



Общество с ограниченной ответственностью

**«Самара Нефтепроект»**

**ООО «Самара Нефтепроект»**

**Заказчик – АО «Новошахтинский завод нефтепродуктов»**

**Техническое перевооружение АО «НЗНП»: организация движения автотранспорта на автодороге N22 и площадке автоналива тит.90 товарно-сырьевого цеха.**

*РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Локальная система оповещения**

**000161662-Р-ЛСО**

| Изм | № док. | Подп. | Дата |
|-----|--------|-------|------|
|     |        |       |      |
|     |        |       |      |
|     |        |       |      |



Общество с ограниченной ответственностью

**«Самара Нефтепроект»**

**ООО «Самара Нефтепроект»**

**Заказчик – АО «Новошахтинский завод нефтепродуктов»**

**Техническое перевооружение АО «НЗНП»: организация движения автотранспорта на автодороге N22 и площадке автоналива тит.90 товарно-сырьевого цеха.**

*РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Локальная система оповещения**

**000161662-Р-ЛСО**

| Изм | № док. | Подп. | Дата |
|-----|--------|-------|------|
|     |        |       |      |
|     |        |       |      |
|     |        |       |      |

**Директор**

**Б.Ю. Тулупников**

**Главный инженер проекта**

**А.В. Лёхин**

|              |      |       |      |      |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------|------|-------|------|------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Согласовано  |      |       |      |      |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |      |       |      |      |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Взам.инв.№   |      |       |      |      |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подп. и дата |      |       |      |      |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.у | Лист | №док | Подп. | Дата |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |      |       |      |      |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |      |       |      |      |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |      |       |      |      |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |      |       |      |      |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |      |       |      |      |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

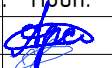
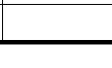
| Лист | Наименование                                                   | Примечание |
|------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 1    | Общие данные                                                   |            |
| 2    | Схема организации связи и управления                           |            |
| 3    | Функциональная схема технических средств оповещения ЛСО        |            |
| 4    | Схема электрических соединений ЛСО                             |            |
| 5    | Фасад проектируемого ТKN№1 с оборудованием передачи данных     |            |
| 6    | Фасад проектируемого ТШ1 с оборудованием ЛСО                   |            |
| 7    | Блок-контейнер охраны. План расположения оборудования ЛСО      |            |
| 8    | Блок-контейнер весовщиков. План расположения оборудования ЛСО  |            |
| 9    | Блок-контейнер диспетчера. План расположения оборудования ЛСО  |            |
| 10   | Блок-контейнер контроллера. План расположения оборудования ЛСО |            |
| 11   | Территория. План кабельных трасс                               |            |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение         | Наименование                                    | Примечание |
|---------------------|-------------------------------------------------|------------|
|                     | <u>Ссылочные документы</u>                      |            |
|                     |                                                 |            |
|                     | <u>Прилагаемые документы</u>                    |            |
| 000161662-Р-ЛСО .СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов |            |
|                     |                                                 |            |
|                     |                                                 |            |

000161662-Р-ЛСО

АО «Новошахтинский завод нефтепродуктов» тит.90

|           |          |          |        |                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|----------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |          |          |        |                                                                                     |       | <div> <div>000161662-Р-ЛСО</div> <div>АО «Новошахтинский завод нефтепродуктов» тит.90</div> <div> <div>Организация движения автотранспорта на автодороге N22 и площадке автоналива тит.90 товарно-сырьевого цеха.</div> <div>Общие данные</div> </div> <div> <div>Стадия</div> <div>Р</div> </div> <div> <div>Лист</div> <div>1.1</div> </div> <div> <div>Листов</div> <div>3</div> </div> <div>000 "Самара Нефтепроект"</div> </div> |
| Изм.      | Кол. уч. | Лист     | № док. | Подп.                                                                               | Дата  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Разраб.   |          | Арсланов |        |  | 07.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Проверил  |          | Коган    |        |  | 07.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Н. контр. |          | Лехина   |        |  | 07.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ГИП       |          | Лехин    |        |  | 07.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           |          |          |        |                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           |          |          |        |                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 1. Общие указания

### 1.1 Основания для разработки рабочей документации.

Основанием для разработки являются:

- Федеральный Закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
- Федеральный закон от 02.07.2013 № 158-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу оповещения и информирования населения»;
- Федеральный Закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.11.2007 №804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 19.02.2015 №140 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу оповещения и информирования населения»;
- Совместный приказ МЧС России и Минцифры России от 31.07.2020 № 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения»

### 1.2 Исходные данные для разработки рабочей документации.

Настоящая рабочая документация разработана на основании следующих документов:

- договор на проектирование;
- техническое задание.
- архитектурно-строительные чертежи: планы, разрезы с указанием размеров элементов конструкций (плит, балок, колонн);
- нормативно-техническая и справочная документация.

Перечень основных нормативных документов, используемых при разработке проектной документации, приведён в ведомости ссылочных и прилагаемых документов.

### 1.3 Задание на проектирование

В соответствии с заданием на проектирование на объекте определены следующие зоны оповещения:

1. Территория объекту.
2. Блок- контейнеры охраны, весовщиков, диспетчера и контроллера

### 1.4 Краткая характеристика района и объекта строительства.

Объект представляет собой территорию нефтебазы с расположенными технологическим оборудованием, резервуарным парком, железнодорожной сливо-наливной эстакадой, складскими зданиями, блоком служебных помещений, блоком производственных помещений, насосной станцией нефтепродуктов, объектом гражданской обороны, гаражом, КПП.

Пост с круглосуточным дежурством обслуживающего персонала находится в блок- контейнере охраны.

Все помещения имеют температуру не менее 5°C.

### 1.5 Функциональное назначение комплекса технических средств, создаваемого на объекте.

Проектируемая локальная система оповещения (далее – ОСО) должна обеспечивать доведения сигналов и информации оповещения до:

- персонала нефтебазы;
- сил и служб объекта, привлекаемых к ликвидации чрезвычайной ситуации (аварии);
- руководителей дежурных служб и персонала объектов, расположенных в зоне действия проектируемой ОСО.

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

000161662-Р-ЛСО

Лист

1.2



|              |  |                |  |              |  |  |  |
|--------------|--|----------------|--|--------------|--|--|--|
| Согласовано  |  |                |  |              |  |  |  |
|              |  |                |  |              |  |  |  |
|              |  |                |  |              |  |  |  |
|              |  |                |  |              |  |  |  |
| Инв. № подл. |  | Подпись и дата |  | Взам. инв. № |  |  |  |
|              |  |                |  |              |  |  |  |

В существующий систему  
оповещения Тит.68  
Шкаф СКТСО РТС-2000 (ТШ5).

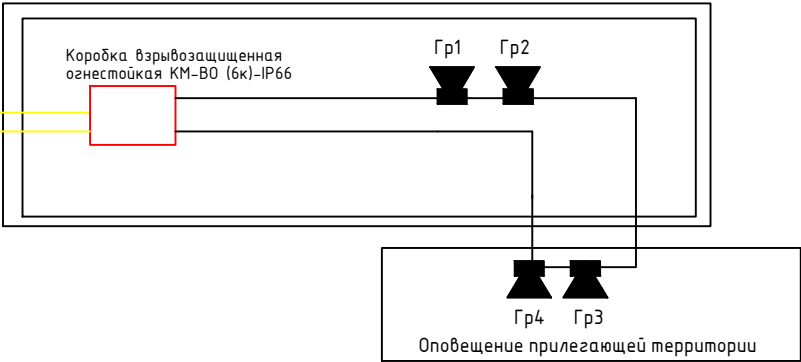
Кабель ГЕРДА-КВ-1х2х1.2

Кабель ГЕРДА-КВ-1х2х1.2

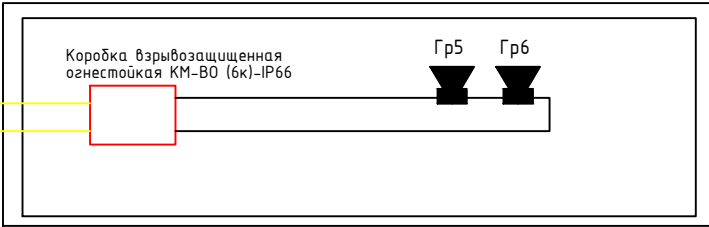
Кабель ГЕРДА-КВ-1х2х1.2

Кабель ГЕРДА-КВ-1х2х1.2

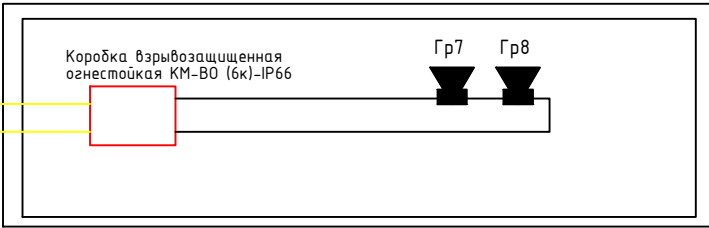
Блок-контейнер охраны.



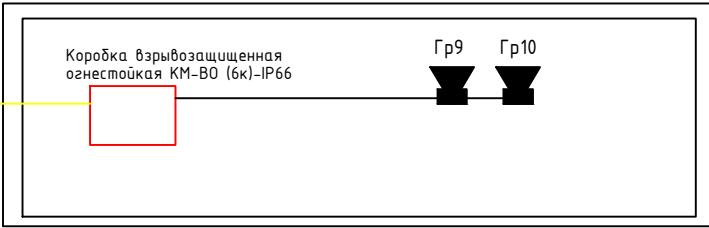
Блок-контейнер весовщиков.



Блок-контейнер диспетчера.

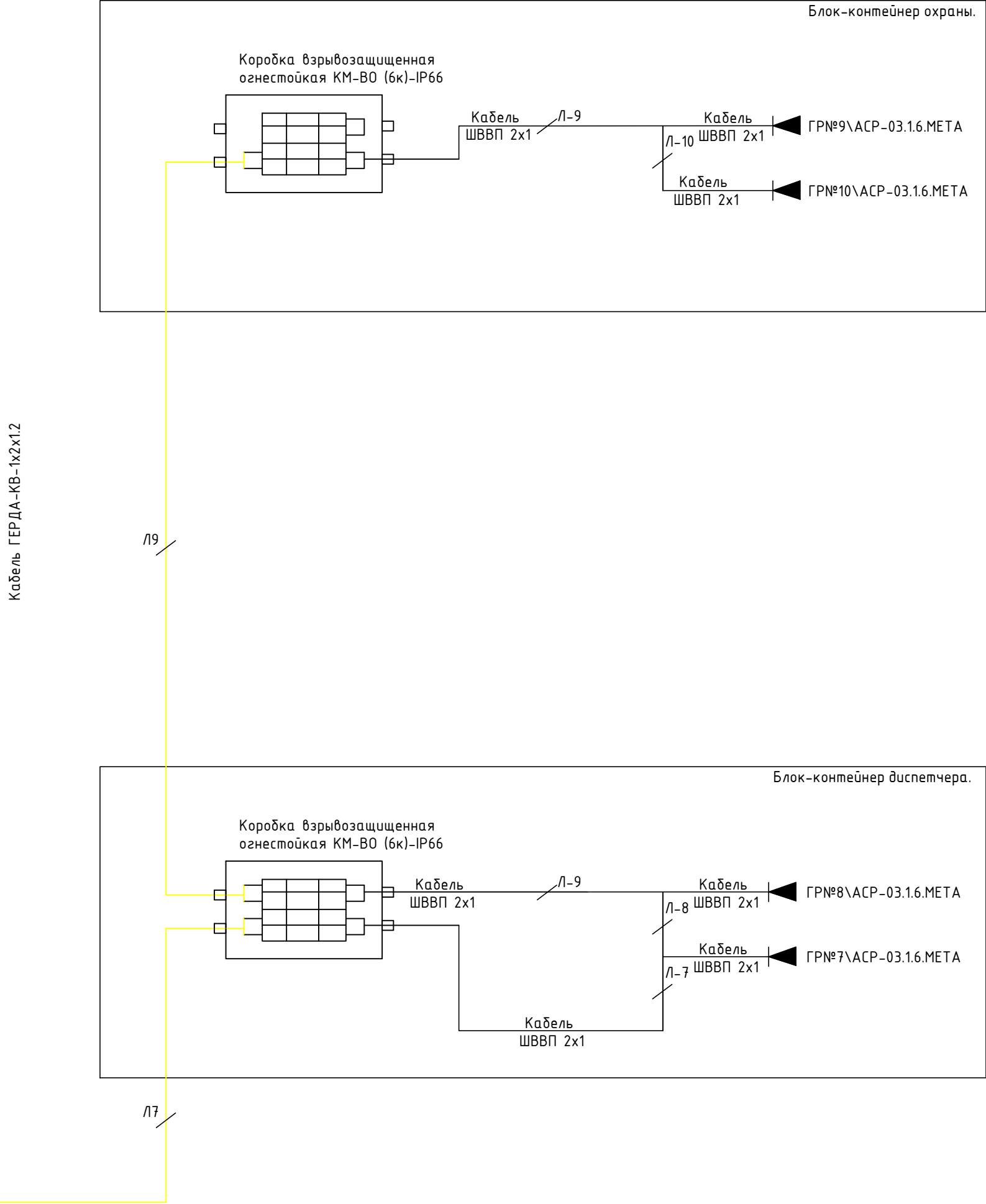
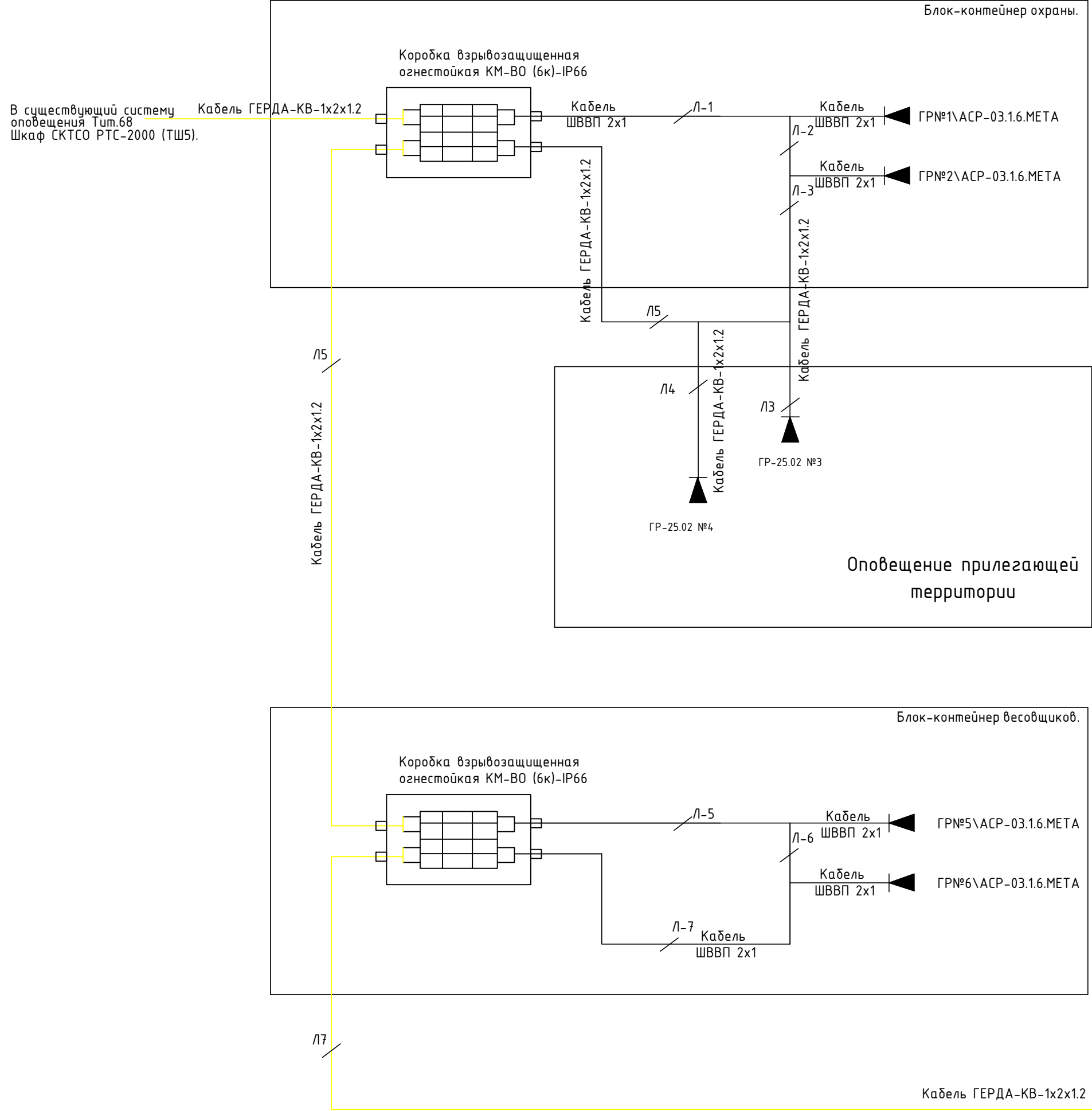


Блок-контейнер контроллера.



|           |          |          |        |                                                                                       |       |                                                                                                            |        |                          |        |
|-----------|----------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|--------|
|           |          |          |        |                                                                                       |       | 000161662-Р-ЛСО                                                                                            |        |                          |        |
|           |          |          |        |                                                                                       |       | АО «Новошахтинский завод нефтепродуктов» тит.90                                                            |        |                          |        |
| Изм.      | Кол. уч. | Лист     | № док. | Подп.                                                                                 | Дата  |                                                                                                            |        |                          |        |
| Разраб.   |          | Арсланов |        |  | 07.24 | Организация движения автотранспорта на автодороге N22 и площадке автоналива тит.90 товарно-сырьевого цеха. | Стадия | Лист                     | Листов |
| Проверил  |          | Коган    |        |  | 07.24 |                                                                                                            | Р      | 2                        |        |
| Н. контр. |          | Лехина   |        |  | 07.24 |                                                                                                            |        |                          |        |
| ГИП       |          | Лехин    |        |  | 07.24 |                                                                                                            |        |                          |        |
|           |          |          |        |                                                                                       |       | Схема структурная ЛСО                                                                                      |        | ООО "Самара Нефтепроект" |        |
|           |          |          |        |                                                                                       |       |                                                                                                            |        |                          |        |

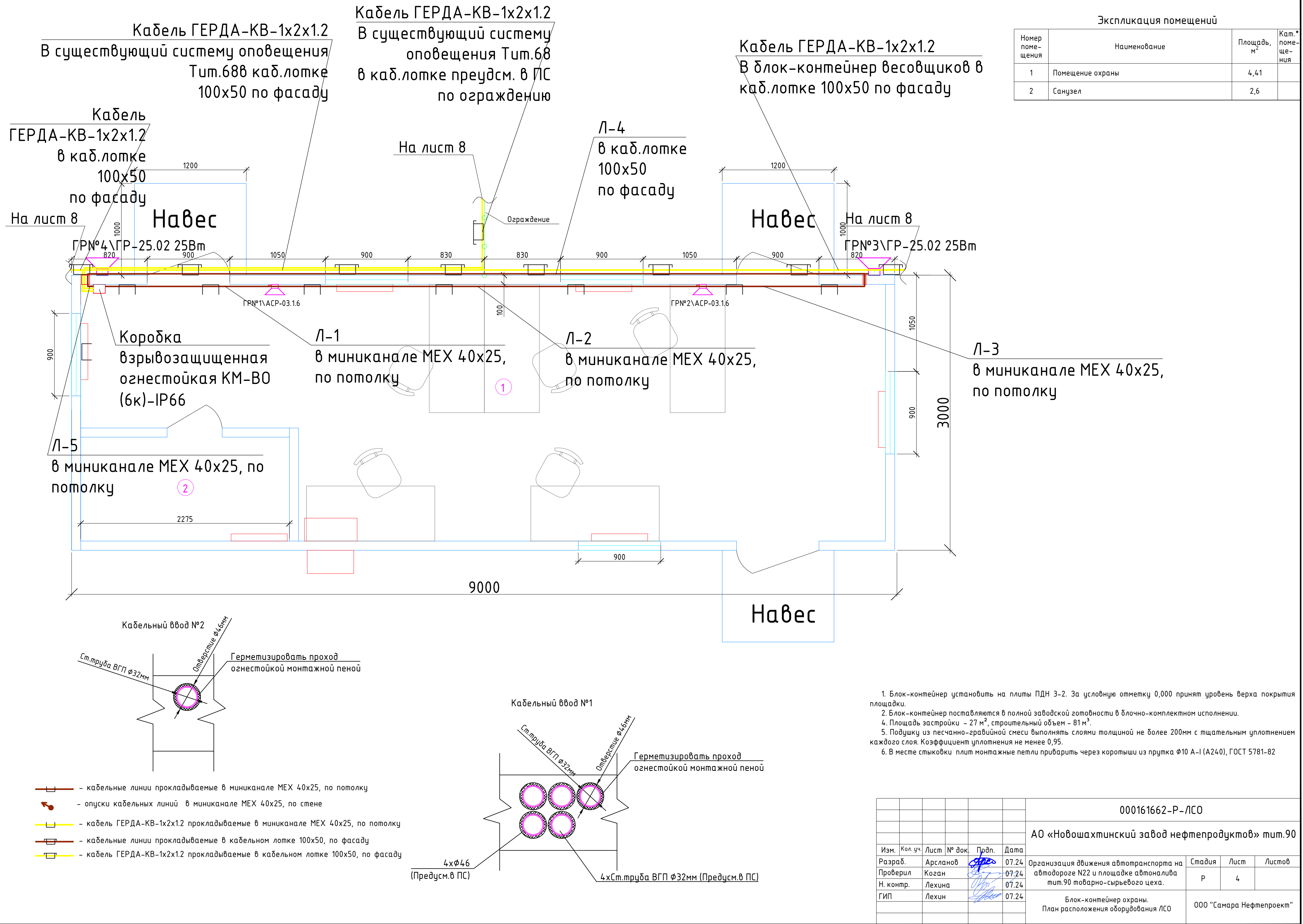
|              |              |              |  |  |  |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|
| Согласовано  |              |              |  |  |  |
|              |              |              |  |  |  |
| Инф. № подл. | Васм. инф. № | Подп. и дата |  |  |  |
|              |              |              |  |  |  |



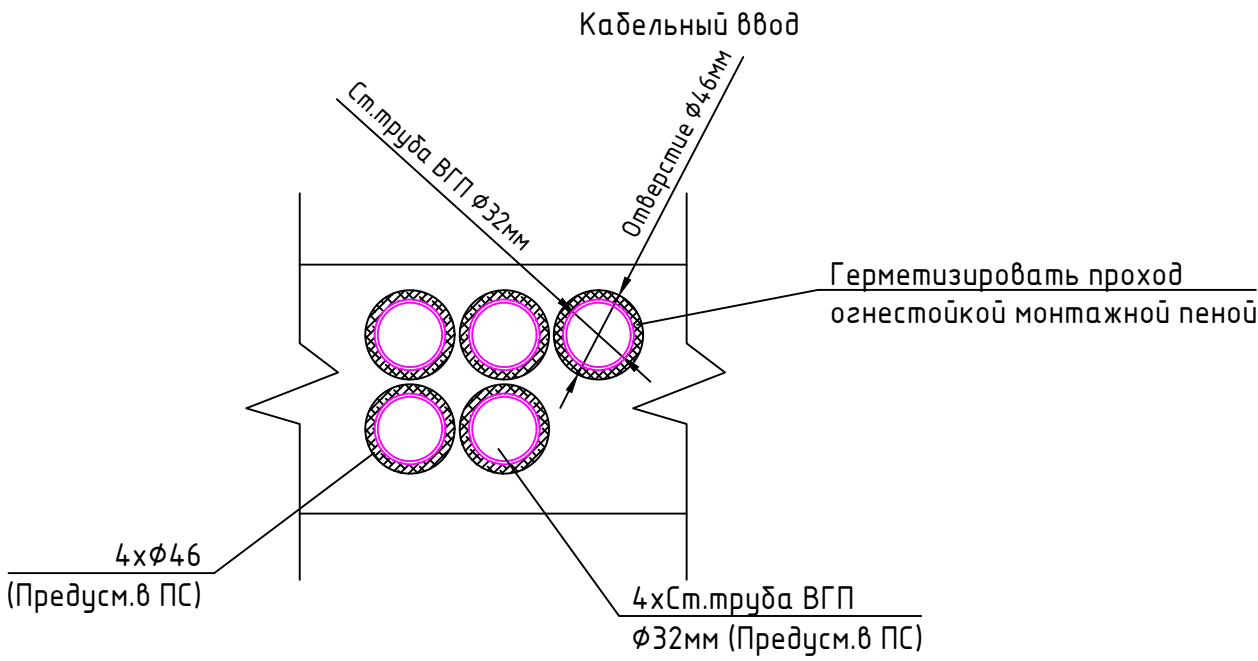
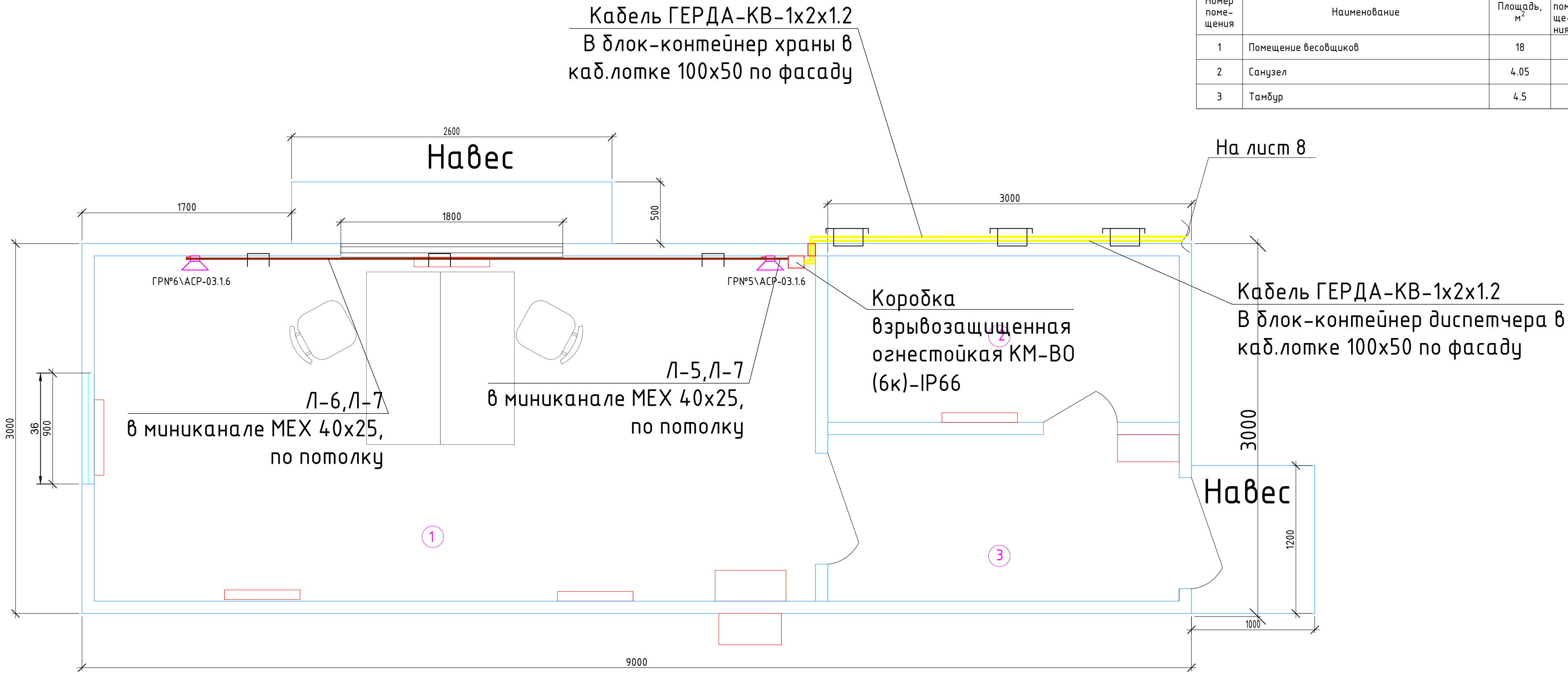
|           |         |          |        |                                                                                       |       |                                                                                                            |                          |      |        |
|-----------|---------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|--------|
|           |         |          |        |                                                                                       |       | 000161662-Р-ЛСО                                                                                            |                          |      |        |
|           |         |          |        |                                                                                       |       | АО «Новошахтинский завод нефтепродуктов» тит.90                                                            |                          |      |        |
| Изм.      | Кол.уч. | Лист     | № док. | Проп.                                                                                 | Дата  | Организация движения автотранспорта на автодороге N22 и площадке автоналива тит.90 товарно-сырьевого цеха. | Стадия                   | Лист | Листов |
| Разраб.   |         | Арсланов |        |  | 07.24 |                                                                                                            | Р                        | 3    |        |
| Проверил  |         | Коган    |        |  | 07.24 |                                                                                                            |                          |      |        |
| Н. контр. |         | Лехина   |        |  | 07.24 |                                                                                                            |                          |      |        |
| ГИП       |         | Лехин    |        |  | 07.24 |                                                                                                            |                          |      |        |
|           |         |          |        |                                                                                       |       | Функциональная схема технических средств ЛСО                                                               | ООО "Самара Нефтепроект" |      |        |



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



| Экспликация помещений |                      |                         |                  |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|------------------|
| Номер помещения       | Наименование         | Площадь, м <sup>2</sup> | Кат.* помеще-ния |
| 1                     | Помещение весовщиков | 18                      |                  |
| 2                     | Санузел              | 4.05                    |                  |
| 3                     | Тамбур               | 4.5                     |                  |



- кабельные линии прокладываемые в миниканале МЕХ 40х25, по потолку
- опуски кабельных линий в миниканале МЕХ 40х25, по стене
- кабельные линии прокладываемые в кабельном лотке 100х50, по фасаду
- кабель ГЕРДА-КВ-1х2х1.2 прокладываемые в кабельном лотке 100х50, по фасаду

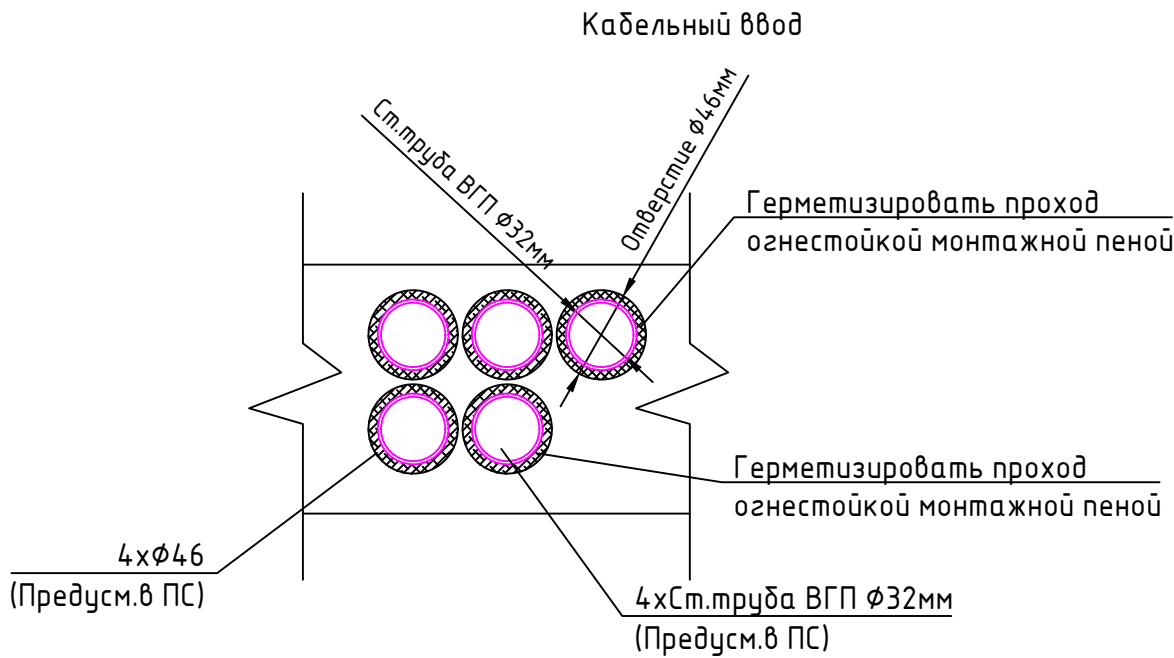
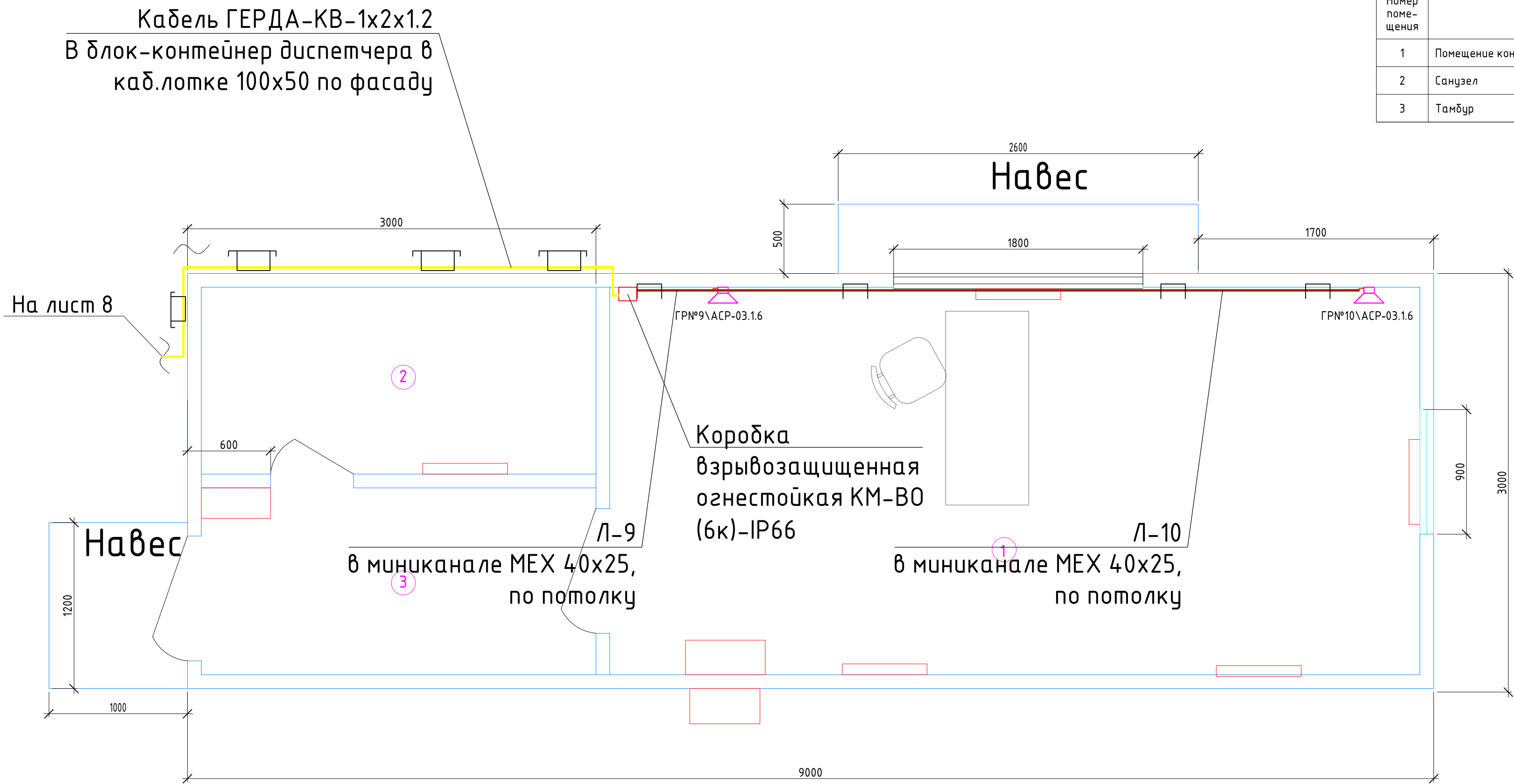
- Блок-контейнер установить на плиты ПДН 3-2. За условную отметку 0,000 принят уровень верха покрытия площадки.
- Блок-контейнер поставляется в полной заводской готовности в блочно-комплектном исполнении.
- Площадь застройки – 27 м<sup>2</sup>, строительный объем – 81 м<sup>3</sup>.
- Подушку из песчанно-гравийной смеси выполнять слоями толщиной не более 200мм с тщательным уплотнением каждого слоя. Коэффициент уплотнения не менее 0,95.
- В месте стыковки плит монтажные петли приварить через коротыши из прутка  $\phi 10$  А-I (А240), ГОСТ 5781-82

|                                                 |          |          |        |       |       |                                                                                                            |  |  |  |
|-------------------------------------------------|----------|----------|--------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 000161662-Р-ЛСО                                 |          |          |        |       |       |                                                                                                            |  |  |  |
| АО «Новошахтинский завод нефтепродуктов» тит.90 |          |          |        |       |       |                                                                                                            |  |  |  |
| Изм.                                            | Кол. уч. | Лист     | № док. | Проб. | Дата  | Организация движения автотранспорта на автодороге N22 и площадке автоналива тит.90 товарно-сырьевого цеха. |  |  |  |
| Разраб.                                         |          | Арсланов |        |       | 07.24 |                                                                                                            |  |  |  |
| Проверил                                        |          | Коган    |        |       | 07.24 |                                                                                                            |  |  |  |
| Н. контр.                                       |          | Лехина   |        |       | 07.24 |                                                                                                            |  |  |  |
| ГИП                                             |          | Лехин    |        |       | 07.24 | Блок-контейнер весовщиков. План расположения оборудования ЛСО                                              |  |  |  |
|                                                 |          |          |        |       |       |                                                                                                            |  |  |  |
|                                                 |          |          |        |       |       | ООО "Самара Нефтепроект"                                                                                   |  |  |  |





| Экспликация помещений |                       |                         |                 |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|
| Номер помещения       | Наименование          | Площадь, м <sup>2</sup> | Кат.* помещения |
| 1                     | Помещение контроллера | 18                      |                 |
| 2                     | Санузел               | 4.05                    |                 |
| 3                     | Тамбур                | 4.5                     |                 |



- кабельные линии прокладываемые в миниканале МЕХ 40х25, по потолку
- опуски кабельных линий в миниканале МЕХ 40х25, по стене
- кабельные линии прокладываемые в кабельном лотке 100х50, по фасаду
- кабель ГЕРДА-КВ-1х2х1.2 прокладываемые в кабельном лотке 100х50, по фасаду

- Блок-контейнер установить на плиты ПДН 3-2. За условную отметку 0,000 принят уровень верха покрытия площадки.
- Блок-контейнер поставляется в полной заводской готовности в блочно-комплектном исполнении.
- Площадь застройки - 27 м<sup>2</sup>, строительный объем - 81 м<sup>3</sup>.
- Подушку из песчанно-гравийной смеси выполнять слоями толщиной не более 200мм с тщательным уплотнением каждого слоя. Коэффициент уплотнения не менее 0,95.
- В месте стыковки плит монтажные петли приварить через коротыши из прутка Ø10 А-I (А240), ГОСТ 5781-82

|                                                                |          |       |        |       |      |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|----------|-------|--------|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 000161662-Р-ЛСО                                                |          |       |        |       |      |                                                                                                            |
| АО «Новошахтинский завод нефтепродуктов» тит.90                |          |       |        |       |      |                                                                                                            |
| Изм.                                                           | Кол. уч. | Лист  | № док. | Проб. | Дата | Организация движения автотранспорта на автодороге N22 и площадке автоналива тит.90 товарно-сырьевого цеха. |
| Разраб.                                                        | Арсланов | 07.24 |        |       |      | Стадия                                                                                                     |
| Проверил                                                       | Коган    | 07.24 |        |       |      | Лист                                                                                                       |
| Н. контр.                                                      | Лехина   | 07.24 |        |       |      | Листов                                                                                                     |
| ГИП                                                            | Лехин    | 07.24 |        |       |      | Р                                                                                                          |
| Блок-контейнер контроллера. План расположения оборудования ЛСО |          |       |        |       |      | 7                                                                                                          |
|                                                                |          |       |        |       |      | 000 "Самара Нефтепроект"                                                                                   |







|                            |                                                                                                         |                                                                                                         |                   |                                 |                           |                        |                      |          |       |                      |          |  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|----------|-------|----------------------|----------|--|
| МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ          | ТРАССА                                                                                                  |                                                                                                         | Способ прокладки  |                                 |                           |                        | КАБЕЛЬ               |          |       |                      |          |  |
|                            |                                                                                                         |                                                                                                         | В кабельном лотке | В гофр.тр. двустенной ДКС D=110 | По сущ.каб. трассе Тит.68 | В миниканале МЕХ 40х25 |                      |          |       |                      |          |  |
|                            | НАЧАЛО                                                                                                  | КОНЕЦ                                                                                                   | Длина,м           | Длина,м                         | Длина,м                   | Длина,м                | ПО ПРОЕКТУ           |          |       | ПРОЛОЖЕН             |          |  |
| МАРКА                      |                                                                                                         |                                                                                                         |                   |                                 |                           |                        | КОЛ-ВО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ | ДЛИНА, М | МАРКА | КОЛ-ВО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ | ДЛИНА, М |  |
| Блок-контейнер охраны      |                                                                                                         |                                                                                                         |                   |                                 |                           |                        |                      |          |       |                      |          |  |
|                            | Существующая система оповещения Тит.68                                                                  | Блок-контейнер охраны. Помещение охраны. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66           | 371.0             | 6,0                             | 15.0                      | 1.0                    | ГЕРДА-КВ-1х2х1.2     | 1х2х1.2  | 393.0 |                      |          |  |
| Л-1                        | Блок-контейнер охраны. Помещение охраны. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66           | Блок-контейнер охраны. Помещение охраны. ГРН°1\АСР-03.1.6                                               |                   |                                 |                           | 4.0                    | ШВВП                 | 2х1      | 4.0   |                      |          |  |
| Л-2                        | Блок-контейнер охраны. Помещение охраны. ГРН°1\АСР-03.1.6                                               | Блок-контейнер охраны. Помещение охраны. ГРН°2\АСР-03.1.6                                               |                   |                                 |                           | 7.0                    | ШВВП                 | 2х1      | 7.0   |                      |          |  |
| Л-3                        | Блок-контейнер охраны. Помещение охраны. ГРН°2\АСР-03.1.6                                               | Блок-контейнер охраны. Фасад. ГРН°3\ГР-25.02 25Вт                                                       | 1.0               |                                 |                           | 4.0                    | ГЕРДА-КВ-1х2х1.2     | 1х2х1.2  | 5.0   |                      |          |  |
| Л-4                        | Блок-контейнер охраны. Фасад. ГРН°3\ГР-25.02 25Вт                                                       | Блок-контейнер охраны. Фасад. ГРН°4\ГР-25.02 25Вт                                                       | 11.0              |                                 |                           |                        | ГЕРДА-КВ-1х2х1.2     | 1х2х1.2  | 11.0  |                      |          |  |
| Л-5                        | Блок-контейнер охраны. Фасад. ГРН°4\ГР-25.02 25Вт                                                       | Блок-контейнер охраны. Помещение охраны. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66           | 2.0               |                                 |                           | 2.0                    | ГЕРДА-КВ-1х2х1.2     | 1х2х1.2  | 4.0   |                      |          |  |
|                            | Блок-контейнер охраны. Помещение охраны. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66           | Блок-контейнер весовщиков. Помещение охраны. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66       | 8.0               | 6.0                             |                           | 2.0                    | ГЕРДА-КВ-1х2х1.2     | 1х2х1.2  | 16.0  |                      |          |  |
| Блок-контейнер весовщиков  |                                                                                                         |                                                                                                         |                   |                                 |                           |                        |                      |          |       |                      |          |  |
| Л-5                        | Блок-контейнер весовщиков. Помещение охраны. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66       | Блок-контейнер весовщиков. Помещение весовщиков. ГРН°5\АСР-03.1.6                                       |                   |                                 |                           | 2.0                    | ШВВП                 | 2х1      | 2.0   |                      |          |  |
| Л-6                        | Блок-контейнер весовщиков. Помещение весовщиков. ГРН°5\АСР-03.1.6                                       | Блок-контейнер весовщиков. Помещение весовщиков. ГРН°6\АСР-03.1.6                                       |                   |                                 |                           | 7.0                    | ШВВП                 | 2х1      | 7.0   |                      |          |  |
| Л-7                        | Блок-контейнер весовщиков. Помещение весовщиков. ГРН°6\АСР-03.1.6                                       | Блок-контейнер весовщиков. Помещение охраны. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66       |                   |                                 |                           | 7.0                    | ШВВП                 | 2х1      | 7.0   |                      |          |  |
|                            | Блок-контейнер весовщиков. Помещение охраны. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66       | Блок-контейнер диспетчера. Помещение диспетчера. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66   | 29.0              | 15.0                            |                           | 4.0                    | ГЕРДА-КВ-1х2х1.2     | 1х2х1.2  | 48.0  |                      |          |  |
| Блок-контейнер диспетчера  |                                                                                                         |                                                                                                         |                   |                                 |                           |                        |                      |          |       |                      |          |  |
| Л-7                        | Блок-контейнер диспетчера. Помещение диспетчера. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66   | Блок-контейнер диспетчера. Помещение диспетчера. ГРН°7\АСР-03.1.6                                       |                   |                                 |                           | 2.0                    | ШВВП                 | 2х1      | 2.0   |                      |          |  |
| Л-8                        | Блок-контейнер диспетчера. Помещение диспетчера. ГРН°7\АСР-03.1.6                                       | Блок-контейнер диспетчера. Помещение диспетчера. ГРН°8\АСР-03.1.6                                       |                   |                                 |                           | 7.0                    | ШВВП                 | 2х1      | 7.0   |                      |          |  |
| Л-9                        | Блок-контейнер диспетчера. Помещение диспетчера. ГРН°8\АСР-03.1.6                                       | Блок-контейнер диспетчера. Помещение диспетчера. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66   |                   |                                 |                           | 7.0                    | ШВВП                 | 2х1      | 7.0   |                      |          |  |
|                            | Блок-контейнер диспетчера. Помещение диспетчера. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66   | Блок-контейнер контроллера. Помещение контроллера. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66 | 28.0              | 6.0                             |                           | 4.0                    | ГЕРДА-КВ-1х2х1.2     | 1х2х1.2  | 38.0  |                      |          |  |
| Блок-контейнер контроллера |                                                                                                         |                                                                                                         |                   |                                 |                           |                        |                      |          |       |                      |          |  |
| Л-9                        | Блок-контейнер контроллера. Помещение контроллера. Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66 | Блок-контейнер контроллера. Помещение контроллера. ГРН°9\АСР-03.1.6                                     |                   |                                 |                           | 2.0                    | ШВВП                 | 2х1      | 2.0   |                      |          |  |
| Л-10                       | Блок-контейнер контроллера. Помещение контроллера. ГРН°9\АСР-03.1.6                                     | Блок-контейнер контроллера. Помещение контроллера. ГРН°10\АСР-03.1.6                                    |                   |                                 |                           | 7.0                    | ШВВП                 | 2х1      | 7.0   |                      |          |  |
|                            |                                                                                                         |                                                                                                         |                   |                                 |                           |                        |                      |          |       |                      |          |  |

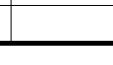
|             |  |  |  |  |  |  |  |                                                 |  |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Согласовано |  |  |  |  |  |  |  | 000161662-Р-ЛСО.КЖ                              |  |  |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |  | АО «Новошахтинский завод нефтепродуктов» тит.90 |  |  |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |  |                                                 |  |  |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |  |                                                 |  |  |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |  |                                                 |  |  |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |  |                                                 |  |  |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |  |                                                 |  |  |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |  |                                                 |  |  |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |  |                                                 |  |  |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |  |                                                 |  |  |  |  |  |  |

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

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

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

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                                                       | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа      | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Кол-во | Масса единицы, кг | Примечание |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|--------|-------------------|------------|
| 1       | 2                                                                                                               | 3                                                       | 4                                    | 5                  | 6                 | 7      | 8                 | 9          |
|         | Блок-контейнер охраны                                                                                           |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
|         | Оборудование                                                                                                    |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 1       | Оповещатели пожарные речевые                                                                                    | АСР-03.1.6                                              |                                      |                    | шт.               | 2      |                   |            |
| 2       | Громкоговоритель рупорный МЕТА 25 Вт 100 В                                                                      | ГР-25.02                                                |                                      |                    | шт.               | 2      |                   |            |
|         | Кабельная продукция                                                                                             |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 3       | Кабели для промышленного интерфейса                                                                             | ГЕРДА-КВ-1х2х1.2                                        |                                      |                    | м                 | 429    |                   |            |
| 4       | Кабель сетевой гибкий с ПВХ изоляцией                                                                           | ШВВП 2х1.0                                              |                                      |                    | м                 | 11     |                   |            |
|         | Монтажные изделия                                                                                               |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 5       | Еcoplast Миниканал МЕХ 40Х25 мм, огнестойкость Е15-Е110 77010-Е110                                              | 77010-Е110                                              |                                      | Экопласт           | шт.               | 3.0    |                   |            |
| 6       | Хомут из стальной ленты в изоляции из стекловолокна длиной 200мм                                                | ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-ХД»                                    |                                      |                    | м.                | 41     |                   |            |
| 7       | Заклепка резьбовая, стальная оцинкованная цилиндр, М8х1,5х17,5 (1000 шт/уп)                                     |                                                         |                                      |                    | уп.               | 1      |                   |            |
| 8       | Винт с полуцил.гол. М8х16 (DIN7985) (1000 шт/уп)                                                                |                                                         |                                      |                    | уп.               | 1      |                   |            |
| 9       | Саморез Tech-Креп ШСММ сверло 4,2х19 1000 шт, ведро                                                             |                                                         |                                      |                    | уп.               | 1      |                   |            |
| 10      | Tech-Креп Саморезы универсальные 30х3,5 мм (1000 шт/уп) оцинкованные                                            |                                                         |                                      |                    | уп.               | 1      |                   |            |
| 11      | Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.110мм с протяжкой, SN8, 500Н, в бухте 50м, цвет красный | 121911                                                  |                                      | ОКС                | м.                | 6      |                   |            |
| 12      | Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66                                                            | КМ-ВО-1515-UT2,5-КНВМ1М-20-A(7-14)B(7-14)F(7-14)E(7-14) |                                      | ГК"Гефест"         | шт.               | 1      |                   |            |
|         | Блок-контейнер весовщиков                                                                                       |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
|         | Оборудование                                                                                                    |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 13      | Оповещатели пожарные речевые                                                                                    | АСР-03.1.6                                              |                                      |                    | шт.               | 2      |                   |            |
|         | Кабельная продукция                                                                                             |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 14      | Кабели для промышленного интерфейса                                                                             | ГЕРДА-КВ-1х2х1.2                                        |                                      |                    | м                 | 48     |                   |            |
|         | Кабель сетевой гибкий с ПВХ изоляцией                                                                           | ШВВП 2х1.0                                              |                                      |                    | м                 | 16     |                   |            |
|         | Монтажные изделия                                                                                               |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 15      | Еcoplast Миниканал МЕХ 40Х25 мм, огнестойкость Е15-Е110 77010-Е110                                              | 77010-Е110                                              |                                      | Экопласт           | шт.               | 3.0    |                   |            |
| 16      | Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.110мм с протяжкой, SN8, 500Н, в бухте 50м, цвет красный | 121911                                                  |                                      | ОКС                | м.                | 9      |                   |            |
| 17      | Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66                                                            | КМ-ВО-1515-UT2,5-КНВМ1М-20-A(7-14)B(7-14)F(7-14)E(7-14) |                                      | ГК"Гефест"         | шт.               | 1      |                   |            |
|         | Блок-контейнер диспетчера                                                                                       |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
|         | Оборудование                                                                                                    |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 18      | Оповещатели пожарные речевые                                                                                    | АСР-03.1.6                                              |                                      |                    | шт.               | 2      |                   |            |
|         | Кабельная продукция                                                                                             |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 19      | Кабели для промышленного интерфейса                                                                             | ГЕРДА-КВ-1х2х1.2                                        |                                      |                    | м                 | 38     |                   |            |
| 20      | Кабель сетевой гибкий с ПВХ изоляцией                                                                           | ШВВП 2х1.0                                              |                                      |                    | м                 | 16     |                   |            |

|           |          |          |        |                                                                                       |       |  |                                                                                                            |                          |      |        |
|-----------|----------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|--------|
|           |          |          |        |                                                                                       |       |  | 000161662-Р-ЛСО.СО                                                                                         |                          |      |        |
|           |          |          |        |                                                                                       |       |  | АО «Новошахтинский завод нефтепродуктов» тит.90                                                            |                          |      |        |
| Изм.      | Кол. уч. | Лист     | № док. | Проп.                                                                                 | Дата  |  | Организация движения автотранспорта на автодороге N22 и площадке автоналива тит.90 товарно-сырьевого цеха. | Стадия                   | Лист | Листов |
| Разраб.   |          | Арсланов |        |  | 07.24 |  |                                                                                                            | Р                        | 10.1 | 2      |
| Проверил  |          | Коган    |        |  | 07.24 |  |                                                                                                            |                          |      |        |
| Н. контр. |          | Лехина   |        |  | 07.24 |  |                                                                                                            |                          |      |        |
| ГИП       |          | Лехин    |        |  | 07.24 |  | Спецификация оборудования, изделий и материалов                                                            | 000 "Самара Нефтепроект" |      |        |
|           |          |          |        |                                                                                       |       |  |                                                                                                            |                          |      |        |

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

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                                                       | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа      | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Кол-во | Масса единицы, кг | Примечание |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|--------|-------------------|------------|
| 1       | 2                                                                                                               | 3                                                       | 4                                    | 5                  | 6                 | 7      | 8                 | 9          |
|         | Монтажные изделия                                                                                               |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 21      | Ecoplast Миниканал МЕХ 40Х25 мм, огнестойкость Е15-Е110 77010-Е110                                              | 77010-Е110                                              |                                      | Экопласт           | шт.               | 3.0    |                   |            |
| 22      | Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.110мм с протяжкой, SN8, 500Н, в бухте 50м, цвет красный | 121911                                                  |                                      | ДКС                | м.                | 6      |                   |            |
| 23      | Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66                                                            | КМ-ВО-1515-UT2,5-КНВМ1М-20-А(7-14)В(7-14)F(7-14)Е(7-14) |                                      | ГК"Гефест"         | шт.               | 1      |                   |            |
|         | Блок-контейнер контроллера                                                                                      |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
|         | Оборудование                                                                                                    |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 24      | Оповещатели пожарные речевые                                                                                    | АСР-03.1.6                                              |                                      |                    | шт.               | 2      |                   |            |
|         | Кабельная продукция                                                                                             |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 25      | Кабель сетевой гибкий с ПВХ изоляцией                                                                           | ШВВП 2х1.0                                              |                                      |                    | м                 | 9      |                   |            |
|         |                                                                                                                 |                                                         |                                      |                    |                   |        |                   |            |
| 26      | Ecoplast Миниканал МЕХ 40Х25 мм, огнестойкость Е15-Е110 77010-Е110                                              | 77010-Е110                                              |                                      | Экопласт           | шт.               | 3.0    |                   |            |
| 27      | Коробка взрывозащищенная огнестойкая КМ-ВО (6к)-IP66                                                            | КМ-ВО-1515-UT2,5-КНВМ1М-20-А(7-14)В(7-14)F(7-14)Е(7-14) |                                      | ГК"Гефест"         | шт.               | 1      |                   |            |