

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Энергоснабжение»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ПК14: Способен выполнять сбор и анализ данных для проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Энергоснабжение».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Энергоснабжение» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

**1.Задания для ФОМ промежуточной аттестации в форме зачета ПК-14.1**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК14 Способен выполнять сбор и анализ данных для проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства	ПК-14.1 Проводит предпроектное обследование с использованием технической документации и составляет отчёт о выполнении обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения

### Задание 1

Проводя предпроектное обследование с использованием технической документации определите расчетное количество теплоты  $Q_p$ , необходимое для нагревания заданного количества воды  $G = 200$  кг/ч до заданной температуры  $t_k = 80$  °С в промышленном водонагревателе. Принять начальную температуру нагрева, равной 20 °С. Удельная теплоемкость воды 4,19 кДж/(кг·°С), коэффициент перевода кДж в Вт 0,278. Ответ дать в Вт, округлив до целого числа. (ПК-14.1)

### Задание 2

Составляя отчет о выполнении обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения сформулируйте название величины, представляющей собой мощность теплового потока, проходящего от более нагретой среды к менее нагретой через поверхность в 1 м<sup>2</sup> за 1 час при разности температур между средами в 1°? (ПК-14.1)

### Задание 3

Проводя предпроектное обследование с использованием технической документации определите мощность электрического водонагревателя аккумуляционного типа с учетом его коэффициента полезного действия  $\eta = 90$  %, обеспечивающего передачу необходимой расчетной тепловой мощности  $Q_p = 14000$  Вт в течение заданного времени  $T = 2$  час. Принять коэффициент запаса равным 10%. Ответ дать в Вт, округлив полученное значение до целого числа. (ПК-14.1)

### Задание 4

Составляя отчет о выполнении обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения запишите в каком примерном диапазоне должна находиться температура внутреннего воздуха в помещении при проведении работы средней тяжести. (ПК-14.1)

### Задание 5

Проводя предпроектное обследование с использованием технической документации определите расчетное количество теплоты  $Q_p$ , необходимое для нагревания заданного количества воды  $G = 150$  кг/ч до заданной температуры  $t_k = 75$  °С в промышленном водонагревателе. Принять начальную температуру нагрева, равной 20 °С. Удельная теплоемкость воды 4,19 кДж/(кг·°С), коэффициент перевода кДж в Вт 0,278. Ответ дать в Вт, округлив до целого числа. (ПК-14.1)

### Задание 6

Составляя отчет о выполнении обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения сформулируйте название воздухообмена в помещениях, происходящий за счет разности давлений наружного и внутреннего воздуха осуществляемый по специальным каналам и шахтам, регулируемым технологическим отверстиям в ограждающих поверхностях. (ПК-14.1)

### Задание 7

Проводя предпроектное обследование с использованием технической документации определите температурное удлинение участка подающего трубопровода тепловой сети, расположенного между двумя неподвижными опорами, при заданной длине участка  $l_{уч} = 120$  м и заданной температуре теплоносителя подающего трубопровода  $t_n = 120$  °С Принять температуру воздуха при монтаже трубопроводов, равной 20°С, коэффициент линейного расширения стали принять равным  $0,000012$  °С<sup>-1</sup> . Ответ дать в миллиметрах. (ПК-14.1)

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**