



СПЕЦИАЛИСТ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЙ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

текст вопроса	правильный ответ	ТНПА	пункт	выдержка из НПА
ТКП 45-5.01-254-2012 "Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные положения. Строительные нормы проектирования" распространяется на проектирование оснований и конструкций фундаментов для:	вновь строящихся и реконструируемых (модернизация) зданий и сооружений высотой до 75 м различного назначения	[048]	п.1	Настоящий технический кодекс распространяется на проектирование оснований и конструкций фундаментов для вновь строящихся и реконструируемых (модернизация) зданий и сооружений высотой до 75 м различного назначения и устанавливает основные обязательные геотехнические и экологические требования к ним, порядок и методы расчета, требования к конструированию и мониторингу.
Что такое ростверк?	жесткая распределительная балка или плита, объединяющая поверху поля, группы или ряды свай	[048]	п.3.1.30	Ростверк: Жесткая распределительная балка или плита, объединяющая поверху поля, группы или ряды свай.
Основания и фундаменты должны рассчитываться:	по двум группам предельных состояний	[048]	п.4.1.10	Основания и фундаменты должны рассчитываться по двум группам предельных состояний: первая группа — по потере несущей способности (потеря устойчивости, формы, различные виды разрушения материалов: просадка, выпор, трещины и др.), вторая — по деформациям (непригодности к эксплуатации всего сооружения или его отдельных частей).
Доверительная вероятность расчетных значений характеристик грунтов при оценке оснований по деформациям принимается равной:	0,9	[048]	п.4.1.14	Доверительная вероятность расчетных значений характеристик грунтов α при оценке оснований по несущей способности принимается равной 0,95, по деформациям — 0,85.
Доверительная вероятность расчетных значений характеристик грунтов при оценке оснований по несущей способности принимается равной:	1	[048]	п.4.1.14	Доверительная вероятность расчетных значений характеристик грунтов α при оценке оснований по несущей способности принимается равной 0,95, по деформациям — 0,85.

текст вопроса	правильный ответ	ТНПА	пункт	выдержка из НПА
Учитывается ли возможное изменение свойств грунтов в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в частности при изменении гидрологического режима при определении характеристики грунтов природного и искусственного происхождения?	учитывается	[048]	п.4.1.19.2	Характеристики грунтов природного и искусственного происхождения следует определять, как правило, по результатам прямых испытаний и исследований в полевых и лабораторных условиях с учетом возможного изменения (снижения) их свойств в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в частности при изменении гидрологического режима.
Как устанавливаются нормативные и расчетные значения характеристик грунтов для расчета оснований фундаментов?	методом статистической обработки результатов их частных определений при инженерных изысканиях	[048]	п.4.1.19.3	Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов для расчета оснований фундаментов устанавливают методом статистической обработки результатов их частных определений при инженерных изысканиях в соответствии с ГОСТ 20522 и обозначаются: — нормативные — с индексом n , например γ_n , ϕ_n , c_n ; — для расчетов по первой группе предельных состояний — с индексом I , например γ_I , ϕ_I , c_I ; — для расчетов по второй группе — с индексом II , например γ_{II} , ϕ_{II} , c_{II} . В расчетах оснований фундаментов для сооружений III уровня ответственности допускается принимать $\gamma_I = \gamma_{II} = 1,05\gamma_n$, для характеристик ϕ и c принимаются только их минимальные нормативные значения.
Учитывать при проектировании фундаментов сооружений возможность изменения в процессе строительства и эксплуатации сооружения гидрогеологических условий площадки в результате естественного сезонного и многолетнего колебания уровня подземных вод:	необходимо	[048]	п.4.1.20.1	При проектировании фундаментов сооружений необходимо учитывать гидрогеологические условия площадки и возможность их изменения в процессе строительства и эксплуатации сооружения в результате: — естественного сезонного и многолетнего колебания уровня подземных вод; — техногенного изменения уровня подземных вод и возможности образования верховодки.

текст вопроса	правильный ответ	ТНПА	пункт	выдержка из НПА
<p>При оформлении результатов полевых испытаний грунта следует ли заносить в журналы испытаний данные о месте проведения испытаний, схему расположения точек испытаний или опытных горных выработок?</p>	<p>следует заносить</p>	<p>[428]</p>	<p>п.4.14</p>	<p>Результаты полевых испытаний грунта заносят в журналы испытаний, содержащие данные о месте проведения испытаний и схему расположения точек испытаний или опытных горных выработок, описание грунта и другие необходимые характеристики грунта, данные об используемых установках, приборах, оборудовании и методиках (стандартах) выполнения испытаний.</p> <p>Образцы грунта для определения этих характеристик отбирают непосредственно в опытных горных выработках на отметке испытания грунта или на расстоянии не более 3 м от оси выработки.</p> <p>Страницы журнала должны быть пронумерованы, а журнал — подписан руководителем полевого подразделения и исполнителями.</p>
<p>При оформлении результатов полевых испытаний грунта следует ли заносить в журналы испытаний данные об используемых установках, приборах, оборудовании и методиках (стандартах) выполнения испытаний?</p>	<p>следует заносить</p>	<p>[428]</p>	<p>п.4.14</p>	<p>Результаты полевых испытаний грунта заносят в журналы испытаний, содержащие данные о месте проведения испытаний и схему расположения точек испытаний или опытных горных выработок, описание грунта и другие необходимые характеристики грунта, данные об используемых установках, приборах, оборудовании и методиках (стандартах) выполнения испытаний.</p> <p>Образцы грунта для определения этих характеристик отбирают непосредственно в опытных горных выработках на отметке испытания грунта или на расстоянии не более 3 м от оси выработки.</p> <p>Страницы журнала должны быть пронумерованы, а журнал — подписан руководителем полевого подразделения и исполнителями.</p>

текст вопроса	правильный ответ	ТНПА	пункт	выдержка из НПА
Зависят ли методы полевых испытаний грунтов от вида грунта?	зависят	[428]	п.4.2	Методы полевых испытаний грунтов и их применение в зависимости от вида грунта приведены в приложении А.
В какой части грунта проводят полевые испытания грунтов?	на поверхности грунта, в массиве грунта или опытных горных выработках	[428]	п.4.3	Полевые испытания проводят непосредственно на поверхности грунта, в массиве грунта или опытных горных выработках (котлованах, шурфах, дудках или буровых скважинах).
Должна ли быть спланирована и оконтурена водоотводной канавой площадка, выбранная для проведения испытаний грунтов или проходки горной выработки?	должна быть спланирована и оконтурена водоотводной канавой, при необходимости	[428]	п.4.4	Площадка, выбранная для проведения испытаний грунтов или проходки горной выработки, должна быть при необходимости спланирована и оконтурена водоотводной канавой. Размеры площадки устанавливают из условий размещения выработки и установки для испытаний грунта.
Допускается ли понижение уровня подземных вод в скважине при бурении скважины для испытания грунта ниже уровня подземных вод?	не допускается	[428]	п.4.7	При бурении скважины для испытания грунта ниже уровня подземных вод не допускается его понижение в скважине.
Должны ли установки, приборы и оборудование для испытаний грунтов быть допущены к применению в порядке, установленном действующим законодательством, а оборудование, выпускаемое в опытном варианте, иметь паспорт и инструкцию по эксплуатации?	должны	[428]	п.5.1	Установки, приборы и оборудование для испытаний грунтов должны быть допущены к применению в порядке, установленном действующим законодательством, а оборудование, выпускаемое в опытном варианте, должно иметь паспорт и инструкцию по эксплуатации.
На какую нагрузку должны быть рассчитаны все конструкции установок для проведения полевых испытаний грунтов?	на нагрузку, превышающую на 20 % наибольшую нагрузку, предусмотренную программой испытаний	[428]	п.5.2	Все конструкции установок для проведения испытаний должны быть рассчитаны на нагрузку, превышающую на 30 % наибольшую нагрузку, предусмотренную программой испытаний.

текст вопроса	правильный ответ	ТНПА	пункт	выдержка из НПА
Измерительные приборы, используемые при полевых испытаниях грунтов должны периодически (согласно паспорту) подвергаться метрологическим поверкам, но не реже:	одного раза в год	[428]	п.5.4	Измерительные приборы должны периодически (согласно паспорту) подвергаться метрологическим проверкам, но не реже одного раза в год, и иметь ведомость поправок в пределах рабочего диапазона каждого прибора.
На какое давление должны быть рассчитаны трубопроводы и другие конструкции для нагнетания воды (при необходимости) в опытные скважины при полевых испытаниях грунтов?	на давления, превышающие на 50 % значения давления, предусмотренные программой испытаний	[428]	п.5.7	При необходимости нагнетания воды в опытные скважины трубопроводы и другие конструкции должны быть рассчитаны на давления, превышающие на 50 % значения давления, предусмотренные программой испытаний.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ:

- [048] ТКП 45-5.01-254-2012 "Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные положения. Строительные нормы проектирования"
- [082] ТКП 45-1.02-295-2014 "Строительство. Проектная документация. Состав и содержание"
- [109] "Положение о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов, проектной документации" утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 08.10.2008 № 1476
- [115] "Методические указания о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом" утв. Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 13.06.2014 № 169
- [134] СН 3.03.04-2019 "Автомобильные дороги" (действует с 21.09.2020, взамен ТКП 45-3.03-19-2006)
- [144] СН 1.02.01-2019 "Инженерные изыскания для строительства" (действует с 21.09.2020, взамен СНБ 1.02.01-96)
- [158] ТКП 45-5.01-67-2007 "Фундаменты плитные. Правила проектирования"
- [220] ГОСТ 12071-2014 "Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов"
- [222] ГОСТ 19912-2012 "Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием"
- [223] ГОСТ 20522-2012 "Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний"
- [224] ГОСТ 22733-2016 "Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности"
- [225] ГОСТ 23278-2014 "Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости"
- [227] ГОСТ 9.602-2016 "Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии"
- [228] П9-2000 к СНБ 5.01.01-99 "Проектирование оснований и фундаментов в пучинистых при промерзании грунтах"
- [230] СТБ 2242-2011 "Грунты. Методы полевых испытаний сваями"
- [231] СТБ 943-2007 "Грунты. Классификация"
- [232] ТКП 45-3.03-188-2010 "Мосты и трубы. Строительные нормы проектирования фундаментов"

- [233] ТКП 45-5.01-15-2005 "Прочностные и деформационные характеристики грунтов по данным статического зондирования и пенетрационного каротажа. Правила определения"
- [234] ТКП 45-5.01-17-2006 "Прочностные и деформационные характеристики грунтов по данным динамического зондирования. Правила определения"
- [235] ТКП 45-5.01-76-2007 "Основания и фундаменты зданий и сооружений на пойменно-намывных территориях. Правила проектирования и устройства"
- [339] СТБ 21.302-99 "Система проектной документации для строительства. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Основные требования к составлению и оформлению документации, условные графические обозначения"
- [411] ГОСТ 20276.1-2020 "Грунты. Метод испытания штампом"
- [412] ГОСТ 20276.2-2020 "Грунты. Метод испытания радиальным прессиометром"
- [413] ГОСТ 20276.3-2020 "Грунты. Метод испытание горячим штампом мерзлых грунтов"
- [414] ГОСТ 20276.4-2020 "Грунты. Метод среза целиков грунта"
- [415] ГОСТ 20276.5-2020 "Грунты. Метод вращательного среза"
- [416] ГОСТ 20276.6-2020 "Грунты. Метод испытания лопастным прессиометром"
- [417] ГОСТ 12248.1-2020 "Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза"
- [418] ГОСТ 12248.2-2020 "Грунты. Определение характеристик прочности методом одноосного сжатия"
- [419] ГОСТ 12248.3-2020 "Грунты. Определение характеристик прочности и деформируемости методом трехосного сжатия"
- [420] ГОСТ 12248.4-2020 "Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия"
- [424] ТКП 45-1.02-233-2011 "Инженерные изыскания для объектов дорожного строительства"
- [426] ГОСТ 12248.5-2020 "Грунты. Метод суффозионного сжатия"
- [427] ГОСТ 12248.6-2020 "Грунты. Метод определения набухания и усадки"
- [428] ГОСТ 30672-2019 "Грунты. Полевые испытания. Общие положения"