

|           |             |      |        |         |       |
|-----------|-------------|------|--------|---------|-------|
| Изм.      | Кол.уч.     | Лист | Н Док. | Подпись | Дата  |
| Разраб.   | Гуров       |      |        |         | 12.19 |
| Нач. отд. | Брянцев     |      |        |         | 12.19 |
|           |             |      |        |         |       |
| Н. контр. | Митягина    |      |        |         | 12.19 |
| ГИП       | Невидомский |      |        |         | 12.19 |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
|--------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
|--------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Инв. № подл. |  |
|--------------|--|

Ведомость чертежей основного комплекта ПС

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные   |            |
| 2    | Структурная схема ПС   |            |
| 3    | Схема внешних электрических подключений приборов и датчиков ПС |            |
| 4    | Кабельный журнал   |            |
| 5    | Потребность кабелей и труб                                     |            |
| 6    | План расположения на отм. 0,000                                |            |

Общие данные

- Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами и обеспечивает взрывобезопасную, взрывопожаробезопасную и пожаробезопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
- Электропроводка прокладывается открыто на скобах по строительным конструкциям в стальных трубах и металлорукавах, на оцинкованных лотках.
- Кабели, проходящие ниже 2 м от уровня пола, защищаются от механических повреждений стальной трубой или крышками, устанавливаемыми на лотках.
- Отечественное оборудование должно иметь сертификат завода-изготовителя, а импортное оборудование сертификат соответствия ГОСТ Р. Примененное в проекте оборудование может быть заменено на оборудование с аналогичными характеристиками.
- Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

В помещении комнаты обогрева поз.7. Установлен шкаф ШПС-24.  
В шкафу ШПС-24 поз. 7 находятся приборы: С2000-КПБ, С2000-КДЛ, Сигнал-20П.  
Сигнал-20П предназначен для получения информации от БС(блока сопряжения). К БС подключен датчик пожарный термозлектрический (ДТП), который представляет из себя отрезок чувствительного элемента.  
С2000-КДЛ предназначен для получения информации от ручных пожарных оповещателей.  
С2000-ПКБ предназначен для выдачи информации на световые индикаторы.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

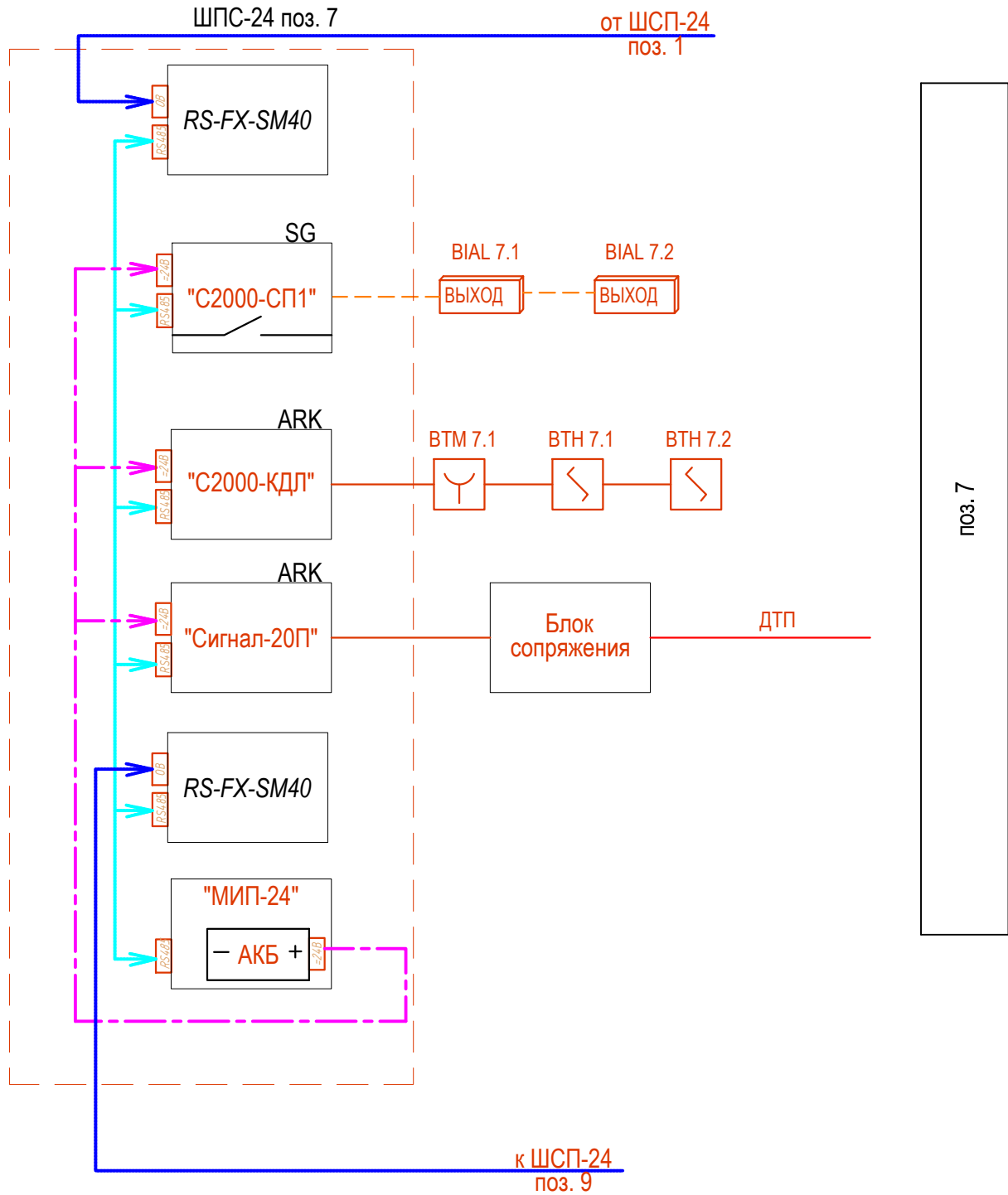
| Обозначение          | Наименование                           | Примечание |
|----------------------|--|------------|
| 18-05-176 - 7 - ПС.С | Спецификация оборудования и материалов |            |

Общие указания

- Данный раздел проекта автоматизации технологии, разработан для объекта «Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края». Проект выполнен на основании задания технологической части проекта.
- В рабочих чертежах выбор материалов, изделий и оборудования произведен в соответствии с требованиями действующих госстандартов, норм пожарной безопасности, технической документации и с учетом их климатических, механических и других воздействий в местах их размещения;
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и др. норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий;
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2;  
Категория по пожарной опасности - В;  
Площадь застройки - 1008,1 м²;  
Общая площадь - 967,0 м²;  
Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 16,0х60,0 м.  
Высота здания до низа стропильных ферм покрытия 4,5 м.  
Каркас стальной из колонн и стропильных ферм покрытия, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.  
Наружные стены выполнены из профнастила по стеновым ригелям.
- Заземление и защитные меры электробезопасности электрооборудования выполняется согласно ПУЭ глава 1.7
- Формирование сигналов на управление в автоматическом режиме установками пожаротушения должно осуществляться при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "И"
- Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре и соединительные линии выполняются с условием обеспечения требуемой достоверности передачи информации и непрерывного автоматического контроля их исправности по всей протяженности. Пожаростойкость проводов и кабелей, примененных в проекте не меньше времени выполнения задач компонентами системы автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.
- Формирование сигналов на управление в автоматическом режиме установками оповещения, инженерным оборудованием объекта осуществляется за время, не превышающее разности между минимальным значением времени блокирования путей эвакуации и временем эвакуации после оповещения о пожаре.
- Работы по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию выполняются в соответствии с РД 78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно -пожарной сигнализации Правила производства и приемки работ" МВД России 1993 г.
- Скрытых работ, подлежащих освельтельствуанию, проектом не предусмотрено.

|           |             |      |        |         |       |   |                                   |      |        |
|-----------|-------------|------|--------|---------|-------|---|-----------------------------------|------|--------|
|           |             |      |        |         |       | 18-05-176 - 7 - ПС  |                                   |      |        |
|           |             |      |        |         |       | Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров<br>в поселке Кубанская Степь Каневского района<br>Краснодарского края |                                   |      |        |
| Изм.      | Кол.уч.     | Лист | Н Док. | Подпись | Дата  | Навес для техники.<br>1 этап строительства  | Стадия                            | Лист | Листов |
| Разраб.   | Гуров       |      |        |         | 12.19 |   | Р                                 | 1    | 6      |
| Нач. отд. | Брянцев     |      |        |         | 12.19 |   |                                   |      |        |
|           |             |      |        |         |       | Общие данные  | ООО "Зернопроект"<br>г. Краснодар |      |        |
| Н. контр. | Митягина    |      |        |         | 12.19 |   |                                   |      |        |
| ГИП       | Невидомский |      |        |         | 12.19 |   |                                   |      |        |

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



УСЛОВНЫЙ ОБОЗНАЧЕНИЯ



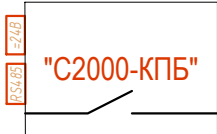
Указатель "Выход"



Дымовой датчик



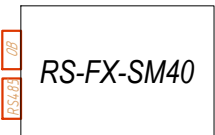
Ручной пожарный извещатель



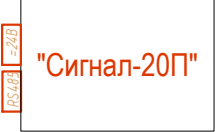
КОНТРОЛЬНО-ПУСКОВОЙ БЛОК С2000-КПБ



КОНТРОЛЛЕР ДВУХПРОВОДНОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ С2000-КДЛ



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ RS-FX (RS-FX-MM, RS-FX-SM40)



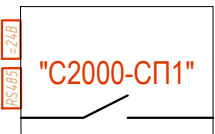
БЛОК ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ (АДРЕСНЫЙ РАСШИРИТЕЛЬ ШЛЕЙФОВ) ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ СИГНАЛ-20П, СИГНАЛ-20П ИСП.01



БЛОК СОПРЯЖЕНИЯ МЕКЮ.468353.015

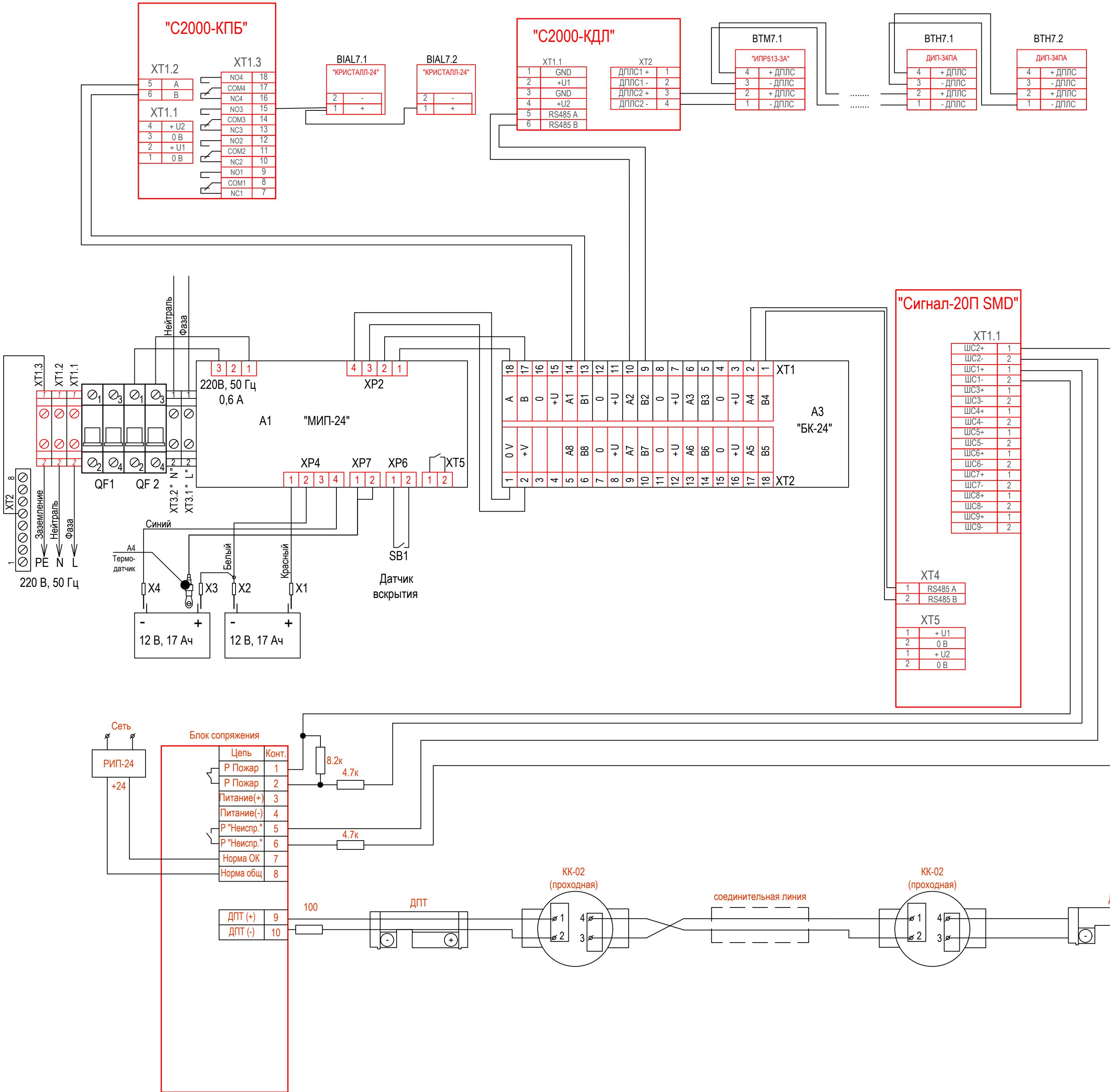


БЛОК ИНДИКАЦИИ С КЛАВИАТУРОЙ С2000-БКИ



БЛОК СИГНАЛЬНО-ПУСКОВОЙ С2000-СП1, С2000-СП1 ИСП.01

|   |          |      |        |                                |       |
|---|----------|------|--------|--------------------------------|-------|
| 18-05-176 - 7 - ПС  |          |      |        |                                |       |
| Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края |          |      |        |                                |       |
| Изм.  | Кол.уч.  | Лист | N Док. | Подпись                        | Дата  |
| Разраб.   | Гуров    |      |        |                                | 12.19 |
| Навес для техники. 1 этап строительства   |          |      |        | Стадия                         | Лист  |
|   |          |      |        | Р                              | 2     |
| Структурная схема ПС  |          |      |        | ООО "Зернопроект" г. Краснодар |       |
| Н. контр.   | Митягина |      |        |                                | 12.19 |
| Нач. отд.   | Брянцев  |      |        |                                | 12.19 |



| Обозначение     | Наименование  | Примечание |
|-----------------|---|------------|
| "С2000-КПБ"     | Блок сигнально-пусковой С2000-КПБ   |            |
| "С2000-СП1"     | Блок сигнально-пусковой С2000-СП1, С2000-СП1 исп.01   |            |
| "КРИСТАЛЛ-24"   | Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)   |            |
| "С2000-БКИ"     | Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ  |            |
| "Сигнал - 20 П" | Блок приемно-контрольный (адресный расширитель шлейфов)<br>охранно-пожарный сигнал-20п, сигнал-20п исп.01 |            |
| "С2000-КДЛ"     | Контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ   |            |
| Блок сопряжения | МЕКЮ.468353.015   |            |
| ДПТ             | Датчик пожарный термоэлектрический ДПТ-А - армированный<br>(металлический кожух)                          |            |
| "ИПР513-3А"     | Извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-3АМ   |            |
| "ДИП-34А"       | Извещатель дымовой оптико-электронный адресный ДИП-34А  |            |

|           |         |          |        |   |       |   |                                   |      |        |
|-----------|---------|----------|--------|---|-------|---|-----------------------------------|------|--------|
|           |         |          |        |   |       | 18-05-176 - 7 - ПС  |                                   |      |        |
|           |         |          |        |   |       | Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров<br>в поселке Кубанская Степь Каневского района<br>Краснодарского края |                                   |      |        |
| Изм.      | Кол.уч. | Лист     | Н.Док. | Подпись   | Дата  | Навес для техники.<br>1 этап строительства  | Стадия                            | Лист | Листов |
| Разраб.   |         | Гуров    |        |  | 12.19 |   | Р                                 | 3    |        |
|           |         |          |        |   |       |   |                                   |      |        |
| Н. контр. |         | Митягина |        |  | 12.19 | Схема внешних электрических<br>подключений приборов и датчиков ПС   | ООО "Зернопроект"<br>г. Краснодар |      |        |
| Нач. отд. |         | Брянцев  |        |  | 12.19 |   |                                   |      |        |

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

| Обозначение<br>кабеля, провода | Трасса     |                 | Проход через |                                |             |                     | Кабель, провод      |                                       |             |          |                                       |             |
|--------------------------------|------------|-----------------|--------------|--------------------------------|-------------|---------------------|---------------------|---------------------------------------|-------------|----------|---------------------------------------|-------------|
|                                | Начало     | Конец           | трубу        |                                |             | Протяжной<br>ящик № | по проекту          |                                       |             | проложен |                                       |             |
|                                |            |                 | Обозначение  | Диаметр по<br>стандарту,<br>мм | Длина,<br>м |                     | Марка               | Количество,<br>число<br>и сечение жил | Длина,<br>м | Марка    | Количество,<br>число<br>и сечение жил | Длина,<br>м |
| K1                             | C2000-ПКБ  | BIAL7.1         |              | 16                             | 12          |                     | КПСЭСнг(A)-<br>FRLS | 1x2x0,75                              | 12          |          |                                       |             |
| K2                             | C2000-ПКБ  | BIAL7.2         |              | 16                             | 3           |                     | КПСЭСнг(A)-<br>FRLS | 1x2x0,75                              | 3           |          |                                       |             |
| K3                             | C2000-КДЛ  | BTM7.1          |              | 16                             | 20          |                     | КПСЭСнг(A)-<br>FRLS | 1x2x0,75                              | 20          |          |                                       |             |
| K4                             | BTM7.1     | BTN7.1          |              | 16                             | 30          |                     | КПСЭСнг(A)-<br>FRLS | 1x2x0,75                              | 30          |          |                                       |             |
| K5                             | BTN7.1     | BTN7.2          |              | 16                             | 30          |                     | КПСЭСнг(A)-<br>FRLS | 1x2x0,75                              | 30          |          |                                       |             |
| K6                             | Сигнал-20П | Блок сопряжения |              | 16                             | 30          |                     | КПСЭСнг(A)-<br>FRLS | 2x2x0,75                              | 30          |          |                                       |             |

|           |         |          |        |   |       |   |  |                                   |      |        |
|-----------|---------|----------|--------|---|-------|---|--|-----------------------------------|------|--------|
|           |         |          |        |   |       | 18-05-176 - 7 - ПС  |  |                                   |      |        |
|           |         |          |        |   |       | Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров<br>в поселке Кубанская Степь Каневского района<br>Краснодарского края |  |                                   |      |        |
| Изм.      | Кол.уч. | Лист     | N Док. | Подпись   | Дата  | Навес для техники.<br>1 этап строительства  |  | Стадия                            | Лист | Листов |
| Разраб.   |         | Гуров    |        |  | 12.19 |   |  | Р                                 | 4    |        |
|           |         |          |        |   |       |   |  |                                   |      |        |
|           |         |          |        |   |       |   |  |                                   |      |        |
| Н. контр. |         | Митягина |        |  | 12.19 | Кабельный журнал  |  | ООО "Зернопроект"<br>г. Краснодар |      |        |
| Нач. отд. |         | Брянцев  |        |  | 12.19 |   |  |                                   |      |        |




Потребность кабелей (длина, м)

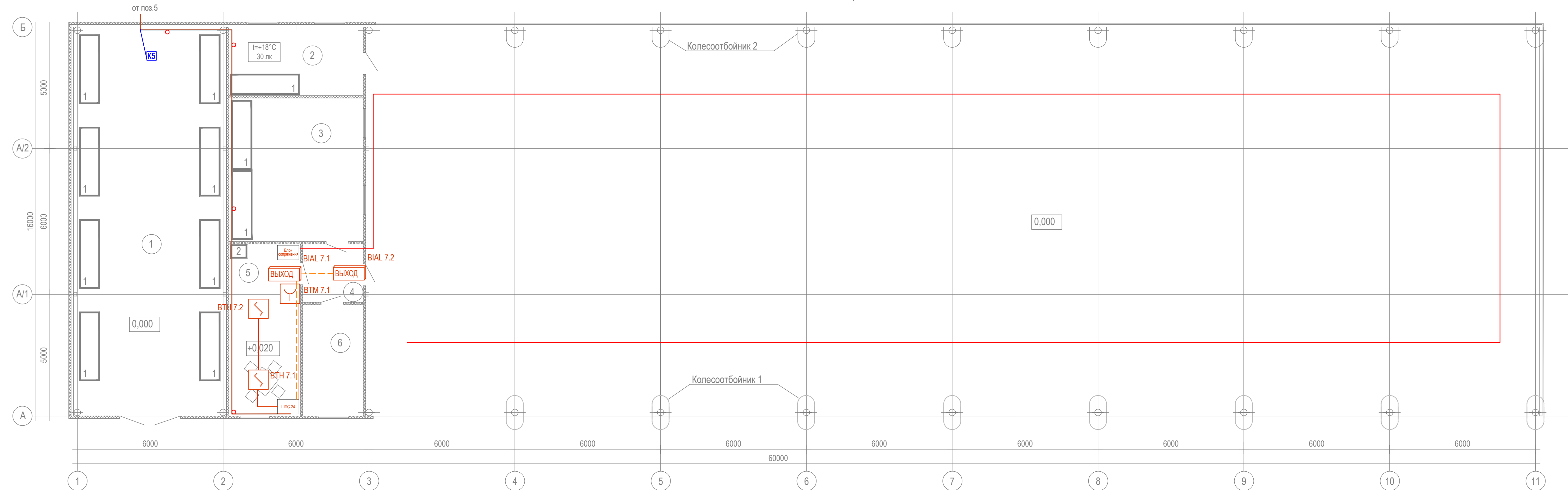
| Число и сечение жил,<br>напряжение | Марка           |               |
|------------------------------------|-----------------|---------------|
|                                    | КПСЭСнг(А)-FRLS | ВВГнг(А)-FRLS |
| 1х2х0,75                           | 95              | -             |
| 2х2х0,75                           | 30              | -             |
| 3х2,5                              | -               | 10            |

Потребность труб,м

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту,мм | Длина,м |
|--------------------------|-------------------------|---------|
| 16                       | 16                      | 135     |


Примечание: нарезку кабелей выполнить по фактическим замерам на месте, при проведении монтажных работ.

|              |              |              |           |         |      |        |   |       |   |      |   |       |  |  |
|--------------|--------------|--------------|-----------|---------|------|--------|---|-------|---|------|---|-------|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |           |         |      |        |   |       | 18-05-176 - 7 - ПС  |      |   |       |  |  |
|              |              |              |           |         |      |        |   |       | Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров<br>в поселке Кубанская Степь Каневского района<br>Краснодарского края |      |   |       |  |  |
|              |              |              | Изм.      | Кол.уч. | Лист | № Док. | Подпись   | Дата  |   |      |   |       |  |  |
|              |              |              | Разраб.   | Гуров   |      |        |  | 12.19 |   |      |   |       |  |  |
|              |              |              |           |         |      |        |   |       | Навес для техники.<br>1 этап строительства  |      |   |       |  |  |
|              |              |              |           |         |      |        |   |       | Стадия  | Лист | Листов  |       |  |  |
|              |              |              |           |         |      |        |   |       | Р   | 5    |   |       |  |  |
|              |              |              |           |         |      |        |   |       | ООО "Зернопроект"<br>г. Краснодар   |      |   |       |  |  |
|              |              |              | Н. контр. |         |      |        |   |       | Митягина  |      |  | 12.19 |  |  |
|              |              |              | Нач. отд. |         |      |        |   |       | Брянцев   |      |  | 12.19 |  |  |



## Экспликация помещений

| Поз. | Наименование                   | Кат. производства по пожарной и взрывопожарной опасности |
|------|--------------------------------|--|
| 1    | Склад для запчастей №1         | Д  |
| 2    | Склад для запчастей №2         | Д  |
| 3    | Помещение уборочного инвентаря | В4   |
| 4    | Тамбур                         |  |
| 5    | Комната обогрева               |  |
| 6    | Склад дезинфекции              | В4   |

|           |          |      |        |   |       |   |  |                                   |      |        |
|-----------|----------|------|--------|---|-------|---|--|-----------------------------------|------|--------|
|           |          |      |        |   |       | 18-05-176 - 7 - ПС  |  |                                   |      |        |
|           |          |      |        |   |       | Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров<br>в поселке Кубанская Степь Каневского района<br>Краснодарского края |  |                                   |      |        |
| Изм.      | Кол.уч.  | Лист | N Док. | Подпись   | Дата  |   |  |                                   |      |        |
| Разраб.   | Гуров    |      |        |  | 12.19 | Навес для техники.<br>1 этап строительства  |  | Стадия                            | Лист | Листов |
|           |          |      |        |   |       |   |  | Р                                 | 6    |        |
|           |          |      |        |   |       |   |  |                                   |      |        |
| Н. контр. | Митягина |      |        |  | 12.19 | План расположения<br>на отн. 0,000  |  | ООО "Зернопроект"<br>г. Краснодар |      |        |
| Нач. отд. | Брянцев  |      |        |  | 12.19 |   |  |                                   |      |        |



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

[illegible]