

**А К Т № 218**  
**от «28» июня 2021 г.**  
**государственной историко-культурной экспертизы**

**Наименование объекта:** «Строительство транспортной системы ООО «Тихоокеанский балкерный терминал» в пгт. Славянка, Хасанский район Приморский край. Этап №1».

**Местоположение:** Россия, Приморский край, Хасанский район.

**Дата начала и дата окончания проведения экспертизы:**

Начало экспертизы – 25 июня 2021 г.;

Окончание экспертизы – 28 июня 2021 г.

**Заказчик экспертизы:**

Общество с ограниченной ответственностью «Тихоокеанский балкерный терминал» (ООО «ТБТ»). 690012, Российская Федерация, г. Владивосток, ул. Херсонская, д. 5, каб. 51.

Генеральный директор – Кондратов Руслан Викторович.

**Место проведения экспертизы:** Россия, Приморский край, г. Владивосток.

**Эксперт:** Крупянко Александр Александрович.

**Сведения об эксперте:**

Образование — *высшее (ДВГУ, 1987 г.).*

Специальность — *историк, преподаватель истории и обществоведения.*

Стаж работы по профилю экспертной деятельности — *30 лет.*

Ученая степень — *кандидат исторических наук (1996 г.).*

Ученое звание — *доцент (2002 г.).*

Место работы и должность — *ведущий научный сотрудник отдела экспертных работ ООО «Научно-производственный центр историко-культурной экспертизы».*

Реквизиты аттестации — *аттестован Приказом Министерства культуры Российской Федерации № 580 от 26.04.2018 г.*

Профиль экспертной деятельности — *выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра; земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на*

*указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия; документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия; документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ.*

**Информация о том, что, в соответствии с законодательством Российской Федерации, эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении:**

Эксперт предупрежден об ответственности за достоверность сведений, изложенных в заключение экспертизы в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569.

**Отношение к заказчику работ:**

*эксперт Крупянка А.А.*

- не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками);
- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
- не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) заказчика;
- не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из настоящего экспертного заключения, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

**Основания проведения государственной историко-культурной экспертизы:**

- Федеральный закон № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. (редакция от 30.04.2021 г.);

— Положение о государственной историко-культурной экспертизе (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569; с изменениями от 10.03.2020 г.).

**Цель экспертизы:**

— Определение возможности обеспечения сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ.

**Объект экспертизы:**

Документация по объекту «Строительство транспортной системы ООО «Тихоокеанский балкерный терминал» в пгт. Славянка, Хасанский район Приморский край. Этап №1».

**Перечень документов, представленных заказчиком экспертизы:**

— «Строительство транспортной системы ООО «Тихоокеанский балкерный терминал» в пгт. Славянка, Хасанский район Приморский край. Этап №1. Проектная документация. Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Подраздел 1. «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия». 1/08-ГТС-2020-ОКН. Том 12.1» – Владивосток: ООО «НПЦ ИКЭ», 2021. – 71 л.

**Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы:**

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы отсутствуют.

**Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ:**

При подготовке настоящего экспертного Заключения изучена и проанализирована в полном объеме Документация, представленная Заказчиком. В процессе проведения экспертизы был выполнен анализ:

— действующего законодательства в сфере охраны и сохранения объектов культурного наследия;

— представленной Заказчиком Документации, в части ее соответствия действующему законодательству в сфере охраны и сохранения объектов культурного наследия.

Представленный Заказчиком и привлеченный материал достаточен для подготовки экспертного Заключения государственной историко-культурной экспертизы. Экспертом проведена оценка обоснованности выводов, содержащихся в представленной Заказчиком Документации.

Результаты исследований, проведенных в рамках государственной историко-культурной экспертизы, оформлены в виде Акта.

*Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведения экспертизы*

В представленной документации, состоящей из 1 тома, включающего 71 л., в том числе 62 л. текста, 9 л. приложений, определены состав, сроки и характер мероприятий, обеспечивающих сохранение ОАН «Мыс Мальцева 1. Поселение» при реализации проектных решений по объекту «Строительство транспортной системы ООО «Тихоокеанский балкерный терминал» в пгт. Славянка, Хасанский район Приморский край. Этап №1».

Работы по разработке тома проектной документации проводились в 2021 г. сотрудниками ООО «Научно-производственный центр историко-культурной экспертизы» в соответствии с Договором, заключенным между ООО «Тихоокеанский балкерный терминал» и ООО «Научно-производственный центр историко-культурной экспертизы».

Объект проектирования расположен в западной части бухты Славянка, Славянского залива на акватории порта Посыет, морской терминал Славянка. Проектом предусматривается размещение гидротехнического сооружения (берегоукрепления), технологической дороги, площадки открытого хранения и вспомогательных сооружений.

Основные параметры земляного полотна и поперечного профиля проезжей части технологической дороги назначены в соответствии с требованиями задания заказчика: категория участка дороги – промышленная дорога, III-к, межплощадочная; число полос для движения – 2; ширина земляного полотна – 13,0 м; ширина проезжей части 9,0 м; ширина обочин – 2 м; тип дорожной одежды – переходный; вид покрытия – щебень уложенный по способу заклинки. Длина технологической дороги – 3764,60 м.

Берегоукрепление (гидротехническое сооружение) предназначено для защиты и укрепления береговой линии участка территории, а также технологической дороги от разрушения, вызванного волновыми и ледовыми воздействиями в условиях сезонных и многолетних колебаний уровня воды. Общая длина берегоукрепления составляет 514,70 м. Отметка верха берегоукрепления принята плюс 5,00 м в Балтийской системе высот 1977 года.

Берегоукрепление выполняется вдоль технологической дороги, соединяющей гидротехнические сооружения с выездом за пределы участков, предусмотренных для размещения объекта.

Работы по объекту «Строительство транспортной системы ООО «Тихоокеанский балкерный терминал» в пгт. Славянка, Хасанский район Приморский край. Этап №1» запроектированы на территории ОАН «Мыс Мальцева 1. Поселение». В связи с этим в отношении ОАН «Мыс Мальцева 1. Поселение» необходимо проведение мероприятий по обеспечению сохранности.

Работы, выполняемые на территории ОАН «Мыс Мальцева 1. Поселение»:  
- в рамках этапа подготовительных работ осуществляются буровзрывные работы;

- в рамках этапа основных работ осуществляется строительство технологической дороги.

Буровые работы будут выполняться маневренными высокопроизводительными перфораторными станками и станками ударно-вращательного бурения зарубежного производства Atlas Copco, основным диаметром для бурения принят 0,115 м.

Серия взрываемых зарядов за один прием принимается проектом массового взрыва с учетом конкретных условий взрывания. Проектом принимается удельный расход — 0,86 кг/м<sup>3</sup>, с возможной корректировкой после проведения анализа взрывов.

Способ заряжания ручной. Возможен механизированный способ с применением смесительно-зарядных машин (при взрывании уступов свыше 7 м).

Взрывание скважинных зарядов в стесненных условиях преимущественно должно производиться в зажиме предварительно взорванного грунта толщиной не менее 5 м. Направленность взрывов должна быть в сторону от ОО.

Серия зарядов КЗВ должна быть такая, чтобы исключить повреждения ОО, если таковые имеются.

Массовые взрывы на земной поверхности, представляющие угрозу безопасности воздушного движения (при попадании трассы воздушного судна в опасную зону по разлету кусков горной массы, ударно-воздушной волне), должны осуществляться только после согласования их проведения в установленном порядке.

Свободная от заряда верхняя часть скважины, при взрывании в стесненных условиях, должна в обязательном порядке заполняться мелкодисперсным забоечным материалом (отсев, буровой шлам, песок).

Инициирование скважинных зарядов должно преимущественно осуществляться с применением неэлектрических систем инициирования, далее НСИ, допускается, кроме этого, способ с применением ДШ или комбинированный.

При инициировании двух частей зарядов ВВ в скважине возможно внутрискважинное замедление, для снижения сейсмического воздействия взрыва

Каждый рассредоточенный заряд в скважине должен быть обеспечен отдельным боевиком (промежуточным детонатором).

При необходимости взрывания уступов высотой от 2 до 6 м конструкции скважинных зарядов должны быть сплошными с размещением заряда в нижней части скважины.

Рекомендуемые конструкции боевиков указаны в соответствующих приложениях типового проекта. Разрешается прямое, обратное и встречное инициирование основного типа ВВ (Гидронит-90П). При выборе другого ВВ необходимо следовать руководству по применению выбранного ВВ.

Инициирование поверхностной взрывной сети для производства взрыва следует производить с применением неэлектрического способа, также допускаются электрический, с применением ДШ и комбинированный способы.

Во всех случаях, на момент ввода опасной зоны при производстве массовых взрывов, все люди, находящиеся в границах опасной зоны должны выводиться за ее пределы.

При строительстве технологической дороги предусматривается применение поточного метода производства СМР. Строительство осуществляется по захваткам длиной 25-30 м. Поперечные уклоны при двускатном поперечном профиле приняты: проезжая часть – 35 ‰, обочины – 50 ‰.

На участках закруглений радиусом меньше 1000 м в плане запроектированы виражи с поперечным уклоном до 40 ‰.

Уширение проезжей части на радиусе 50 м – 2,9 м, радиусе 60 м – 2,5 м, радиусе 80 м – 1,9 м, радиусе 100 м – 1,5 м, радиусе 150 м – 1,0 м, радиусе 200 м – 0,8 м. Земляное полотно запроектировано в основном в выемках (полках) и полувыемках - полунасыпях.

Крутизна откосов насыпей и выемок увязана в соответствии с местными грунтово-геологическими и гидрологическими условиями.

Откосы насыпей приняты крутизной 1:3.

Откосы выемок назначены крутизной 1:1 - 1:1,5.

Насыпь земляного полотна отсыпается щебенистым грунтом (из выемок) с максимальными размерами обломков не более 20 см.

Рабочий слой предусматривается из непучинистого или слабопучинистого грунта: рабочий слой насыпи отсыпается из щебенистого, галечниково-щебенистого грунта с суглинистым, супесчаным заполнителем до 25-40 %. Щебенистый грунт не должен содержать фракции крупнее 0,2 м.

Перед устройством дорожной одежды производится выравнивание земляного полотна.

Растительный слой, полученный от срезки, подлежит повторному использованию при укреплении откосов насыпи и выемки. Излишек растительного грунта разравнивается в полосе отвода автомобильной дороги.

К сложным инженерно-геологическим условиям проектируемого участка автомобильной дороги относятся наличие участков с значительным поперечным уклоном местности (косогор). Земляное полотно запроектировано в основном в выемках (полках) и полувыемках - полунасыпях.

Рекомендуется применение трактора-тягача для доставки обычной строительной техники в труднодоступные места косогора.

Для обеспечения устойчивости насыпи земляного полотна, начиная с низовой стороны, являющейся основанием насыпи, проектной документацией предусматривается нарезка уступов высотой до 1 м. Стенки уступов при высоте до 1 м выполняются вертикальными.

Грунт с каждого последующего уступа используется для возведения тела насыпи, опирающейся на предыдущий уступ. Ширина полки принимается 2-4 м. Во время производства земляных работ разработку и уплотнение грунта необходимо производить в период одной смены, при формировании насыпи или выемки обеспечивать продольные и поперечные уклоны земляного полотна для нормального отвода воды.

При строительстве дороги проектом предусмотрены следующие виды земляных работ:

- срезка растительного грунта толщиной до 40 см бульдозером с перемещением в бурты, последующей погрузкой экскаватором с емкостью ковша 0,65 м<sup>3</sup> в автосамосвалы и транспортировкой на площадку для складирования плодородного грунта;
- нарезка уступов высотой до 1 м в основании насыпи бульдозером;
- перемещение грунта в насыпь бульдозером на расстояние до 50 м;
- разработка грунта экскаватором с емкостью ковша 0,65 м<sup>3</sup> с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в насыпь на расстояние до 1 км;
- разработка грунта экскаватором с емкостью ковша 0,65 м<sup>3</sup> с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на площадку временного хранения;
- уплотнение грунта насыпи и грунта от нарезки уступов катками на пневмоколесном ходу 25 т (6 проходов по следу);
- планировка верха земляного полотна, откосов насыпи, выемки и кюветов механизированным способом.

Грунт уплотняют катком на пневмошинах весом 25 т по всей ширине насыпи, включая откосную часть. Уплотнение следует производить при оптимальной влажности грунта. Требуемый коэффициент уплотнения грунтов для II дорожно-климатической зоны и переходном типе дорожной одежды для рабочего слоя земляного полотна принят 0,95. Требуемый коэффициент уплотнения для подтопляемой и неподтопляемой части насыпи – 0,95.

Коэффициент относительного уплотнения определен в соответствии с наименованием грунтов и составляет для грунтов (щебенистый, галечниково-щебенистый грунт с суглинистым, супесчаным заполнителем до 25-40 %) – 1,00. Отсыпку последующего слоя можно производить только после разравнивания и уплотнения предыдущего. Планировку верха земляного полотна выполняется автогрейдером 99 кВт по челночной схеме за четыре прохода по одному следу. Перед началом планировки необходимо проверить и восстановить положение оси и бровок земляного полотна в плане на прямых, переходных и основных кривых, а также в продольном профиле.

Для предотвращения размыва подошвы насыпи стоком поверхностных вод проектной документацией предусматривается нарезка продольных водоотводных канав (кюветов) вдоль дороги. Ширина кюветов принята 0,5 м. Продольный уклон кюветов от 5 ‰ до 107 ‰. Конструкция укрепления кюветов: – при уклоне 5-10 ‰ – засев трав; – при уклоне 10-30 ‰ – укрепление дна кюветов щебнем фр. 20-40 мм, марка не менее М600, толщиной 0,10 м; – при уклоне 30 ‰ и более – укрепление откосов и дна кюветов габионами матрацно-тюфячного типа (матрацы "Касторо"). В качестве основания под укрепления предусматривается слой подготовки из щебня фр. 20-40 мм (марка не менее М600) толщиной 0,10 м.

Для пропуска воды в теле насыпи промышленной дороги предусматривается устройство 3 металлических прямошовных водопропускных труб диаметром 1,02 с толщиной стенки 10 мм.

Режим протекания воды в трубах безнапорный. Конструкция водопропускных труб индивидуального проектирования из стальной трубы  $\varnothing 1020 \times 10$ .

Основание под тело трубы гравийно-песчаное толщиной 27 см. В качестве антикоррозионной защиты труб предусмотрено устройство гидроизоляции внешней поверхности трубы, соприкасаемой с грунтом, мастикой «Петромаст» (или аналог).

Укрепление откосов, русел входного и выходного оголовков выполняется согласно «Методическим рекомендациям по применению габионных конструкций в дорожно-мостовом строительстве» матрацно-тюфячными габионами (матрацы "Касторо").

В качестве основания под укрепления предусматривается слой подготовки из щебня фр. 20-40 мм (марка не менее М600) толщиной 0,10 м.

Толщина матрацно-тюфячных габионов на откосах насыпи принята 0,17 м.

Для заполнения габионов используется камень из горных пород фр. 70-120 мм с маркой по морозостойкости F200, прочностью на сжатие не менее 75 МПа, плотностью не менее 2300 кг/м<sup>3</sup>.

Обсыпка трубы выполняется слоями толщиной 20 см с тщательным уплотнением. Для устройства грунтовой обоймы вокруг трубы применяется щебенистый грунт, не со-держащий обломков размером более 50 мм. Обойма отсыпается на ширину не менее 4 м в каждую сторону от водопропускной трубы и на высоту не менее 0,5 м над верхом конструкции.

Грунт укладывается одновременно с обеих сторон и тщательно уплотняется в непосредственной близости от трубы трамбовками. Уплотнение грунта в удалении более 1 м от стенки трубы в уровне ее горизонтального диаметра осуществляется механизированным способом.

Степень уплотнения грунта в пределах поперечника должна быть не менее 95 % его максимальной стандартной плотности.

Производство работ по строительству водопропускных труб предусматривается в следующей последовательности:

- рытье котлована под основание трубы экскаватором с «обратной» лопатой;
- устройство основания трубы из песчано-гравийной смеси;
- монтаж трубы;
- устройство обмазочной гидроизоляции (снаружи тела трубы);
- засыпка труб с уплотнением грунта вибрационными катками и пневматическими трамбовками в непосредственной близости от трубы;
- укрепление русел и откосов насыпи.

Котлован под основание трубы устраивается механизированным способом при помощи экскаватора. Разрабатываемый грунт перемещают за пределы грунтовой призмы.

Разработку котлована начинают, со стороны выходного оголовка, постоянно обеспечивая уклон дна котлована и выпуск из него воды в низовую сторону.

Грунты, подлежащие разработке, находятся в маловлажном состоянии. Котлованы на трубах не имеют замкнутого контура – сток грунтовой воды (при ее возможном появлении) обеспечивается уклоном лотка трубы. Дополнительное крепление боковых стенок котлована не требуется.



Сразу же после окончания рытья котлована, включая зачистку дна, производят его освидетельствование и переходят к устройству подушки.

Подушку устраивают в сухом котловане. Запрещается материал подушки укладывать в котлован, заполненный водой. Песчано-гравийную смесь для подушки завозят на автомобилях непосредственно в котлован или на его бровку с последующим перемещением в котлован бульдозером. В котловане смесь разравнивают, укладывая ее послойно с уплотнением.

По окончании устройства основания, т.е. подушки, составляют акт на скрытые работы и переходят к укладке трубы в проектное положение.

Весь монтаж водопропускной трубы выполняют на стройплощадке, непосредственно в месте ее устройства, с соблюдением геометрических параметров, заданных проектом. Подача элементов трубы осуществляется автокраном.

Грунт надо уплотнять до такой степени, чтобы коэффициент относительного уплотнения был не меньше 0,95.

Грунт уплотняется ручными вибротрамбовками, обеспечивая заполнение всех пазух поверхности трубы с помощью ручных штыковок диаметром 5-6 см (по концу). Трубы засыпают одновременно с обеих сторон. Разница в уровнях засыпки не должна превышать 20 см. Во избежание недопустимых деформаций поперечного сечения трубы в процессе отсыпки и уплотнения грунтовых призм по бокам конструкции измерением контролируют ее диаметр. Предельное относительное изменение горизонтального диаметра трубы не должно превышать 3 %. Окончание засыпки трубы фиксируется специальным актом, после чего может быть продолжено производство земляных работ по сооружению насыпи до проектных отметок. При этом нужно принимать меры для предохранения концевых звеньев труб от скатывающихся по поверхности насыпи камней большого размера.

Проектной документацией предусмотрено устройство новой дорожной одежды. Тип дорожной одежды – переходный.

Принятая к проектированию дорожная одежда имеет следующую конструкцию (тип 1):

- слой износа в виде двойной поверхностной обработки битумом БНД100/130, толщиной 2,5 см;
- покрытие – щебень фр. 40-70(80), уложенный по способу заклинки мелким щебнем фр. 5-20 мм, толщиной 30 см.

При эксплуатации дороги коэффициент сцепления покрытия с шинами автотранспорта должен обеспечивать безопасные условия движения с допустимой для данной дороги скоростью и быть не менее 0,3. Необходимый коэффициент сцепления покрытия достигается применением щебня марки по прочности не ниже 1000.

Конструкция дорожной одежды на площадке для складирования и площадке на ПК35+56,93 принята аналогичной с основной дорогой.

Устройство дорожной одежды производится после завершения всех видов работ по возведению земляного полотна.

Работы по устройству щебеночных покрытий методом заклинки со слоем износа в виде двойной поверхностной обработки следует производить в следующем порядке:

- распределение основной фракции щебня и его предварительное уплотнение;
- розлив битума;
- распределение расклинивающего щебня (расклинцовка двухразовая) с уплотнением каждой фракции.

При устройстве поверхностной обработки следует применять щебень марки не ниже 1200 из трудношлифуемых изверженных и метаморфических горных пород узких фракций с кубовидной формой зерен и размером зерен не более 20 мм. Щебень должен быть чистым, не содержащим пыли и глины.

Щебень следует распределять после розлива вяжущего слоем в одну щебенку и укатывать катком за 4 - 5 проходов по одному следу. Транспортировка материалов производится автомобилями-самосвалами.

Отведение поверхностного стока от земляного полотна осуществляется за счет свободного стекания воды по покрытию проезжей части автомобильной дороги на обочины и далее на откосы. Для обеспечения быстрого удаления поверхностного стока проезжая часть имеет двускатный поперечный профиль с уклонами. При такой схеме отвода собранный сток удаляется в низовые места или водопропускные сооружения.

Предусмотрена организация поверхностного стока воды с проезжей части автомобильной дороги в пределах водоохранных зон (продольные железобетонные лотки, устраиваемые вдоль кромки покрытия). Поперечный сброс воды из продольных лотков предусмотрен через водосброс на обочине по телескопическим лоткам на откосах насыпи и далее в локальное очистное сооружение (ЛОС) индивидуального проектирования (фильтрующий колодец) с последующей инфильтрацией в грунт. Сборный железобетонный лоток монтируется в проектных отметках и омоноличивается бетонным раствором.

Для защиты от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии производится планировка и укрепление обочин. Дорожная одежда на прикромочной полосе обочины шириной 0,50 м устраивается по типу основной дороги.

Прибровочная полоса обочины на ширину 1,5 м укрепляется щебнем фр. 40-70(80), уложенного по способу заклинки мелким щебнем фр. 5-20 мм толщиной 0,30 м.

Работы по окончательной отделке и укреплению обочин выполняют сразу после устройства покрытия проезжей части дороги и водоотводных сооружений (прикромочного железобетонного лотка).

Материал укрепления вывозят к месту укладки автомобилями – самосвалами и выгружают на обочине.

Разравнивают и планируют материал укрепления автогрейдером. Все проходы выполняют при движении автогрейдера на второй передаче. При окончательной планировке под проектные отметки с учетом его коэффициента уплотнения, излишки материала укрепления перемещают от покрытия к краю обочины.

После планировки контролируют поперечный уклон обочины шаблоном, а ровность поверхности - трехметровой рейкой и намечают места, подлежащие исправлению. Толщину слоя контролируют металлическим мерником.

Во избежание загрязнения спланированный материал должен быть уплотнен в течение суток. Уплотнение производят вибрационным катком. Уплотнение начинают от края обочины, перемещаясь к покрытию.

Каждый проход выполняют с перекрытием предыдущего на 1/3 ширины вальца. Первые проходы каток делает со скоростью 1,5 - 2 км/ч, в конце укатки скорость катка может быть доведена до максимальной. В первую очередь должны быть уплотнены края обочины. Уплотнение щебня достигается, как правило, за 10 проходов катка по одному следу.

Первые пять проходов выполняют с выключенным вибратором. В этот период укатки должна быть достигнута обжимка россыпи и обеспечено устойчивое положение щебня в слое.

Следующие пять проходов выполняют с включенным вибратором. В этот период должно быть достигнуто взаимозаклинивание. Окончательное число проходов катка устанавливают пробной укаткой.

Поливку водой производят при помощи поливочной машины, начинают после трех проходов катка по одному следу, выполняя ее равномерно, непосредственно перед проходом катка, при этом нельзя допускать переувлажнения материала.

При оценке негативного воздействия на ОАН «Мыс Мальцева 1. Поселение» выделяются две основные группы факторов негативного воздействия.

Первая группа факторов негативного воздействия связана с текущим техническим состоянием ОАН и включает в себя природные факторы, влияющие на ОАН (разрушение памятника в результате природных и климатических явлений).

Вторая группа факторов негативного воздействия связана с реализацией проектных решений по строительству объекта «Строительство транспортной системы ООО «Тихоокеанский балкерный терминал» в пгт. Славянка, Хасанский район Приморский край. Этап №1» и включает в себя:

- прогнозируемое прямое воздействие (полное разрушение) на культурный слой ОАН при проведении буровзрывных работ;
- прогнозируемое прямое воздействие (полное разрушение) на культурный слой ОАН при осуществлении работ по строительству технологической дороги.

Учитывая основные строительные решения по объекту «Строительство транспортной системы ООО «Тихоокеанский балкерный терминал» в пгт. Славянка, Хасанский район Приморский край. Этап №1», прогнозируемые факторы негативного воздействия на ОАН «Мыс Мальцева 1. Поселение» необходимо реализовать следующие мероприятия по обеспечению сохранности ОАН «Мыс Мальцева 1. Поселение»:

- письменное ознакомление подрядных строительных организаций с информацией о наличии ОАН «Мыс Мальцева 1. Поселение» ограничениями и требованиями по использованию территории в его границах;

- проведение полевых спасательных археологических научно-исследовательских работ (археологических раскопок) с полным изъятием археологических находок, в результате которых будет исследована вся территория ОАН «Мыс Мальцева 1. Поселение», площадью не менее 186 м<sup>2</sup>.

**Заключение (обоснование вывода) экспертизы:**

Состав и характер мероприятий, отраженных в разделе проектной документации объекта «Строительство транспортной системы ООО «Тихоокеанский балкерный терминал» в пгт. Славянка, Хасанский район Приморский край. Этап №1. Проектная документация. Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Подраздел 1. «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия». 1/08-ГТС-2020-ОКН. Том 12.1» обеспечивают сохранность ОАН «Мыс Мальцева 1. Поселение»

**Выводы экспертизы:**

Определена возможность (положительное заключение) обеспечения сохранности ОАН «Мыс Мальцева 1. Поселение» при выполнении земляных и строительных работ по объекту ««Строительство транспортной системы ООО «Тихоокеанский балкерный терминал» в пгт. Славянка, Хасанский район Приморский край. Этап №1».

**Приложения:**

— **Приложение № 1.** «Строительство транспортной системы ООО «Тихоокеанский балкерный терминал» в пгт. Славянка, Хасанский район Приморский край. Этап №1. Проектная документация. Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Подраздел 1. «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия». 1/08-ГТС-2020-ОКН. Том 12.1» – Владивосток: ООО «НПЦ ИКЭ», 2021. – 71 л.

Настоящий акт содержит 12 (двенадцать) страниц.