

## ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ДОЗИРОВОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

НС-90-24/0.6-0.3-Д-А-У1, НС-100/1-Д1-В-У1

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	

сайт: <http://sapcon.nt-rt.ru> || эл. почта: [snc@nt-rt.ru](mailto:snc@nt-rt.ru)

# **НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО И ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ТИПА**

**НС-90-24/0,6-0,3-Д-А-У1**

## **НАЗНАЧЕНИЕ**

Станция хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения (далее по тексту станция) предназначена для подачи противопожарной воды при возникновении пожара в нужном направлении, а также для снабжения хозяйственно-питьевых нужд объекта.

Станция представляет собой блок-бокс модульного типа с двумя отсеками -технологическим с расположенными внутри технологическим оборудованием и его трубопроводной обвязкой и аппаратным отсеком (электрощитовой) с расположенным щитовым оборудованием, а также оборудованием для управления станцией. Все оборудование устанавливается и обвязывается на основании блок-модуля и поставляется комплектно с габаритами транспортировки по железной дороге. При необходимости возможна раздельная поставка по блокам с сборкой на месте монтажа.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ и СОСТАВ УСТАНОВКИ**

На основании технологического отсека располагаются:

- насосная станция подачи противопожарной воды на базе установки насосной Grundfos Hydro MX 1/1 CR90-33x400V 50 Hz:

Производительность, м<sup>3</sup>/ч - 90;

Максимальный расчетный напор на выходе, МПа, - 0,6;

- трубопровод подачи воды, вспомогательные трубопроводы и приборы КИПиА.

- насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения на базе установки повышения давления Grundfos Hydro MPC-E 3 CRE-350/6Hz RUS :

Производительность, м<sup>3</sup>/ч - 24;

Максимальный расчетный напор на выходе, МПа, - 0,3;

- трубопровод подачи воды, вспомогательные трубопроводы и приборы КИПиА;

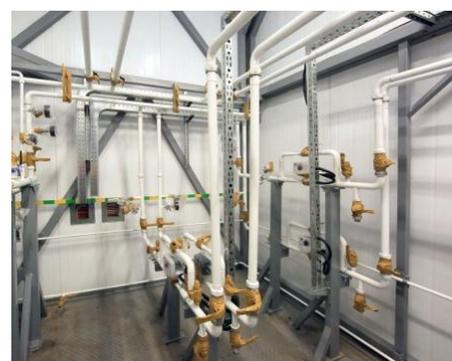
- система обеззараживания воды производительностью 20 м<sup>3</sup>/ч;

- система теплоснабжения резервуаров.

## Категория электроснабжения-первая-наличие АВР.

В электрощитовой располагаются:

- система распределительного щитового оборудования;
- шкаф управления на базе контроллера Siemens;
- шкаф силовой.



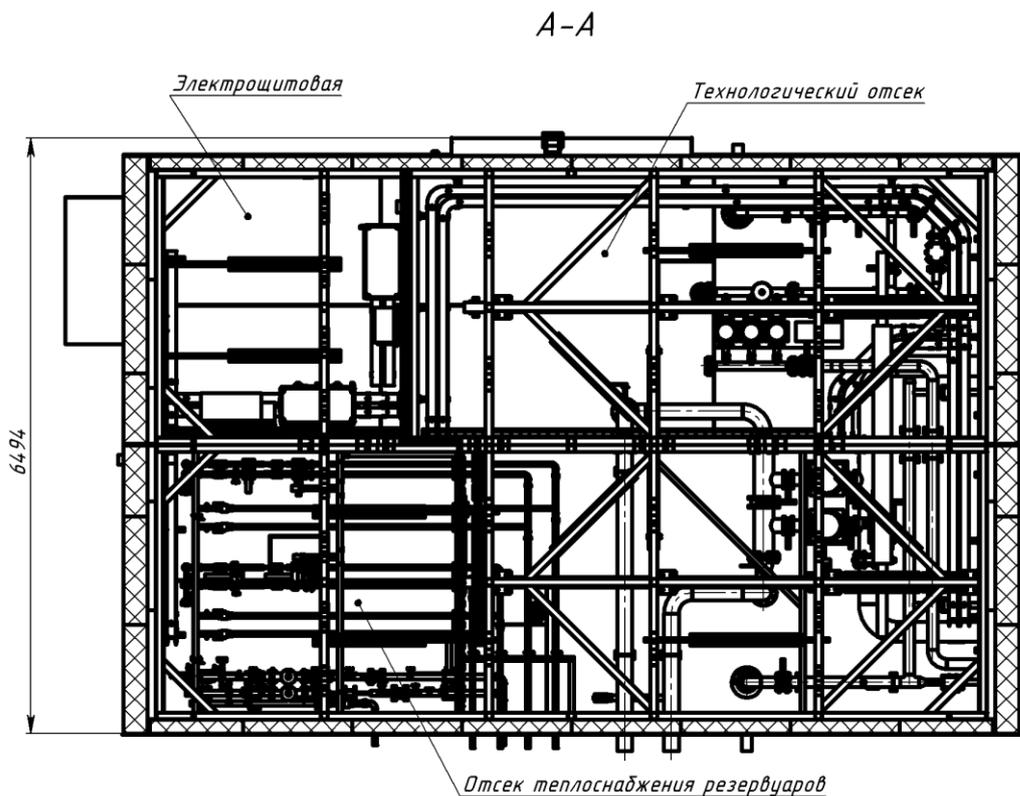
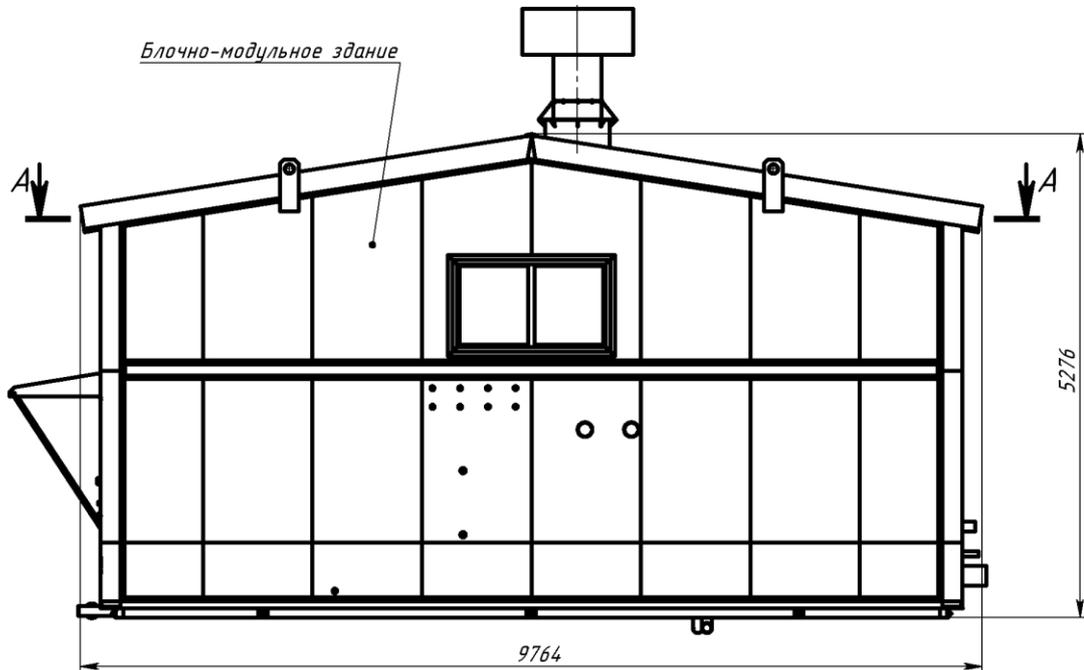
Климатическое исполнение блок - бокса У 1 по ГОСТ 15150-69.

Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по НПБ 105-03 – Д. Степень огнестойкости блок бокса по классификации СНиП 21-01-97 - IV. Класс конструктивной пожарной опасности - С0. В конструкции применены негорючие (НГ) строительные материалы (группа функциональной пожарной опасности Ф5.1) Блок-бокс оборудован инженерными системами, выполняющими следующие функции:

- электроосвещение;
- вентиляция (приточно-вытяжная) естественная;
- отопление-водяное (регистры, температура внутри помещения +10...+35°С).

Для выполнения такелажных работ в конструкции предусмотрен мостовой кран, грузоподъемностью 1тс. Система управления станции выполнена на базе промышленного контроллера Siemens. Обеспечивает прием сигналов от датчиков и выдачу управляющих воздействий на исполнительные механизмы, необходимых для функционирования насосной станции и систем жизнеобеспечения блок-бокса. Также система управления формирует сигналы

для передачи на верхний уровень системы управления согласно перечню входных и выходных сигналов Заказчика. Система управления может работать в режиме дистанционного (автоматического) или местного ручного управления.



## УСТАНОВКА НАСОСНАЯ ТИПА НС-100/1-Д1-В-У1

### НАЗНАЧЕНИЕ

Насосная станция предназначена для перекачивания жидкостей с температурой от 233 до 373 К (минус 40 до плюс 100 °С) и кинематической вязкостью не более  $4 \times 10^{-5} \text{ м}^2/\text{с}$  (40 сСт), имеющих твердые включения максимальным размером до 0,2мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,2%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части. Самые распространенные это вода, нефтепродукты и другое.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ и СОСТАВ УСТАНОВКИ

Установка представляет технологический блок-бокс, в котором размещается технологическое оборудование. Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по НПБ 105-03 – В1-г/В4

Количество агрегатов — 2 шт (1 рабочий + 1 резервный); Производительность каждого агрегата –  $100 \text{ м}^3/\text{час}$ ;

Напор – 100 м;

Материал проточной части – сталь 09Г2С;

Исполнение, согласно ГОСТ Р 52350 – взрывозащищенное, 1ExdIIВТ4;

Категория электроснабжения-первая-наличие АВР.

Блок-бокс установки спроектирован и изготовлен в соответствии с нормативными документами:

ОСТ 26.260.18.-2004, ВНТП01/87/04-84, СНиП 31-03-2001, СНиП 21-01-97.

Блок бокс, размещается на открытой площадке и рассчитан на эксплуатацию в климатических условиях в

соответствии со СНиП 2.01.0-85 и СНиП 2.301-99:

- снеговая нагрузка, кПа ( $\text{кгс}/\text{м}^2$ ) – 1,2 (120);

- ветровая нагрузка, кПа ( $\text{кгс}/\text{м}^2$ ) – 0,48 (48).

Степень огнестойкости блок бокса по классификации СНиП 21-01-97 - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

В конструкции применены негорючие (НГ) строительные материалы (группа функциональной пожарной опасности Ф5.1)

Блок оборудован инженерными системами, выполняющими следующие функции:

- электроосвещение (рабочее внутри и снаружи и аварийное внутри);

- вентиляция (система механической (8-ми кратной) и естественной (1-но кратной) вентиляции);

- отопление электрическое (регулирование термостатом).

Температура в помещении в зимний период поддерживается не ниже +5 °С .

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ БЛОКА: (LxВxН мм) 4500 x 2700 x 2800.



В технологическом блоке располагаются:

а) Два центробежных насоса

б) Трубопроводная обвязка насосов включает в себя:

- на приемном трубопроводе каждого насоса установлен фильтр;
- датчики перепада давления на фильтрах для контроля засорения фильтра;
- датчики избыточного давления на напоре насосов с индикатором;
- на границе на приеме каждого насоса запорная арматура (ЗРА) с ручным приводом;
- на границе на напоре каждого насоса запорная арматура (ЗРА) с электромагнитным приводом;
- материальное исполнение трубопроводов и ЗРА - 09Г2С;

Все оборудование выполнено во взрывозащищенном исполнении.

в) система управления установкой смонтирована в шкафу управления во взрывозащищенном исполнении

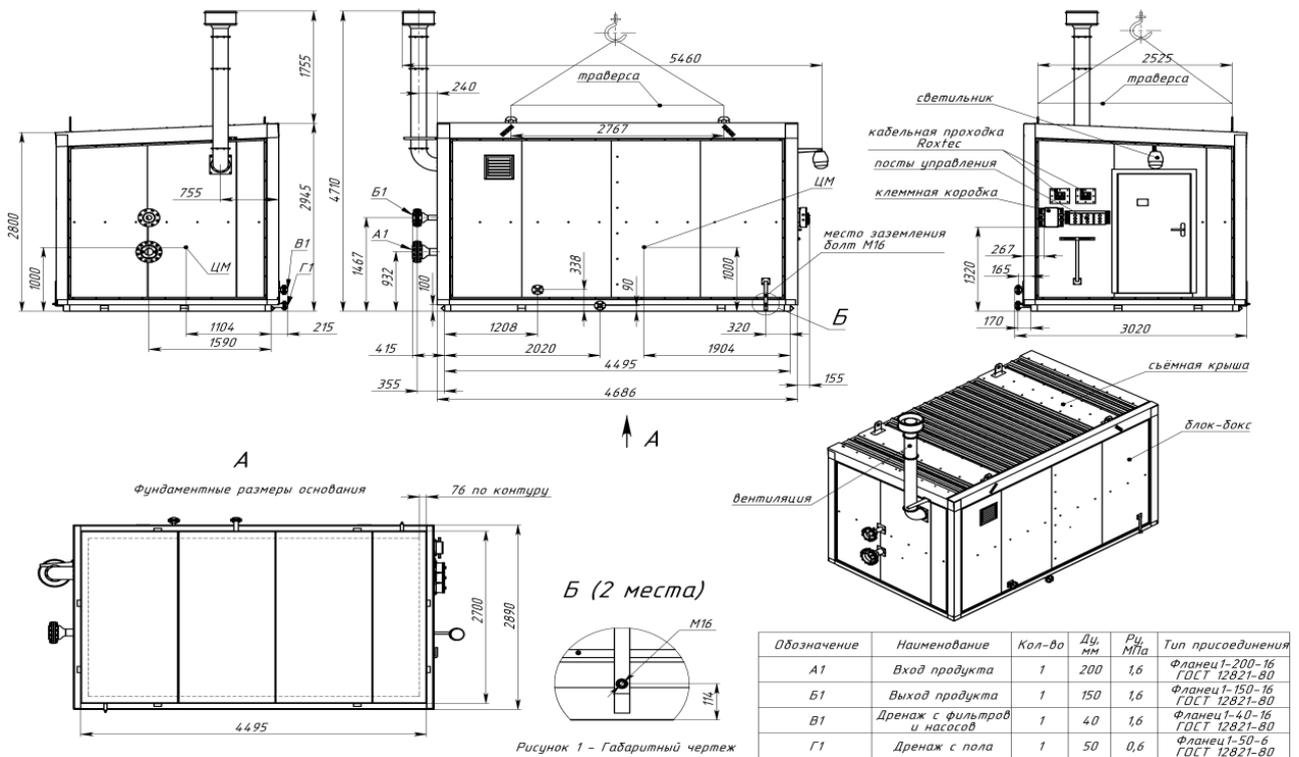
(исполнение Exd), со степенью защиты не ниже IP65.

Функции системы управления установкой:

- пуск и стоп насосов;
- автоматическое и местное (ручное) управление кранами с электроприводом;
- сигнализация о загрязненности фильтра (по месту и дистанционно);

- сигнализацию о работе насосов (по месту и дистанционно);
- сигнализацию о аварии (по месту и дистанционно);
- автоматическое поддержание температуры в блок боксе;
- автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего;

Электроснабжение оборудования блок-бокса осуществляется от двух вводов. Электропитание потребителей осуществляется от шкафа силового во взрывозащищенном исполнении (исполнение Exd), со степенью защиты не ниже IP65. В шкафу смонтирована система АВР и пусковая аппаратура. Внутри блока выполнена система защитного заземления и уравнивания потенциалов с выводом узлов заземления на внешнюю сторону блок-бокса. Подключение силовых и сигнальных цепей осуществляется в клеммных коробках внутри блок-бокса. Клеммные коробки во взрывозащищенном исполнении (исполнение Exe), со степенью защиты не ниже IP65. Вход кабельных линий в помещение блок бокса осуществляется через проходку Roxtec. Все оборудование внутри и снаружи блок-бокса выполнено во взрывозащищенном исполнении. СРОК СЛУЖБЫ -20 лет.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	

сайт: <http://sapcon.nt-rt.ru> || эл. почта: [snc@nt-rt.ru](mailto:snc@nt-rt.ru)