания полезного ископаемого и ведения работ в контуре подсчета запасов и в границах горного и земельного отводов	Главный инженер
Организация опережающего геологического изучения недр и систематического технологического опробования полезного ископаемого для определения технологических свойств, качественного состава, наличия вредных примесей и компонентов в целях совершенствования и повышения эффективности процессов его извлечения и переработки	Геолого-маркшейдерская служба Служба контроля качества
Организация контроля правильности ведения и развития горных работ в соответствии с утвержденным проектом доработки; за соблюдением проектных направлений и параметров горных выработок, выполнением календарного плана подготовки запасов к выемке; полнотой выемки полезного ископаемого и пр.	Геолого-маркшейдерская служба
Организация контроля качества добываемого материала с целью предотвращения его потерь на контакте с вмещающими породами	Геолого-маркшейдерская служба Служба контроля качества
Организация достоверного учета извлекаемых и оставляемых в недрах запасов	
Списание запасов полезного ископаемого при добыче по данным маркшейдерских замеров	Начальники горных участков, горные мастера
Соблюдение принятых проектных решений технологии ведения горных работ	
Исключение бессистемной и выборочной доработки полезных ископаемых	
Соблюдение проектных норм потерь полезного ископаемого	
Своевременное выполнение маркшейдерских и геологических указаний по устранению выявляемых отклонений от проектных решений при ведении горных работ	

Вскрышными породами месторождения являются почвенно-растительный слой, суглинки и глины четвертичного возраста, слагающие рыхлую вскрышу, и карбонатные породы (молодые слои) скальной вскрыши.

Кроме того, к внутренней вскрыше отнесены некондиционные доломиты уступа Д-1 участка № 1 и породы опоки участков №№ 1 и 2.

Рыхлые и скальные вскрышные породы месторождения ценности не представляют, являются отходами производства, подлежат выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных и предусмотрены к использованию для рекультивации вырабатываемого пространства карьеров в полном объеме.

Отходами технологических процессов переработки карбонатного сырья на дробильно-сортировочных заводах предприятия являются продукты фракции 0-5 мм (отсевы), которые также предусмотрены к использованию для рекультивации вырабатываемого пространства карьеров в полном объеме.

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ (мероприятия по охране окружающей среды)

Охрана атмосферного воздуха

В целях недопущения увеличения нормативных значений выбросов вредных веществ в атмосферу проектными решениями предусматривается выполнение следующих условий и мероприятий: 1) ведение технологического процесса: применение для буровых станков эффективной водо-воздушной системы пылеочистки; применение короткозамедленного взрывания при взрывании карбонатных пород; 2) специальные мероприятия: орошение полотна карьерных дорог в сухое время года не реже 3-х раз в смену; орошение обуриваемых перед взрывными работами блоков в сухое время года не реже 3-х раз в смену; 3) организационно-технические мероприятия: своевременное проведение технических осмотров и технического обслуживания используемого на карьерах оборудования; обеспечение полноты сгорания топлива за счет исключения работы оборудования на переобогащенных смесях, применения топлива соответствующей марки и чистоты, отвечающего требованиям технических условий и рекомендованных к использованию заводом изготовителем применяемого оборудования; соблюдение норм технологического режима работы карьерного оборудования, сокращение холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок; движение транспорта только в пределах площадок карьеров и установленных карьерных дорог; исключение проливов нефтепродуктов при заправке топливом; минимизация количества выбрасываемых в атмосферу вредных веществ за счет внедрения современного технологического оборудования; организация и соблюдение санитарно-защитной зоны (соблюдение санитарного режима на территории ведения горных работ).

Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

Для минимизации негативного воздействия на поверхностные и подземные воды вредных факторов, связанных с ведением горных работ, проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия: организация на горных участках площадок для ремонта оборудования с оснащением ее средствами сбора и утилизации ГСМ и производственных отходов с предварительной подготовкой (бетонирование или уплотнение) основания; эксплуатация топливо-маслозаправщика для заправки техники с исправно действующим расходомером. Дополнительно в местах заправки техники выполняется уплотнение грунта или же укладка бетонных плит с последующей герметизацией швов между плитами. Заправка землеройной техники осуществляются при соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих проливы горюче-смазочных материалов на землю и последующее их просачивание в грунтовые воды; организация заправки автотранспорта только на специально оборудованной изолированной заправке площадке, отсыпанной слоем песчаного грунта толщиной 0,5-1,0 м; содержание оборудования в исправном состоянии, исключающем подтекание и разливы ГСМ и течи топливо-маслосистем; хранение на работающих дизельных механизмах в металлических ящиках не более суточного запаса смазочных и обтирочных материалов; наличие на горнотранспортных машинах специальных поддонов для сбора нефтепродуктов с целью недопущения проникновения их в подземные воды при авариях топливомаслосистем; запрет въезда в карьеры стороннего автотранспорта; запрет мойки автотранспорта на территории карьеров; исключение образования стихийных свалок хозяйственно-бытовых отходов. В процессе эксплуатации карьеров предусматривается контейнерный сбор и вывоз мусора на санкционированные свалки; оборудование в хозяйственной зоне карьеров туалета с изолированным выгребом (септик); запрет использования в зимний период в пределах внутрикарьерных дорог противогололедных солевых реагентов для предотвращения загрязнения грунтового горизонта; организация регулярной уборки территории карьеров;

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

(мероприятия по охране окружающей среды)

Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов производства

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по соблюдению природоохранных требований по обращению с отходами в период разработки месторождения: организация месторождения временного накопления отходов на территории каждого карьера (специализированные площадки, установка контейнеров и т. п.), с учетом соблюдения экологических, санитарных и противопожарных требований; осуществление контроля соблюдения правил накопления отходов и своевременного вывоза отходов с территории горных участков специализированным транспортом; размещение отходов на лицензированных объектах размещения; осуществление контроля технического состояния и эксплуатации всех видов техники и оборудования.

Охрана растительного и животного мира

Для минимизации воздействия горных работ на флору и фауну предусмотрено: проведение горных работ в границах земельного и горного отводов; соблюдение правил пожарной безопасности; перемещение используемой техники в пределах специально отведённых дорог и площадок; проведение систематического контроля исправности горнотранспортного оборудования карьеров для уменьшения вредных выбросов от выхлопных газов и протечек ГСМ с целью предотвращения поступления в почвы и растительность прилегающих к карьеру участков загрязняющих веществ; ограниченное и точечное использование источников яркого света в ночное время для предотвращения гибели птиц; селективный сбор и своевременный вывоз отходов с территории карьеров; недопущение порчи и уничтожения плодородного слоя почв на прилегающих к карьеру участках недр и исключение загрязнений почвенно-растительного слоя бытовыми отходами и отбросами; осуществление контроля сохранности растительности на прилегающих к карьерам территориях с целью недопущения браконьерства (уничтожения, в первую очередь, древесно-кустарниковых видов); сооружение специальной площадки с твёрдым покрытием с установкой водонепроницаемых контейнеров для сбора ТБО для предотвращения замусоривания поверхности земли, а также формирование по периметру площадки обваловки с целью исключения загрязнения прилегающей к ней территории.

Рекультивация земель

Рекультивация нарушенной поверхности проектом предусмотрена в два последовательных этапа: технический и биологический.

Выполнение технического этапа рекультивации будет вести АО «ККУ» хозяйственным способом, оборудованием, используемым на основных горных работах, организацию лесопосадок на восстановленной поверхности карьера будет производить ГКУ ВО «Ковровское лесничество». Рекультивации подлежат нарушенные земли, утратившие продуктивность в процессе ведения горных работ. Направление рекультивации определено как лесохозяйственное. При выполнении технического этапа рекультивации земель проектной документацией предусматривается: селективная разработка потенциально плодородных пород и других непригодных для биологической рекультивации пород; селективное отвалообразование пустых пород с учетом их свойств по пригодности к биологической рекультивации с формированием верхних слоев отвалов из пород, пригодных для биологической рекультивации; формирование оптимальных по форме и структуре устойчивых отвалов карьеров, обеспечивающих их эффективное хозяйственное использование; грубая (предварительная) и чистовая (окончательная) планировка поверхности отвалов и бортов карьеров.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Ситуация «с проектом»	Ситуация «без проекта»	Δ
1	Горизонт расчета	лет	29	7	21
2	Объем добычи, в год	м ³	2440	2018	422
3	Выпуск конечной товарной продукции				
	Доломит кусковой	тыс. т	18 514,74	2 252,16	16 262,6
	Щебень строительный фракция 5-20	тыс. т	8 007,57	1 796,96	6 210,61
	Щебень строительный фракция 20-40	тыс. т	12 357,35	3 306,48	9 050,87
	Щебень строительный фракция 40-70	тыс. т	14 787,07	2 084,48	12 702,6
4	Цена реализации 1 т				
	Доломит кусковой (фр. 20-40, 40-70)	руб./т	465	465	0
	Щебень строительный фракция 5-20	руб./т	650	650	0
	Щебень строительный фракция 20-40	руб./т	595	595	0
	Щебень строительный фракция 40-70	руб./т	495	465	0
5	Стоимость товарной продукции	млн руб.	28 042,89	5 214,45	22 828,4
6	Производственные затраты, в том числе:	млн руб.	25 918,28	4 701,19	21 217,09
	– НДПИ	млн руб.	839,64	106,03	733,61
	– амортизация	млн руб.	1 566,00	432,00	1 134,00
7	Себестоимость 1 м ³ добычи	руб./м ³	242,25	253,40	-11,15
8	Себестоимость 1 т готовой продукции	руб./т	491,60	498,00	-6,40
9	Валовая прибыль	млн руб.	2 077,53	119,14	1 958,39
10	Налог на имущество	млн руб.	251,01	119,14	131,87
11	Налог на прибыль	млн руб.	365,31	49,08	316,23
12	Чистая прибыль	млн руб.	1 461,22	196,31	1264,91
13	Чистый денежный поток (ЧД)	млн руб.	3 027,22	628,31	2 398,91
14	Чистый дисконтированный доход (ЧДД) при ставке 10 %	млн руб.	1 101,69	459,52	642,17
15	Бюджетный доход	млн руб.	2 644,67	274,25	2 370,42
16	Дисконтированный бюджетный доход (при ставке 7,5 %)	млн руб.	1 191,27	216,98	974,29

Выручка от реализации продукции за срок реализации проекта составляет 28 042,88 млн руб. при сохранении текущих цен на готовую продукцию. Годовые эксплуатационные затраты на добычу и производство при этом составляют 916,0 млн руб.

Чистая прибыль предприятия в год планируется на уровне 50,4 млн руб., за 29 лет – 1 461,2 млн руб. При этом бюджетный доход (суммарные налоги) от реализации проекта в год составят 91,2 млн руб., а за 29 лет (с учетом дисконтирования) – 1 191,27 млн руб.

В результате расчета показателей эффективности по проекту было определено, что проект является эффективным: чистый доход (ЧД) равен 3 027,2 млн руб., чистый дисконтированный доход (ЧДД) при ставке дисконта 10% равен 1 101,7 млн руб., индекс доходности, срок окупаемости и внутренняя норма доходности не рассчитаны, так как проект не является инвестиционным.

Спасибо за внимание!

Справочная информация

Ответы на замечания Росприроднадзора

№ п/п	Замечание	Ответ
1	разделом «11.2.4. Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов производства» не рассмотрены технические решения по образующимся отходам от переработки, в том числе их количества и места хранения	В раздел 11.2.4 добавлена следующая информация: <i>«При ведении горных работ образуется определенное количество производственных и бытовых малоопасных отходов. Производственные отходы образуются в виде рыхлых, скальных вскрышных пород и отсеков (отходов переработки карбонатных пород). Отходы практически неопасны – V класс опасности, используются для рекультивации нарушенных горными работами земель в полном объеме. Транспортирование пород осуществляется автотранспортом сразу после извлечения (получения отходов переработки) без организации промежуточного накопления и хранения за пределами вырабатываемого пространства. Дальнейшее формирование восстанавливаемой поверхности осуществляется бульдозером».</i> В таблицу 11.9 «Перечень среднегодовых отходов производства и потребления» добавлены объемы отходов от переработки. В таблицу 11.14 «Расчет платежей за размещение отходов» добавлены платежи за размещение отходов от переработки (отсеков) в выработанное пространство карьеров.
Вторичное замечание к п. 1	не указаны сведения об использовании отходов для рекультивации, в части сведений о параметрах складирования, совместное со вскрышными или раздельное	В раздел 11.2.4 добавлена следующая информация: <i>«Складирование рыхлых вскрышных пород и отходов переработки карбонатных пород осуществляется раздельно во внутренних отвалах. На каждом из участков планируется организация одного отвала потенциально плодородных пород и отходов переработки, породы скальной вскрыши вывозятся в выработанное пространство».</i>
2	в разделе «11.2.7 Экологический мониторинг» не представлены сведения об организации проведения измерений и наблюдений, в связи с тем, что предприятие, действующее необходимо указывать в том числе фактически исполняемые мероприятия, сведения об исполнителях проведения измерений и наблюдений	В раздел 11.2.7 добавлена информация о наличии на предприятии утвержденной программы производственного экологического контроля (ПЭК), приведен перечень областей контроля, указаны планы графики контроля качества атмосферного воздуха и отбора проб из артезианских скважин (таблицы 11.11, 11.12), а также отражены сведения о специализированных аккредитованных лабораториях, осуществляющих экологический контроль

Ответы на замечания Росприроднадзора

3	в разделе «11.2.3 Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения» контроль за состоянием подземных вод, предусмотренный Правилами охраны подземных водных объектов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 11.02.2016 № 94	В раздел 11.2.3 добавлена следующая информация: <i>«Источники сбросов загрязняющих веществ, т.е. источники воздействия на окружающую среду, связанные с разбавлением загрязняющих веществ в поверхностных и/или подземных водах отсутствуют. В соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 11.02.2016 № 94 решениями проекта предусмотрено наблюдение за химическим, микробиологическим и радиационным состоянием подземных вод и их <u>уровненным</u> режимом путем анализов проб воды и измерений уровней подземных вод в эксплуатационных водозаборных скважинах. План-график по отбору проб из артезианских скважин и водопроводной сети приведен в таблице 11.12».</i>
Вторичное замечание к п. 3	не включены все возможные мероприятия по охране подземных вод, включены только одни мероприятия - наблюдение за химическим, микробиологическим и радиационным состоянием подземных вод, при этом сведения о мониторинговых скважинах не указаны	В раздел 11.2.3 добавлена следующая информация: <i>«Источники сбросов загрязняющих веществ, т.е. источники воздействия на окружающую среду, связанные с разбавлением загрязняющих веществ в поверхностных и/или подземных водах отсутствуют. В соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 11.02.2016 № 94 решениями проекта предусмотрено наблюдение за химическим, микробиологическим и радиационным состоянием подземных вод и их <u>уровненным</u> режимом путем анализов проб воды и измерений уровней подземных вод в мониторинговых скважинах. Мониторинг ведется в эксплуатационных водозаборных скважинах, расположенных у каждого из участков. Лицензия на пользование недрами ВЛМ 70429 ВЭ, схема расположения скважин приведена на рисунке 11.1). На участке № 1 мониторинговые наблюдения ведутся в скважинах №№ 1889/134 и 34516, на участке № 2 – в скважине № 23750, на участке № 4 – в скважине б/н. План-график по отбору проб из артезианских скважин и водопроводной сети, а также замера уровней подземных вод приведен в таблице 11.12 проекта».</i>
4	в разделе «11.2.2 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения» не представлены расчеты по количеству выбросов по всем источникам	Сведения в разделе 11.2.2 скорректированы. Суммарный выброс загрязняющих веществ уточнен в таблице 11.8. Также скорректирован расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха (таблица 11.13).
Вторичное	рассмотрены не все источники выбросов в атмосферу, в	Сведения в раздел 11.2.2 по всем источникам добавлены. Учтены все источники выбросов в атмосферу на предприятии. Суммарный выброс загрязняющих веществ уточнен в таблице

Ответы на замечания Росприроднадзора

замечание к п. 4	соответствии с проектными видами работ	11.8. Также скорректирован расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха (таблица 11.13).
5	техническими решениями проектной документации не определены решения по объемам, местам хранения почвенно-растительного слоя, отходов от переработки для проведения дальнейшей рекультивации	В раздел 11.2.1 проектной документации внесена следующая информация: <i>«Разработка ПРС и пород рыхлой вскрыши предусматривается валовым способом. На основании многолетнего опыта эксплуатации карьеров АО «ККУ» после корчевки пней многолетних деревьев, работ по валке леса и работ тяжелой техники на транспортировке древесины, плодородный слой лесного массива (ПРС) полностью перемещивается с нижележащим слоем породы, поэтому отдельное его снятие и складирование не представляется возможным. Таким образом, перемешанный с рыхлыми породами вскрыши почвенно-растительный слой перемещается по мере выемки (без организации мест временного хранения) в выработанное пространство карьера во внутренние отвалы, являющиеся продолжением существующих отвалов. В отвалах размещаются вскрышные породы и отсеvy дробления (также без организации мест временного хранения). Формирование отвалов ведется последовательно двумя ярусами. Отходы дробления и скальная вскрыша размещаются в нижний ярус отвала, породы рыхлой вскрыши, являющиеся потенциально-плодородными, совместно с ПРС, укладываются в верхний ярус. Таким образом, в объеме рыхлой вскрыши по участкам месторождения учтены объемы ПРС (отдельно не утверждались государственной экспертизой запасов). Календарные планы отвальных работ приведены в разделе 3.5.5 настоящего технического проекта».</i> В раздел 11.2.4 добавлена следующая информация: <i>«При ведении горных работ образуется определенное количество производственных и бытовых малоопасных отходов. Производственные отходы образуются в виде рыхлых, скальных вскрышных пород и отсеvов (отходов переработки карбонатных пород). Отходы практически неопасные – V класс опасности, используются для рекультивации нарушенных горными работами земель в полном объеме. Транспортирование пород осуществляется автотранспортом сразу после извлечения (получения отходов переработки) без организации промежуточного накопления и хранения за пределами вырабатываемого пространства. Дальнейшее формирование восстанавливаемой поверхности осуществляется бульдозером».</i> В таблицу 11.10 «Перечень среднегодовых отходов производства и потребления» добавлены объемы отходов от переработки. В таблицу 11.14 «Расчет платежей за размещение отходов» добавлены платежи за размещение отходов от переработки (отсеvов) в выработанное пространство карьеров.

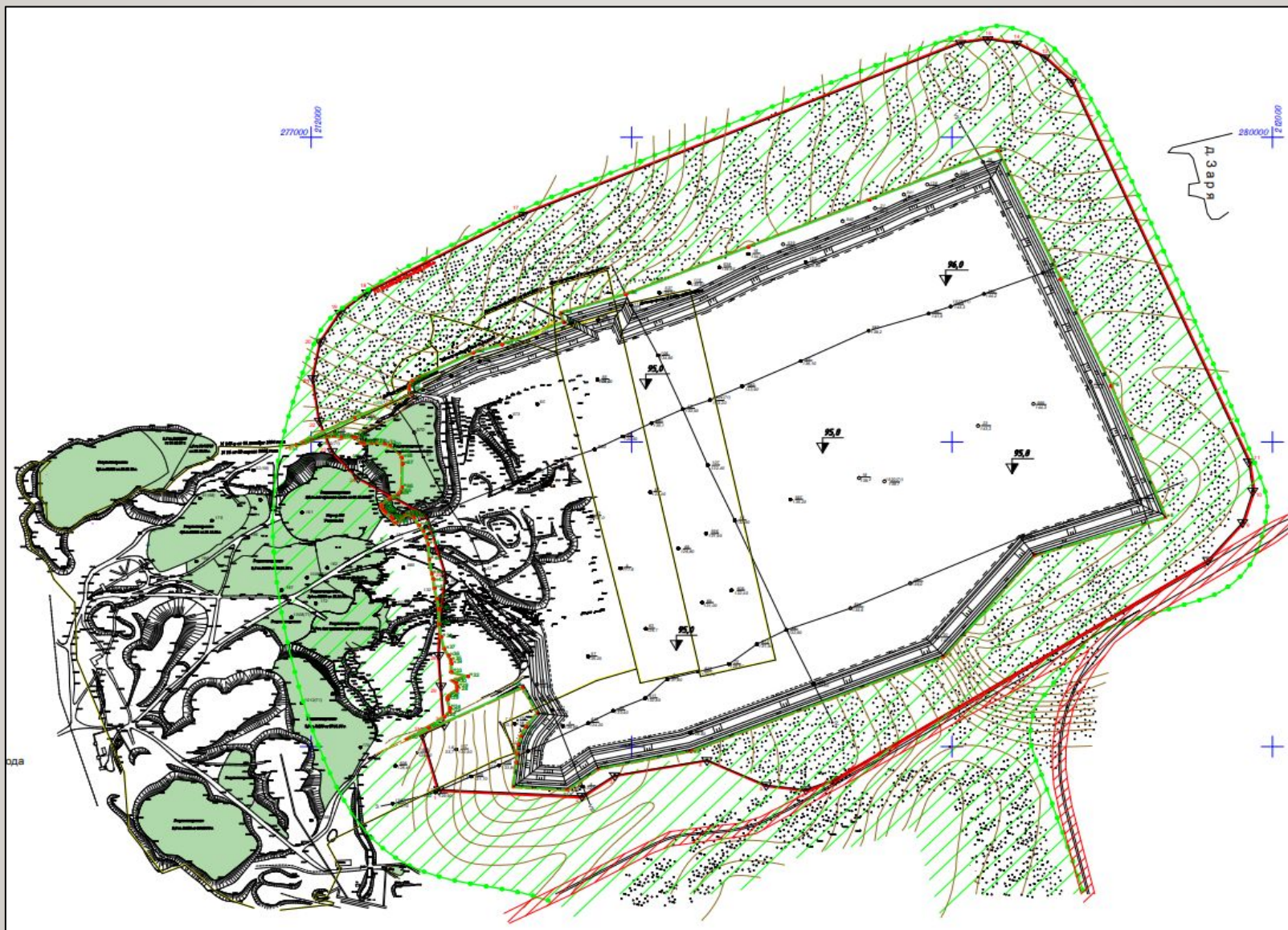
Ответы на замечания Росприроднадзора

Вторичное замечание к п. 5	не описана технология подготовки потенциально плодородных пород, получаемых из смещения прс и рыхлой вскрыши, методика укладки пустых пород, потенциально плодородных для рекультивации. Описаны лишь намерения и возможности, решений, объемов и технологии не указано	В раздел 11.2.1 проектной документации внесена дополнительная информация: <i>«Разработка ПРС и пород рыхлой вскрыши предусматривается валовым способом. На основании многолетнего опыта эксплуатации карьеров АО «ККУ» после корчевки пней многолетних деревьев, работ по валке леса и работ тяжелой техники на транспортировке древесины, плодородный слой лесного массива (ПРС) полностью перемешивается с породами рыхлой вскрыши, поэтому отдельное его снятие и складирование не представляется возможным. Таким образом, породы рыхлой вскрыши с почвенно-растительным слоем представляют собой единый плодородный слой, который перемещается по мере выемки в выработанное пространство карьера во внутренние отвалы. Отсевы дробления складываются в отдельные внутренние отвалы. Породы скальной вскрыши вывозятся в выработанное пространство с последующей планировкой бульдозерами без организации временных отвалов. Рекультивация выработанного пространства ведется последовательно двумя ярусами. Отходы дробления и скальная вскрыша размещаются в нижний ярус отвала, породы рыхлой вскрыши, перемешанные с ПРС, являющиеся потенциально-плодородными, укладываются в верхний ярус. Высота верхнего яруса составляет не менее 2 м, согласно проекту лесовосстановления. Календарные планы отвальных работ приведены в разделе 3.5.5 настоящего технического проекта».</i> В раздел 11.2.4 добавлена следующая информация: <i>«При ведении горных работ образуется определенное количество производственных и бытовых малоопасных отходов. Производственные отходы образуются в виде рыхлых, скальных вскрышных пород и отсеков (отходов переработки карбонатных пород). Отходы практически неопасные – V класс опасности, используются для рекультивации нарушенных горными работами земель в полном объеме. Складирование вскрышных пород и отходов переработки карбонатных пород раздельное во внутренних отвалах. Породы скальной вскрыши вывозятся в выработанное пространство без формирования временных отвалов. Дальнейшее формирование восстанавливаемой поверхности осуществляется бульдозером».</i> В таблицу 11.10 «Перечень среднегодовых отходов производства и потребления» добавлены объемы отходов от переработки. В таблицу 11.14 «Расчет платежей за размещение отходов» добавлены платежи за размещение отходов от переработки (отсеков) в выработанное пространство карьеров.
--	--	--

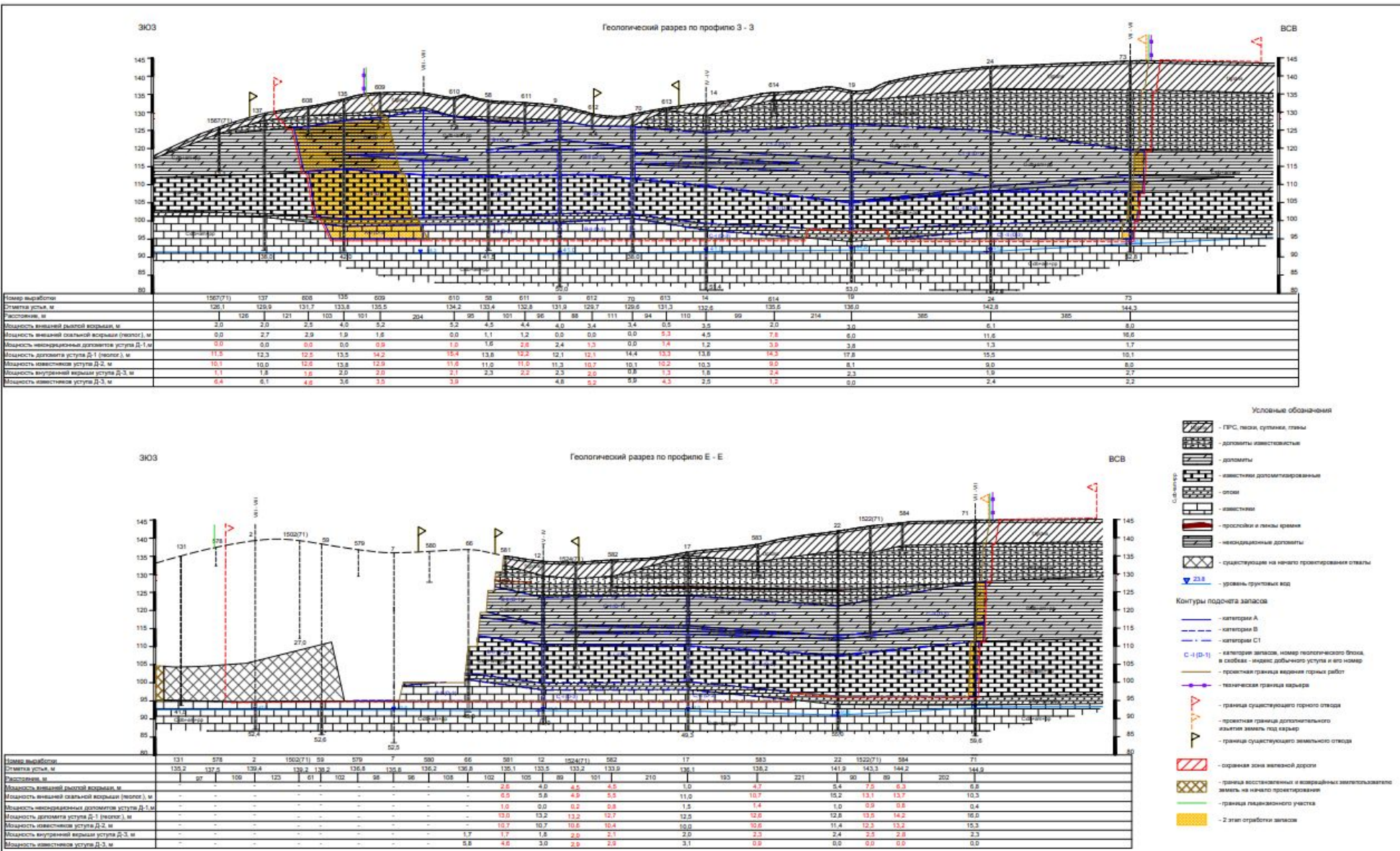
Участок № I: положение на начало ведения горных работ



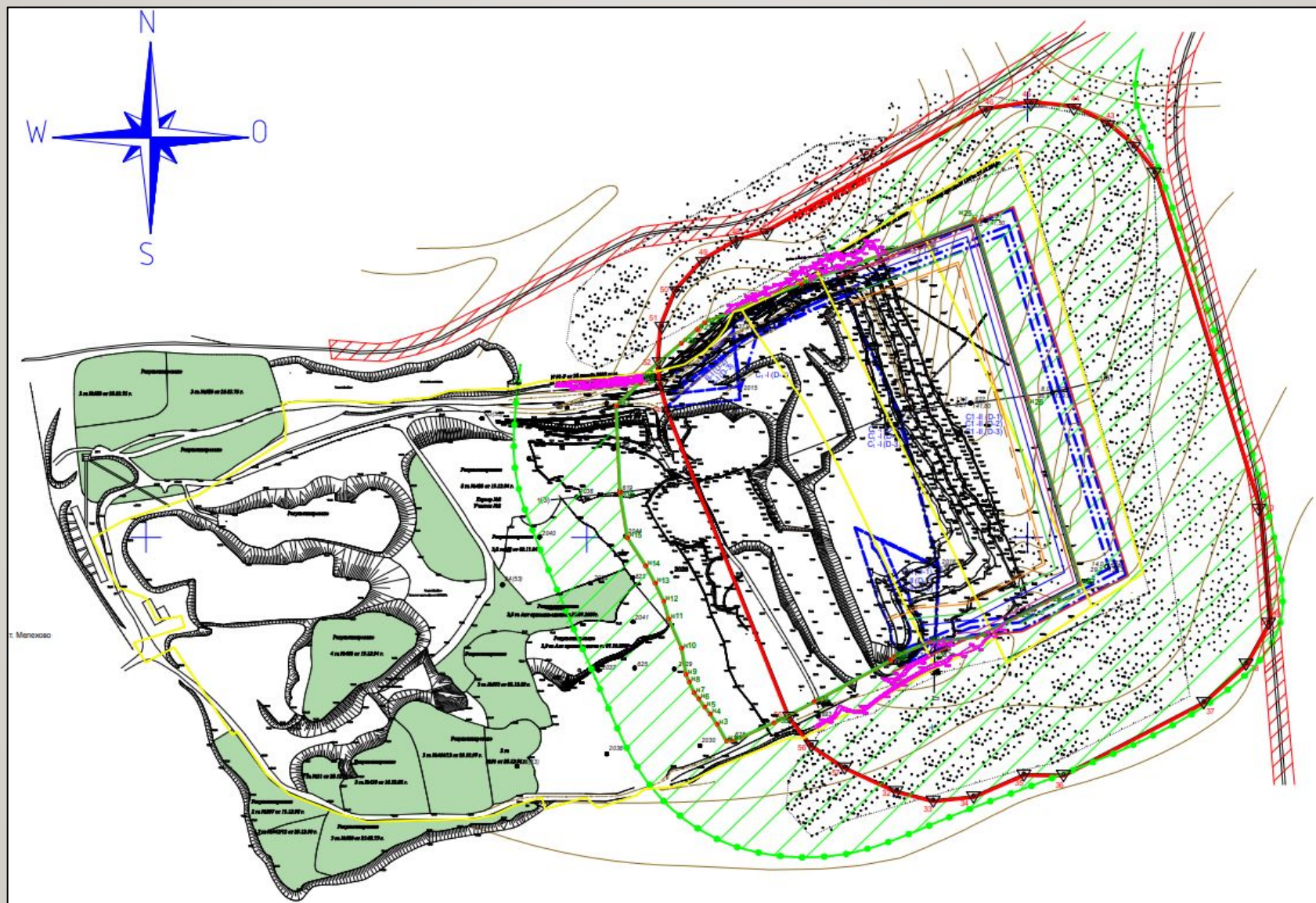
Участок № I: положение на конец ведения горных работ (I этап)



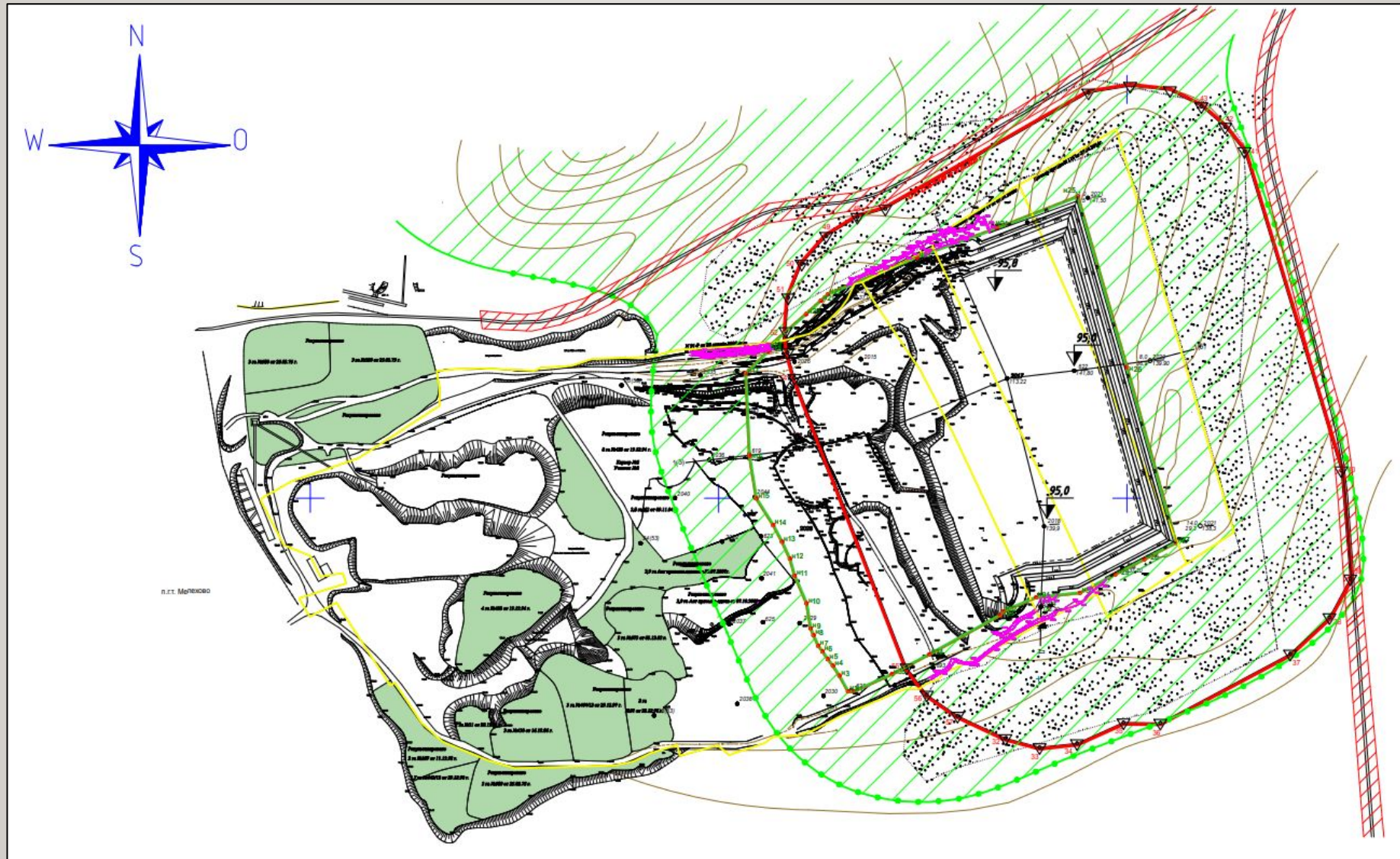
Участок № I: положение на конец ведения горных работ (I этап)



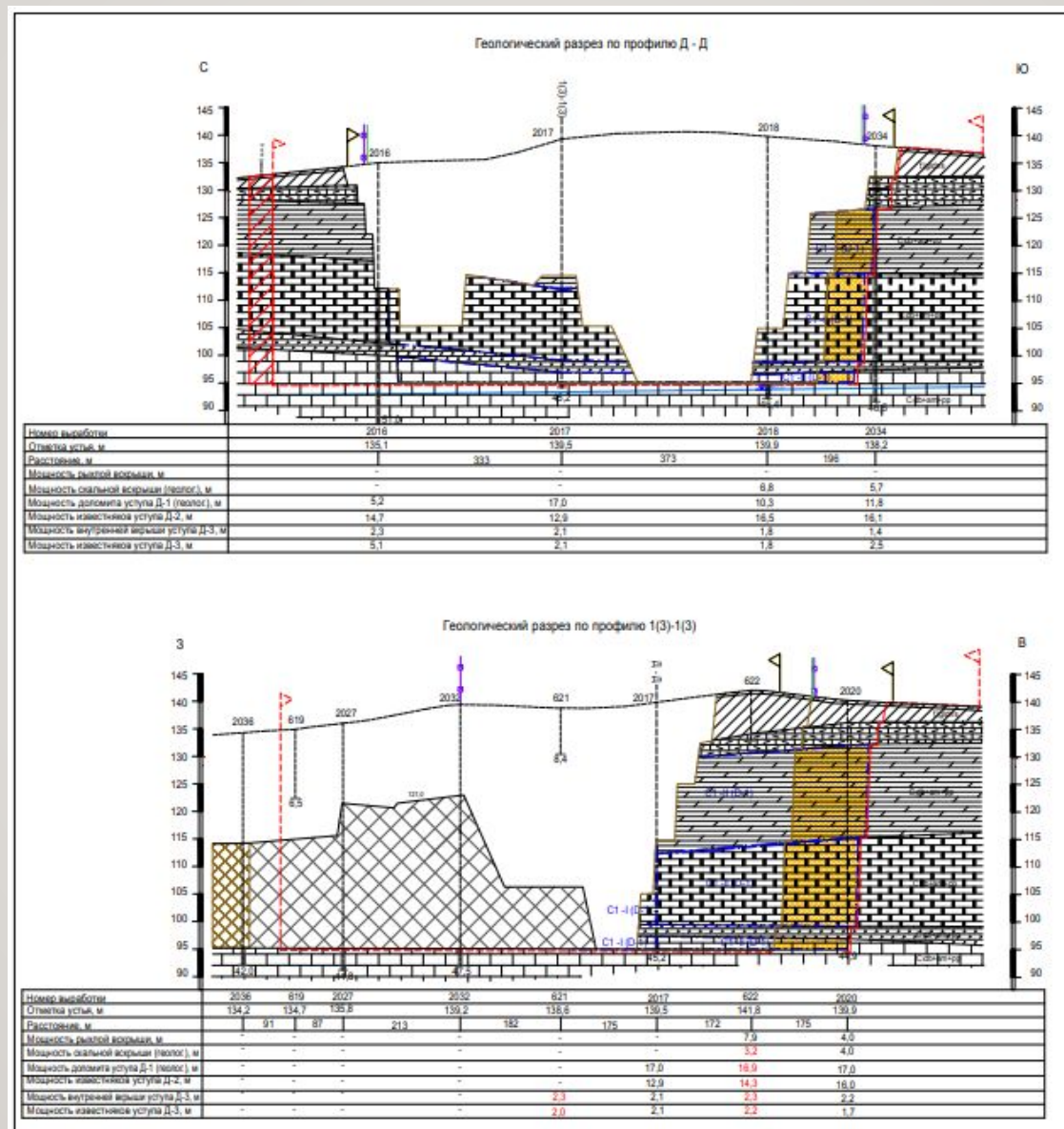
Участок № 2: положение на начало ведения горных работ



Участок № 2: положение на конец ведения горных работ (I этап)



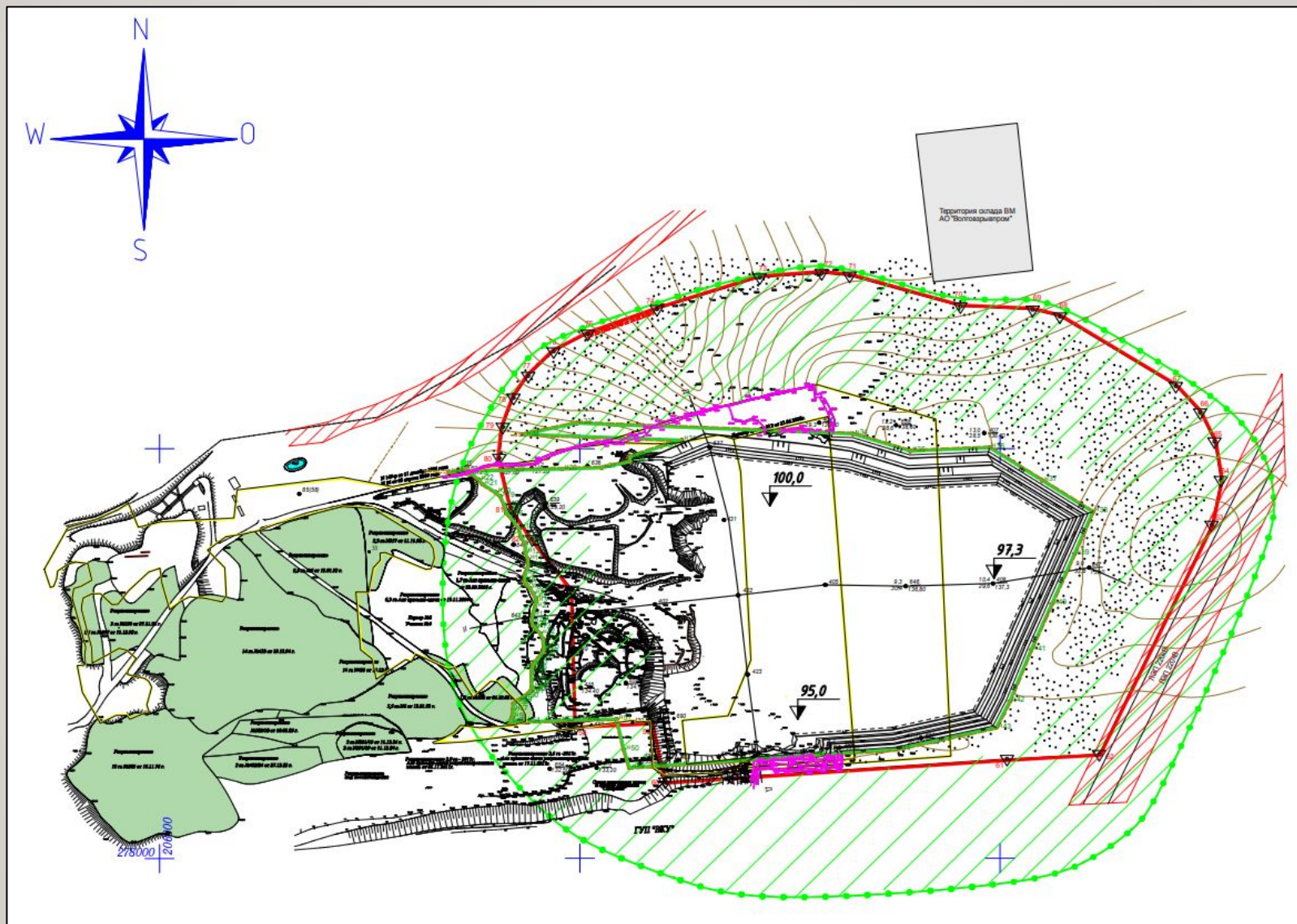
Участок № 2: положение на конец ведения горных работ (I этап)



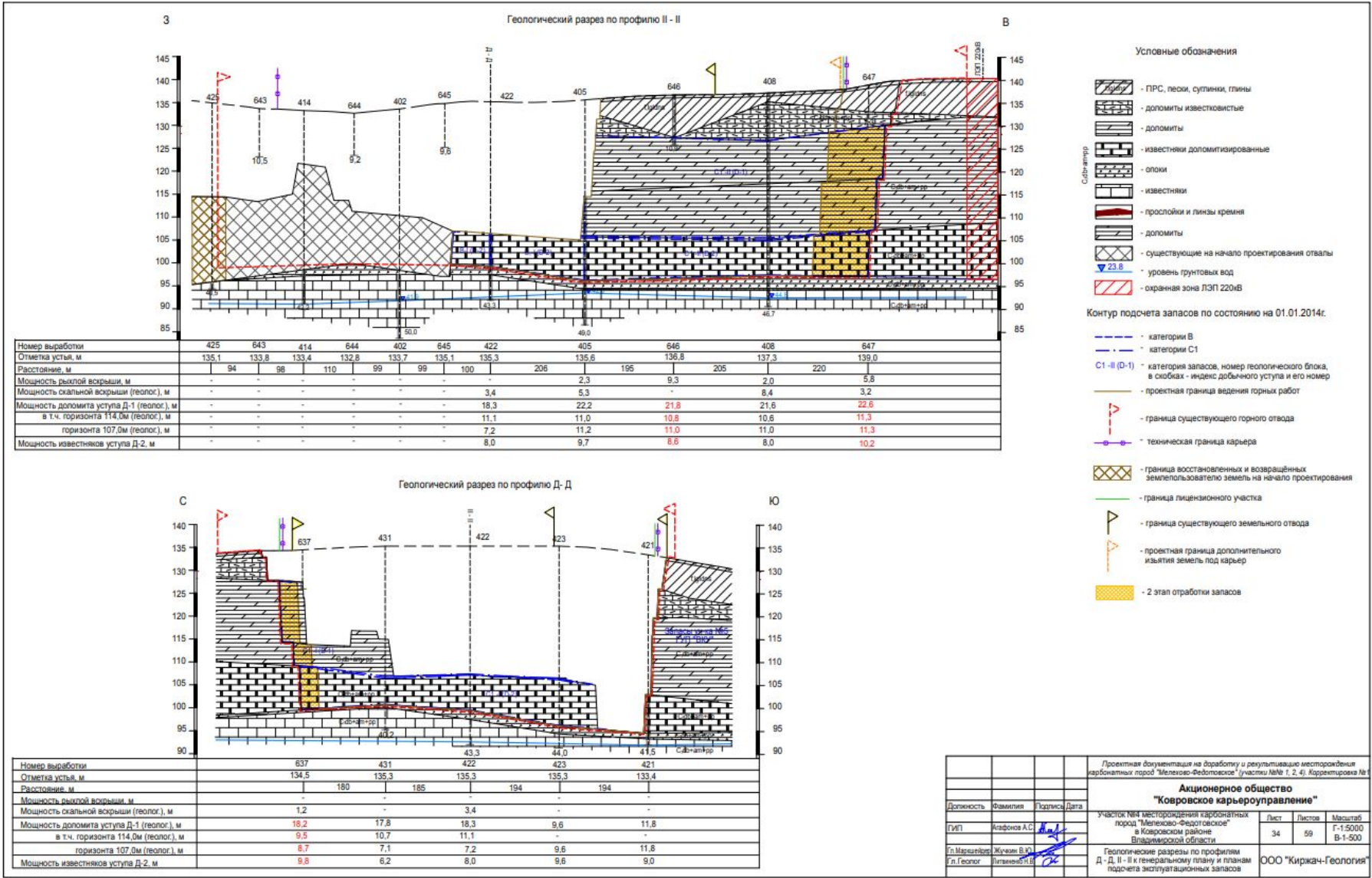
Участок № 4: положение на начало ведения горных работ



Участок № 4: положение на конец ведения горных работ (I этап)



Участок № 4: положение на конец ведения горных работ (I этап)



ПАРАМЕТРЫ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПО ТЭО КОНДИЦИЙ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТУ

Показатели технического проекта разработки месторождения			Показатели ТЭО кондиций		
Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Способ разработки	-	открытый	Способ разработки	-	открытый
Потери при добыче*	%	участки: № 1 – 1,5 %; № 2 – 1,7 % № 4 – 1,9 %	Потери при добыче*	%	участки: № 1 – 1,6 %; № 2 – 0,7 % № 4 – 1,0 %
Разубоживание	%	-	Разубоживание	%	-
Вид товарной продукции	-	доломит кусковой, щебень строительный	Вид товарной продукции	-	доломит кусковой, щебень строительный
*значения потерь в техническом проекте и ТЭО кондиций отличаются в связи с различными площадями зачистки кровли полезной толщи, принимаемыми в расчете					