

**ИЗМЕНЕНИЕ № 1 ГОСТ Р 21.302–2021 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям**

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от

№  
Дата введения –

Раздел 2. Дополнить ссылками:

«ГОСТ Р 21.301 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям

ГОСТ Р 54362 Геофизические исследования скважин. Термины и определения».

Раздел 3. После слов «ГОСТ 25100,» дополнить словами: «ГОСТ Р 54362, ГОСТ Р 21.301,».

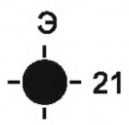
Раздел 4. Пункт 4.4 после слов «в разделах 5–9» дополнить словами «и Приложении А».

Пункт 4.9 изложить в новой редакции:

«4.9 Геологические индексы на инженерно-геологических картах, разрезах, колонках и трехмерных инженерно-геологических (информационных) моделях геологической среды (ТИГМГС) принимают в соответствии с [2] и приложением А».

Раздел 6. Таблица 6.1. Пункт «1 Инженерно-геологические выработки». Перечисление «ж) скважина каротажная» изложить в новой редакции:

«

Наименование	Обозначение	Примечание
ж) скважина каротажная		1 Обозначают черным цветом. 2 Надписи: справа — номер скважины; сверху – прописными буквами русского алфавита буквенный код вида каротажа: Э – электрокаротаж; Р – радиоактивный каротаж; Т – термокаротаж; В – видеокаротаж; ГК – гамма-каротаж; ВСП – вертикальное сейсмическое профилирование

»;

**ИЗМЕНЕНИЕ № 1 ГОСТ Р 21.302–2021**  
(проект, первая редакция)

пункт «1 Инженерно-геологические выработки» дополнить перечислениями м), н), п):

«

Наименование	Обозначение	Примечание
м) инклинометрическая скважина		1 Обозначают черным цветом. 2 Надписи: справа – номер скважины; сверху – прописной буквой русского алфавита «И» вид скважины
н) экстензометрическая скважина		1 Обозначают черным цветом. 2 Надписи: справа – номер скважины; сверху – прописной буквой русского алфавита «Э» вид скважины
п) термометрическая скважина		1 Обозначают черным цветом. 2 Надписи: справа – номер скважины; сверху – прописной буквой русского алфавита «Т» вид скважины

»;

таблица 6.1. Пункт «5 Точки испытания грунтов» дополнить перечислениями ж), и):

«

Наименование	Обозначение	Примечание
ж) статическим зондированием с измерением порового давления		1 Обозначают черным цветом. 2 Надписи: справа – номер точки; сверху – обозначение порового давления (обозначается прописной буквой латинского алфавита «U»)
и) статическим зондированием с измерением показателей сопротивления грунта внедрению зонда и времени распространения продольных и поперечных волн в грунте (сейсмокаротажное статическое зондирование)		1 Обозначают черным цветом. 2 Надписи: справа – номер точки; сверху – обозначение сейсмостатического зондирования (обозначается прописной буквой латинского алфавита «S»)

».

Раздел 7. Пункт 7.1 дополнить четвертым абзацем (перед таблицей 7.1):

«Допускается при отсутствии соответствующего условного графического обозначения в таблицах 7.1–7.4 использовать обозначения, приведенные в [3]».

Пункт 7.1 дополнить примечанием (после таблицы 7.2):

«Примечание – Разновидности крупнообломочных грунтов с большим содержанием песчаного (40%) или глинистого (30%) заполнителя обозначают двойным крапом (крап крупнообломочного грунта, а между ними крап заполнителя). Пространство между обозначениями крупных обломков (пункты 1–4) следует заполнять крапом песчаного или глинистого заполнителя в соответствии с таблицей 7.2 (пункты 7–14). Разновидности песчаных и глинистых грунтов с большим (свыше 15%) содержанием крупных обломков обозначают с учетом пунктов 1–6 таблицы 7.2.».

Пункт 7.3. Наименование изложить в новой редакции:

**«7.3 Условные графические обозначения скальных грунтов по степени трещиноватости и по показателю качества грунта на разрезах и колонках».**

Пункт 7.3 дополнить таблицей 7.6а (после таблицы 7.6):

«Таблица 7.6а – Условные графические обозначения скальных грунтов по показателю качества грунта (RQD)

Качество скального грунта	Показатель качества (RQD) %	Условное обозначение
Очень хорошее	$RQD > 90$	<b><i>RQD 1</i></b>
Хорошее	$90 \geq RQD \geq 75$	<b><i>RQD 2</i></b>
Среднее	$75 > RQD \geq 50$	<b><i>RQD 3</i></b>
Плохое	$50 > RQD \geq 25$	<b><i>RQD 4</i></b>
Очень плохое	$RQD < 25$	<b><i>RQD 5</i></b>

».

Пункт 7.4. Наименование изложить в новой редакции:

**«7.4 Условные графические обозначения разновидностей грунтов по водопроницаемости, относительной деформации просадочности, относительной деформации морозного пучения, относительной деформации набухания без нагрузки, степени переуплотнения на картах, разрезах и колонках».**



Пункт 7.4. Подпункт 7.4.2 дополнить предложением: «Условные графические обозначения дисперсных грунтов по относительной деформации морозного пучения

**ИЗМЕНЕНИЕ № 1 ГОСТ Р 21.302–2021**  
(проект, первая редакция)

приведены в таблице 7.8а. Условные графические обозначения глинистых грунтов по относительной деформации набухания без нагрузки приведены в таблице 7.8б. Условные графические обозначения глинистых грунтов по степени переуплотнения приведены в таблице 7.8в»;

дополнить таблицей 7.8а (после таблицы 7.8):





«Таблица 7.8а – Условные графические обозначения дисперсных грунтов по относительной деформации морозного пучения

Разновидности грунтов (относительная деформация морозного пучения $\varepsilon_{fh}$ , д. е.)	Обозначение	Примечание
Непучинистый ( $\varepsilon_{fh} < 0,01$ )		Обозначают черным цветом
Слабопучинистый ( $0,01 \leq \varepsilon_{fh} < 0,035$ )		
Среднепучинистый ( $0,035 \leq \varepsilon_{fh} < 0,07$ )		
Сильнопучинистый ( $\varepsilon_{fh} \geq 0,07$ )		

»;

дополнить таблицей 7.8б (после таблицы 7.8а):

«Таблица 7.8б – Условные графические обозначения глинистых грунтов по относительной деформации набухания без нагрузки

Разновидность глинистых грунтов (относительная деформация набухания без нагрузки $\varepsilon_{sw}$ , д. е)	Обозначение	Примечание
Ненабухающий ( $\varepsilon_{sw} < 0,04$ )		Обозначают черным цветом
Слабонабухающий ( $0,04 \leq \varepsilon_{sw} \leq 0,08$ )		
Средненабухающий ( $0,08 < \varepsilon_{sw} \leq 0,12$ )		
Сильнонабухающий ( $\varepsilon_{sw} > 0,12$ )		

».

дополнить таблицей 7.8в (после таблицы 7.8б):

«Таблица 7.8в – Условные графические обозначения глинистых грунтов по степени переуплотнения»

**ИЗМЕНЕНИЕ № 1 ГОСТ Р 21.302–2021**  
(проект, первая редакция)

Разновидность глинистых грунтов (коэффициент переуплотнения $OCR$ , д. е)	Обозначение	Примечание
Недоуплотненные ( $OCR \leq 1,0$ )	<b><i>OCR 1</i></b>	Обозначают черным цветом
Нормально уплотненные ( $1,0 < OCR \leq 2,0$ )	<b><i>OCR 2</i></b>	
Переуплотненные ( $2,0 < OCR \leq 4,0$ )	<b><i>OCR 3</i></b>	
Сильно переуплотненные ( $OCR > 4,0$ )	<b><i>OCR 4</i></b>	

».

Приложение А. Наименование изложить в новой редакции:

**«Генетические типы четвертичных отложений, их индексы и цвета для условного графического обозначения на картах, разрезах, колонках и ТИГМГС»;**

первый абзац изложить в новой редакции:

«Генетические типы четвертичных отложений, их индексы и цвета для условного обозначения на картах, разрезах и колонках, а также ТИГМГС приведены в таблице А.1, а также может быть использована информация в соответствии с [3]».

Элемент «Библиография». Ссылочный документ [2] изложить в новой редакции:

«[2] Методическое руководство по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:200 000 (второго издания). — СПб., 2009. 231 с. (Минприроды России, Роснедра, ФГУП «ВСЕГЕИ»)»;

дополнить ссылочным документом [3]:

«[3] Эталонная база изобразительных средств ГК-200/2 (версия Х.01.08.01 от 16.02.2023, сайт ВСЕГЕИ: <https://vsegei.ru/ru/info/normdocs/ggk200/index.php>)».

Элемент «Библиографические данные». Код группы ОКС дополнить кодом: «93.010».

Заместитель генерального директора

А.В. Иванов

Директор департамента стандартизации  
материалов и технологий

Е.В. Костылева