

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шлеенко Алексей Васильевич
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 28.03.2023 14:07:59
Уникальный программный ключ:
5f5bf1acee89a66c219718baf8e79671b78c993

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. зав. кафедрой промышленного и гражданского строительства



А.В. Шлеенко

(подпись, инициалы, фамилия)

«28» 02 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Инженерная гидрология
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»
(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль)/специализация
«Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог» *(наименование направленности (профиля)/специализации)*

Курск – 2022

1 Вопросы в закрытой форме

1.1. Водосборный бассейн речной системы это.

- a) Территория, с которой осадки стекают по поверхности только в одну речную систему.
- б) Территория, с которой подземные воды стекают только в одну речную систему.
- в) Территория, с которой осадки стекают по поверхности только в разные речные системы.

1.2. Продолжить фразу: «Гидрология это ...»

- a) наука, изучающая природные воды, т.е. явления и процессы, в них проходящие.
- б) наука, изучающая процессы, происходящие в природных водах в результате взаимодействия их с гидротехническими сооружениями
- в) наука, в которой разрабатываются методы изучения природных вод, а также способы измерения параметров водных объектов (скорости, глубины, уровни и т.д.).

1.3. Исключить раздел, который не входит в дисциплину «Гидрология»

- a. Гидродинамика ламинарных потоков
- б. Гидрометеорология
- с. Гидрология поверхностных вод суши.
- d. Гидрология океанов и морей
- e. Гидрология подземных вод

1.4. Расход воды измеряют в:

- a. $\text{м}^3/\text{с}$
- б. $\text{л}/\text{м}^2$
- с. $1/\text{с}$

1.5. Уровень меженных вод это

- a. уровень ежегодно повторяющихся сезонных низких уровней воды в реке.
- б. уровень ежегодно повторяющихся сезонных высоких уровней воды в реке.
- с. уровень среднегодовых уровней воды в реке.

1.6. Уравнение водного баланса включает в себя

- a. Среднегодовые объёмы испарений и среднегодовые объёмы осадков
- б. Ежесуточные объёмы испарений и ежесуточные объёмы осадков
- с. Еженедельные объёмы испарений и еженедельные объёмы осадков

1.7. Лот ручной служит

- a. для измерения глубин водоёмов и отбора проб грунта со дна
- б. для отбора проб грунта со дна
- с. для измерения глубин водоёмов

1.8. Намётка служит для

- a. измерения глубин водоёма
- б. измерения ширины водоёма
- с. измерения скорости водного потока

1.9. Работа эхолота основана

- a. на измерении скорости распространения ультразвука в водной среде
- b. на измерении скорости распространения звука в водной среде
- c. на измерении скорости распространения ударного импульса в водной среде

1.10 Эхолот служит для

- a. измерения глубины водоёма
- b. отбора проб грунта со дна водоёма
- c. измерения глубины водоёма отбора проб грунта со дна водоёма

2 Вопросы в открытой форме

- 2.1 Дайте определение гидрологии
- 2.2 Дайте определение гидрометрии
- 2.3 Запишите уравнение водного баланса
- 2.4 Виды ледовых явлений.
- 2.5 Виды наносов
- 2.6 Водосборный бассейн и его характеристики
- 2.7 Поперечный профиль долины реки
- 2.8 Структура долины реки в продольном профиле
- 2.9 Типы питания рек
- 2.10 Классификация рек

3 Вопросы на установление последовательности

- 3.1 Составьте определение гидрологии (лишние словосочетания не использовать)
 - 1 с гидротехническими сооружениями
 - 2 в них проходящие
 - 3 явления и процессы,
 - 4 наука, изучающая природные воды
- 3.2 Водораздел это
 - 1 двух или нескольких рек, озёр, морей или океанов
 - 2 условная топографическая линия
 - 3 разделяющая водосборы (бассейны)
 - 4 условная топографическая линия на земной поверхности
- 3.3 Тальвег — это
 - 1 оврага и других вытянутых форм рельефа
 - 2 линия, соединяющая наиболее пониженные участки
 - 3 дна русла (фарватера), долины, балки.
 - 4 эхолот
- 3.4 Межень – это
 - 1 тальвег
 - 2 период, когда сохраняется такой уровень
 - 3 фаза водного режима
 - 4 низкий уровень воды в реке, озере
- 3.5 Речные наносы – это

1. и формирующие их ложе
- 2 течениями в озерах и водохранилищах
- 3 переносимые водотоками, течениями в озерах и водохранилищах
- 4 эрозии водосборов и русел водотоков, а также абразии водоемов
- 5 твердые частицы, образующиеся в результате

3.6 Ледовые явления -это

- 1 на замерзающей акватории водных объектов
- 2 а также процессов, сменяющихся в течение года
- 3 фаз их возникновения и исчезновения
- 4 совокупность ледовых образований (шуга, донный лёд, забереги, поверхностный лёд, зажоры и др.)

3.7 Паводок – это

- 1 характеризуется интенсивным обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды
- 2 фаза водного режима реки
- 3 которая может многократно повторяться в различные сезоны года
- 4 и вызывается дождями или снеготаянием во время оттепелей

3.8 Половодье – это

- 1 ежегодно повторяющаяся
- 2 в один и тот же сезон года
- 3 это одна из фаз водного режима реки
- 4 паводок

3.9 Отверстием моста называется,

- 1 устоев или конуса насыпи
- 2 измеренное на уровне РУВВ
- 3 расстояние между передними гранями
- 4 за вычетом толщин промежуточных опор

3.10 Конус насыпи моста – это

- 1 непосредственно примыкающая
- 2 часть насыпи подхода
- 3 к устью мостового сооружения
- 4 в форме усеченного конуса

4 Вопросы на установление соответствия

4.1 Укажите соответствующие размерности для геометрических характеристик плоских сечений

а – осевой момент инерции	1 - m^4
б – осевой момент сопротивления	2 - m^3
в – полярный момент инерции	3 - m^4

4.2 Укажите соответствующие размерности для геометрических характеристик плоских сечений

а – полярный момент инерции	1 - m^4
б – осевой момент сопротивления	2 - m^3
в – полярный момент сопротивления	3 - m^3

4.3 Укажите соответствующие размерности для геометрических характеристик плоских сечений

а – статический момент площади	1 - m^4
б – осевой момент сопротивления	2 - m^3
в – центробежный момент инерции	3 - m^3

4.4 Укажите соответствие нагрузки на участке растянутого стержня и формы эпюры продольных усилий

а – равномерно распределённая нагрузка	1 – квадратная парабола
б – нет равномерно распределённой нагрузки	2 – прямая линия, параллельная нулевой линии эпюры
в – распределённая нагрузка, изменяющаяся по линейному закону	3 – прямая наклонная линия
	4 - кубическая парабола

4.5 Укажите соответствие нагрузки на участке сжатого стержня и формы эпюры продольных усилий

а – равномерно распределённая нагрузка	1 - квадратная парабола
б – нет равномерно распределённой нагрузки	2 – прямая линия, параллельная нулевой линии эпюры
в – распределённая нагрузка, изменяющаяся по линейному закону	3 – прямая наклонная линия
	4 - кубическая парабола

4.6 Укажите соответствие нагрузки на участке вала и формы эпюры крутящих моментов

а – равномерно распределённая скручивающая нагрузка	1 - квадратная парабола
б – нет равномерно распределённой скручивающей нагрузки	2 – прямая линия, параллельная нулевой линии эпюры
в – распределённая скручивающая нагрузка, изменяющаяся по линейному закону	3 – прямая наклонная линия
	4 - кубическая парабола

4.7 Укажите соответствие нагрузки на участке балки и формы эпюры поперечных усилий

а – равномерно распределённая нагрузка	1 – квадратная парабола
б – нет равномерно распределённой нагрузки	2 – прямая линия, параллельная нулевой линии эпюры
в – распределённая нагрузка, изменяющаяся по линейному закону	3 – прямая наклонная линия
	4 - кубическая парабола

4.8 Укажите соответствие нагрузки на участке балки и формы эпюры изгибающих моментов при поперечном изгибе

а – равномерно распределённая нагрузка	1 - парабола
б – нет равномерно распределённой нагрузки	2 – кубическая парабола
в – распределённая нагрузка, изменяющаяся по линейному закону	3 – прямая наклонная линия
	4 - прямая линия, параллельная нулевой линии эпюры

4.9 Укажите соответствие отражения нагрузки, приложенной к балке, и формы эпюры поперечных усилий

а – сосредоточенный момент	1 – не отражается
----------------------------	-------------------

б – сосредоточенная сила	2 – скачок
в – равномерно распределённая нагрузка	3 – квадратная парабола с выпуклостью навстречу нагрузке
	4 – наклонная прямая линия

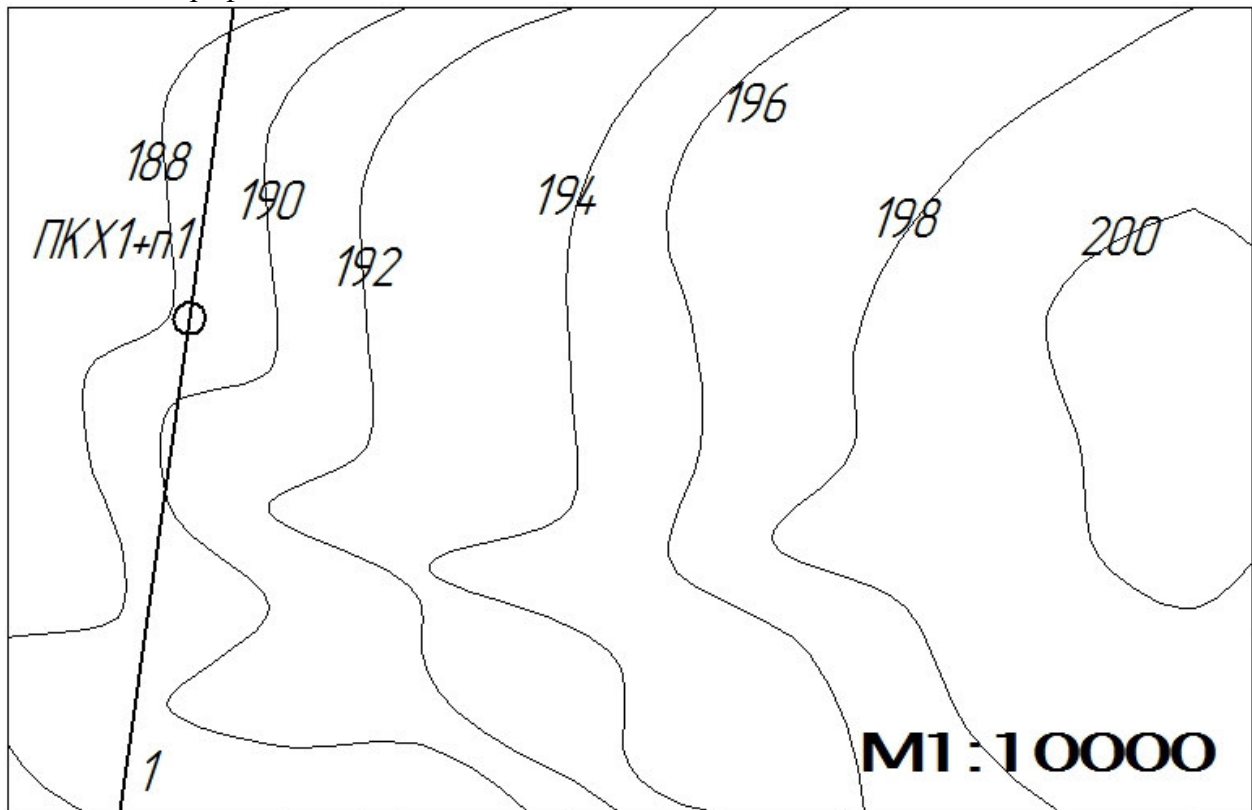
4.10 Укажите соответствие отражения нагрузки, приложенной к балке, и формы эпюры изгибающих моментов

а – сосредоточенный момент	1 – перелом
б – сосредоточенная сила	2 – скачок
в – равномерно распределённая нагрузка	3 – квадратная парабола с выпуклостью навстречу нагрузке
	4 – квадратная парабола с выпуклостью по направлению нагрузки

Компетентностно-ориентированные задачи

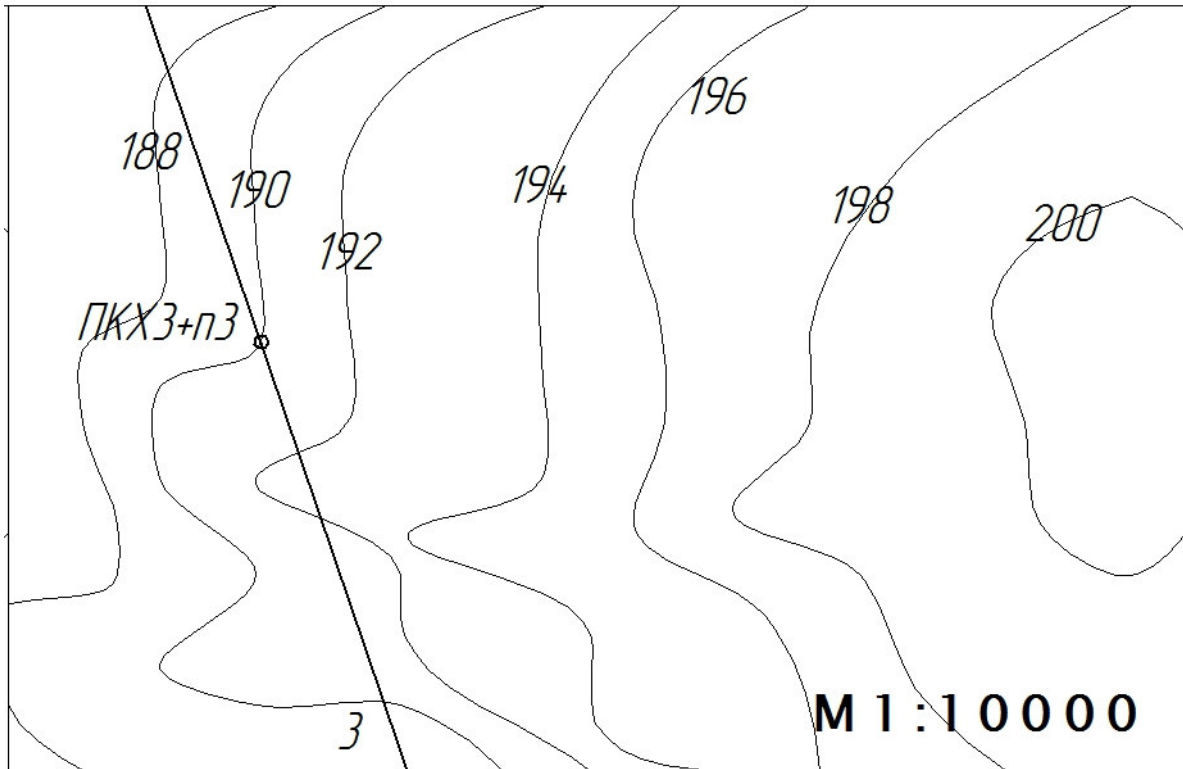
Компетентностно-ориентированная задача 1

Подобрать водопропускную трубу под дорогой для климатических условий Курской области согласно топографической схеме



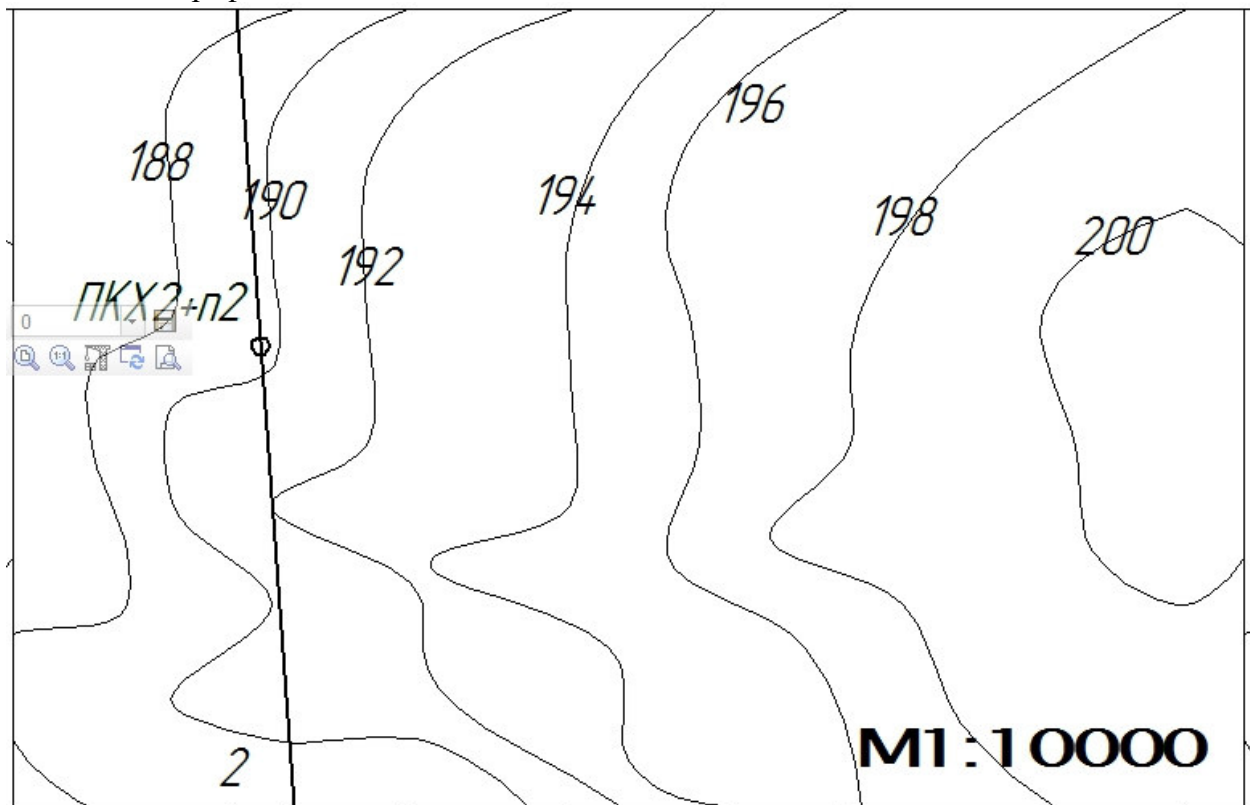
Компетентностно-ориентированная задача 2

Подобрать водопропускную трубу под дорогой для климатических условий Курской области согласно топографической схеме



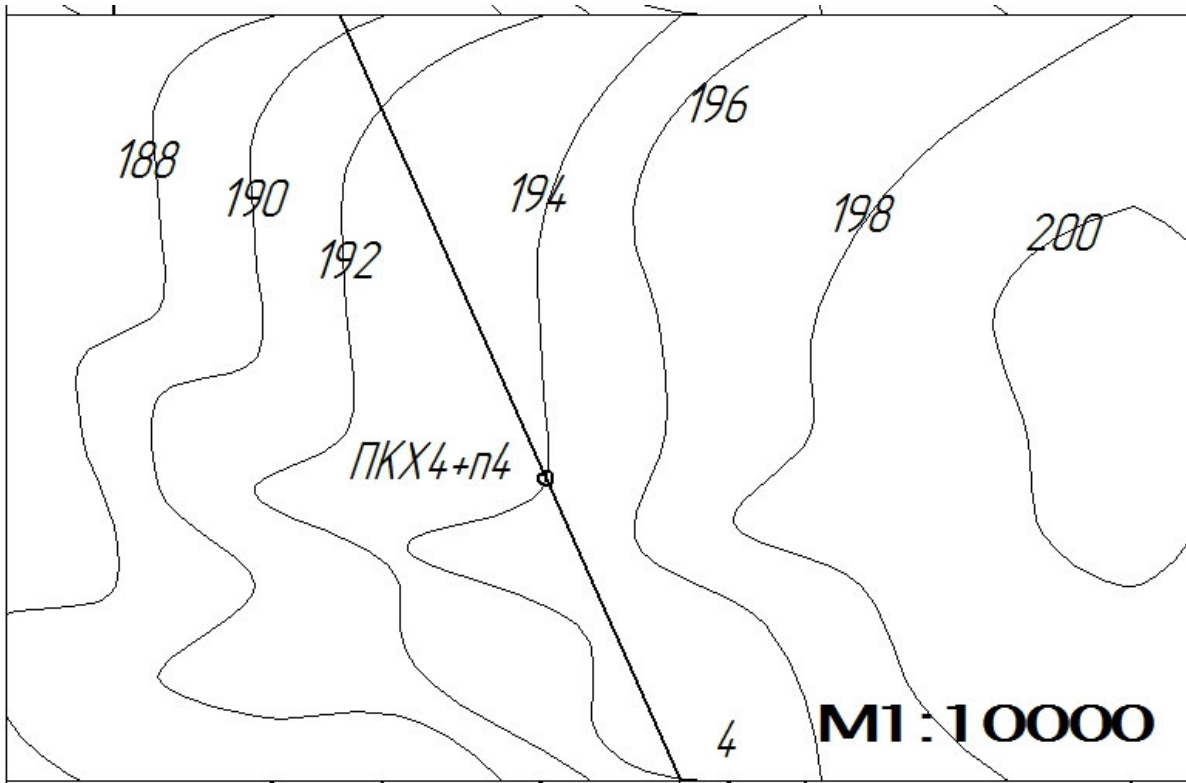
Компетентностно-ориентированная задача 3

Подобрать водопропускную трубу под дорогой для климатических условий Курской области согласно топографической схеме



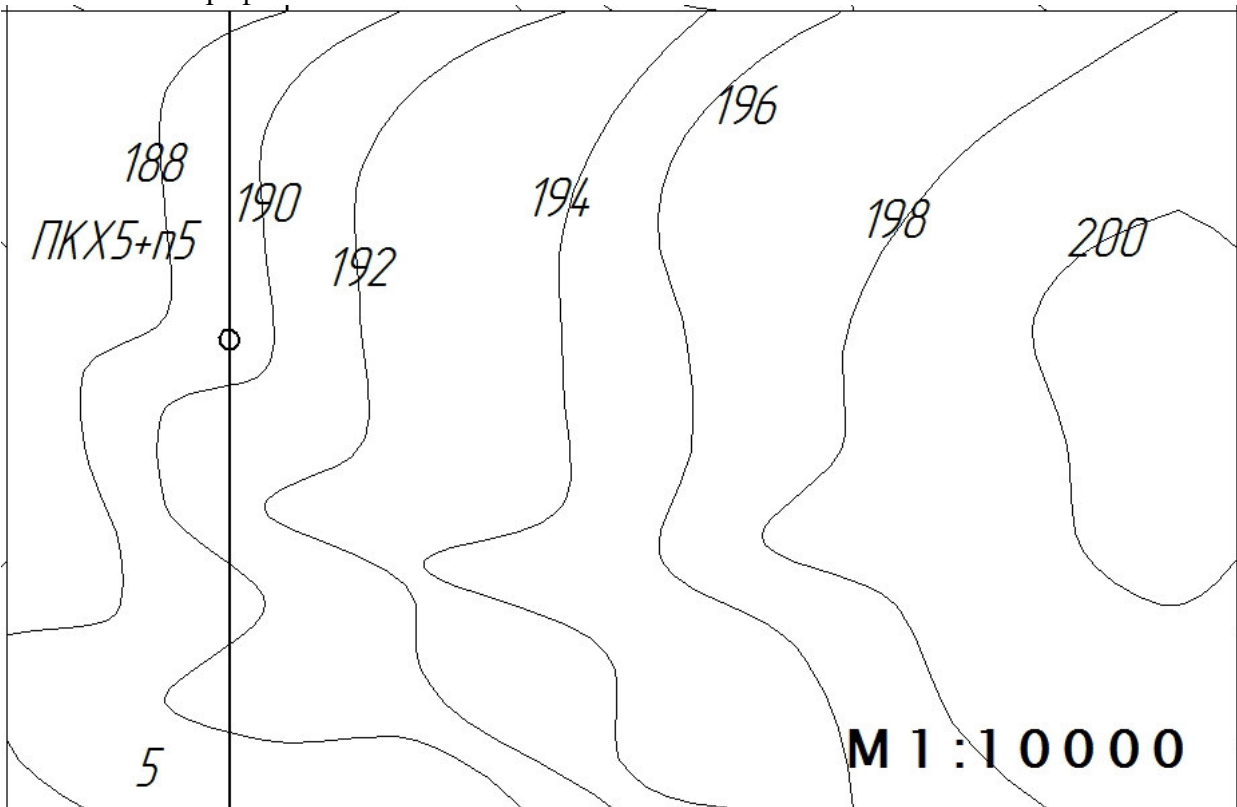
Компетентностно-ориентированная задача 4

Подобрать водопропускную трубу под дорогой для климатических условий Курской области согласно топографической схеме



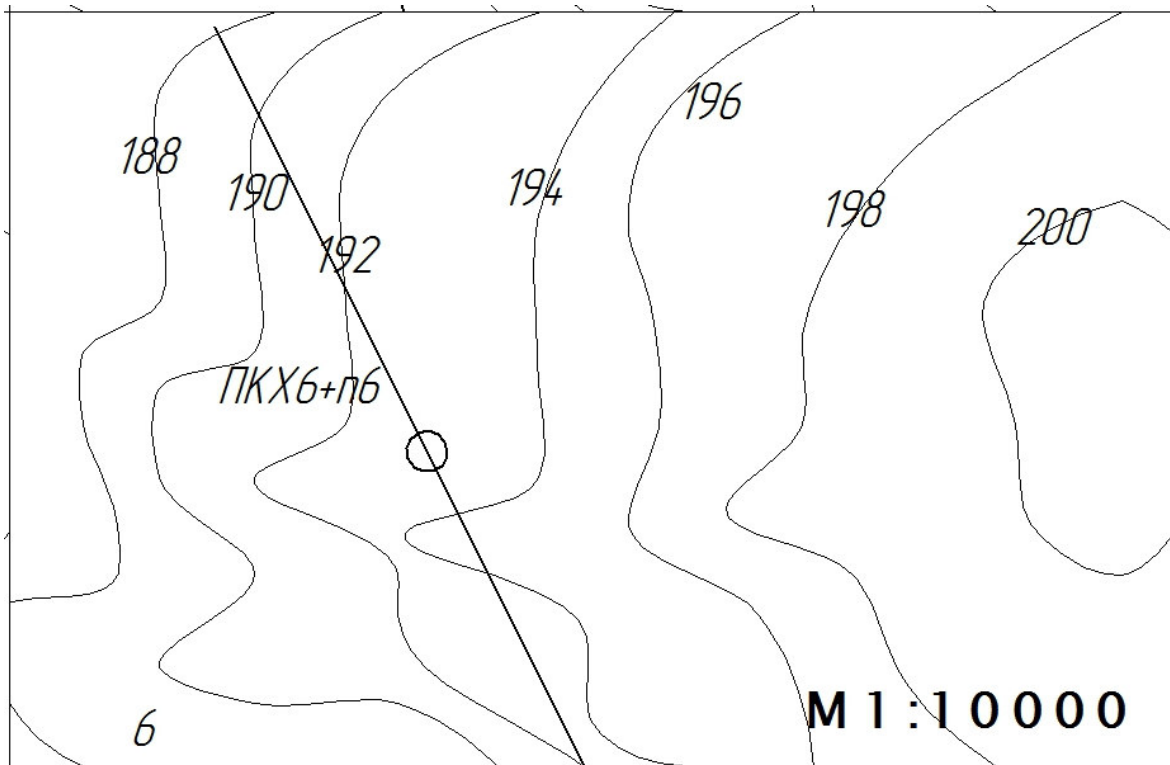
Компетентностно-ориентированная задача 5

Подобрать водопропускную трубу под дорогой для климатических условий Курской области согласно топографической схеме



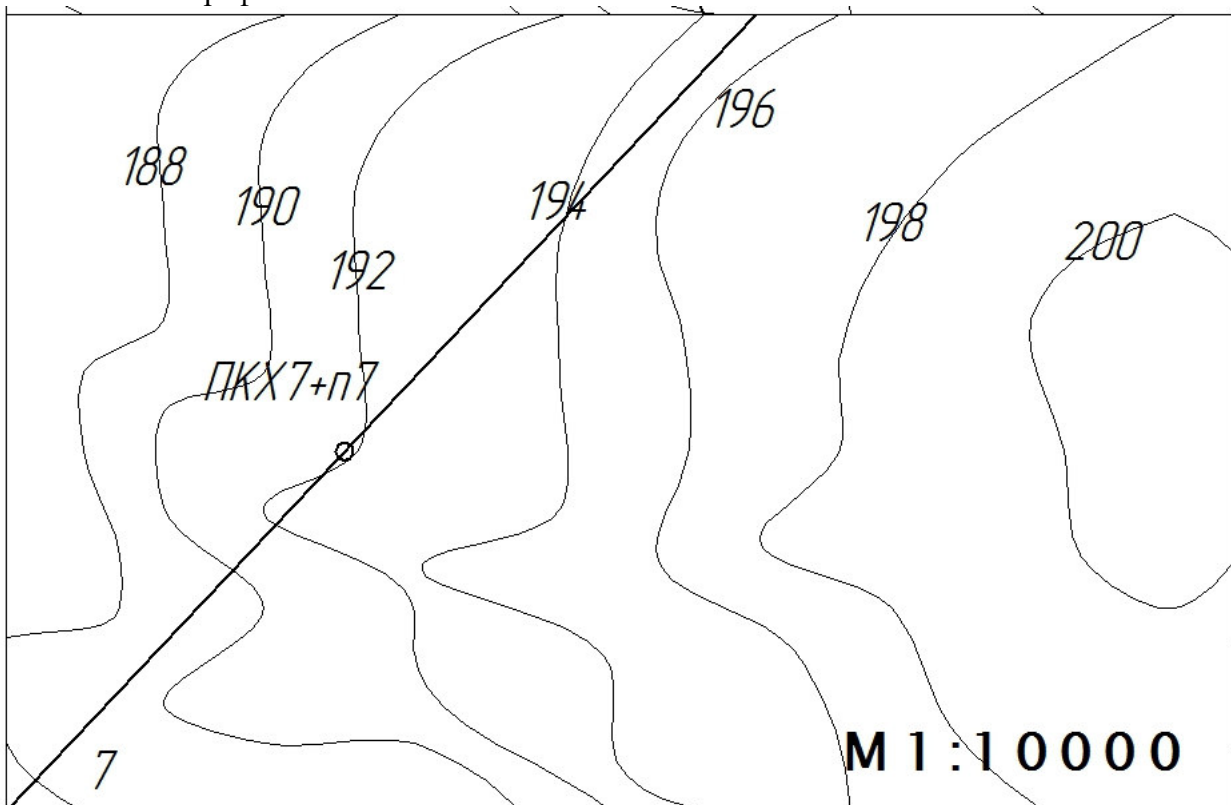
Компетентностно-ориентированная задача 6

Подобрать водопропускную трубу под дорогой для климатических условий Курской области согласно топографической схеме



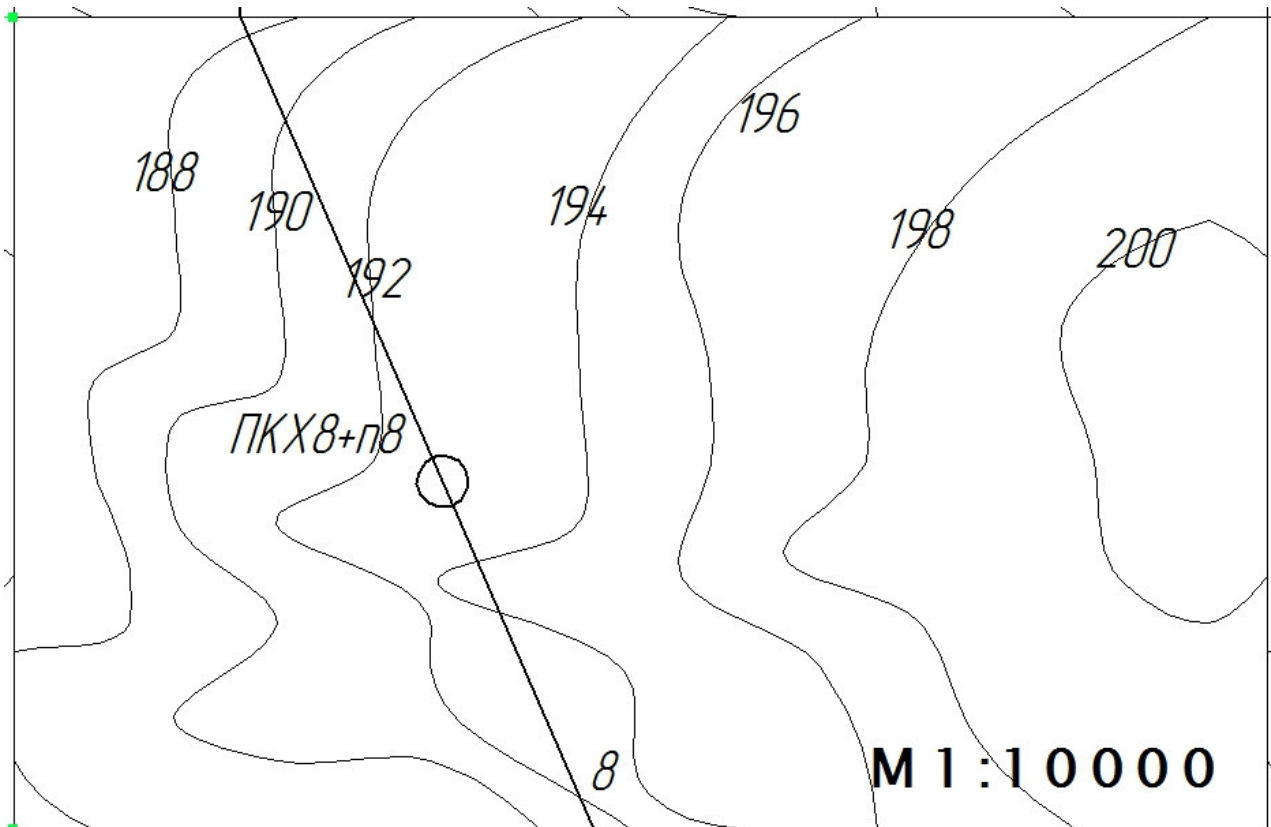
Компетентностно-ориентированная задача 7

Подобрать водопропускную трубу под дорогой для климатических условий Курской области согласно топографической схеме



Компетентностно-ориентированная задача 8

Подобрать водопропускную трубу под дорогой для климатических условий Курской области согласно топографической схеме



Компетентностно-ориентированная задача 9

Подобрать водопропускную трубу под дорогой для климатических условий Курской области согласно топографической схеме

