

ООО "УГОПро"

ПРОГРАММА ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

По объекту: "Водоочистные сооружения с артскважинами"
по адресу: "г. Тогучин, Новосибирская область"

Согласовано

Главный инженер
ООО "НефтьКама"

_____ А.В. Медведев
« ____ » _____ 2025 г.

Утверждаю

Начальник Управления
ООО "НефтьКама"

_____ И.С. Гордеев
« ____ » _____ 2025 г.

2025 год

QUESTION

1. The following are the steps in the process of a company's strategic planning process. Which of the following is the first step?
2. The following are the steps in the process of a company's strategic planning process. Which of the following is the second step?
3. The following are the steps in the process of a company's strategic planning process. Which of the following is the third step?
4. The following are the steps in the process of a company's strategic planning process. Which of the following is the fourth step?
5. The following are the steps in the process of a company's strategic planning process. Which of the following is the fifth step?
6. The following are the steps in the process of a company's strategic planning process. Which of the following is the sixth step?
7. The following are the steps in the process of a company's strategic planning process. Which of the following is the seventh step?
8. The following are the steps in the process of a company's strategic planning process. Which of the following is the eighth step?
9. The following are the steps in the process of a company's strategic planning process. Which of the following is the ninth step?
10. The following are the steps in the process of a company's strategic planning process. Which of the following is the tenth step?

ANSWER



一、
二、
三、
四、
五、
六、
七、
八、
九、
十、
十一、
十二、
十三、
十四、
十五、
十六、
十七、
十八、
十九、
二十、
二十一、
二十二、
二十三、
二十四、
二十五、
二十六、
二十七、
二十八、
二十九、
三十、
三十一、
三十二、
三十三、
三十四、
三十五、
三十六、
三十七、
三十八、
三十九、
四十、
四十一、
四十二、
四十三、
四十四、
四十五、
四十六、
四十七、
四十八、
四十九、
五十、
五十一、
五十二、
五十三、
五十四、
五十五、
五十六、
五十七、
五十八、
五十九、
六十、
六十一、
六十二、
六十三、
六十四、
六十五、
六十六、
六十七、
六十八、
六十九、
七十、
七十一、
七十二、
七十三、
七十四、
七十五、
七十六、
七十七、
七十八、
七十九、
八十、
八十一、
八十二、
八十三、
八十四、
八十五、
八十六、
八十七、
八十八、
八十九、
九十、
九十一、
九十二、
九十三、
九十四、
九十五、
九十六、
九十七、
九十八、
九十九、
一百、

此後，
我與
他
的
關
係
更
加
緊
密
，
他
成
為
我
最
親
密
的
朋
友
。

在
這
個
時
期
，
我
的
心
情
已
經
好
轉
，
我
也
開
始
接
納
他
的
愛
情
，
我
們
成
為
一
對
。

在
這
個
時
期
，
我
的
心
情
已
經
好
轉
，
我
也
開
始
接
納
他
的
愛
情
，
我
們
成
為
一
對
。

Электропитание автоматической системы управления обеспечено тремя независимыми источниками электроснабжения (основной 220 В, 50 Гц, резервный 220 В, 50 Гц, аварийный – блок бесперебойного питания с продолжительностью работы не менее 0,5 ч).

- проверка функционирования САУ при переходе на резервное питание:
 - Выключить рабочий ввод на электросиловом шкафу.
 - Проверить срабатывание АВР (переход на резервный вод).
 - Проверить работу режимов оборудования.
- проверка аналоговых измерительных каналов САУ:
 - Снять питание с проверяемого прибора.
 - Подключить измеряемый прибор в измеряемую цепь.
 - Подать питание
 - Контроль изменения сигналов согласно измеряемой величине, указанной в паспорте прибора.
 - Для проверки включить контроллер.
- проверка ввода/вывода дискретных сигналов:
 - Путем подачи (снятия) дискретного сигнала.
- проверка функций управления:
 - путем вкл./выкл. тумблеров на ШУ.
- проверка защит и блокировок:
 - путем подачи аварийных сигналов.

7.5. Контроль работы технологического оборудования

При выполнении пусконаладочных работ необходимо контролировать следующие параметры работы технологического оборудования:

- отсутствие посторонних шумов при работе насосного оборудования;
- отсутствие утечек на технологических трубопроводах, в местах присоединения фланцевых узлов и т.д.;
- наличие индикации (показания) на узлах учета воды;
- наличие индикации на оборудовании КИПиА.
- температуру в помещении (должна быть $12 \div 18^{\circ}\text{C}$).

При проведении пусконаладочных работ на технологическом оборудовании, установленном в помещении насосной станции, используются контрольно-измерительные приборы:

- манометр показывающий МПЗ-У;
- датчик избыточного давления Метран-150TG3;
- электромагнитный счетчик «Взлет ЭМ».

входящие в комплект насосной станции (паспорта на контрольно-измерительные приборы входят в состав эксплуатационной документации).

На шкафу управления насосной станции отображаются:

一、
二、
三、
四、
五、
六、
七、
八、
九、
十、

一、

二、
三、
四、
五、
六、
七、
八、
九、
十、
十一、
十二、
十三、
十四、
十五、
十六、
十七、
十八、
十九、
二十、
二十一、
二十二、
二十三、
二十四、
二十五、
二十六、
二十七、
二十八、
二十九、
三十、
三十一、
三十二、
三十三、
三十四、
三十五、
三十六、
三十七、
三十八、
三十九、
四十、
四十一、
四十二、
四十三、
四十四、
四十五、
四十六、
四十七、
四十八、
四十九、
五十、
五十一、
五十二、
五十三、
五十四、
五十五、
五十六、
五十七、
五十八、
五十九、
六十、
六十一、
六十二、
六十三、
六十四、
六十五、
六十六、
六十七、
六十八、
六十九、
七十、
七十一、
七十二、
七十三、
七十四、
七十五、
七十六、
七十七、
七十八、
七十九、
八十、
八十一、
八十二、
八十三、
八十四、
八十五、
八十六、
八十七、
八十八、
八十九、
九十、
九十一、
九十二、
九十三、
九十四、
九十五、
九十六、
九十七、
九十八、
九十九、
一百、

- перекрытие основной изоляции испытываемого оборудования на корпус или между фазами;
- попадание персонала под испытательное напряжение или емкостный заряд;
- перекрытие рабочего напряжения действующей установки на испытываемом оборудовании при разрыве между этими напряжениями, осуществленным коммутирующим аппаратом (например, разъединителем);
- попадание высокого напряжения на корпус испытательной установки.

Все виды перекрытий должны быть автоматически отключены автоматом подачи питания на низкую сторону высоковольтного трансформатора установки. Защита работающего персонала должна быть достигнута работой заземления с применением защитных средств.

Все виды переключений в цепях испытания должны проводиться только при полностью отключенной (с видимым разрывом) установке, при выведенном положении регулятора напряжения и при наличии переносного заземления, как на испытываемом оборудовании, так и на высоковольтном вводе установки.

При перекрытии на испытательную установку рабочего напряжения сети лица, производящие испытания, должны удалиться с места испытания с соблюдением правил ТБ при нахождении в зоне шагового напряжения и напряжения прикосновения.

