

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»**

Свидетельство ПНЦ 120160/164

**Технический проект разработки Прокопьевского и Киселевского
каменноугольных месторождений. Отработка запасов каменного
угля участков недр Прирезка и Прирезка-2 Акционерного Общества
«Прокопьевский угольный разрез» (3 Этап, 1 очередь)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пояснительная записка

958-ПЗ

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»**

Свидетельство ПНЦ 120160/164

**Технический проект разработки Прокопьевского и Киселевского
каменноугольных месторождений. Отработка запасов каменного
угля участков недр Прирезка и Прирезка-2 Акционерного Общества
«Прокопьевский угольный разрез» (3 Этап, 1 очередь)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пояснительная записка

958-ПЗ

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Д.Г. Ерёменко

Д.А. Ефремов

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ РАБОТ

Настоящая проектная документация разработана ООО «Прокопьевский горно-проектный институт» (ООО «ПГПИ») на основании задания на проектирование.

Институт выполняет проектирование объектов промышленного и гражданского назначения на основании свидетельства о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № ПНЦ 120160/164 от 26.09.2016 г.

ООО «ПГПИ» имеет лицензию на производство маркшейдерских работ № ПМ-68-0021-72, выданную Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору 08.10.2013 г.

Специалисты института прошли аттестацию по промышленной, пожарной, экологической безопасности и охране труда, в области рационального использования и охраны недр и маркшейдерского обеспечения безопасности ведения горных работ.

E-mail: inst@pgpi.su

Web-сайт: pgpi.su

**ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ, РЕГЛАМЕНТАМ,
ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ**


Настоящая проектная документация разработана в соответствии с требованиями государственных норм, правил и стандартов, действующих на территории Российской Федерации, проектные решения обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию предприятий при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта



Д.А. Ефремов

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Отдел	Должность	Ф.И.О.	Подпись
Главный инженер проекта		Ефремов Д.А.	
Отдел открытых горных работ	Начальник отдела	Пьянков С. Г.	
	Инженер I категории	Чистоева Ю. Е.	

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

№	Наименование	Обозначение
1	Фактическое положение горных работ. Масштаб 1:10 000	958-ПЗ, лист 1
2	Границы объектов проектирования. Масштаб 1:10 000	958-ПЗ, лист 2
3	Технологические схемы.	958-ПЗ, лист 3
4	Технологические схемы.	958-ПЗ, лист 4
5	Технологические схемы.	958-ПЗ, лист 5
6	Технологические схемы.	958-ПЗ, лист 6

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ РАБОТ	3
ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ, РЕГЛАМЕНТАМ, ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	5
ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ	6
СОДЕРЖАНИЕ	6
1 ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	8
1.1 Основание для разработки проекта.....	8
1.2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации	8
1.3 Общие сведения и природные условия.....	9
2 ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	12
2.1 Геологическое строение участка работ	12
2.2 Условия залегания, распространения и свойства грунтов	12
2.3 Гидрогеологические условия участка работ	13
3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	15
3.1 Горно-геологические и горнотехнические условия эксплуатации разреза.....	15
3.2 Фактическое состояние горных работ	15
3.3 Режим работы и период выполнения работ	17
3.4 Порядок отработки поля разреза	17
3.5 Вскрытие поля разреза	18
3.6 Календарный план ведения вскрышных и добычных работ	19
3.7 Календарный план отсыпки отвалов.....	22
Приложение 1. Задание на разработку проектной документации	24
Приложение 2. Свидетельство о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № ПНЦ 120160/164.....	28
Приложение 3. Лицензия на производство маркшейдерских работ № ПМ-68-0021-72.....	34

1 ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Основание для разработки проекта

Заказчиком проектной документации является АО «Прокопьевский угольный разрез».

ООО «ПГПИ» является генеральной проектной организацией. Субподрядной организацией, выполнившей инженерные изыскания, является ООО «Центр изысканий».

Настоящая проектная документация выполнена ООО «ПГПИ» на основании утвержденного задания на проектирование.

АО «ПУР» имеет лицензию на право пользования недрами КЕМ 01638 ТЭ, КЕМ 01494 ТЭ и КЕМ 02116 ТЭ. Полезное ископаемое – каменный уголь.

АО «Прокопьевский угольный разрез» – действующее предприятие, которое в настоящее время ведёт работы в соответствии с действующей проектной документацией: «Технический проект разработки Прокопьевского и Киселевского каменноугольных месторождений. Отработка запасов каменного угля участков недр закрытого акционерного общества «Прокопьевский угольный разрез». Дополнение № 4», согласованной и утвержденной в установленном порядке.

Необходимость выделения третьего этапа обусловлена наличием ограничивающего фактора – целика под Киселевский городской водовод.

Параметры целика под Киселевский городской водовод были определены в проекте мер охраны Киселевского городского водовода «Геомеханическое обоснование параметров, обеспечивающих устойчивость бортов карьера, отвалов и их элементов» № 057-2/м от 24.08.2020 г., выполненного АО «ВНИМИ».

1.2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

При разработке настоящей проектной документации использовались следующие исходные данные:

- задание на выполнение проектной документации «Технический проект разработки Прокопьевского и Киселевского каменноугольных месторождений. Отработка запасов каменного угля участков недр Прирезка и Прирезка-2 Акционерного Общества «Прокопьевский угольный разрез» (3 Этап, 1 очередь);
- лицензия на право пользования недрами КЕМ 01494 ТЭ;
- лицензия на право пользования недрами КЕМ 01638 ТЭ;
- лицензия на право пользования недрами КЕМ 02116 ТЭ;
- протокол ГКЗ № 418-к от 21.10.2015 г.;

- протокол ТКЗ Сибнедра № 1462 от 26.12.2019 г.;
- протокол ТКЗ Сибнедра № 1544 от 29.11.2021 г.

1.3 Общие сведения и природные условия

Участки недр «Прирезка» (лицензия КЕМ 01638 ТЭ) и «Прирезка-2» (лицензия КЕМ 02116 ТЭ) расположены в западной части Прокопьевско-Киселевского геолого-экономического района Кузбасса. Обзорная карта района представлена на рисунке 1.3.1.

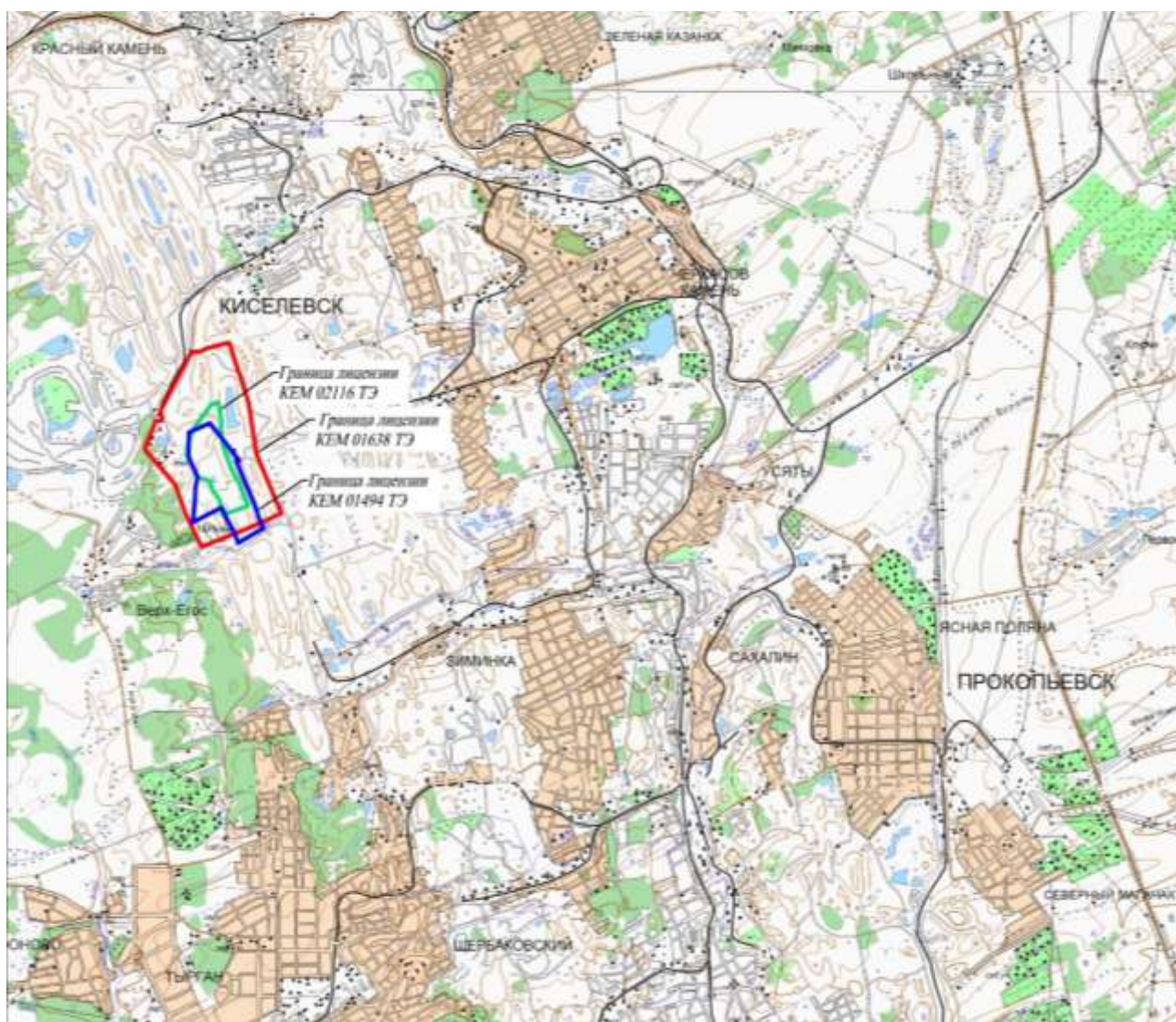


Рис. 1.3.1. Ситуационный план

Жилая застройка города Прокопьевск находится на расстоянии 3,2 км, города Киселевск – 2,3 км к юго-востоку и северу участка недр АО «ПУР» соответственно. Ближайшая жилая застройка в юго-западном направлении – село Верх-Егос Прокопьевского района, находится в 0,96 км от участка недр АО «ПУР».

Автомобильная дорога первой технической категории Кемерово-Новокузнецк и

железнодорожная магистраль Новокузнецк-Новосибирск проходят соответственно в 12-13 и 6-7 км к востоку от участка. С городом Прокопьевск участок связан автомобильной дорогой.

Район освоен угледобывающей промышленностью. В южной и центральной части участок «Прирезка» располагается под горным отводом действующего угольного разреза «Прокопьевский» («Поле разреза «Прокопьевский»), в северо-восточной части – под горным отводом «Вахрушевского угольного разреза» (АО «УК «Кузбассразрезуголь»). На флангах участок «Прирезка» имеет общие границы с горными отводами ООО «Инвест-Углесбыт» (участок «Акташский»), АО «УК «Кузбассразрезуголь» («Вахрушевский угольный разрез»), ликвидируемой шахты «Тырганская». В непосредственной близости от участка находятся другие угледобывающие предприятия: ООО «Шахта Зиминка» (участок недр Поле шахты Зиминка), ООО «Инвест-Углесбыт» (участки «Акташский» и «Основное поле шахты «Гайбинская», «Акташский 2»), ООО «Участок Коксовый» (участок Поле шахты имени Вахрушева), ОАО «Шахта № 12» и др. В 0,8 км к северо-западу от участка расположен Акташский карьер строительного камня АО «УК «Кузбассразрезуголь». Участок «Прирезка-2» располагается под действующими лицензионными участками «Прирезка» и «Поле разреза Прокопьевский».

Участок недр находится в лесостепной ландшафтной зоне. Рельеф участка повсеместно нарушен открытыми горными работами предшествующих лет.

Климат района резко континентальный, с большими абсолютными и суточными колебаниями температуры воздуха и неравномерным внутригодовым распределением осадков. Зима холодная и продолжительная, лето жаркое и короткое. Продолжительная и суровая зима начинается в конце октября–начале ноября и длится до апреля.

По многолетним данным средняя годовая температура составляет плюс 1,7 °С. Самый жаркий месяц – июль, средняя температура его составляет плюс 19,2 °С, абсолютный максимум температуры плюс 38,0 °С. Самый холодный месяц – январь, средняя температура его составляет минус 16,1 °С, абсолютный минимум минус 49,9 °С.

Число дней с переходом температуры воздуха через 0 °С – 196.

Наибольшая глубина промерзания почвы наблюдается в марте:

- средняя глубина промерзания – 150 см;
- максимальная глубина промерзания – 227 см.

Средняя годовая скорость ветра составляет 2,8 м/с. Максимальные скорости наблюдаются в начале зимнего, а также в весенний период и достигают величины – 3,3 м/с, в летний период скорость достигает минимальных величин и составляет 2,0 м/с.

В годовом ходе осадков наименьшее количество их наблюдается в феврале и марте и не превышает 20 мм. Среднегодовое количество осадков составляет 49 мм.

Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности составляет 62,8 мм.

Число дней с жидкими осадками в году составляет 90.

Снежный покров территории определяется особенностями термического режима почвы и степенью ее увлажнения. Средняя высота снежного покрова по постоянной рейке на последний день декады – 39 см; максимальная – 75 см; минимальная – 13 см. Средняя дата схода устойчивого снежного покрова – 28 апреля. Среднее количество дней с устойчивым снежным покровом – 144. Средняя дата появления снежного покрова на территории – 5 ноября, в отдельные годы, в зависимости от погодных условий, даты появления снежного покрова могут отклоняться от средних многолетних на 2-3 недели в ту или другую сторону.

2 ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1 Геологическое строение участка работ

В геологическом строении участка работ до разведанной глубины 6,0-20,0 м принимают участие современные техногенные образования, верхнечетвертично-современные аллювиально-делювиальные отложения.

Современные техногенные образования (tQ_{IV}) получили практически повсеместное распространение в границах ведения горных работ и отвалах грунтов, залегают с дневной поверхности до 0,5-20,0 м, представлены щебенистым грунтом с заполнителем. Мощность образований изменяется от 0,5 до 20,0 м.

Верхнечетвертично-современные аллювиально-делювиальные отложения (adQ_{III-IV}) получили локальное распространение, залегают с дневной поверхности, под почвенно-растительным слоем и под техногенными грунтами, с глубины 0,0 м до глубины 20,0 м, представлены суглинком от твёрдой до мягкопластичной консистенции. Мощность отложений изменяется от 8,0 до 19,7 м.

2.2 Условия залегания, распространения и свойства грунтов

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и литологического строения на изучаемом участке проектирования согласно ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2020, до изученной глубины 6,0-10,0 м выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Современные техногенные образования (tQ_{IV}):

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) – насыпной грунт, представленный щебенистым грунтом с супесчаным заполнителем твердой консистенции до 29,9%. Щебень представлен малопрочными обломками осадочных пород.

В пределах участка изысканий грунты ИГЭ-1 получили широкое распространение, залегают с дневной поверхности до глубины 0,5 м до 20,0 м. Мощность грунтов ИГЭ-1 изменяется от 0,5 до 20,0 м.

Верхнечетвертично-современные аллювиально-делювиальные отложения (adQ_{III-IV}):

Инженерно-геологический элемент № 3а (ИГЭ-3а) – суглинок легкий твердый.

В пределах участка изысканий грунты ИГЭ-3а получили локальное островное распространение, залегают в интервале глубин от 3,2-8,7 до 10,0-20,0 м. Мощность грунтов ИГЭ-3а изменяется от 1,3 до 16,2 м.

Инженерно-геологический элемент № 3в (ИГЭ-3в) – Суглинок легкий тугопластичный.

В пределах участка изысканий грунты ИГЭ-3в получили локальное островное распространение, залегают в интервале глубин от 0,3-8,5 до 10,0 м. Мощность грунтов ИГЭ-3в изменяется от 1,5 до 9,7 м.

Инженерно-геологический элемент № 3г (ИГЭ-3г) – Суглинок легкий мягкопластичный.

В пределах участка изысканий грунты ИГЭ-3г получили локальное островное распространение, залегают в интервале глубин от 0,0-5,3 до 3,2-10,0 м. Мощность грунтов ИГЭ-3г изменяется от 1,8 до 9,7 м.

2.3 Гидрогеологические условия участка работ

В гидрогеологическом отношении участки находятся на стыке двух гидрогеологических структур: Кузнецкого бассейна пластово-блоковых вод и Салаирского бассейна трещинных вод. Водоносные комплексы в пределах этого района имеют незначительное площадное распространение, протягиваясь узкими полосами с северо-запада на юго-восток. Гидрогеологические параметры водоносных отложений, условия их залегания, литологический состав достаточно близки. В силу своего расположения вблизи Салаира и давления с его стороны, трещиноватые породы, слагающие юго-западное крыло адартезианского бассейна, уплотнены, что определяет специфику гидрогеологической обстановки в этом районе. По геоструктурному положению участки находятся в юго-западной части Кузнецкого бассейна пластово-блоковых вод.

В пределах участков выделяются подземные воды спорадического распространения в субаэральных отложениях четвертичной системы (saQ_{III-IV}) и водоносный комплекс нижнепермских отложений верхнебалахонской подсерии (P_{1b2}).

Подземные воды спорадического распространения в отложениях четвертичной системы (saQ_{III-IV}). Воды типа «верховодка» приурочены к понижениям рельефа, выдержанных водоносных горизонтов не образуют. На водоразделах отложения сухие, водоносность проявляется только в пониженных частях рельефа, в днищах логов. Воды встречаются на разных глубинах (до 10-20 м), обладают свободной поверхностью и приурочиваются к прослоям легких опесоченных разностей суглинков, к контактам макропористых суглинков с более плотными, к суглинкам с примесью щебенки. Водоносный горизонт характеризуется крайне невыдержанным режимом, появление грунтовых вод типа «верховодки» наблюдается в весеннее и осеннее время, имеет локальное распространение и сезонный характер.

Питание «верховодка» получает за счет атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод происходит на склонах через нисходящие родники с очень малыми дебитами, равными сотым долям л/с.

Водоносный комплекс нижнепермских отложений верхнебалахонской подсерии (P_{1b12}) имеет повсеместное распространение, водовмещающие породы – песчаники, алевролиты, аргиллиты, угли.

Основным коллектором подземных вод в естественных условиях является верхняя толща трещиноватых и выветрелых пород – зона активного водообмена.

Для подземных вод характерен смешанный, гидрокарбонатно-кальциево-магниевый или кальциево-натриево-магниевый, состав. Минерализация вод невысокая и изменяется от 618 до 821 мг/дм³. В катионной части состава преобладающим является кальций (до 84 мг/дм³), магния содержится до 48 мг/дм³, натрия от 21 до 53 мг/дм³. Жесткость воды колеблется от 6,6 до 8,1 ммоль/дм³ (жесткие). Железо в водах содержится в незначительных количествах, до 0,19 мг/дм³.

Из анионов основным компонентом является гидрокарбонат-ион. Содержание его изменяется от 451 до 573 мг/дм³. Сульфаты и хлор содержатся в количествах, редко достигающих 16 мг/дм³. Нитраты и нитриты в водах зоны почти не встречаются.

Значения водородного показателя pH от 6,85 до 7,3 (воды нейтральные).

В пределах участка изысканий до разведанной глубины 6,0-20,0 м на период проведения изысканий (октябрь-ноябрь 2021г) подземные воды не встречены

Гидрогеологические условия отработки углей открытым способом в пределах участка в целом характеризуются как простые, благоприятные для ведения горных работ. По причине глубокого залегания подземных вод на территории и низких фильтрационных свойств вмещающих пород проектируемый участок отработки угля открытым способом является слабообводненным.

3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

3.1 Горно-геологические и горнотехнические условия эксплуатации разреза

Настоящей проектной документацией предусматривается отрабатывать запасы угля лицензионных участков «Поле разреза Прокопьевский» (КЕМ 01494 ТЭ), «Прирезка» (КЕМ 01638 ТЭ) и «Прирезка-2» (КЕМ 02116 ТЭ).

К отработке принято 33 угольных пласта на участке «Прирезка» и 13 угольных пластов на участке «Прирезка-2».

Вскрышные породы представлены рыхлыми четвертичными отложениями и коренными породами. Также на участке имеют распространение навалы прошлых лет.

Четвертичные отложения на момент начала проектирования в большей части отработаны. Мощность четвертичных отложений составляет от 0,5 до 33 м, минимальные мощности отмечаются в северной части участка. Отложения представлены пылеватыми лёссовидными покровными суглинками буровато-жёлтого цвета, ниже сменяются жёлто-серыми и зеленовато-серыми суглинками с примесью щебня коренных пород с прослойками супеси и песка.

Коренные породы представлены преимущественно песчаниками и алевролитами, менее распространены аргиллиты.

Зона выветрелых пород в пределах участка колеблется в пределах 50-60 м.

3.2 Фактическое состояние горных работ

При разработке настоящей проектной документации в качестве положения горных работ на начало проектирования было принято состояние на 01.01.2022 г.

На момент начала проектирования (01.01.2022 г.) АО «ПУР» является действующим предприятием. Разработка ведется в соответствии с проектной документацией «Технический проект разработки Прокопьевского и Киселевского каменноугольных месторождений. Отработка запасов каменного угля участков недр ЗАО «Прокопьевский угольный разрез» (2 этап отработки)», выполненной в 2016 г. ООО «КПК» (протокол № 254/16-стп от 18.10.2016 г.; том 5.7.4, книга 2, приложение М) и в соответствии с документацией «Технический проект разработки Прокопьевского и Киселевского каменноугольных месторождений. Отработка запасов каменного угля участков недр закрытого акционерного общества «Прокопьевский угольный разрез». Дополнение № 4», выполненной в 2022 году ООО «ПГПИ» (протокол ЦКР-ТПИ Роснедр № 77/22-

стп от 26.04.2022 г.).

Обработка месторождения ведется по углубочной продольной двухбортовой системе разработки с применением транспортной технологии.

Эксплуатация коренных пород осуществляется с предварительным рыхлением буровзрывным способом. Буровзрывная подготовка угля применяется только для пласта Мощный. Обработка четвертичных отложений и навалов прошлых лет осуществляется без предварительного рыхления буровзрывным способом.

Выемка горной массы осуществляется шагающими экскаваторами типа «драглайн» ЭШ-10/70 и ЭШ-13/50 с объемом ковша 10,0 м³, 13,0 м³; механическими экскаваторами типа «прямая лопата» ЭКГ-8И и ЭКГ-10 с объемом ковша 8,0 м³ и 10,0 м³ соответственно; гидравлическими экскаваторами типа «обратная лопата» Liebherr R984C, Liebherr R9100, Hitachi EX 1200, Komatsu PC1250, Hitachi ZX870, Hitachi ZX850 и Komatsu PC2000-8 с объемом ковша 3,0 м³, 7,0 м³, 7,5 м³, 6,7 м³, 3,5 м³, 3,5 м³ и 12,0 м³ соответственно.

Для бурения скважин в коренных породах принят буровой станок Atlas Copco T4BH, Ingersoll-Rand DML 1200, DM-45

Доставку вскрышных пород на отвалы предусматривается производить по транспортной технологии карьерными автосамосвалами Komatsu HD 1500-8, БелАЗ-75131 (-75137), Komatsu HD785, БелАЗ-7555В. Формирование отвалов предусматривается вести с применением бульдозеров Т-35.01, Т-25.01, CAT D7R, CAT D9R, Liebherr PR764, CAT 834H, К-700МВА-01-БКУ, Komatsu D275, Komatsu D375 и Shantui SD32.

Для пылеподавления на технологических дорогах приняты поливооросительные машины БелАЗ-76135 (на базе БелАЗ-75135), БелАЗ-7648, БелАЗ-7647 (на базе БелАЗ-7547), ПО-7555 (на базе БелАЗ-7555), КО829БШ (на базе КамАЗ-65115).

Для посыпки щебнем автомобильных дорог в зимний период также возможно применение щебневыбрасывателя на базе автомобиля БелАЗ-7547 и БелАЗ-7555.

Вскрышные породы предусматривается размещать во внешних отвалах № 1 и № 2, а также использовать для отсыпки площадки стоянки горнотранспортного оборудования и устройстве защитного вала вдоль автодороги на Внешний отвал № 2.

Специалистами службы главного маркшейдера и службы главного геолога проводится постоянный инструментальный и визуальный мониторинг фактического состояния горных работ на предмет фактических объемов эксплуатируемой и транспортируемой горной массы, состояния устойчивости массивов бортов, уступов и отвалов.

3.3 Режим работы и период выполнения работ

Режим работы разреза принят проектом согласно техническому заданию и в соответствии с «Временными нормами технологического проектирования угольных и сланцевых разрезов» ВНТП-2-92.

Режим работы на основных процессах (добыча угля, подготовка и выемка вскрышных пород): 363 дня в году, 7 дней в неделю, 2 смены продолжительностью по 12 часов.

Режим работы вспомогательных служб – 260 рабочих дней в году, 5 дней в неделю, 1 смена продолжительностью по 8 часов.

Взрывные работы предусматривается проводить в светлое время суток.

Срок службы разреза в соответствии календарным планом горных работ, исходя из его проектной мощности, промышленных запасов угля, с учетом периода развития и затухания горных работ составит 18 лет.

3.4 Порядок отработки поля разреза

Настоящей проектной документацией рассматривается отработка запасов в границах третьего этапа. Отработку участка предусматривается осуществлять в лицензионных границах КЕМ 01638 ТЭ и КЕМ 02116 ТЭ с учетом охраны Киселевского городского водовода в северо-западной части участка.

Порядок отработки поля участка определен исходя из горно-геологических условий и особенностей принятой системы разработки. Определяющим условием выбора порядка отработки является максимальное выполнение разноски бортов карьера в первоначальный период отработки.

Развитие горных работ осуществляется в западном и юго-западном направлениях. Складирование вскрышных пород и навалов предусматривается осуществлять за пределами карьерной выемки во внешние отвалы № 1 и № 2, а также предусматривается отсыпка площадка стоянки горнотранспортного оборудования и защитного вала вдоль автодороги на внешний отвал № 2. Уголь транспортируется на существующий перегрузочный пункт.

В первоначальный период (1-2 гг.) производится разноска бортов разреза в южной его части, а также начало ведения горных работ в северной части участка. На 2-ом году отработки предусмотрен выход предприятия на максимальную производственную мощность 2000 тыс. т/год. Вскрышные породы и навалы предусматривается транспортировать на Внешний отвал № 1. Во 2-ой год отработки предусматривается отсыпка автодороги на Внешний отвал № 2 с сооружением защитного вала. Также во 2-ом году предусматривается отсыпка площадки стоянки горнотранспортного оборудования. После сооружения автодороги во 2-ом году предусматривается

отсыпка Внешнего отвала № 2 до 9 года. Уголь транспортируется на существующий перегрузочный пункт. Данный период характеризуется максимальными объемами отгрузки вскрышных пород и навалов со средним коэффициентом вскрыши 13,0 м³/т (с учетом навалов).

В период с 10 по 18 год отработки производится доработка участка. К данному моменту верхние уступы в большей части участка находятся в предельном положении. Производственная мощность сохраняется на уровне 2000 тыс. т/год. Вскрышные породы и навалы предусматривается транспортировать на Внешний отвал № 1. Уголь транспортируется на существующий перегрузочный пункт. Данный период характеризуется уменьшением объемов вскрышных пород и навалов со средним коэффициентом вскрыши 5,5 м³/т (с учетом навалов).

3.5 Вскрытие поля разреза

На начало проектирования участок вскрыт двумя полутраншеями внутреннего заложения. Первая полутраншея пройдена в северо-западном направлении и представляет из себя систему полутраншей с отметки +345 м (абс.) в районе III р. л. до нижней отметки +212 м (абс.) в районе 10 Акташской и 9 разведочных линий. Вторая полутраншея пройдена в северо-восточном направлении с отметки +270 м (абс.) в районе 12 р. л. до отметки +130 м (абс.) в районе 11 разведочной линии. Все полутраншеи имеют систему скользящих съездов, соединяющих дороги на поверхности с рабочими горизонтами.

Вскрышные породы вывозятся на Внутренний Тырганский отвал и Внешний отвал № 1.

В настоящей проектной документации вскрытие нижележащих горизонтов осуществляется разрезными траншеями в кровле пластов по их простиранию. Помимо существующих полутраншей предусматривается формирование стационарной траншеи с отметки +330 (абс.) до отметки +310 (абс.) в районе разведочных линий 12 и 11. Отработка участка осуществляется по углубочной двухбортовой системе разработки с формированием временных транспортных коммуникаций на западном и восточном бортах выемки. По мере постановки бортов карьера в предельное положение все временные съезды срабатываются и формируется система стационарных съездов. Нижняя отметка участка составляет +40 м (абс.).

Транспортировка вскрышных пород и полезного ископаемого по участку ведения горных работ осуществляется автосамосвалами по траншеям, полутраншеям и скользящим съездам, далее по автодорогам на поверхности. Подготовка угольных пластов к выемке осуществляется проведением разрезной траншеи со стороны кровли пласта. Минимальная ширина разрезной траншеи определяется по условию разворота автосамосвала при тупиковой схеме подъезда автосамосвала под погрузку.

Уклон вскрывающих выработок принят согласно СП 37.13330.2012 «Промышленный

транспорт», и составляет до 100 %.

3.6 Календарный план ведения вскрышных и добычных работ

Календарный план ведения горных работ разработан с учетом принятого порядка отработки карьерного поля, системы разработки, а также с учетом принятой производственной мощности разреза.

Календарный план развития добычных и вскрышных работ

Наименование показателя	Ед. изм.	Год отработки																		Итого
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Добыча, в т.ч.:	тыс. т	1800	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	712	34512
в границах лицензии КЕМ 01638 ТЭ	тыс. т	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1101	-	26701
БАЛАНСОВЫЕ ЗАПАСЫ	тыс. т	1600	1600	1580	1542	1518	1508	1517	1533	1568	1575	1502	1487	1502	1448	1453	1480	904	-	25317
ЗАБАЛАНСОВЫЕ ЗАПАСЫ	тыс. т	-	-	20	58	82	92	83	67	32	25	98	113	98	152	147	120	197	-	1384
в границах лицензии КЕМ 02116 ТЭ	тыс. т	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	899	712	7811
Вскрыша с навалами	тыс. м³	31900	32400	30200	26000	25000	23000	22000	20500	19500	19000	18000	16200	13000	8600	8300	7100	5000	1400	327100
Вскрыша, в т.ч.:	тыс. м³	24800	24800	22200	18000	17000	15000	14000	12500	11500	11000	10000	9400	9000	8600	8300	7100	5000	1400	229600
-наносы	тыс. м³	1400	900	900	800	800	700	600	500	500	500	200	-	-	-	-	-	-	-	7800
-коренные в т.ч.:	тыс. м³	23400	23900	21300	17200	16200	14300	13400	12000	11000	10500	9800	9400	9000	8600	8300	7100	5000	1400	221800
без предварительной подготовки с помощью БВР	тыс. м³	-	1300	1400	1100	1000	900	800	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7200
с предварительной подготовкой с помощью БВР	тыс. м³	23400	22600	19900	16100	15200	13400	12600	11300	11000	10500	9800	9400	9000	8600	8300	7100	5000	1400	214600
Навалы, в т.ч.:	тыс. м³	7100	7600	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	6800	4000	-	-	-	-	-	97500
Коэффициент вскрыши	м³/т	13,8	12,4	11,1	9,0	8,5	7,5	7,0	6,3	5,8	5,5	5,0	4,7	4,5	4,3	4,2	3,6	2,5	2,0	6,7
Коэффициент вскрыши с учетом навалов	м³/т	17,7	16,2	15,1	13,0	12,5	11,5	11,0	10,3	9,8	9,5	9,0	8,1	6,5	4,3	4,2	3,6	2,5	2,0	9,5
Прочие работы	тыс. м³	995	1015	950	825	795	735	705	660	630	615	585	530	435	300	295	255	195	60	10580
Объем бурения	тыс. п. м.	855	830	725	590	560	495	470	425	415	395	375	360	345	340	330	290	225	70	8095
Расход ВВ	т	13826	13380	11745	9521	8988	7947	7486	6722	6550	6274	5880	5646	5425	5255	5076	4385	3195	948	128249
Количество взрывов в год	шт.	91	90	77	64	60	55	53	48	47	47	46	45	45	49	47	44	40	16	964
Расстояние транспортирования вскрыши	км	2,8	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5	4,0	4,5	4,8	5,3	5,8	6,2	6,4	6,6	6,9	7,2	
Расстояние транспортирования угля	км	5,8	5,8	5,8	5,9	5,9	6,0	6,0	6,1	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7,0	
Оборудование																				
Экскаваторы																				
Всего экскаваторов, в т.ч.:	шт.	14	14	14	14	14	13	13	11	11	11	10	9	9	6	6	6	5	3	
Komatsu PC2000-8	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
ЭКГ-8И	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
ЭКГ-10	шт.	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	
Hitachi ZX850	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Hitachi ZX870	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Liebherr R984C	шт.	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Liebherr R9100	шт.	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Komatsu PC1250	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Hitachi EX1200	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ЭШ-10/70	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	
ЭШ-13/50	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	
Бульдозеры																				
Всего бульдозеров, в т.ч.:	шт.	24	25	24	23	22	21	21	20	19	19	18	16	14	10	10	10	9	3	
на отвалообразовании																				
Shantui SD32	шт.	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CAT D7R	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
CAT D9R	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	
Liebherr PR764	шт.	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
Komatsu D275	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	

Наименование показателя	Ед. изм.	Год отработки																		Итого
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Cat 834H	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
К-700МБА-01-БКУ	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
на горных работах																				
Shantui SD32	шт.	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	2	2	1	1	1	-	-	
CAT D7R	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	
CAT D9R	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	
Liebherr PR764	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Komatsu D275	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Cat 834H	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
К-700МБА-01-БКУ	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
бульдозер-рыхлитель Liebherr PR764	шт.	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
буровые станки																				
Всего буровых станков, в т.ч.:	шт.	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	
Ingersoll-Rand DML 1200	шт.	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Atlas Copco DM-45	шт.	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	
Автосамосвалы																				
Всего автосамосвалов, в т.ч.:	шт.	57	58	57	51	51	48	47	47	47	47	47	46	43	34	34	32	26	10	
БелАЗ-7555В	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	
БелАЗ-7513	шт.	39	40	39	33	33	30	29	28	28	28	28	27	24	15	15	13	10	1	
Komatsu HD785	шт.	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4	
БелАЗ-7555D	шт.	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3	
Вспомогательное оборудование																				
Автогрейдер ДЗ-98	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Автогрейдер John Deere	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Поливооросительная машина БелАЗ-7555	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Поливооросительная машина КО829БШКАМА365115	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Щебнебразбрасыватель БелАЗ-7547	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Вахтовый автобус НефАЗ-4208-11-13	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Вахта Макар-57823В	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Топливозаправщик 56162-0000010-30 МАЗ-6303А5-350	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Топливозаправщик 56132-0000010-30 КамАЗ-65115-62	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
БелАЗ-74131 эвакуатор	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

3.7 Календарный план отсыпки отвалов

Порядок и период отсыпки отвалов вскрышных пород определяется согласно принятому порядку отработки и календарному плану вскрышных работ.

Календарный план отвалообразования

Наименование показателей	Ед. изм.	Годы эксплуатации																		Итого
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Отвалообразование, в т.ч.:	тыс. м³	32114,8	32614,8	30468,6	26579,6	25579,6	23579,6	22579,6	21079,6	20079,6	19579,6	18579,6	16779,6	13579,6	9179,6	8879,6	7100,0	5000,0	1400,0	334753,4
Внешний отвал № 1, в т.ч.:	тыс. м³	32114,8	26614,8	23468,6	19579,6	18579,6	16579,6	15579,6	14079,6	14979,6	19579,6	18579,6	16779,6	13579,6	9179,6	8879,6	7100,0	5000,0	1400,0	281653,4
- четвертичные отложения	тыс. м³	1400,0	900,0	900,0	600,0	600,0	500,0	400,0	300,0	300,0	500,0	200,0								6600,0
- коренные породы	тыс. м³	23400,0	21100,0	17300,0	13400,0	12400,0	10500,0	9600,0	8200,0	7100,0	10500,0	9800,0	9400,0	9000,0	8600,0	8300,0	7100,0	5000,0	1400,0	192100,0
- навалы	тыс. м³	7100,0	4400,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	7000,0	8000,0	8000,0	6800,0	4000,0						75300,0
- отходы обогащения ОФ «Прокопьевскуголь»	тыс. м³	214,8	214,8	268,6	579,6	579,6	579,6	579,6	579,6	579,6	579,6	579,6	579,6	579,6	579,6	579,6				7653,4
В т.ч. по ярусам:																				
гор. +340	тыс. м³	6415,2	4400,0	2000,0																12815,2
гор. +370	тыс. м³	15999,6	6569,4																	22569,0
гор. +400	тыс. м³	9700,0	10345,4	10300,0	10300,0	3307,0														43952,4
гор. +430	тыс. м³		5300,0	7300,0	7300,0	7300,0	7300,0	7300,0	6565,8											48365,8
гор. +460	тыс. м³			3868,6	1379,6	4972,6	6279,6	6276,6	5513,8	8147,3	15400,0									51841,1
гор. +490	тыс. м³				600,0	3000,0	3000,0	2000,0	2000,0	6832,3	4179,6	15744,6	7756,9							45113,4
гор. +520	тыс. м³											2835,0	7022,7	8079,6	5679,6	5962,6				29579,5
гор. +550	тыс. м³												2000,0	5500,0	3500,0	2917,0	3125,0	1800,0		18842,0
гор. +580	тыс. м³																3975,0	3200,0	1400,0	8575,0
Внешний отвал № 2, в т.ч.:	тыс. м³		4200,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	5100,0										51300,0
- четвертичные отложения	тыс. м³				200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0										1200,0
- коренные породы	тыс. м³		1000,0	4000,0	3800,0	3800,0	3800,0	3800,0	3800,0	3900,0										27900,0
- навалы	тыс. м³		3200,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	1000,0										22200,0
В т.ч. по ярусам:																				
гор. +445	тыс. м³		3750,0																	3750,0
гор. +475	тыс. м³		450,0	5700,0	5700,0	3250,0														15100,0
гор. +505	тыс. м³			1300,0	1300,0	3750,0	5350,0	5350,0	3550,0											20600,0
гор. +525	тыс. м³						1650,0	1650,0	2850,0	1150,0										7300,0
гор. +535	тыс. м³								600,0	1750,0										2350,0
гор. +555	тыс. м³									2200,0										2200,0
Площадка стоянки горнотранспортного оборудования, в т.ч.:	тыс. м³		500,0																	500,0
- коренные породы	тыс. м³		500,0																	500,0
В т.ч. по ярусам:																				
гор. +425	тыс. м³		500,0																	500,0
Защитный вал, в т.ч.:	тыс. м³		1300,0																	1300,0
- коренные породы	тыс. м³		1300,0																	1300,0

Приложение 1. Задание на разработку проектной документации

СОГЛАСОВАНО:
 Директор по ОГР
 ООО «ПГПИ»
 И.В. Побегайло
 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Директор
 АО «ПУР»
 Д.В. Мшар
 2021 г.

Техническое задание на разработку проектной документации

Технический проект разработки Прокопьевского и Киселевского каменноугольных месторождений. Отработка запасов каменного угля участков недр Прирезка и Прирезка-2 Акционерного общества «Прокопьевский угольный разрез» (3 Этап, 1 очередь)

№ п/п	Основные требования	Содержание требований
1. Общие сведения		
1.	Наименование заказчика	АО «Прокопьевский угольный разрез»
2.	Основание для проектирования	Лицензия на пользование недрами КЕМ 01638 ТЭ от 02.04.2012 г.; Лицензия на пользование недрами КЕМ 01494 ТЭ от 01.07.2010 г.; Горноотводной акт №2734 от 30.06.2017 г.; Горноотводной акт № 42-6800-02997 от 14.12.2018 г.
3.	Особые условия строительства, район, пункт и площадка	Кемеровская область, г. Прокопьевск. Сейсмичность района строительства принять по карте ОСР-97А
4.	Стадийность проектирования	Проектная документация
5.	Режим работы на добычных, вскрышных и буровых работах	363 рабочих дня в году, 2 смены в сутки продолжительностью по 12 часов
6.	Генеральная проектная организация	Определить тендером
7.	Проектная мощность	Определить проектом, до 2000 тыс.т.
8.	Основные источники инженерного обеспечения разреза: - электроснабжение; - водоснабжение; - связь. - водоотведение;	По существующей схеме, на основании проектной документации «Технический проект разработки Прокопьевского и Киселевского каменноугольных месторождений. Отработка запасов каменного угля участков недр Закрытого акционерного общества «Прокопьевский угольный разрез» (2 этап отработки)» Предусмотреть проектом с учетом существующих очистных сооружений.
9.	Требования по механизации и автоматизации производственных процессов	В соответствии с проектной документацией «Технический проект разработки Прокопьевского и Киселевского каменноугольных месторождений. Отработка запасов каменного угля участков недр Закрытого акционерного общества «Прокопьевский угольный разрез» (2 этап отработки)». Перечень оборудования согласовывается с заказчиком на стадии проектирования. Предусмотреть возможность другого аналогичного горнотранспортного оборудования допущенного к применению Ростехнадзором.
10.	Требования по охране окружающей среды	Рекультивацию нарушенных земель предусмотреть согласно действующим СНиПам, ГОСТам, техническим условиям и

		<p>инструкциям, по мере вывода объектов из эксплуатации.</p> <p>Разработать раздел «Охрана окружающей среды» в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>Обеспечить соблюдение требований федеральных законов «О недрах», «Об охране окружающей природной среды», «Об охране атмосферного воздуха», «Об отходах производства и потребления», «О животном мире», Земельного кодекса, Водного кодекса и других нормативных документов.</p> <p>В ходе проектирования проработать и учесть следующие требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В сфере рационального использования недр: <ul style="list-style-type: none"> - расчет эксплуатационных потерь и промышленных запасов выполнить в 3 вариантах и оформить отдельным разделом. 2. В сфере охраны атмосферного воздуха: <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение (достижение) установленных нормативов выбросов (ПДВ) по действующим источникам выбросов; 3. В сфере охраны водных объектов: <ul style="list-style-type: none"> - предусмотреть использование очистных сооружений, разработанных в проектной документации «Строительство очистных сооружений карьерных и поверхностных вод АО «Прокопьевский угольный разрез». 4. В сфере обращения с отходами производства: <ul style="list-style-type: none"> - максимально возможное использование вскрышных пород, их размещение в выработанном пространстве и строительстве технологических дорог; 5. В сфере земельных отношений: <ul style="list-style-type: none"> - предусмотреть поэтапную рекультивацию земель, нарушенных горными работами; - технические условия на рекультивацию предоставляет Подрядчик. 6. В проектной документации предусмотреть: <ul style="list-style-type: none"> - раздел «Охрана окружающей среды»; - раздел «Рекультивация нарушенных земель»; - раздел ОВОС. 7. В разделах водоотведение, водопотребление предусмотреть: <ul style="list-style-type: none"> - максимальное использование очищенной сточной воды в производственных целях для предотвращения пылеподавления и уменьшение сброса сточных вод в водные объекты. - в очистных сооружениях сточных вод предусмотреть накопление осадка смешанных стоков менее 11 месяцев. <p>Предусмотреть выемку осадка 1 раз в 10 месяцев с последующим использованием при рекультивации выработанного пространства или к размещению на: внешнем отвале №1 (№42-00152-X-00592-250914), внешнем отвале №2 (№42-00153-X-00592-250914), внешнем отвале №2 (уч. Прирезка) (№42-00333-X-00905-121115).</p> 8. Предусмотреть в случае дальнейшего развития внешнего отвала №1 (№42-00152-X-00592-250914), внешнего отвала №2 (№42-00153-X-00592-250914), внешнего отвала №2 (уч. Прирезка) (№42-00333-X-00905-121115) объемы (м³/т) фактического размещения вскрышной породы. Отразить в разделе «об отходах» максимальную вместимость отвала с учетом коэффициента разрыхления, далее внесение изменений в ГРОРО (Внешний отвал №1 (№42-00152-X-00592-250914), внешний отвал №2 (№42-00153-X-00592-250914), внешний отвал №2 (уч. Прирезка) (№42-00333-X-00905-121115) в части изменения вместимости и т.д. 9. Предусмотреть получение дополнительной информации, справок, заключений при согласовании для разработки проектной документации за счет подрядчика.
--	--	---



		<p>10. Предусмотреть сопровождение раздела ОВОС и необходимой проектной документации на общественных обсуждениях, получение положительного протокола общественных обсуждений.</p> <p>11. Предусмотреть сопровождение проектной документации при прохождении государственной экологической экспертизы с получением положительного заключения ГЭЭ.</p>
11.	Требования по промышленной безопасности и охране труда	В соответствии с законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
12.	Требования к качеству и составу проектной документации	<p>1. Выполнить проектную документацию в соответствии с требованиями:</p> <p>1.1. ФЗ «О промышленной безопасности опасных промышленных объектов» №116-ФЗ;</p> <p>1.2. ФЗ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ;</p> <p>1.3. Постановления правительства РФ от 16.02.2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;</p> <p>1.4. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 июня 2010 г. N 218 г. "Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых;</p> <p>1.5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом" №488 от 20.11.2017 г.;</p> <p>1.6. Градостроительного кодекса РФ;</p> <p>1.7. Других действующих законодательных и нормативных документов.</p>
13.	Особые требования Заказчика	<p>1. Разработать проектную документацию с учетом существующего положения горных выработок и перспективы развития горных работ по согласованию с Заказчиком. Перспективное направление развития согласовывается с заказчиком.</p> <p>2. Выполнить полный комплекс инженерных изысканий в соответствии с требованиями государственной экспертизы.</p> <p>3. Разработать и согласовать проект горного отвода.</p> <p>4. Раздел Буровзрывные работы выполнить с учетом спецификации ВВ и средств инициирования, применяемых на разрезах Кузбасса (в т.ч. электронное), разрешенных к применению Ростехнадзором.</p> <p>5. Предусмотреть дополнительные варианты размещения вскрыши.</p> <p>Варианты размещения вскрыши обосновать и согласовать с заказчиком.</p> <p>6. Разрешения на застройку получает подрядчик.</p> <p>7. Максимально использовать в проектных решениях существующие объекты капитального строительства.</p> <p>8. Подготовить материалы к проведению общественных обсуждений.</p> <p>- Выполнить оценку воздействия на охрану окружающей среды, в объеме, необходимом для прохождения государственной экологической экспертизы.</p> <p>9. Учесть при проектировании изменения границ населенного пункта г. Прокопьевск в части земель промышленности.</p> <p>10. Учесть при проектировании ликвидацию поселка Тайбинка.</p> <p>11. Все остальные, необходимые для проектирования и прохождения государственной экспертизы, дополнительные исследования и экспертные заключения выполняет и оплачивает подрядчик.</p>

Handwritten signature

		<p>12. При построении технической границы согласно заключения № 097-3/з от 06.07.2018г. забалансовые запасы попадающие в границы отработки перевести в балансовые запасы.</p> <p>13. Предусмотреть отработку запасов с учетом проектной документации № 22-2018/ОН-МР «Меры охраны Киселевского водопровода общего пользования в лицензионных границах АО «ПУР».</p>
14.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий ГО ЧС, мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности	<p>В случае необязательности разработки раздела "Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений" (СМИС), предоставить для МЧС обоснование о не разработке данного раздела. В случае разработки - ТУ получает подрядчик.</p> <p>Выполнить раздел ИТМ ГО и ЧС отдельной книгой.</p> <p>Раздел ГО ЧС должен соответствовать техническим условиям выданным управлением МЧС России.</p> <p>Технические условия на разработку получает подрядчик.</p>
15.	Срок выполнения проектной документации и перечень необходимых работ	<p>Срок выполнения проектной документации, получение необходимых экспертиз согласно календарного графика договора.</p> <p>Перечень необходимых работ и согласований представить в составе договора с поэтапной оплатой этих работ.</p>
16.	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	Исходные данные предоставляются Заказчиком по запросу Подрядчика
17.	Количество экземпляров проектной документации, передаваемых Заказчику	Документация передается в 5-ти экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре в электронном виде (файлы в формате Word, AutoCAD, pdf)
18.	Сметная документация	Выполнить в соответствии с требованиями действующей нормативной документацией РФ в базисных ценах на 01.01.2000 г., в редакции 2009 г. с перерасчетом в текущие цены на момент выдачи сводного сметного расчета, с использованием региональных индексов пересчета по статьям затрат для объектов, финансируемых за счет внебюджетных средств. Сметную документацию предоставить в печатном варианте в 5-ти экземплярах и в электронном виде подготовленном для программного комплекса "ГРАНД-Смета".
19.	Согласования и экспертизы проектной документации и их оплата	<ol style="list-style-type: none"> 1. Провести согласование проектной документации в ЦКР-ТПИРоснедра. 2. Согласование проекта СЗЗ в установленном порядке – выполняет подрядчик (субподрядчик). 3. Получить положительное заключение государственной экологической экспертизы. 4. Получить положительное заключение государственной экспертизы. 5. Оплата экспертиз ГТЭ и ГЭЭ производится заказчиком по отдельному договору. 6. Повторные экспертизы и согласования проводятся за счет подрядчика.

Главный инженер АО «ПУР»



Е.А. Драчев



Приложение 2. Свидетельство о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № ПНЦ 120160/164

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

**Ассоциация
"Саморегулируемая организация "Кузбасский проектно-научный центр"**

*654007, Россия, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, 35, корпус 1, E-mail: pr_krcs@mail.ru, www.krcs.ru
Регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-062-20112009*

г. Новокузнецк «26» сентября 2016г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ ПНЦ 120160/164

Выдано члену саморегулируемой организации: Обществу с ограниченной ответственностью "Прокопьевский горно-проектный институт" (ООО "ПГПИ"), ОГРН 1124223002925 от 05.10.2012, ИНН 4223058361.

Адрес местонахождения: Кемеровская область, г Новокузнецк, пр.Курако, 49А.

Основание выдачи Свидетельства: решение Правления Ассоциации "СРО "Кузбасский проектно-научный центр", протокол №125 от «26» сентября 2016г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «26» сентября 2016г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного от «09» августа 2016 г., № ПНЦ 120160/164

Директор С.К. Яковлев

М. П. 

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «26» сентября 2016г.
№ПНЦ 120160/164

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные объекты и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Ассоциации "Саморегулируемая организация "Кузбасский проектно-научный центр" Общество с ограниченной ответственностью "Прокопьевский горно-проектный институт" (ООО "ПГПИ") имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка
	1.1 Работы по подготовке генерального плана земельного участка
	1.2 Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
	1.3 Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3	3. Работы по подготовке конструктивных решений
4	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий
	4.1 Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
	4.2 Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
	4.3 Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
	4.4 Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
	4.5 Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
5	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий
	5.1 Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
	5.2 Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
	5.3 Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
	5.4 Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
	5.5 Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений
	5.6 Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
6	6. Работы по подготовке технологических решений
	6.1 Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
	6.2 Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
	6.3 Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
	6.4 Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
	6.5 Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов

Приложение к Свидетельству о допуске №ПНЦ 120160/164

Страница 1 из 4

	6.9 Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
	6.12 Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации
	7.3 Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов
8	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации
9	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

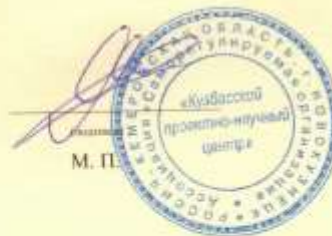
2. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Ассоциации "Саморегулируемая организация "Кузбасский проектно-научный центр" Общество с ограниченной ответственностью "Прокопьевский горно-проектный институт" (ООО "ПГПИ") имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка
	1.1 Работы по подготовке генерального плана земельного участка
	1.2 Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
	1.3 Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3	3. Работы по подготовке конструктивных решений
4	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий
	4.1 Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
	4.2 Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
	4.5 Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
5	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий
	5.1 Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
	5.2 Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
	5.3 Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
	5.4 Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
	5.5 Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений
	5.6 Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботоковых систем
6	6. Работы по подготовке технологических решений
	6.1 Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
	6.2 Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
	6.3 Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
	6.4 Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
	6.5 Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
	6.9 Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
	6.12 Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации
	7.3 Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов

8	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
9	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
10	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
11	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
12	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью "Прокопьевский горно-проектный институт" (ООО "ПГПИ") вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком), стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.

Директор



М. П.

С.К. Яковлев



Пронумеровано и прошито 4/400000 листа (листов)

Директора Яковлев С.К.

подпись
М.П.



КОПИЯ ВЕРНА
НОМЕР 1 ДИРЕКТОР
ВЕРЕТЕНИЙКОВА

05.10.16

[Handwritten signature]

О.И. Веретенников

Коммерческий директор ООО «ЛГПИ»

Прошито и пронумеровано
6 (шесть) листов



Приложение 3. Лицензия на производство маркшейдерских работ

№ ПМ-68-0021-72

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

ЛИЦЕНЗИЯ

№ ПМ-68-002172 от 8 октября 2013 г.

На осуществление
Производство маркшейдерских работ

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности" согласно приложению к настоящей лицензии.

Настоящая лицензия предоставлена
Общество с ограниченной ответственностью
"Прокопьевский горно-проектный институт"
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)
ООО "ПГПИ"
(сокращенное наименование юридического лица)
(фирменное наименование юридического лица)
Общество с ограниченной ответственностью
(организационно-правовая форма)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1124223002925

Идентификационный номер налогоплательщика 4223058361

Серия А В № 294550

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

Место нахождения: 654041, Кемеровская область, г. Новокузнецк, просп. Бардина, д. 26, офис 26.

Места осуществления лицензируемого вида деятельности согласно приложению к настоящей лицензии.

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от 8 октября 2013 г. № 01-21-01/1049

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от 11 апреля 2019 г. № 01-04-01/321

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 1 листе

Исполняющий обязанности
руководителя Сибирского
управления Ростехнадзора

(должность уполномоченного лица)



(подпись)

М.В. Сербинович

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.



ПРИЛОЖЕНИЕ

(без лицензии недействительно)

Лист 1 из 1

к лицензии № ПМ-68-002172 от 8 октября 2013 г.

**Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе
Производство маркшейдерских работ**

[пространственно-геометрические измерения горных разработок и подземных сооружений, определение их параметров, местоположения и соответствия проектной документации; наблюдение за состоянием горных отводов и обоснование их границ; ведение горной графической документации; учет и обоснование объемов горных разработок; определение опасных зон горных разработок, а также мер по охране горных разработок, зданий, сооружений и природных объектов от воздействия работ, связанных с использованием недрами, проектирование маркшейдерских работ]

Места осуществления лицензируемого вида деятельности

[Кемеровская область, г. Новокузнецк, просп. Бардина, д. 26, офис 26]

Исполняющий обязанности
руководителя Сибирского
управления Ростехнадзора

(должность уполномоченного лица)

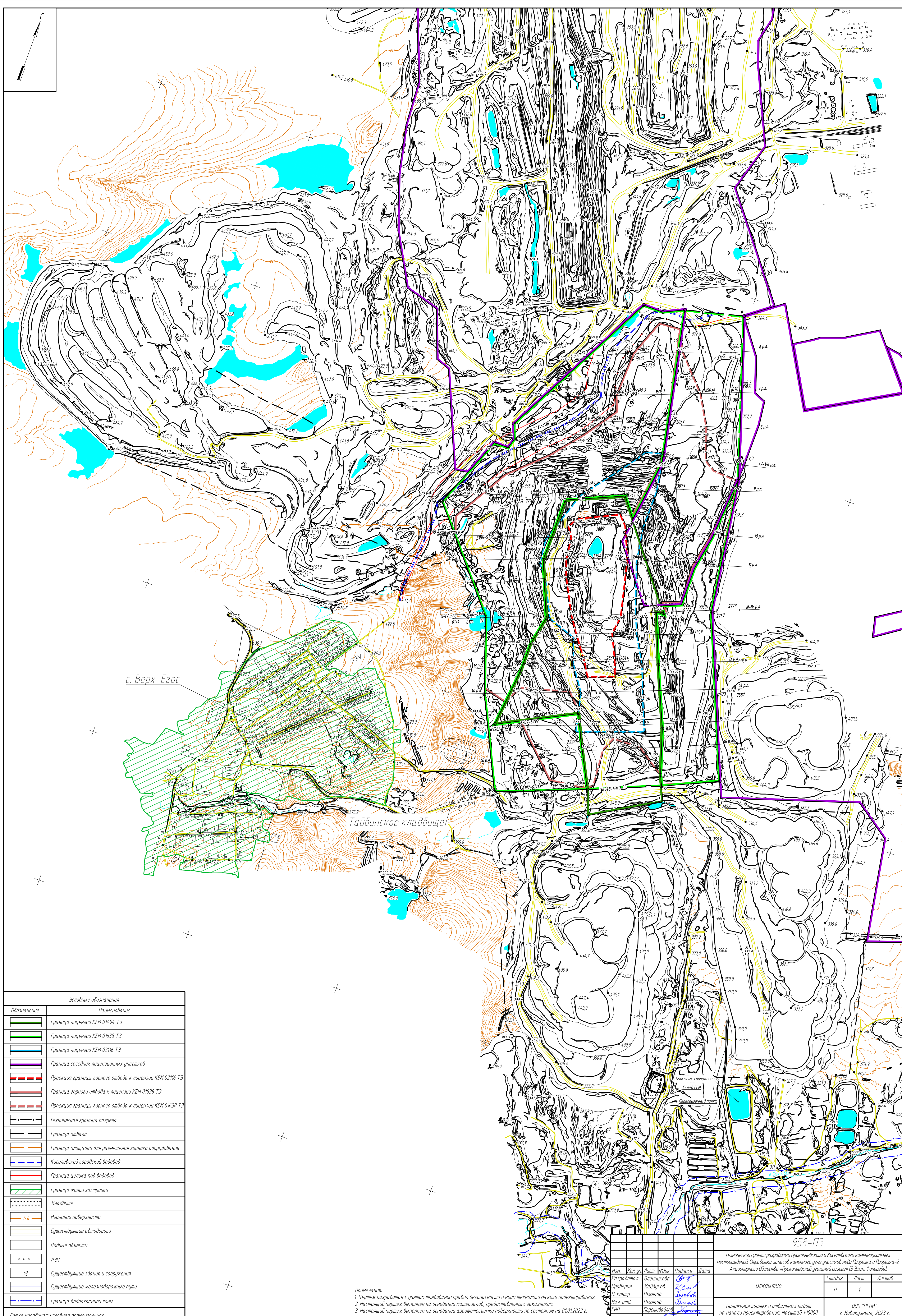


(подпись)

М.В. Сербинович

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

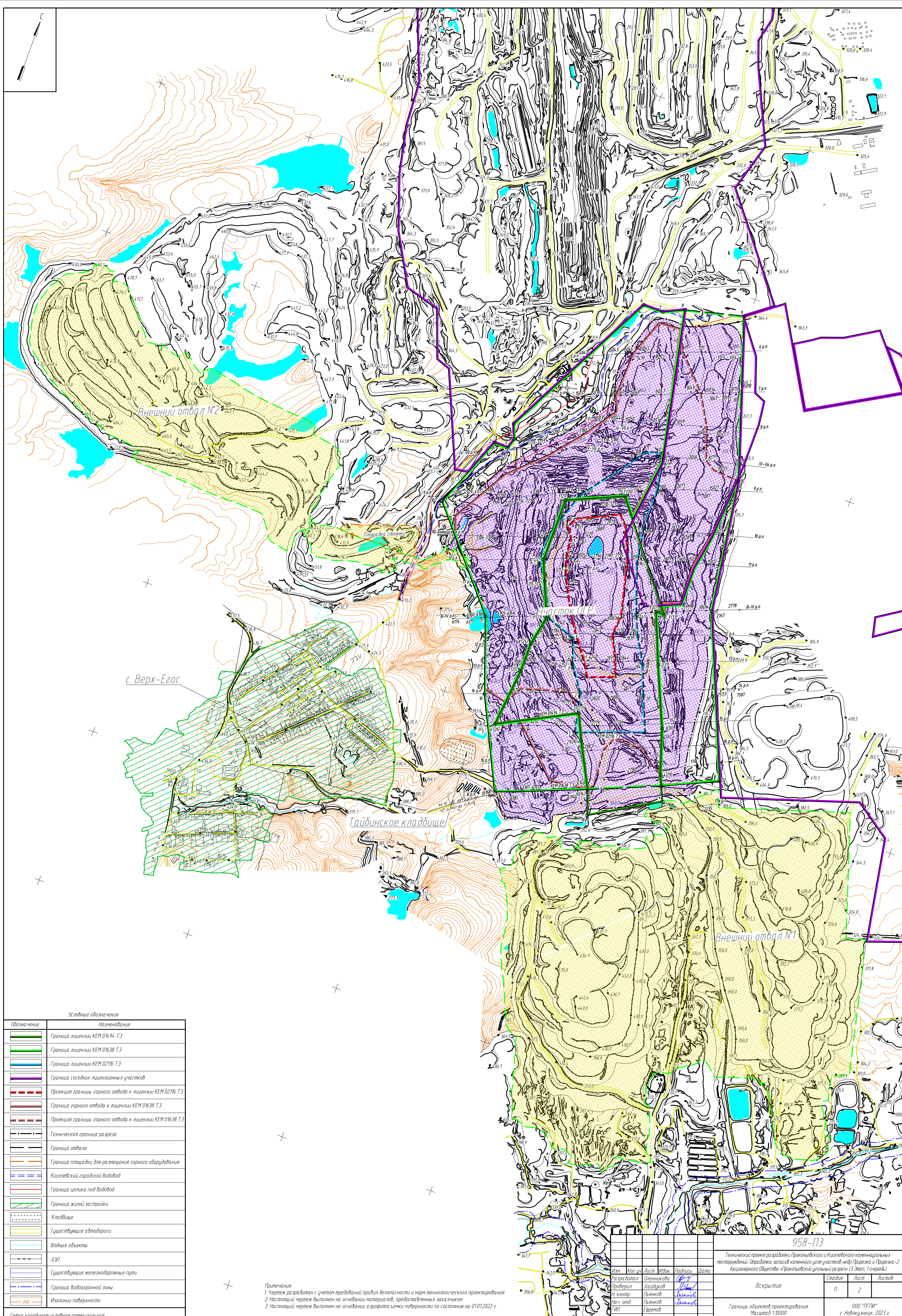
Серия А В № 341330



Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
	Граница лицензии КЕМ 01494 ТЭ
	Граница лицензии КЕМ 01638 ТЭ
	Граница лицензии КЕМ 02116 ТЭ
	Граница соседних лицензионных участков
	Проекция границы горного отвода к лицензии КЕМ 02116 ТЭ
	Граница горного отвода к лицензии КЕМ 01638 ТЭ
	Проекция границы горного отвода к лицензии КЕМ 01638 ТЭ
	Техническая граница разреза
	Граница отвала
	Граница площадки для размещения горного оборудования
	Киселевский городской водовод
	Граница цеха под водовод
	Граница жилой застройки
	Кладбище
	Изолинии поверхности
	Существующие автодороги
	Водные объекты
	ЛЭП
	Существующие здания и сооружения
	Существующие железнодорожные пути
	Граница водоохранной зоны

Примечания:
 1. Чертеж разработан с учетом требований правил безопасности и норм технологического проектирования.
 2. Настоящий чертеж выполнен на основании материалов, предоставленных заказчиком.
 3. Настоящий чертеж выполнен на основании аэрофотосъемки поверхности по состоянию на 01.01.2022 г.

958-ПЗ				
Технический проект на разработку Проектного и Киселевского каменноугольных месторождений. Отработка запасов качественного угля участков недр Прирежа и Прирежа-2 Акционерного Общества «Проектный угольный разрез» (3 этап, 1 очередь).				
Изм.	Кто ус.	Лист	Узлов	Подпись
Разработал	Оленчикова	1	1	
Проверил	Хайдуков	1	1	
Нач. отд.	Гьянкоб	1	1	
ГИП	Перешивалов	1	1	
Вскрытие			Стация	Лист
Положение горных и отвальных работ на начало проектирования. Масштаб 1:10000			п	1
ООО «ПТИ» г. Новокузнецк, 2023 г.				Формат А1



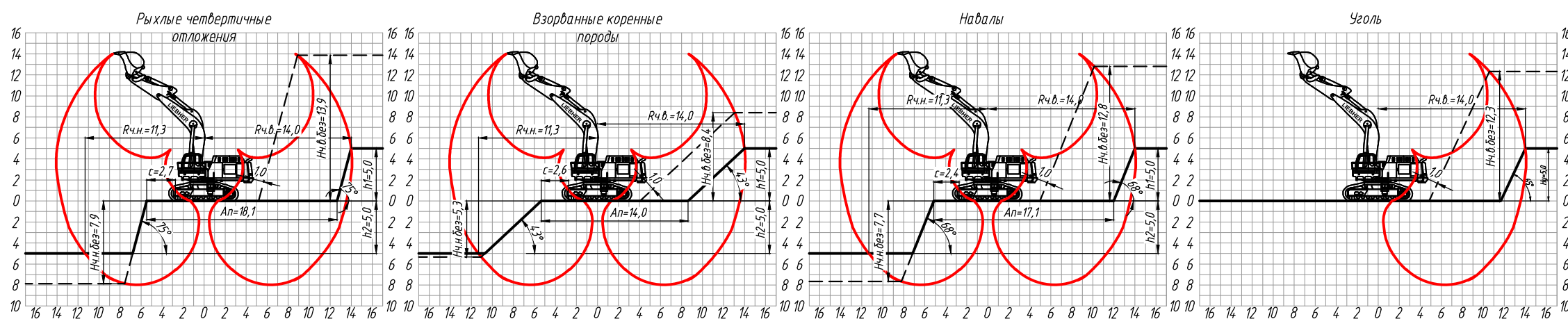
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Граница лицензии КЕМ 01494 ТЭ
	Граница лицензии КЕМ 01638 ТЭ
	Граница лицензии КЕМ 02116 ТЭ
	Граница соседних лицензионных участков
	Проекция границы горного отвала к лицензии КЕМ 02116 ТЭ
	Граница горного отвала к лицензии КЕМ 01638 ТЭ
	Проекция границы горного отвала к лицензии КЕМ 01638 ТЭ
	Техническая граница разреза
	Граница отвала
	Граница площадки для размещения горного оборудования
	Киселевский городской водовод
	Граница щелика под водовод
	Граница жилой застройки
	Кладбище
	Существующие автодороги
	Водные объекты
	ЛЭП
	Существующие железнодорожные пути
	Граница водоохранной зоны
	Изолинии поверхности
	240

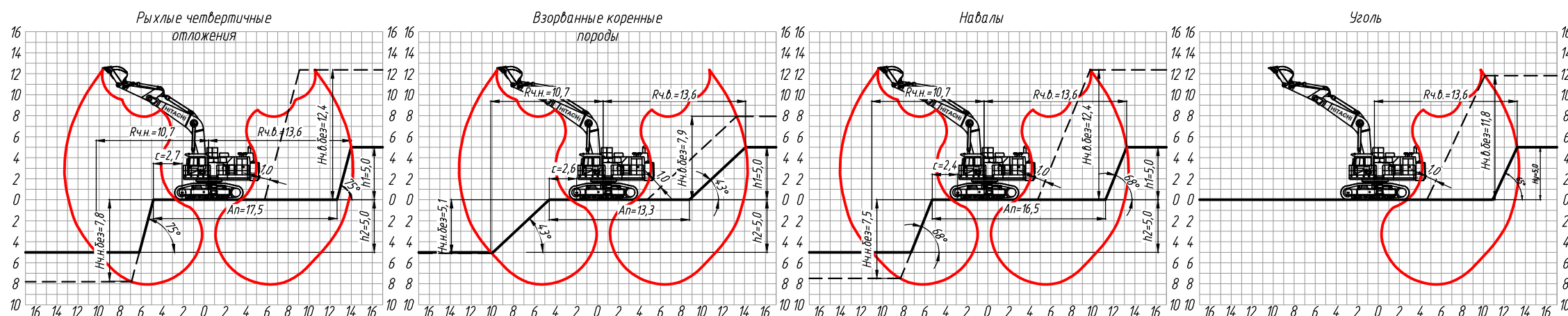
Примечания:
 1. Чертеж разработан с учетом требований правил безопасности и норм технологического проектирования.
 2. Настоящий чертеж выполнен на основании материалов, предоставленных заказчиком.
 3. Настоящий чертеж выполнен на основании аэрофотосъемки поверхности по состоянию на 01.01.2022 г.

958-ПЗ					
Технический проект на разработку Проектного и Киселевского каменноугольных месторождений. Отработка запасов каменного угля участков недр Прирежа и Прирежа-2 Акционерного Общества «Проектный и Киселевский» (3 этап, 1 очередь).					
Изм.	Кто	Лист	Узлов	Подпись	Дата
Разработал	Оленчикова	1/2		<i>[Signature]</i>	
Проверил	Хайджов	1/2		<i>[Signature]</i>	
Нач. отд.	Гьянко	1/2		<i>[Signature]</i>	
ГИП	Еремов	1/2		<i>[Signature]</i>	
Вскрытие				Лист	Листов
Границы объектов проектирования				п	2
Масштаб 1:10000				ООО «ПГИ» г. Новокузнецк, 2023 г.	
Формат А1					

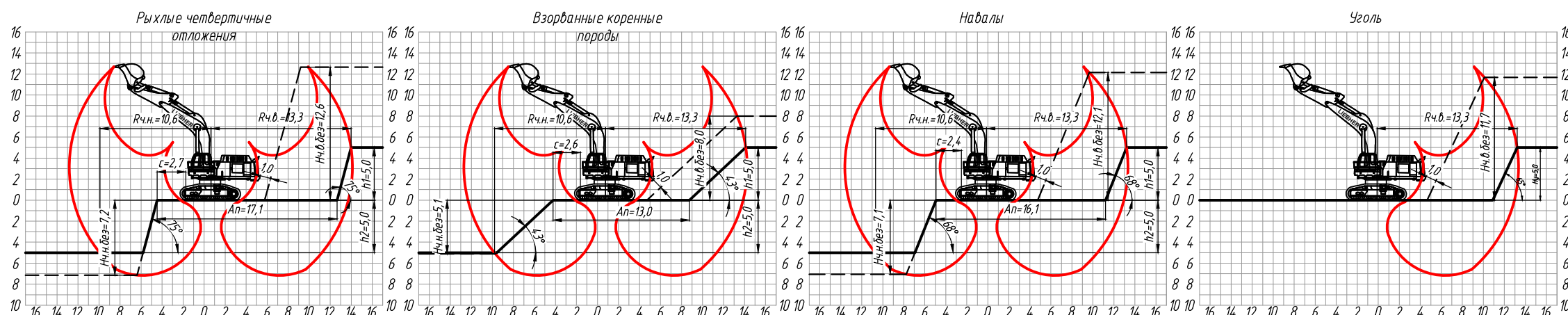
Кинематические схемы работы экскаватора Liebherr R984



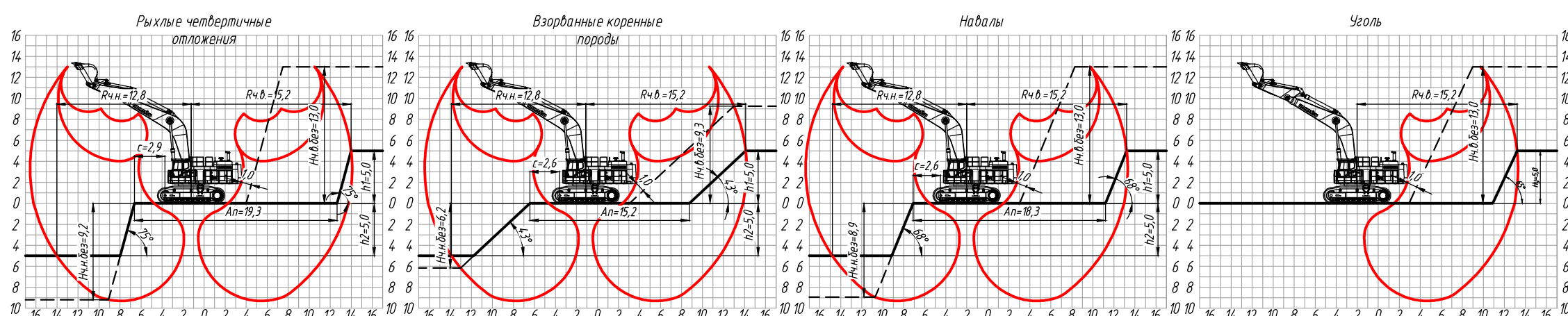
Кинематические схемы работы экскаватора Hitachi EX-1200



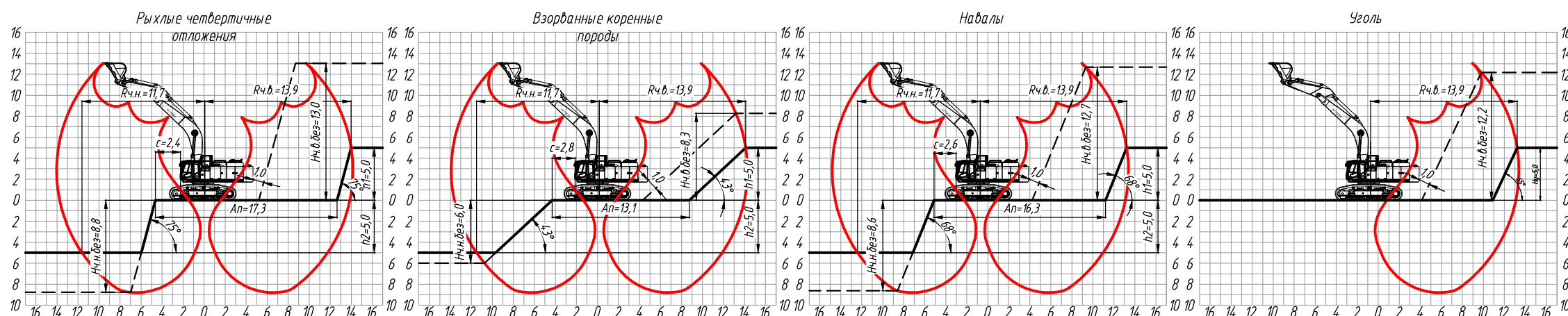
Кинематические схемы работы экскаватора Liebherr R9100



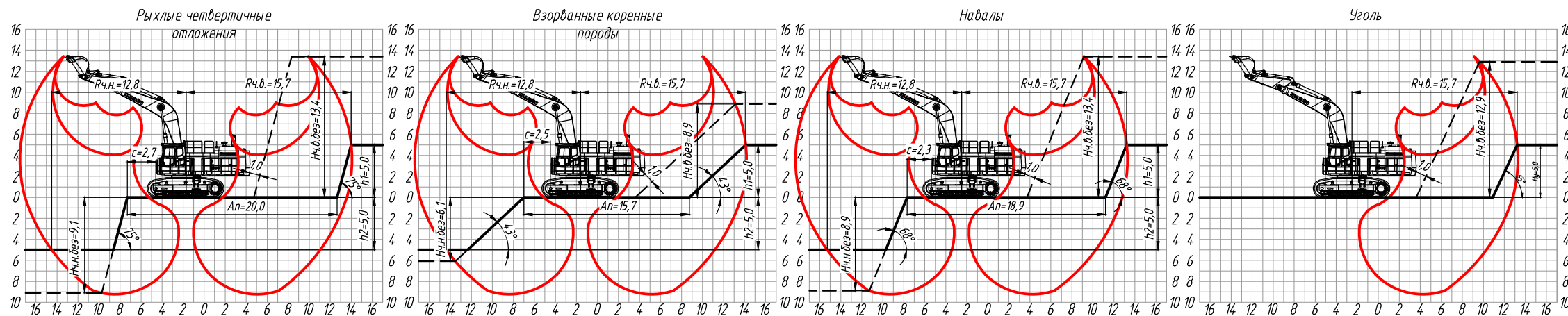
Кинематические схемы работы экскаватора Komatsu PC1250



Кинематические схемы работы экскаватора Hitachi ZX850/ZX870



Кинематические схемы работы экскаватора Komatsu PC2000-8



						958-ПЗ				
						Технический проект разработки Проктопьевского и Киселевского каменноугольных месторождений. Отработка запасов каменного угля участков недр Приреза и Приреза-2 Акционерного Общества «Проктопьевский угольный разрез» (3 Этап, 1 очередь).				
Изм.	Кол. уч.	Лист	Мод.	Подпись	Дата	Система разработки		Стация	Лист	Листов
Разработал	Чистоева			<i>Чистоева</i>				П	3	
Проверил	Хайдуков			<i>Хайдуков</i>						
Н. контр.	Пьянков			<i>Пьянков</i>						
Нач. отд.	Пьянков			<i>Пьянков</i>		Кинематические схемы работы экскаваторов. Масштаб 1:500		ООО «ПГПИ» г. Новокузнецк, 2023 г.		
ГИП	Перешивайлов			<i>Перешивайлов</i>						

