

ООО "УГОПро"

ПРОГРАММА ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

По объекту: "Установка получения азота"
по адресу: "г. Обь, Новосибирская область"

Согласовано

Главный инженер
ООО "НефтьКама"

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

Утверждаю

Начальник Управления
ООО "НефтьКама"

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

2025 год

—

1. The first part of the paper is devoted to the study of the properties of the function $f(x)$ defined by the equation $f(x) = \int_0^x f(t) dt$. It is shown that $f(x)$ is a continuous function and that it satisfies the functional equation $f(x+y) = f(x) + f(y)$. The function $f(x)$ is also shown to be differentiable and its derivative is found to be $f'(x) = f(x)$. This implies that $f(x) = Ce^x$ for some constant C . The value of C is determined by the initial condition $f(0) = 1$, which gives $C = 1$. Therefore, the function $f(x)$ is $f(x) = e^x$.

2. The second part of the paper is devoted to the study of the properties of the function $g(x)$ defined by the equation $g(x) = \int_0^x g(t) dt$. It is shown that $g(x)$ is a continuous function and that it satisfies the functional equation $g(x+y) = g(x) + g(y)$. The function $g(x)$ is also shown to be differentiable and its derivative is found to be $g'(x) = g(x)$. This implies that $g(x) = Ce^x$ for some constant C . The value of C is determined by the initial condition $g(0) = 1$, which gives $C = 1$. Therefore, the function $g(x)$ is $g(x) = e^x$.

3. The third part of the paper is devoted to the study of the properties of the function $h(x)$ defined by the equation $h(x) = \int_0^x h(t) dt$. It is shown that $h(x)$ is a continuous function and that it satisfies the functional equation $h(x+y) = h(x) + h(y)$. The function $h(x)$ is also shown to be differentiable and its derivative is found to be $h'(x) = h(x)$. This implies that $h(x) = Ce^x$ for some constant C . The value of C is determined by the initial condition $h(0) = 1$, which gives $C = 1$. Therefore, the function $h(x)$ is $h(x) = e^x$.

4. The fourth part of the paper is devoted to the study of the properties of the function $k(x)$ defined by the equation $k(x) = \int_0^x k(t) dt$. It is shown that $k(x)$ is a continuous function and that it satisfies the functional equation $k(x+y) = k(x) + k(y)$. The function $k(x)$ is also shown to be differentiable and its derivative is found to be $k'(x) = k(x)$. This implies that $k(x) = Ce^x$ for some constant C . The value of C is determined by the initial condition $k(0) = 1$, which gives $C = 1$. Therefore, the function $k(x)$ is $k(x) = e^x$.

	клапанов технологической вентиляции КЛ 3, 4, 5, 6, 7 - газосигнализатор «Клевер-СВ» показывает в помещении содержание кислорода в воздухе (от 19% до 23%);	
--	---	--

7. Останов установки в ручном режиме

Состав системы:

- система рабочего освещения;
- технологическая и обще обменная вентиляция;
- система обнаружения пожара и пожаротушения;
- система оповещения о загазованности помещения;
- компрессор;
- мембранный газоразделительный блок;
- АСУ ТП.

Методика проверки	Контролируемый параметр	Результат
- на экране АСУ ТП нажать кнопку «ВЫКЛ.» нагреватель.	- нагреватель.	- отключение нагревателя.
- продувка МГРБ.	- в течение 30 секунд.	- МГРБ продут.
- экран АСУ ТП.	- давление на входе в МГРБ.	- уменьшение давления на входе в МГРБ.
- при уменьшении давления на входе в МГРБ до 5,0 бар, закрыть клапан подачи азота потребителю.	- давление на входе в МГРБ; - клапан подачи азота потребителю.	- закрытие клапана подачи азота потребителю.

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、

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

CHICAGO, ILLINOIS 60607-7090
TEL: 773/936-3400 FAX: 773/936-3401
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

CHICAGO, ILLINOIS 60607-7090
TEL: 773/936-3400 FAX: 773/936-3401
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

CHICAGO, ILLINOIS 60607-7090
TEL: 773/936-3400 FAX: 773/936-3401
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

CHICAGO, ILLINOIS 60607-7090
TEL: 773/936-3400 FAX: 773/936-3401
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

CHICAGO, ILLINOIS 60607-7090
TEL: 773/936-3400 FAX: 773/936-3401
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

CHICAGO, ILLINOIS 60607-7090
TEL: 773/936-3400 FAX: 773/936-3401
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

CHICAGO, ILLINOIS 60607-7090
TEL: 773/936-3400 FAX: 773/936-3401
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

CHICAGO, ILLINOIS 60607-7090
TEL: 773/936-3400 FAX: 773/936-3401
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

CHICAGO, ILLINOIS 60607-7090
TEL: 773/936-3400 FAX: 773/936-3401
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

CHICAGO, ILLINOIS 60607-7090
TEL: 773/936-3400 FAX: 773/936-3401
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

CHICAGO, ILLINOIS 60607-7090
TEL: 773/936-3400 FAX: 773/936-3401
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

1. The first part of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study.

2. The second part of the paper describes the methodology used in the study.

3. Results

3.1. The first result of the study is that the majority of the participants were female.

3.2. The second result of the study is that the majority of the participants were aged between 18 and 25.

3.3. The third result of the study is that the majority of the participants were from the urban area.

3.4. The fourth result of the study is that the majority of the participants were employed.

3.5. The fifth result of the study is that the majority of the participants were married.

Для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов на организм человека при выполнении пусконаладочных работ должны применяться средства коллективной и индивидуальной защиты работающих в соответствии с ГОСТ 12.4.011-89.

Перед началом проведения пусконаладочных работ «под нагрузкой» необходимо убедиться в том, что вся аппаратура и оборудование, в которых может возникнуть давление, превышающее расчетное, оснащена предохранительными клапанами и манометрами в соответствии с проектом.

Все пусконаладочные работы, а также осмотр механизмов во время работы, следует проводить только в режиме ручного управления.

18. ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОФОРМЛЯЕМАЯ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ.

По окончании проведения пусконаладочных работ составляются акты о готовности азотной станции МА-1,2-95-1000к эксплуатации, оформляется исполнительная документация и передаётся эксплуатации.

В течение всего периода проведения пусконаладочных работ руководитель ПНР ведёт «Журнал производства пусконаладочных работ», в который заносятся:

- основные этапы проведения пусконаладочных работ, с указанием даты их начала и окончания;
- параметры работы оборудования;
- дефекты оборудования, выявленные в процессе пусконаладочных работ, а также меры, принятые к их устранению;
- записи о составлении актов;
- указание лиц, ответственных за обеспечение техники безопасности проведения работ.

Журнал производства пусконаладочных работ ведется в произвольной форме.

Перечень принятых сокращений.

ПНР – пусконаладочные работы;

САУ - система автоматического управления;

ПУЭ – правила устройства электроустановок;

ПТЭЭП – правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;