

УТВЕРЖДАЮ

Главный энергетик

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата) Н.М. Козубенко

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение монтажных, пусконаладочных работ

для объекта \_\_\_\_\_ 005 \_\_\_\_\_

(наименование подразделения)

для реализации проекта

\_\_\_\_\_ ВПТС 2014г. Раздел 4 (энергетики) п.4.7 \_\_\_\_\_

(наименование проекта)

Предмет закупки

выполнение работ по техническому перевооружению

системы снабжения сжатым воздухом объектов промышленной площадки № 2

(здание 216 инв. № 8609063 ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»)

с установкой локальных компрессоров

(наименование лота)

Начальник цеха 005 \_\_\_\_\_ В.В. Дерябин

2014 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ.

Подраздел 2.1 Сведения об объекте, проектной документации, виду, порядку организации выполнения монтажных, пуско-наладочных работ, ремонтных работ при строительстве, модернизации, реконструкции или ремонте объектов строительства и инженерных систем.

Подраздел 2.2 Требования к разработке ППР, в случае выполнения монтажных работ и требования к разработке рабочих программ ПНР, в случае выполнения пуско-наладочных работ.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ.

Подраздел 3.1 Цель проведения работ.

Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ.

Подраздел 3.3 Требования к оформлению и составу проекта производства работ (ППР), в случае выполнения монтажных работ по оборудованию и требования к разработке рабочих программ ПНР, в случае выполнения пуско-наладочных работ

РАЗДЕЛ 4 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ  
ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

РАЗДЕЛ 7. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ  
ГАРАНТИЙ.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ  
ПРИЕМКИ.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА  
ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

|                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выполнение работ по техническому перевооружению системы снабжения сжатым воздухом объектов промышленной площадки № 2 (здание 216 инв. № 8609063 ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор») с установкой локальных компрессоров |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подраздел 2.1 Сведения об объекте, проектной документации, виду, порядку организации выполнения монтажных, пуско-наладочных работ, ремонтных работ при сооружении, модернизации, реконструкции или ремонте объектов строительства и инженерных систем |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Работы выполняются в соответствии с рабочей документацией №16332 «Техническое перевооружение системы снабжения сжатым воздухом объектов промышленной площадки №2 с установкой локальных компрессоров» выполненной в 2012 году ООО «Центр Энергоэффективности ИНТЕР РАО ЕЭС» (г. Москва). |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| К установке в районе здания 216 предполагается компрессорное оборудования (включая сопутствующее) размещенное в контейнерах блок-боксов. Способы установки блок-боксов и внешняя обвязка указаны в техническом решении. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подраздел 2.2 Требования к разработке ППР, в случае выполнения монтажных работ по оборудованию и требования к разработке рабочих программ ПНР, в случае выполнения пусконаладочных работ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                |
|----------------------------------------------------------------|
| Разработка рабочей программы ПНР до начала производства работ. |
|----------------------------------------------------------------|

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

### Подраздел 3.1 Цель проведения работ

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- поставка основного (компрессорного и сопутствующего) оборудования для воздухообеспечения здания 216;</li><li>- выполнение комплекса строительно-монтажных работ в объемах предусмотренных:<ul style="list-style-type: none"><li>- техническим решением</li><li>- рабочей документацией №16322 «Техническое перевооружение системы снабжения сжатым воздухом объектов промышленной площадки №2 с установкой локальных компрессоров» выполненной в 2012 году ООО «Центр Энергоэффективности ИНТЕР РАО ЕЭС» (г. Москва), в части касающейся здания 216;</li></ul></li><li>- производство пуско-наладочных работ смонтированного оборудования.</li></ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ

|                                        |
|----------------------------------------|
| Требования к объему выполняемых работ: |
|----------------------------------------|

- |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- поставка оборудования;</li><li>- монтаж поставленного оборудования, электромонтажные работы,</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

работы по прокладке воздухопроводов;  
 - пусконаладочные работы поставленного оборудования.  
 Сметные расчеты указаны в проекте договора (часть 9 «Общая и коммерческая часть» документации по запросу предложений»)

Подраздел 3.3 Требования к оформлению и составу проекта производства работ (ППР), в случае выполнения монтажных работ и требования к разработке рабочих программ ПНР, в случае выполнения пусконаладочных работ

Оформление и состав ППР выполнить в соответствии с п.4.18 СНиП 12-03-2001. ППР и программа пуско-наладочных работ разрабатывается и утверждается Подрядчиком через согласование с Заказчиком. В ППР предусмотреть:

- мероприятия по охране труда;
- программу работ;
- план-график производства работ;
- программу проведения испытаний и пуско-наладки;
- протокол испытаний;
- акты скрытых работ;
- акт приёмки в эксплуатацию;
- акт выполненных работ.

#### РАЗДЕЛ 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Таблица 3

**Перечень проектной и рабочей документации (чертежи, сметы, спецификации оборудования, изделий и материалов)**

| №<br>п/п | Обозначение | Раздел | Наименование                | Примечание |
|----------|-------------|--------|-----------------------------|------------|
| 1        | 16322-ПЗ    | 1      | Пояснительная записка       | Изм.1      |
|          | 16322-ВС    | 2      | Воздухоснабжение            | Изм.1      |
|          | 16322-КЖ    | 3      | Конструкции железобетонные  | Изм.1      |
|          | 16322- ЭМ   | 4      | Силовое электрооборудование | Изм.1      |
|          | 16322-ССР   | 5      | Сводный сметный расчет      | Изм.1      |

#### РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», промышленная площадка 2, территория у зд. 216.

#### РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

Подрядчик на территории Заказчика обязуется выполнять всех видов правил по безопасности и охране труда, охране окружающей среды, мероприятия по возникновению и предотвращению пожара.

Подрядчик обязуется в 15-й срок со дня подписания акта приёмки законченного строительства объекта в эксплуатацию выполнить благоустройство строительной площадки и вывести строительный мусор, образовавшийся в процессе производства работ.

## РАЗДЕЛ 7. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Срок выполнения работ: с момента подписания договора до 01.12.2014

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Качество выполненных работ должно удовлетворять требованиям действующих нормативных документов. Качество работ подтверждается соответствующими актами и протоколами.

Подрядчик обязан направить Заказчику копии технических паспортов и сертификатов на применяемые материалы до их монтажа с целью проверки Заказчиком соответствию проекту данных материалов во избежание фальсификации продукции.

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

Особые условия отсутствуют

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Заказчик предоставляет гарантии качества на проведенные строительно-монтажные работы не менее 36 месяцев.

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Требования по обеспечению производства монтажных работ и пуско-наладочных работ согласно действующему законодательству РФ, регламентирующему производство работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в том числе:

- СНиП 3.05.05-84\* «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;
- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22 июля 2008;
- Технический регламент о безопасности зданий и сооружений N 384-ФЗ от 30 декабря 2009 года;
- СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации

строительства и проектах производства работ;

- ППР-2012 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1.
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2.
- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства работ»;
- ГОСТ 12.1.046-85 «Нормы освещения строительных площадок»

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

Результат работ и порядок приемки монтажных, пуско-наладочных работ, состав и объем отчетной документации, в том числе исполнительной документации, должны соответствовать требованиям нормативной документации, действующих на территории Российской Федерации.

Сметная документация предоставляется Заказчику в формате отраслевого программного комплекса «Атом Смета» и в формате MS Excel с сохранением всех функциональных взаимосвязей.

## РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документация по разделу 12 предоставляется в 1 экземпляре, в бумажном виде.

Сметная документация дополнительно предоставляется Заказчику в формате отраслевого программного комплекса «Атом Смета» и в формате MS Excel с сохранением всех функциональных взаимосвязей.

## РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Обучение не требуется.

## РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

| № п/п | Сокращение | Расшифровка сокращения                                   |
|-------|------------|----------------------------------------------------------|
| 1     | ППР        | <i>Проект производства работ</i>                         |
| 2     | ПНР        | <i>Пусконаладочных работ</i>                             |
| 3     | ФГУП       | <i>Федеральное государственное унитарное предприятие</i> |

## РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

| № п/п | Наименование приложения                                                 | Номер<br>страницы |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1     | Техническое решение                                                     | 8                 |
| 2     | Технические характеристики компрессорного и сопутствующего оборудования | 13                |

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного инженера

\_\_\_\_\_  
Н.В. Ларионов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ**

**по установке блочной компрессорной станции**

**Зд. 216. Промплощадка 2.**

### **Воздухоснабжение**

1. Компрессорную блок-станцию установить на дорожные плиты в соответствии с Приложением №1.

2. Расположить компрессорную блок-станцию в соответствии с Приложением №2, не ближе 3м к коробу существующей теплосети (определить по месту).

3. Подключение компрессорной блок-станции к существующим сетям выполнить стальной трубой Ø76мм. Прокладку трубопровода выполнить на высоте 500...700 мм от уровня земли, по поверхности двух железобетонных блоков типа ФБС9-4-6-Т, расположенных равномерно по длине трубопровода. Блоки установить не ближе 1,5м к теплосети с заглублением в грунт на 150мм на щебеночном основании 100мм. Крепление трубы к блокам выполнить хомутами. На существующий трубопровод сжатого воздуха установить фланцевую задвижку Ø100мм до места врезки по ходу движения воздуха, не ближе 200мм от места врезки.

4. Выполнить защитное покрытие нижней части блоков битумной гидроизоляцией. Трубопровод сжатого воздуха покрыть грунтовкой в 2 слоя, выполнить теплоизоляцию.

5. Выполнить тротуар шириной 1м до входа в компрессорную блок-станцию из тротуарной плитки 500х500х50мм.

### Электроснабжение

$P_{\text{расч.}} = 54,5 \text{ кВт}$ ,  $U_{\text{ном.}} = 0,4 \text{ кВ}$ .

1. Электроснабжение компрессорной блок-станции в районе здания 216 выполнить двумя кабельными линиями в земляной траншее в соответствии с действующими строительными нормами, согласно Приложению №2, от силовых щитов 0,4кВ МЩ-1 (Ф6 с 1СШ-0,4кВ ТП-227) и «МЩ-2» (со 2СШ-0,4кВ ТП-227), расположенных в помещении ТП-227 здания 216. Подключение проектируемой КЛ-0,4кВ в щите 0,4кВ «МЩ-1» выполнить под одни зажимы с КЛ-0,4кВ Ф6-0,4кВ, а в щите «МЩ-2» шлейфом под одни зажимы с КЛ-0,4кВ Ф12-0,4кВ

2. Вводной щит компрессорной блок-станции выполнить с использованием перекидного рубильника, исключающего возможность объединения напряжений от 1СШ-0,4кВ и 2СШ-0,4кВ ТП-227.

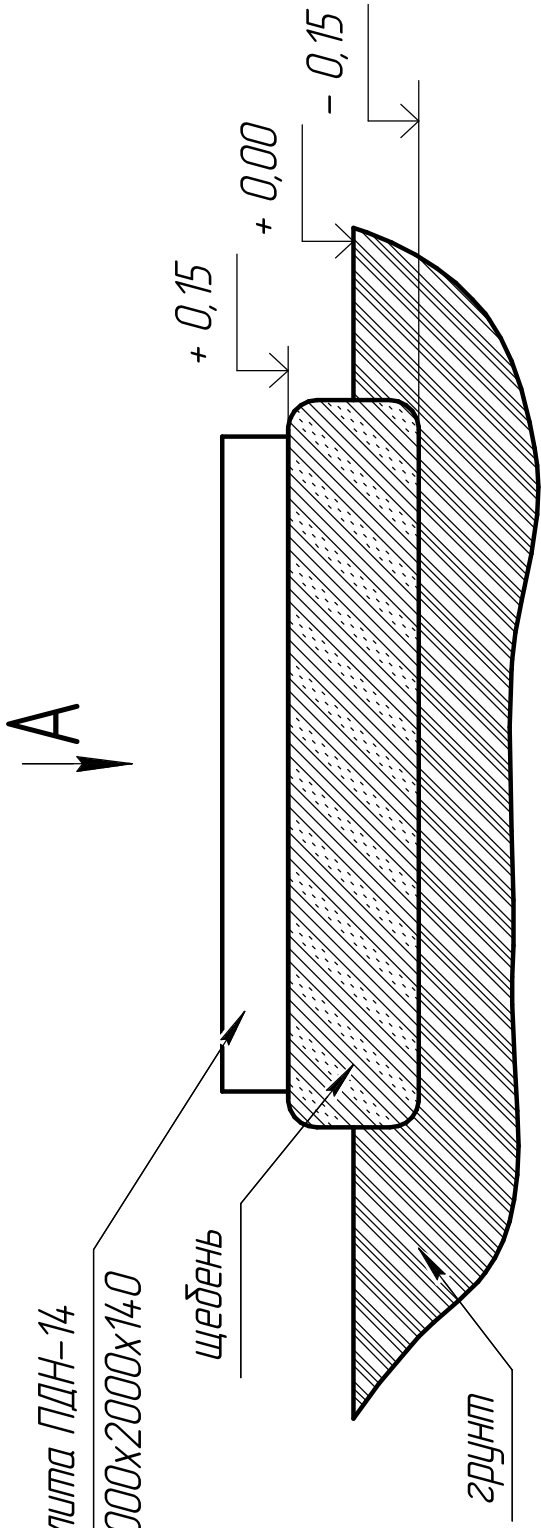
Начальник цеха 005

В.В. Дерябин

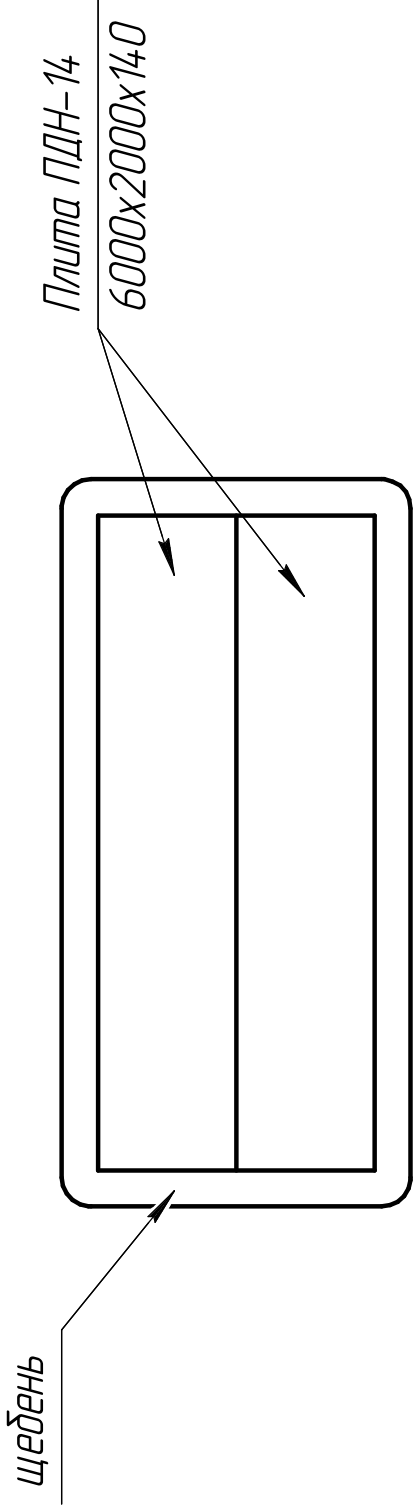
СОГЛАСОВАНО

Главный энергетик

Н.М. Козубенко



A



За нулевую отметку принят уровень земли

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дудл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

|      |      |          |       |      |                            |      |
|------|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Лист | № док-м. | Подп. | Дата | Конструкции железобетонные | Лист |
|------|------|----------|-------|------|----------------------------|------|



Технические характеристики компрессорного и сопутствующего оборудования

|                                                                           |        |                                |  |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------|--|-----------------------------------|
| Блок-докс компрессорной ББТК 6,0-2,4-2,6<br>под GA18VSDFF, GA18FF и LV900 |        |                                |  |                                   |
| Состав                                                                    |        | Компрессор GA18FF с осушителем |  | Компрессор GA18VSDFF с осушителем |
|                                                                           |        | Ресивер на 900 л               |  |                                   |
| Давление, бар                                                             |        | 7,5                            |  |                                   |
| Максимальная производительность, м³/мин                                   |        | 7,09                           |  |                                   |
| Установленная мощность, кВт                                               |        | 18                             |  | 18                                |
| Электропитание                                                            |        | 380В/50 Гц/3 фазы              |  | 400В/50 Гц/3 фазы                 |
| Уровень звукового давления, Дб                                            |        | ≤65                            |  | ≤67                               |
| Точка росы, °C                                                            |        | +3                             |  |                                   |
| Потребляемая мощность системы электро-обогрева (тепловой завесы), кВт     |        | 6                              |  |                                   |
| Потребляемая мощность системы освещения, кВт                              |        | 0,44                           |  |                                   |
| Потребляемая мощность системы воздушных заслонок, кВт                     |        | 0,03                           |  |                                   |
| Температура эксплуатации, °C                                              |        | -60                            |  |                                   |
|                                                                           |        | +45                            |  |                                   |
| Габаритные размеры, мм                                                    | Длина  | 6096                           |  |                                   |
|                                                                           | Ширина | 2438                           |  |                                   |
|                                                                           | Высота | 2591                           |  |                                   |

|             |                |              |             |                |
|-------------|----------------|--------------|-------------|----------------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата |
|             |                |              |             |                |

|      |      |          |         |      |      |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Лист |
|      |      |          |         |      |      |