

Российская Федерация
ООО «Служба кадастровых инженеров
«Недвижимость и право»

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №1708
выдано НП СРО "СтройПроект" № СРО-П-170-16032012

Заказчик – ПАО "Михайловский ГОК"

Проект планировки территории
Реконструкция ж.д. отвалов рыхлой вскрыши.
Соединительный ж.д. путь ст. Веретенно – отвал №5.

223/17-465

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Том 2

Пояснительная записка

Директор

Е. И. Рудяева

ГАП

О. В. Рябых

г. Железногорск 2017 г.

Проектная документация разработана в соответствии с Градостроительным планом земельного участка, Градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, Техническими регламентами, в т.ч. устанавливающими требования по безопасной эксплуатации сооружений и безопасном использовании прилегающих к ним территорий, и с соблюдением Технических условий.

Главный архитектор проекта

Рябых О.В.

Инв. № подл.	Лист						223/17-465	Лист
		Изм	Копия	Лист	Важ	Подпись		
№ докум. инв. №								
Подп. и дата								

Содержание

Пояснительная записка

- Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории
- Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов
- Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов
- Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов
- Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории
- Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с водными объектами
- Приложения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Электрон. инв. №							223/17-465	Лист
										3
			Изм	Копия	Лист	Наж	Подпись	Дата		

Пояснительная записка

- Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

Участок строительства расположен в юго-западной части территории ОАО «Михайловский ГОК» Железнодорожного района Курской области.

Климат района строительства умеренно-континентальный, характеризуется умеренно-холодной зимой и теплым летом со среднегодовой температурой воздуха +6,1 °С и согласно таблице Б.1 СП 131.13330 входит во II-ю строительную-климатическую зону подрайона II В.

Зимой температура воздуха может опускаться до минус 35 °С (абсолютная минимальная температура воздуха) при средней — в январе минус 7,3 °С, летом (июль) абсолютный максимум +39 °С, при средней в июле +19,0 °С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца составляет 24,6 °С.

Преобладающее направление ветра летом (июнь-август) и зимой (декабрь-февраль) — западное. Средняя скорость ветра составляет 3,6 м/с за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь месяц составляет 3,9 м/с; минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль составляет 3,5 м/с. Данные приводятся согласно СП 131.13330.

По данным Курского областного центра гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды глубина сезонного промерзания почвы зависит от мощности снежного покрова и морозов, длительности последних и составляет 125...150 см. Устойчивый снежный покров появляется в декабре и достигает максимума в феврале 45 см. Среднегодовая сумма осадков составляет 615 мм. Основное количество осадков выпадает в виде дождя. Первые заморозки наблюдаются в начале сентября, а последние — в конце мая. Неблагоприятный период для производства работ приходится на период с 10 ноября.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Закон инв. №					223/17-465	Лист
			Изм	Копч	Лист	Ндх		Подпись

- **Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов**

Положение проектируемого ж.-д. пути в плане установлено: исходя из условий существующего путевого развития на участке строительства, норм проектирования.

Проектируемый соединительный ж.-д. путь № 101 предназначен для доставки ж.-д. транспортом пород рыхлой вскрыши и окисленных железистых кварцитов на отвал №5 МГОКа.

В соответствии с требованиями технических условий, примыкание проектируемого ж.-д. пути предусматривается со стороны нечетной горловины ст. Веретенино к существующему пути № 11, на расстоянии 74,13 м от начала остряка существующего стрелочного перевода № 5 до начала рамного рельса вновь укладываемого стрелочного перевода № 101. Примыкание осуществляется врезкой правого стрелочного перевода тип Р65 марка 1/9 проект ЛПТП 665121.101 на деревянных брусках производства Муромского стрелочного завода.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Закон. инд. №

Изм	Копч	Лист	Ндк	Подпись	Дата	223/17-465	Лист
							5

• **Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов**

В соответствии с требованиями технических условий ОАО «МГОКа», примыкание проектируемого ж.-д. пути предусматривается со стороны нечетной горловины ст. Веретенно к существующему пути № 11, на расстоянии 74,13 м от начала остряка существующего стрелочного перевода № 5 до начала рамного рельса вновь укладываемого стрелочного перевода № 101. Примыкание осуществляется врезкой правого стрелочного перевода тип Р65 марка 1/9 проект ЛПТП 665121.101 на деревянных брусках производства Мурамского стрелочного завода.

На ПК 3+52,82 ж.-д. путь № 101 пересекает существующую межплощадочную автодорогу МГОКа. Автодорога III-в категории, с цементобетонным покрытием. Ширина проезжей части 7,0 м. Интенсивность движения по автодороге — 500 ед./сут.

Возможность пересечения существующей автодороги проектируемым путем обеспечивается переустройством участка автодороги МГОКа в плане и продольном профиле.

Трасса ж.-д. пути пересекает переустраиваемый участок автодороги на ПК 3+36,41.

Интенсивность движения по проектируемому пути составляет 9 пар поездов в сутки.

В соответствии с Условиями по эксплуатации железнодорожных переездов (утв. приказом Министерства транспорта РФ от 31 июля 2015 г. № 237), пересечение выполняется с устройством неохораняемого ж.-д. переезда. При установленной интенсивности движения на автомобильной дороге и ж.-д. пути, переезд относится к переездам необщего пользования IV-й категории.

Переустраиваемый участок автодороги запроектирован по нормам межплощадочной дороги III-в категории.

Основные параметры поперечного профиля проезжей части и земляного полотна переустраиваемого участка автодороги следующие:

- число полос движения — 2;
- ширина полосы движения — 3,5 м;
- ширина укрепленной полосы обочины — 0,50 м;
- ширина обочины — 1,0 м;
- ширина земляного полотна — 8,0 м.
- расчетная скорость движения — 20 км/ч;

Инв. № подл.	Закон инв.№
	подп. дата

Изм	Колуч	Лист	Наж	Подпись	Дата	223/17-465	Лист
							6

- наименьший радиус кривых в плане — 30 м;
- наименьший радиус кривых в продольном профиле:
выпуклых — 250 м,
вогнутых — 400 м.

Автомоби́л доро́га устраи́вается с це́ментобето́нным по́крытием.

Угол пересечения на переезде составляет 60°.

Переезд устраивается в кривом участке пути радиусом 200,00 м.

Ширина проезжей части на переезде 7,0 м.

Настил переезда собирается из железобетонных плит размерами 2160x1000x100 мм. Плиты рассчитаны под временную подвижную нагрузку А14 и НК80.

Плиты изготавливаются из тяжёлого конструкционного бетона класса прочности В30, по морозостойкости— F200, по водонепроницаемости— W6.

Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля класса АIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82, распределительная арматура – стержневая горячекатаная гладкая класса АI марки ВстЗПСЗ.

Железобетонные плиты должны быть изготовлены на специальных полигонах в металлической опалубке, с укладкой бетонной смеси вибратором. Для укрепления кромок плит производится окантовка их с двух длинных сторон металлическими уголками. Строповка плит осуществляется за выпуски арматуры в плите, предназначенные для крепления их к лежням и между собой.

Плиты укладываются на хорошо спланированное и уплотнённое щебёночное основание и деревянные лежни, расположенные между шпалами. Крепление плит к лежням и между собой производится при помощи путевых шурупов и скоб. Швы между плитами заделываются горячим битумом.

Лежни под плиты и друсья крепятся к путевым рельсам костылями без подкладок.

Вся древесина, используемая для переезда, должна быть антисептирована.

Конструкция ж.-д. переезда разработана индивидуально с применением типовых материалов для проектирования 501-01-6.89 «Железнодорожные переезды. Путевая часть».

Переезд устраивается техническими средствами организации дорожного движения и путевыми знаками.

Своим развитием трасса ж.-д. пути пересекает следующие существующие инженерные коммуникации:

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

											223/17-465	Лист
Изм	Копч	Лист	Ндк	Подпись	Дата							7

- на ПК0+53,70 — кабель СЦБ УЖДТ (подлежит переустройству);
- на ПК0+94,74 — ВЛ 35 кВ;
- на ПК1+27,56 — ВЛ 6 кВ Р/У;
- на ПК2+37,44, ПК2+57,08, ПК5+44,27 — ВЛ 35кВ (подлежат переустройству);
- на ПК8+64,34 — 6 кВ ЦСП 3 пр. (подлежит переустройству).

Так же демонтажу подлежит участок водопровода ст. 159 ЦВК ЭЦ, попадающий в зону строительства ж.-д. пути, путепровода и моста.

По трассе ж.-д. пути предусматриваются следующие искусственные сооружения:

- на участке ПК4+45,55 — ПК5+29,89 — ж.д. мост через р. Речица;
- на ПК7+61,96 — путепровод через ж.-д. перегон Остапово — Михайловский рудник.

В месте пересечения с перегонем Остапово — склад ВВ на ПК9+07,01 ж.-д. путь прокладывается под существующим ж.д. путепроводом.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Закон. инв. №					223/17-465	Лист
			Изм	Копч	Лист	Ндк		Подпись

- Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав **линейных объектов**

В связи с отсутствием планируемых объектов капитального строительства обоснование определения предельных параметров застройки территории не требуется.

Инв. № подл.	Лист						223/17-465	Лист
Инв. № подл.	Лист	Изм	Копия	Лист	Наж	Подпись	Дата	
Замен инв. №								
Подп. и дата								

- Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ – ж.-д. путепровод через железнодорожные пути перезона

Путепровод запроектирован по схеме 13.5 + 23.6 + 13.5 м с прямым расположением опор. Полная длина путепровода 56.8 м. Габарит на путепроводе 1С. Ширина пролетного строения по наружным граням – 4.18 м, по наружным конструкциям перил – 5.24 м. Ось путепровода в плане расположена на прямом участке. В продольном профиле путепровод расположен на горизонтальной прямой. Узел пересечения с существующим железнодорожным путём составляет 53⁰.

Промежуточные опоры и устои

Промежуточные опоры и устои рамного типа применительно типового проекта инв.№636.

Сваи по серии 3.500.1-1.93 «Сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения для опор мостов». Количество свай на устоях – 30 шт., на промежуточных опорах – 20 шт.

По верху свайного поля бетонируется железобетонный ростверк, объединённый со сваями при помощи выпусков арматуры из тела свай. На устоях и промежуточных опорах устанавливаются фундаментные блоки, объединённые между собой при помощи монолитных участков.

Опорные рамы устанавливаются в отверстия фундаментных блоков с последующим омоноличиванием. На раму устоя монтируется шкафная коробка с переходной плитой.

По верху ригеля стоек бетонируются подферменные площадки для установки опорных частей.

Пролетное строение и мостовое полотно

Пролётные строения запроектированы под временную нагрузку С14.

Пролётные строения представляют собой балочную разрезную сборную конструкцию, монтируемую из следующих элементов заводского изготовления:

– пролёт длиной 23.6 м – из двух ребристых балок с напрягаемой арматурой, имеющих строительную высоту 2.23 м. Расстояние между осями балок 1.8 м.

Инв. № подл.	Законч. инв. №
	Подп. дата

Изм	Колуч	Лист	Ндк	Подпись	Дата	223/17-465	Лист
							10

к аккумуляющим устройствам (приямки размером 1500x1500мм из бетонных блоков Б-5 1000x180x450мм по ТП 3.503.1-66) и далее в дождеприемные колодцы.

Колодцы оборудуются фильтрующими патронами производства НПП «Полихим». Высота фильтрующих патронов 1800 мм, диаметры 920 мм (производительность до 2,5 л/с) и 1420 мм (производительность до 4,5 л/сек). Очищенная до требований рыбохозяйственных норм вода может сбрасываться на рельеф.

Рекомендуется проводить замену механической и сорбционной загрузки не реже 1 раза в год.

Изм. № подл.	Копия	Лист	Ндх	Подпись	Дата	223/17-465	Лист
							12
Изм. № подл.	Копия	Лист	Ндх	Подпись	Дата	223/17-465	Лист
							12
Изм. № подл.	Копия	Лист	Ндх	Подпись	Дата	223/17-465	Лист
							12
Изм. № подл.	Копия	Лист	Ндх	Подпись	Дата	223/17-465	Лист
Изм. № подл.	Копия	Лист	Ндх	Подпись	Дата	223/17-465	Лист
Изм. № подл.	Копия	Лист	Ндх	Подпись	Дата	223/17-465	Лист

- **Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с водными объектами**

ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ – ж.-д. мост через реку Речица

Мост запроектирован по схеме 11.5 + 4 х 14.3 + 9.3 м с прямым расположением опор. Полная длина моста 84.414 м. Габарит на мосту 1С. Ширина пролетного строения по наружным граням – 4.18 м, по наружным конструкциям перил – 5.24 м. Ось моста в плане расположена на прямом участке. Продольный уклон составляет 38 ‰ с повышением проектной линии продольного профиля в сторону отвала №5.

Промежуточные опоры и устои

Промежуточные опоры индивидуального проектирования, устои применительно типового проекта инв.№636.

Сваи по серии 3.500.1-1.93 «Сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения для опор мостов». Количество свай на устоях– 42 шт, на промежуточных опорах– 28 шт.

По верху свайного поля бетонируется железобетонный ростверк, объединённый со сваями при помощи выпусков арматуры из тела сваи. На устоях устанавливаются фундаментные блоки, объединённые между собой при помощи монолитных участков.

Опорные рамы устоев устанавливаются в отверстия фундаментных блоков с последующим омоноличиванием. На раму монтируется шкафная коробка с переходной плитой.

На ростверках промежуточных опор в пределах уровня возможного подъёма воды бетонируется фундамент отбтекаемой формы сплошного сечения. Надводная часть опоры запроектирована в виде двух стоек круглого сечения диаметром 1.0 м каждая.

По верху стоек опор бетонируется железобетонный ригель прямоугольной формы, на котором расположены подферменные площадки для установки опорных частей.

Пролетное строение и мостовое полотно

Пролётные строения запроектированы под временную нагрузку С14.

Пролётные строения представляют собой балочную разрезную сборную конструкцию, монтируемую из следующих элементов заводского изготовления:

– пролёты длиной 14.3 м – из двух ребристых балок с ненапрягаемой арматурой, имеющих строительную высоту 1.755 м. Расстояние между осями балок 1.8 м.

– пролёты длиной 11.5 и 9.3 м – из двух плитных балок с ненапрягаемой арматурой,

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

Изм	Колуч	Лист	Наж	Подпись	Дата	223/17-465	Лист
							13

имеющих строительную высоту 1.13 м.

Балластное корыто пролётных строений шириной 4180 мм между наружными гранями бортиков. Толщина балластного слоя под шпалами равна 300 мм.

С наружной стороны пролётного строения монтируются металлические сварные тротуарные консоли, а так же консоли убежищ. К консолям прикрепляются металлические перила высотой 1.1 м. Проход монтируется из железобетонных плит, в районе убежищ устанавливают плиты для убежища.

Продольные и поперечные швы пролётных строений перекрываются металлическими изделиями.

Установка пролетных строений осуществляется на металлические опорные части заводского изготовления.

Конуса, сопряжения моста с насыпями подходов

Отсыпка конусов предусмотрена из песка с коэффициентом фильтрации не менее 2 м/сутки, доставляемого из местного карьера на расстояние 10 км. Укрепление откосов конусов предусмотрено монолитным бетоном толщиной 12 см на слое щебня 10 см с устройством в основании конусов упоров из монолитного армированного бетона сечением 40 х 50 см и упорных призм из щебня.

Сопряжение моста с подходами осуществляется при помощи шкафной коробки. Конструкция сопряжений принята применительно к типовому проекту инв.№636/2.

Для сброса воды с проезжей части у начала и конца моста предусмотрены откосные телескопические лотки из железобетонных сборных блоков с устройством в основании водоотстойников. Из водоотстойников вода поступает в очистные сооружения.

Сход в подмостовое пространство осуществляется по двум лестничным сходам расположенным противоположных конусах.

Водоочистные сооружения

Для очистки ливневых стоков от взвешенных веществ, СПАВ, нефтепродуктов и других загрязнений предусматривается устройство локальных водоочистных сооружений. Стоки по подвесным металлическим и железобетонным водоотводным лоткам направляются к аккумулирующим устройствам (прямки размером 1500х1500мм из бетонных блоков Б-5 1000х180х450мм по ТП 3.503.1-66) и далее в дождеприемные колодцы.

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

						223/17-465	Лист
Изм	Колуч	Лист	Наж	Подпись	Дата		14

Колодцы оборудуются фильтрующими патронами производства НПП «Полихим». Высота фильтрующих патронов 1800 мм, диаметры 920 мм (производительность до 2,5 л/с) и 1420 мм (производительность до 4,5 л/сек). Очищенная до требований рыбохозяйственных норм вода может сбрасываться на рельеф.

Рекомендуется проводить замену механической и сорбционной загрузки не реже 1 раза в год.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Закон. инв. №							223/17-465	Лист
			Изм	Копч	Лист	Наж	Подпись	Дата		15