

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

---

Стандарт организации

Освоение подземного пространства

СООРУЖЕНИЕ ТОННЕЛЕЙ  
ТОННЕЛЕПРОХОДЧЕСКИМИ  
МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ  
КОМПЛЕКСАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ВЫСОКОТОЧНОЙ ОБДЕЛКИ

СТО НОСТРОЙ 2.27.19-2011

Изменение № 1 от 14.04.2014

---

ООО «Бумажник»

Москва 2019

## **СТО НОСТРОЙ 2.27.19-2011**

1 Дополнить элемент «Содержание» приложением В:

Приложение В (обязательное) Форма карты контроля соблюдения требований  
СТО НОСТРОЙ 2.27.19-2011.

2 Дополнить подраздел 8.5 «Контроль выполнения работ» пунктом 8.5.5 следующего содержания:

«8.5.5 Форма карты контроля соблюдения требований настоящего стандарта приведена в приложении В.»

**Приложение В**

(обязательное)

**Форма карты контроля**

**соблюдения требований СТО НОСТРОЙ 2.27.19-2011 «Освоение подземного пространства. Сооружение тоннелей  
тоннелепроходческими механизированными комплексами с использованием высокоточной обделки»**

Наименование члена СРО, в отношении которого назначена проверка:

---

ОГРН: \_\_\_\_\_ ИНН \_\_\_\_\_

Сведения об объекте:

---

Основание для проведения проверки:

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Тип проверки (нужное подчеркнуть):

Выездная

Документарная

## СТО НОСТРОЙ 2.27.19-2011

№ пункта	Элемент контроля	Требования стандарта, предъявляемые при проведении работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, примечания
				норма	соответствие («+», «-»)	
<b>Этап 1. Организация строительного производства</b>						
1.1	Проектная и рабочая документация	Проверка наличия оригинального комплекта документов, или его копии, утвержденной в установленном порядке, в т.ч. организационно-технологическая документация	Документарный	Наличие оригинального комплекта документов, или его копии, утвержденной в установленном порядке, в т.ч. организационно-технологическая документация в соответствии с требованиями Постановления правительства РФ от 16.02.2008 № 87, разд. 4 ГОСТ Р 21.1101, п.п 5.7.2, п. 5.7.5 и п. 7.1.1, СП.48.13330 и 4.2-4.5		
1.2	Исполнительная документация	Проверка наличия общего и специальных журналов производства работ и актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций	Документарный	Наличие общего и специальных журналов производства работ и актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций в соответствии с требованиями РД 11-05-2007 и РД 11-02-2006		

№ пункта	Элемент контроля	Требования стандарта, предъявляемые при проведении работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, примечания
				норма	соответствие («+», «-»)	
<b>Этап 2. Входной контроль и хранение поставленных комплектующих материалов и изделий</b>						
2.1	Поставленные комплектующие материалы и изделия	Проверка соответствия проектной и технической документации	Документарный	Наличие журнала входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования, заполненного в соответствии ГОСТ 24297, с указанием: 1. Типа/марки продукции 2. Номера партии, даты изготовления и номера сопроводительного документа 3. Количество продукции 4. Сведений о соответствии требованиям рабочей документации и ТУ		
2.2	Хранение поставленных комплектующих материалов и изделий	Требования к хранению материалов и изделий в соответствии с нормативом	Документарный	Соблюдение требований хранения материалов и изделий в соответствии с п. 8.2 ГОСТ 31357, п.10.2 ГОСТ 30515, п. 7.1 ГОСТ 8736, а также п. разделом 6.6 и 8.5.2		
<b>Этап 3. Технология проходки</b>						
3.1	Соблюдение технологии производства работ	Проверка соответствия проводимых технологических операций ПОС, ППР, инструкции по эксплуатации ТПМК и проекту	Документарный	Соответствие проводимых технологических операций ПОС, ППР, инструкции по эксплуатации ТПМК и проекту согласно 4.2–4.6		

## СТО НОСТРОЙ 2.27.19-2011

№ пункта	Элемент контроля	Требования стандарта, предъявляемые при проведении работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, примечания
				норма	соответствие («+», «-»)	
3.2	Расстояния между гидронаблюдательными скважинами	Контроль соответствия расстояний между гидронаблюдательными скважинами требованиям ПОС	Документарный	Соответствие расстояний между гидронаблюдательными скважинами требованиям ПОС согласно 4.5		
3.3	Контроль давления пригруза	Проверка соответствия величин давления пригруза в процессе проходки результатам расчетов на стадии проекта (по протоколам проходки, журналу давления пригруза, электронным данным и расчетным значениям)	Документарный	Соответствие величин давления пригруза в процессе проходки результатам расчетов на стадии проекта (по протоколам проходки, журналу давления пригруза, электронным данным и расчетным значениям) согласно 4.6 и Приложению Б		
<b>Этап 4. Конструкции обделок. Основные расчетные требования</b>						
4.1	Рабочие чертежи со штампом «К производству работ» на конструкцию обделки	Проверка наличия рабочих чертежей	Документарный	Наличие рабочих чертежей со штампом «К производству работ» на конструкцию обделки в соответствии с 5.3, 5.4		
<b>Этап 5. Технологические требования к блокам, составу бетонной смеси и обеспечению водонепроницаемости</b>						
5.1	Технические условия на блоки	Проверка наличия технических условий на блоки	Документарный	Наличие технических условий на блоки в соответствии с 6.2		
5.2	Документ о качестве блоков (паспорт)	Проверка наличия документа о качестве блоков (паспорта)	Документарный	Наличие документа о качестве блоков (паспорта) в соответствии с 6.5.2		

№ пункта	Элемент контроля	Требования стандарта, предъявляемые при проведении работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, примечания
				норма	соответствие («+», «-»)	
5.3	Контроль блоков перед монтажом	Проверка наличия маркировки, герметизирующих, распределительных и уплотнительных прокладок, креплений (связей).	Документарный	Наличие маркировки, герметизирующих, распределительных и уплотнительных прокладок, креплений (связей). Запись в журнале входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования в соответствии с 6.1.3, 6.2.2, 6.5.4, 6.5.9, 6.2.10		
<b>Этап 6. Монтаж тоннельной железобетонной обделки</b>						
6.1	Контроль смонтированного кольца	Контроль геометрических размеров смонтированного кольца, зазоров и уступов между блоками	Документарный	Наличие записи в журнале производства работ о результатах контроля с учетом требований п 8.3 и 8.5 РД 11-05-2007 и подраздела 7.3		
<b>Этап 7. Приготовление и нагнетание тампонажного раствора</b>						
7.1	Характеристики применяемого тампонажного раствора	Контроль физико-технических характеристик тампонажного раствора.	Документарный	Наличие записи в журнале производства работ о результатах испытаний тампонажного раствора в соответствии с табл. 4–7		
7.2	Нагнетание тампонажного раствора	Контроль расхода раствора и давления нагнетания.	Документарный	Наличие записи в журнале производства работ (первичного нагнетания раствора) с указанием расхода раствора и давления нагнетания в соответствии с 8.4.3, 8.4.6, 8.4.7		

СТО НОСТРОЙ 2.27.19-2011

№ пункта	Элемент контроля	Требования стандарта, предъявляемые при проведении работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, примечания
				норма	соответствие («+», «-»)	
7.3	Заполнение тампонажным раствором строительного зазора	Проверка отсутствия пустот в заобделочном пространстве.	Документарный	Отсутствие пустот в заобделочном пространстве. Наличие акта освидетельствования скрытых работ в соответствии с 8.5.3.2, 8.5.4.1		
<b>Этап 8. Маркшейдерское обеспечение проходки при ведении щита</b>						
8.1	Проектная документация на трассу проходки (геометрическая и укладочная схемы)	Проверка наличия у участкового маркшейдера проектной документации на контролируемый участок работ, подписанной к производству работ	Документарный	Наличие у участкового маркшейдера проектной документации на контролируемый участок работ, подписанной к производству работ в соответствии с 9.3		
8.2	Схема раскладки колец по трассе	Проверка наличия схемы раскладки колец на участок работ с их номерами и типами (по тьюбингам)	Документарный	Наличие схемы раскладки колец на участок работ с их номерами и типами (по тьюбингам) согласно 9.3, 9.10		
8.3	Нормативная геодезическая и маркшейдерская документация (инструкции) на производство основных работ и работ по обеспечению проходки	Проверка наличия нормативной документации по производству геодезических и маркшейдерских работ, которые проводятся на участке строительства	Документарный	Наличие нормативной документации по производству геодезических и маркшейдерских работ, которые проводятся на участке строительства согласно разделу 9		



№ пункта	Элемент контроля	Требования стандарта, предъявляемые при проведении работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, примечания
				норма	соответствие («+», «-»)	
8.4	Проекты производства маркшейдерских работ на создание опорного геодезического и маркшейдерского планово-высотного обоснования и производства маркшейдерских работ по обеспечению проходки, регламенты на производство маркшейдерских работ	Проверка наличия проектов производства геодезических и маркшейдерских работ, в т.ч. требование к точности производства работ и точности соблюдения геометрических параметров строительства и габаритов	Документарный	Наличие проектов производства геодезических и маркшейдерских работ, в т.ч. соблюдение требований к точности производства работ и точности соблюдения геометрических параметров строительства и габаритов согласно 9.1, 9.5		
8.5	Руководство по использованию навигационной системы при щитовом способе строительства тоннеля	Проверка наличия инструкции или руководства по использованию навигационного оборудования	Документарный	Наличие инструкции или руководства по использованию навигационного оборудования согласно 9.10.1, 9.10.2, 9.10.3		
8.6	Журнал записи маркшейдерских работ в т.ч. и разбивочных работ	Проверка наличия журнала производства работ	Документарный	Наличие оформленного (с записью всех проведённых на участке работ и выходов работников) на каждую смену на момент проверки журнала производства работ согласно 9.14		

## СТО НОСТРОЙ 2.27.19-2011

№ пункта	Элемент контроля	Требования стандарта, предъявляемые при проведении работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, примечания
				норма	соответствие («+», «-»)	
8.7	Журнал маркшейдерских предписаний	Проверка наличия оформленного журнала предписания о нарушениях	Документарный	Наличие оформленного (прошитого и пронумерованного) журнала предписания о нарушениях (отклонениях от проекта) и проходки вблизи опасных участков с подписью получившего предписание и его исправления согласно 9.14		
8.8	Журналы маркшейдерских измерений в плановых и высотных маркшейдерских и геодезических сетях	Проверка наличия журналов полевых измерений, выполненных на участке маркшейдерских работ	Документарный	Наличие журналов полевых измерений, выполненных на участке маркшейдерских работ, в т.ч. и распечаток с карт памяти геодезического оборудования согласно 9.14		
8.9	Каталог координат и высотных отметок пунктов геодезической и маркшейдерской сетей	Проверка наличия оформленного каталога координат опорных геодезических и маркшейдерских опорных сетей, а также сетей сгущения	Документарный	Наличие оформленного каталога координат опорных геодезических и маркшейдерских опорных сетей, а также сетей сгущения согласно 9.14		

№ пункта	Элемент контроля	Требования стандарта, предъявляемые при проведении работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, примечания
				норма	соответствие («+», «-»)	
8.10	Журнал маркшейдерских вычислений в двух экземплярах на «две руки»	Проверка наличия оформленных журналов камеральной обработки результатов полевых измерений (в «две руки») в т.ч. распечатки камеральной обработки результатов полевых измерений, выписанных на компьютере по программам (в «две руки»)	Документарный	Наличие оформленных журналов камеральной обработки результатов полевых измерений (в «две руки») в т.ч. распечатки камеральной обработки результатов полевых измерений, выписанных на компьютере по программам (в «две руки») согласно 9.14		
8.11	Графическая документация: - План промплощадки; - План расположения пунктов маркшейдерской и геодезической сетей; - План горных выработок; - Совмещённый план поверхности и горных выработок; - Профиль тоннеля с геологическим разрезом по трассе тоннеля.	Проверка наличия графических материалов, отображающих ход строительства, геологическую ситуацию и схемы планово-высотных сетей строительства	Документарный	Наличие графических материалов, отображающих ход строительства, геологическую ситуацию и схемы планово-высотных сетей строительства согласно 9.14		

**СТО НОСТРОЙ 2.27.19-2011**

№ пункта	Элемент контроля	Требования стандарта, предъявляемые при проведении работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, примечания
				норма	соответствие («+», «-»)	
8.12	Результаты исполнительной съемки готовых тоннельных конструкций	Проверка наличия журналов полевых маркшейдерских измерений и чертежей по готовым сооружениям на участке строительства	Документарный	Наличие журналов полевых маркшейдерских измерений и чертежей по готовым сооружениям на участке строительства согласно 9.14		
<p>В графе «Результат» при проверке ставится «+» или «-» в зависимости от результатов проверенных позиций стандарта.</p> <p>В графе «Приложения к карте контроля, примечания» могут быть даны ссылки на прилагаемые к карте контроля копии документов (Приложение №...), подтверждающих выполнение указанной в стандарте деятельности, или указаны номера и даты подтверждающих документов (Приказ, протокол, акт) и их полное наименование, или приведены комментарии (обоснование) к оценке результатов проверки.</p>						

Заключение (нужное подчеркнуть):

- 1. Требования СТО НОСТРОЙ 2.27.19-2011 соблюдены в полном объеме.
- 2. Требования СТО НОСТРОЙ 2.27.19-2011 соблюдены не в полном объеме.

Рекомендации по устранению выявленных несоответствий:

---



---

Приложения: \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ л.

Настоящая карта составлена в двух экземплярах, по одному экземпляру для каждой стороны.

Подписи лиц, проводивших проверку:

Эксперт _____	_____
фамилия, имя, отчество	подпись
_____	_____
фамилия, имя, отчество	подпись

Подпись представителя проверяемой организации – члена СРО, принимавшего участие в проверке:

_____	_____
фамилия, имя, отчество	подпись

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.