

«SAAF Group» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі
БСН 051240000642
050061, Казакстан Республикасы,
Шымкент қ., Қаратай ауданы,
Бәйдібек би даңғылы, № 116 уй, 14 п.
төл.: +7776-329-58-58



Товарищество с ограниченной
ответственностью «SAAF Group» БИН
051240000642
050061, Республика Казахстан,
г.Шымкент, Карагандинский район,
проспект Байдибек Би, дом № 116, кв. 14
төл.: +7776-329-58-58

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000 м³
с технологической насосной станцией и склад жидкого реагента
на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника "Куланды"

Альбом-ЭОМ
Силовое электрооборудование и освещение

1020883/2024/1-ЭОМ1

Том 3
Альбом 9

«SAAF Group» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі
БСН 051240000642
050061, Казахстан Республикасы,
Шымкент қ., Қаратау ауданы,
Бәйдібек би даңғылы, № 116 уй, 14 п.
төл.: +7776-329-58-58



Товарищество с ограниченной
ответственностью «SAAF Group» БИН
051240000642
050061, Республика Казахстан,
г.Шымкент, Карагандинский район,
проспект Байдибек Би, дом № 116, кв. 14
төл.: +7776-329-58-58

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000 м³
с технологической насосной станцией и склад жидкых реагентов
на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника "Куланды"

Альбом-ЭОМ Силовое электрооборудование и освещение

1020883/2024/1-ЭОМ1

Том 3

Альбом 9

Директор ТОО «SAAF Group»

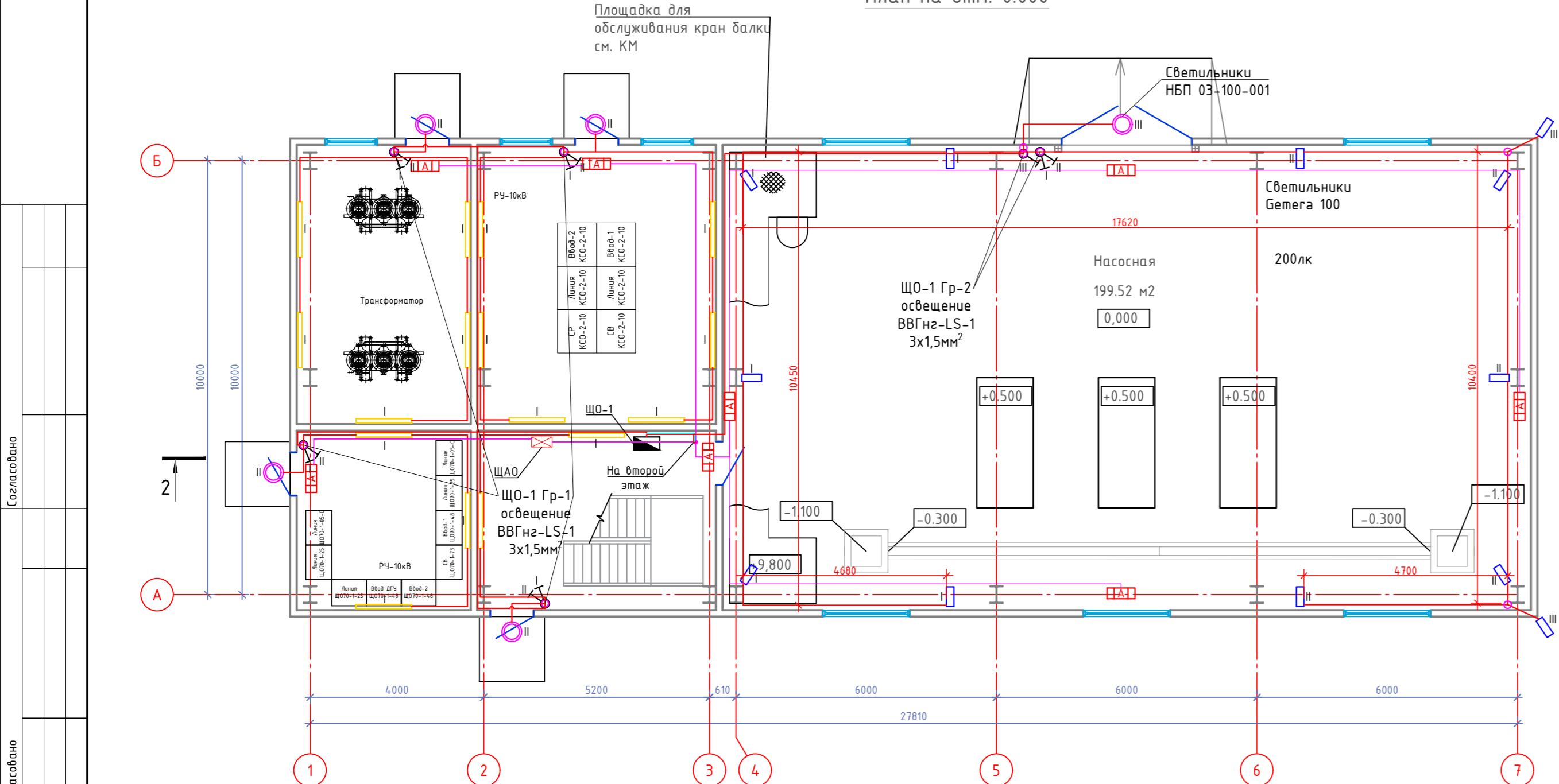
ГИП:



Бейсенбаева Э.К.

Бейсенбаев К.А.

План на отм. 0.000



Чтобы вычесть

- Щит освещения, ЩО
 - Щит распределитель, ЩР
 - Щит вентиляции, ЩВ
 - Светильник с светофильтром
 - Светильник ВАРТОН для аварийного освещения
 - Розетка одноклавишная с заземляющим контактом для открытой установки
 - Выключатель одноклавишный, двухклавишный для открытой установки
 - Разветвительная коробка
 - Кабель ВВГнг-LS-1 3х1,5 для светильников
 - Кабель ВВГнг-LS-1 3х2,5 для розеток
 - Кабель ВВГнг-LS-1 3х0,75 для освещения

| Экспликация отверстий | | | |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Поз. | Наименование | Отметка низа отв. | Примечания |
| 1 | Отверстие в наружной стене | см. ОВ, ТХ и др. смежные разделы | см. ОВ, ТХ и др. смежные разделы |
| 2 | Отверстие в полу | | |
| 3 | Отверстие в перекрытии | | |

| Перечень светильников (Строение 1, Этаж 1) | | | | | | | | |
|--|---------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|-------|
| Индекс | Производитель | Название артикула | Номер артикула | Комплектация | Светодиодный поток | Коэффициент эксплуатации | Потребляемая мощность | Число |
| 1 | Световые Технологии | SPP-201-0-40K-E36 | | 1x 3420 lm, 36 w | 3420 lm | 0.80 | 36 W | 16 |
| 2 | Световые Технологии | GEMERA | | 1x 13800 lm, 100 w | 13800 lm | 0.80 | 100 W | 12 |
| 3 | Световые Технологии | НБП 03-100-001 LED ЛАМПА Т100 "PRO" | | 1x 2700 lm, 30 w | 2700 lm | 0.80 | 30 W | 5 |
| 4 | Световые Технологии | URAN 6521-10 LED AT | | 1x 1050 lm, 15 w | 1050 lm | 0.80 | 15 W | 8 |

| # | Имя | Параметры | Min | Max | Средн. | Мин./средн. | Мин./макс. | |
|---|---------------------------------------|---|--------|--------|--------|-------------|------------|--|
| 1 | Рабочая плоскость (насосная) | Перпендикулярная освещенность (Адаптивно) | 135 lx | 370 lx | 247 lx | 0.55 | 0.36 | |
| 2 | Рабочая плоскость (РУ-10кВ) | Перпендикулярная освещенность (Адаптивно) | 138 lx | 252 lx | 199 lx | 0.69 | 0.55 | |
| 3 | Рабочая плоскость (РУ-10кВ) | Перпендикулярная освещенность (Адаптивно) | 138 lx | 252 lx | 199 lx | 0.69 | 0.55 | |
| 4 | Рабочая плоскость (Трансформатор) | Перпендикулярная освещенность (Адаптивно) | 222 lx | 351 lx | 301 lx | 0.74 | 0.63 | |
| 5 | Рабочая плоскость (Лестничная клетка) | Перпендикулярная освещенность (Адаптивно) | 109 lx | 196 lx | 155 lx | 0.70 | 0.56 | |

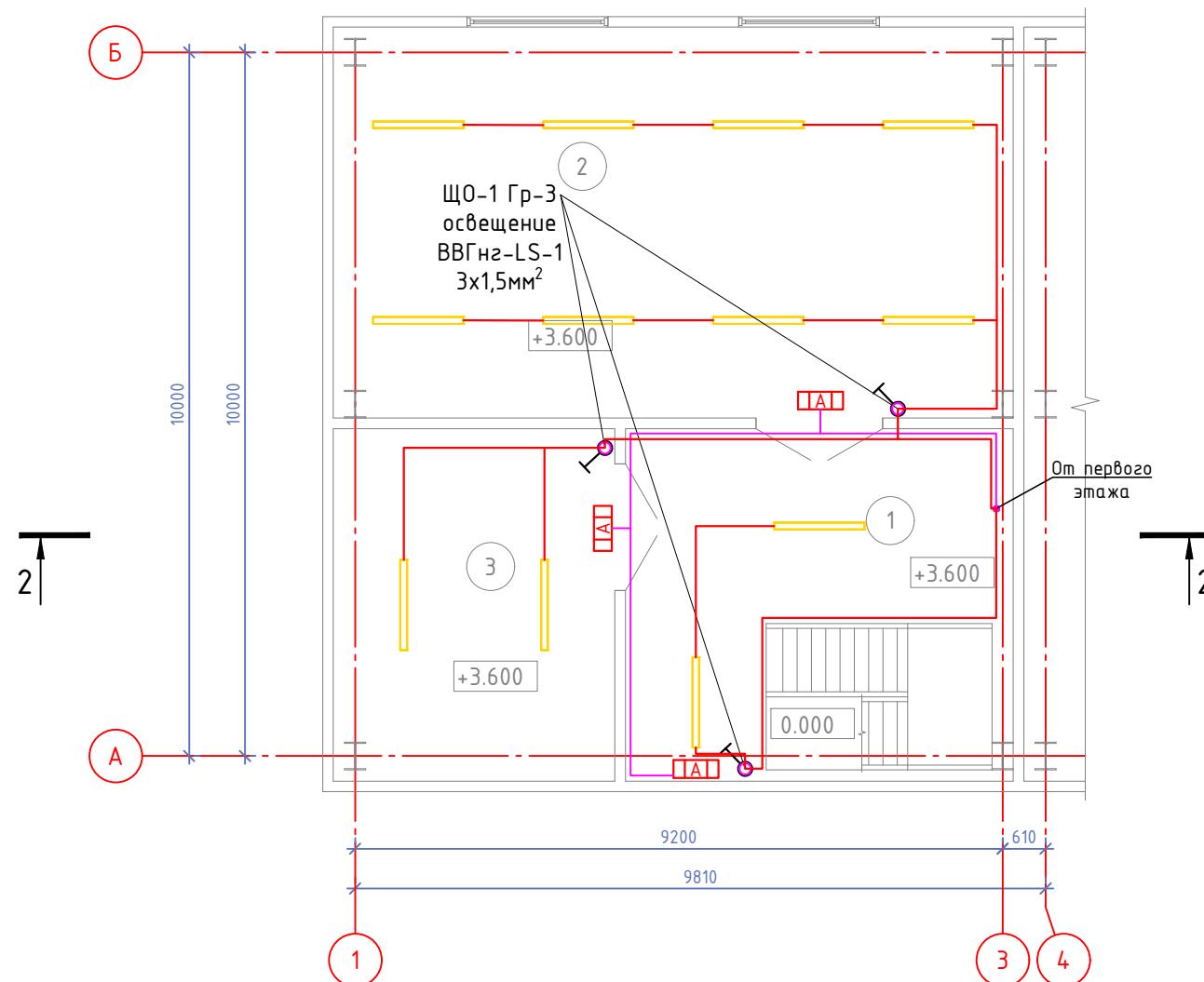
20883/2021/1 30

чество пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом технологической насосной станцией и склад жидкого реагента в технологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды»

| | | | | | | |
|-------------|-------------|------|--------|-------|-------|--|
| | | | | | | 1020883/2024/1-ЭО |
| | | | | | | Строительство пескоомстонника выщелачивающих растворов объёмом 5000м ³ с технологической насосной станцией и склад жидким реагентом на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды» |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| ГИП | Бейсенбек | | | | 01.25 | |
| Разработчик | Жармакан К. | | | | 01.25 | |
| Проверил | | | | | | |
| Н.контроль | Махан | | | | 01.25 | |
| | | | | | | |

План на отм. +3.600

Экспликация помещений



| Номер помещения | Наименование | Площадь, м ² | Кам.* поме-ще-ния |
|-----------------|---------------------|-------------------------|-------------------|
| 1 | Коридор | 20.93 | Д |
| 2 | Помещение для КИПИА | 53.67 | Д |
| 3 | Серверная | 20.04 | Д |
| | Итого | 94.64 | |

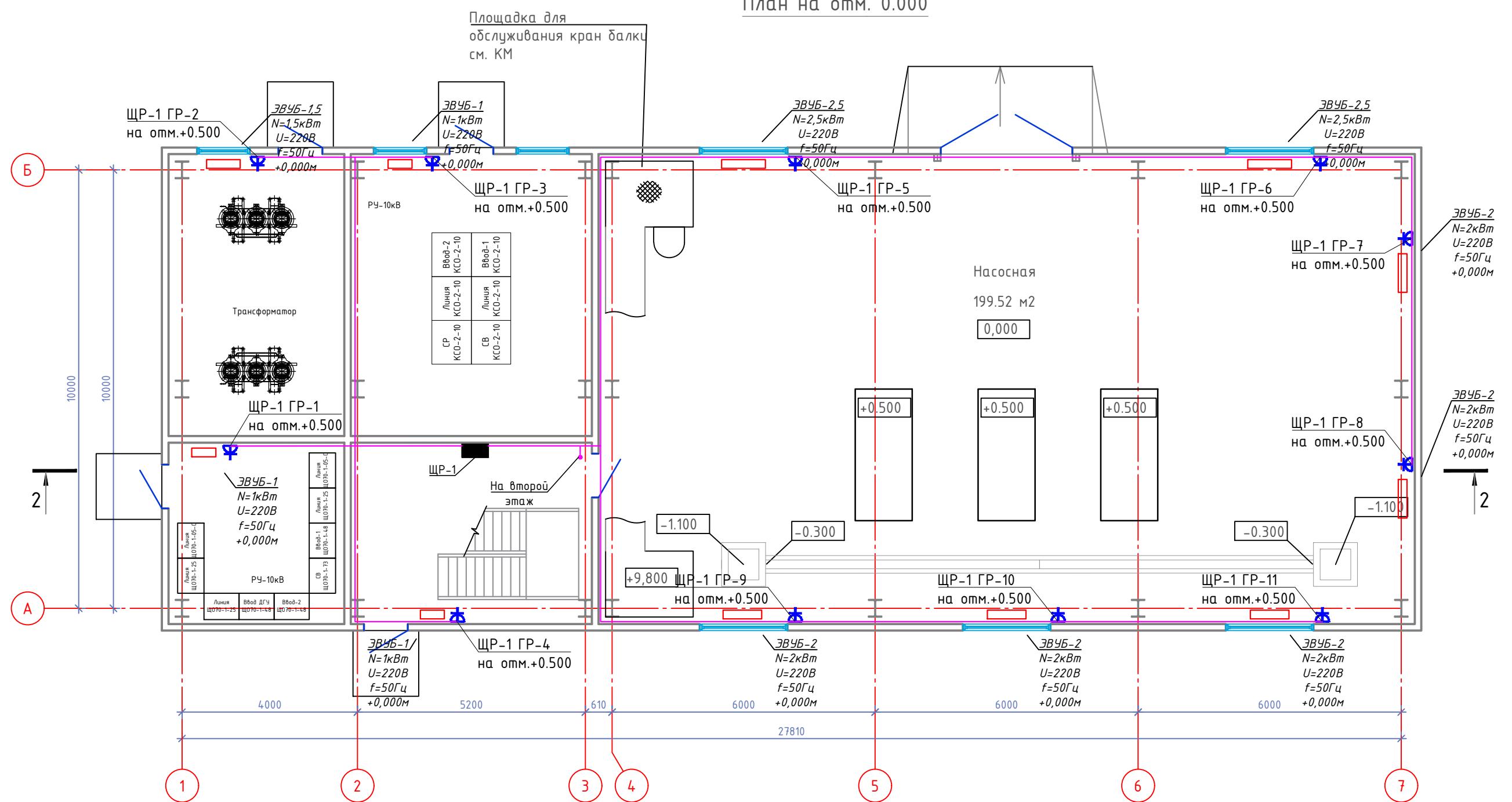
Числовые обозначения

- Щит освещения, ЩО
 - Щит распределитель, ЩР
 - Щит вентиляции, ЩВ
 - Светильник с светодиодной лампой
 - Светильник ВАРТОН для аварийного освещения
 - Розетка одноместная с заземляющим контактом для открытой установки
 - Выключатель одноклавишный, двухклавишный для открытой установки
 - Разветвительная коробка
 - Кабель ВВГнг-LS-1 3x1,5 для светильников
 - Кабель ВВГнг-LS-1 3x2,5 для розеток
 - Кабель ВВГнг-LS-1 для оборудований

| Перечень светильников (Строение 1, Этаж 1) | | | | | | | | |
|--|---------------------|-------------------------------|----------------|------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|-------|
| Индекс | Производитель | Название артикула | Номер артикула | Комплектация | Световой поток | Коэффициент эксплуатации | Потребляемая мощность | Число |
| 1 | Световые Технологии | ARCTIC STANDARD 1200 TH 4000K | | 1x 3200 lm, 32 w | 3200 lm | 0.80 | 32 W | 12 |
| 2 | Световые Технологии | URAN 6521-10 LED AT | | 1x 1050 lm, 15 w | 1050 lm | 0.80 | 15 W | 3 |

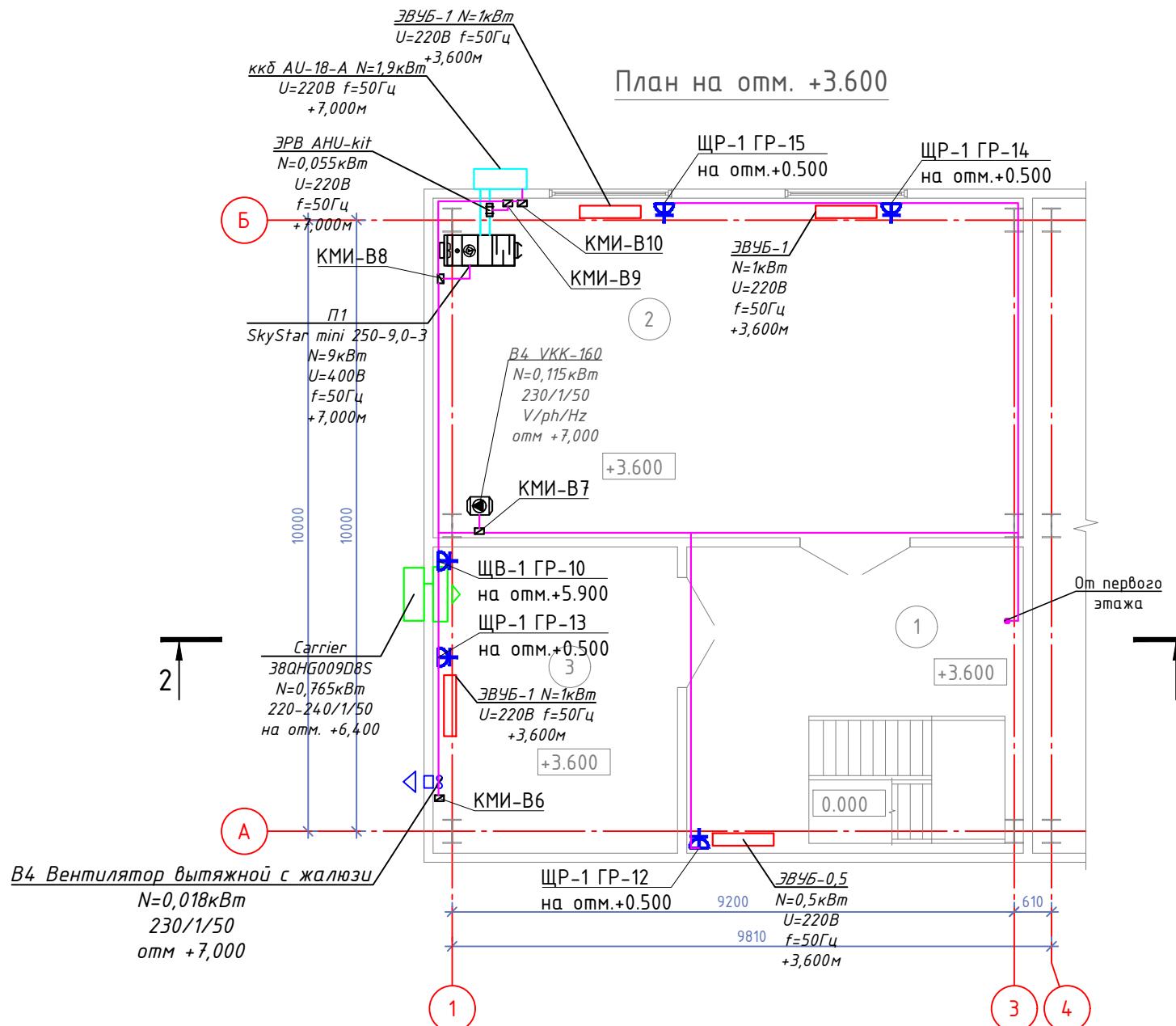
| # | Имя | Параметры | Min | Max | Средн. | Мин./средн. | Мин./макс. |
|---|------------------------------------|---|---------|--------|--------|-------------|------------|
| 1 | Рабочая плоскость (Помещение 1) | Перпендикулярная освещенность (Адаптивно) | 79.3 lx | 126 lx | 107 lx | 0.74 | 0.63 |
| 2 | Рабочая плоскость (Помещение 2) | Перпендикулярная освещенность (Адаптивно) | 205 lx | 312 lx | 277 lx | 0.74 | 0.66 |
| 3 | Рабочая плоскость (Помещение 3) | Перпендикулярная освещенность (Адаптивно) | 102 lx | 246 lx | 176 lx | 0.58 | 0.41 |

| | | | | | | |
|-------------|-------------|------|--------|-------|-------|--|
| | | | | | | 1020883/2024/1-ЭОМ |
| | | | | | | Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объёмом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидким реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды» |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| ГИП | Бейсенбаев | | | | 01.25 | Электрооборудование и освещение |
| Разработчик | Жармакан К. | | | | 01.25 | |
| Проверил | | | | | | |
| Н.контроль | Махан | | | | 01.25 | План электроосвещения на отм. +3.600 |
| | | | | | | ТОО "SAAF Group" ГСЛ №040870 |



Числовые обозначения

- Щит освещения, ЩО
 - Щит распределитель, ЩР
 - Щит вентиляции, ЩВ
 - Светильник с светоотводной лампой
 - Светильник ВАРТОН для аварийного освещения
 - Розетка одноместная с заземляющим контактом для открытой установки
 - Выключатель одноклавишный, двухклавишный для открытой установки
 - Разветвительная коробка
 - Кабель ВВГнг-LS-1 3х1,5 для светильников
 - Кабель ВВГнг-LS-1 3х2,5 для розеток
 - Кабель ВВГнг-LS-1 для ограждений



Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м ² | Кам.* поме-щени-я |
|-----------------|---------------------|-------------------------|-------------------|
| 1 | Коридор | 20.93 | Д |
| 2 | Помещение для КИПИА | 53.67 | Д |
| 3 | Серверная | 20.04 | Д |
| | Итого | 94.64 | |

Условные обозначения

- Щит освещения, ЩО
 - Щит распределитель, ЩР
 - Щит вентиляции, ЩВ
 - Светильник с светофильтром лампой
 - Светильник ВАРТОН для аварийного освещения
 - Розетка одноклавишная с заземляющим контактом для открытой установки
 - Выключатель одноклавишный, двухклавишный для открытой установки
 - Разветвительная коробка
 - Кабель ВВГнг-LS-1 3x1,5 для светильников
 - Кабель ВВГнг-LS-1 3x2,5 для розеток
 - Кабель ВВГнг-LS-1 для обогрева

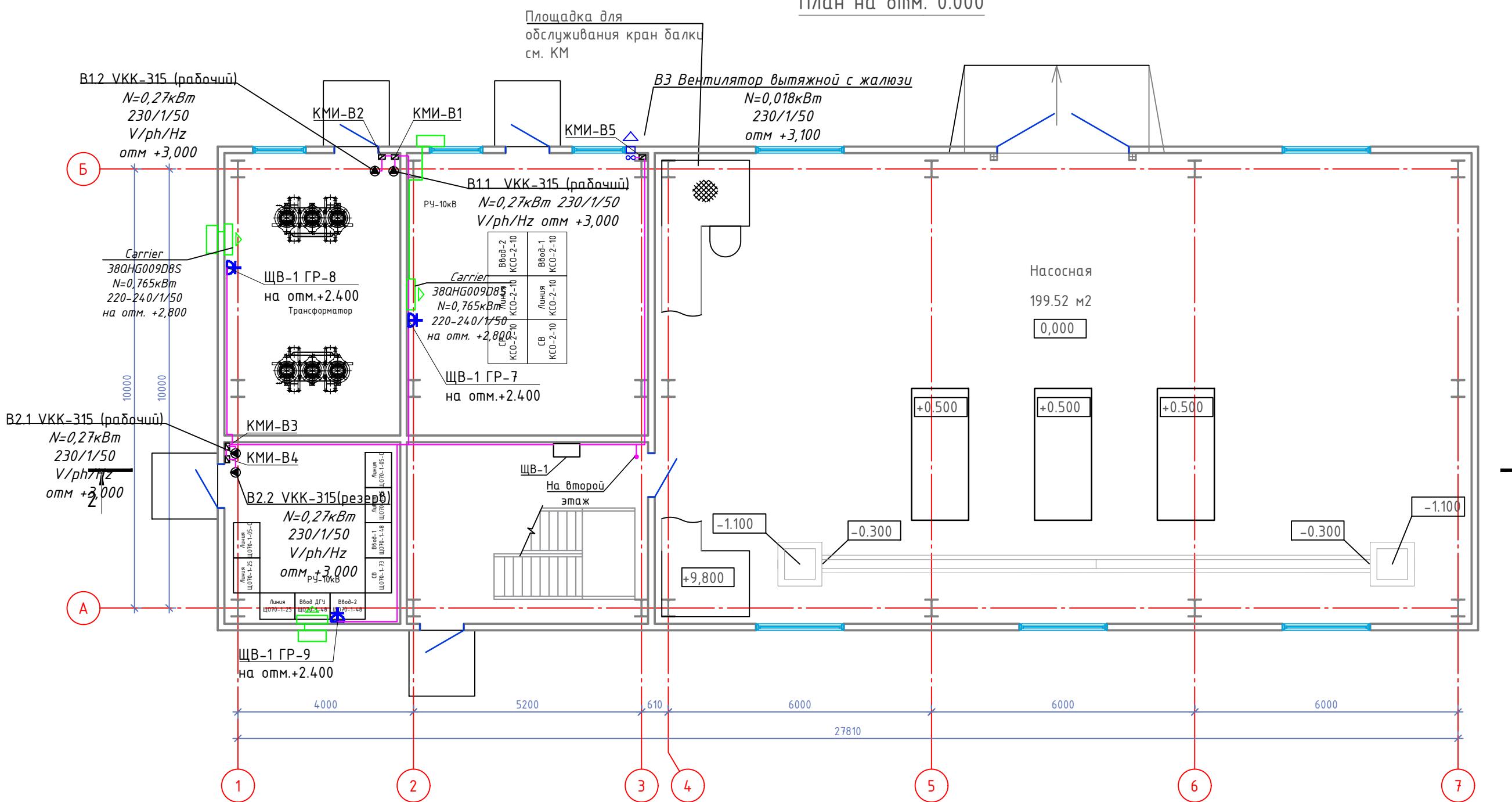
| | | | | | |
|------------|-------------|---|--------|---|---|
| | | | | | 1020883/2024/1-ЭОМ |
| | | | | | Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидким реагентом на геомеханическом полигоне участка №3 рудника «Куланды» |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| ГИП | Бейсенбаев |  | 01.25 | Электрооборудование и освещение | Стадия |
| Разработал | Жармахан К. |  | 01.25 | | РП |
| Проверил | | | | План электроснабжения оборудования на отм. +3.600 | Лист |
| Н.контроль | Махан |  | 01.25 | | Листов |
| | | | | ТОО "SAAF Group" | |
| | | | | ГСЛ №040870 | |

1020883/2024/1-30M

Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объёмом 5000м³ с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды»

Электрооборудование и освещение

TOO "SAAF Group"
ГСЛ №040870

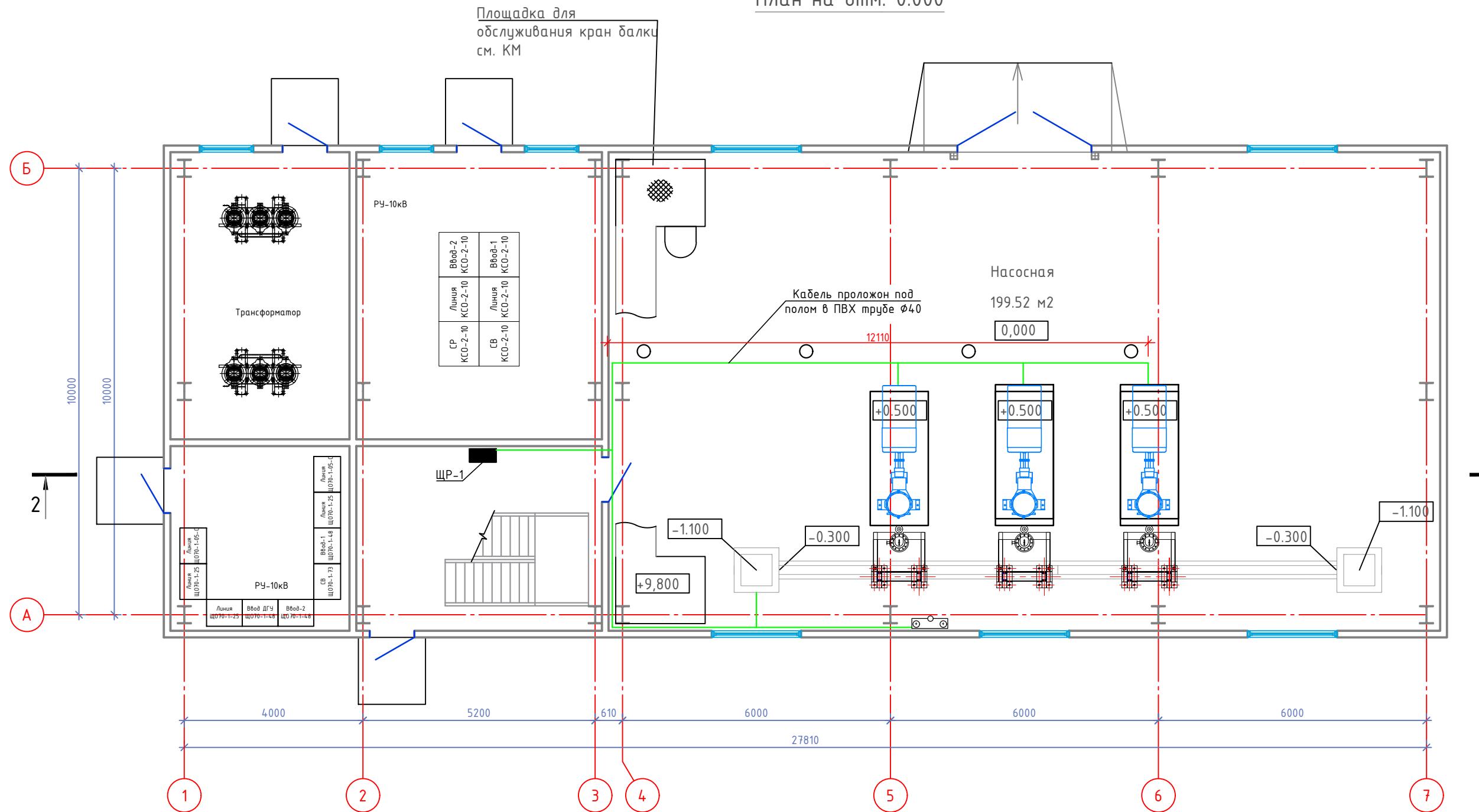


Условные обозначени

-  - Щит освещения, ЩО
 -  - Щит распределитель, ЩР
 -  - Щит вентиляции, ЩВ
 -  - Светильник с светофильтром лампой
 -  - Светильник ВАРТОН для аварийного освещения
 -  - Розетка одноместная с заземляющим контактом для открытой установки
 -  - Выключатель одноклавишный, двухклавишный для открытой установки
 -  - Радиоизмерительная коробка
 -  - Кабель ВВГнг-LS-1 3х1,5 для светильников
 -  - Кабель ВВГнг-LS-1 3х2,5 для розеток
 -  - Кабель ВВГнг-LS-1 для обогревований

| | | | | | | |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|--|
| | | | | | | 1020883/2024/1-ЭОМ |
| | | | | | | Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объёмом 5000м ³ с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды» |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| ГИП | Бейсенбаев | | | | 01.25 | |
| Разработал | Жармахан К | | | | 01.25 | |
| Проверил | | | | | | |
| Н.контроль | Махан | | | | 01.25 | |

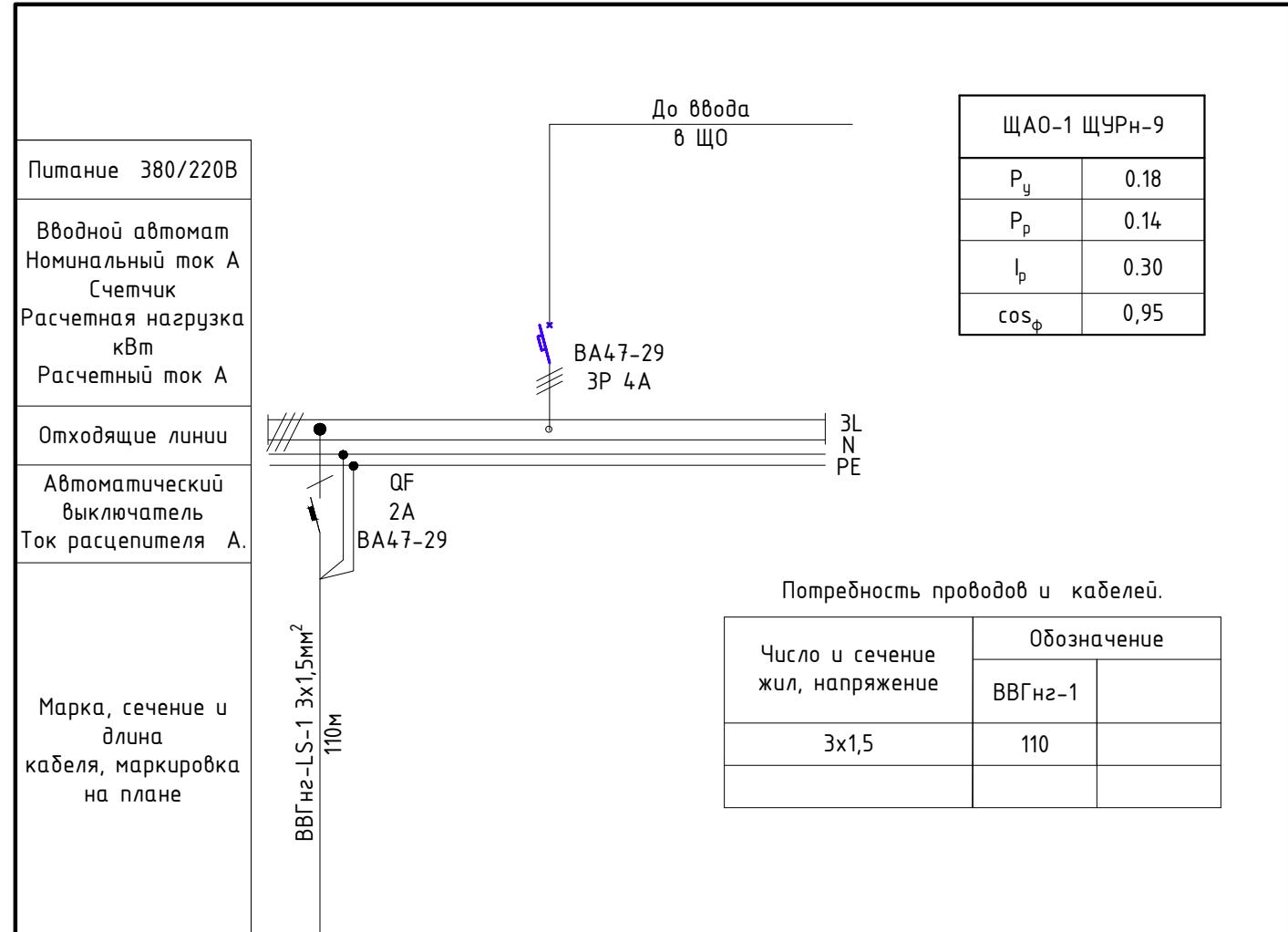
План на отм. 0.00



Условные обозначения

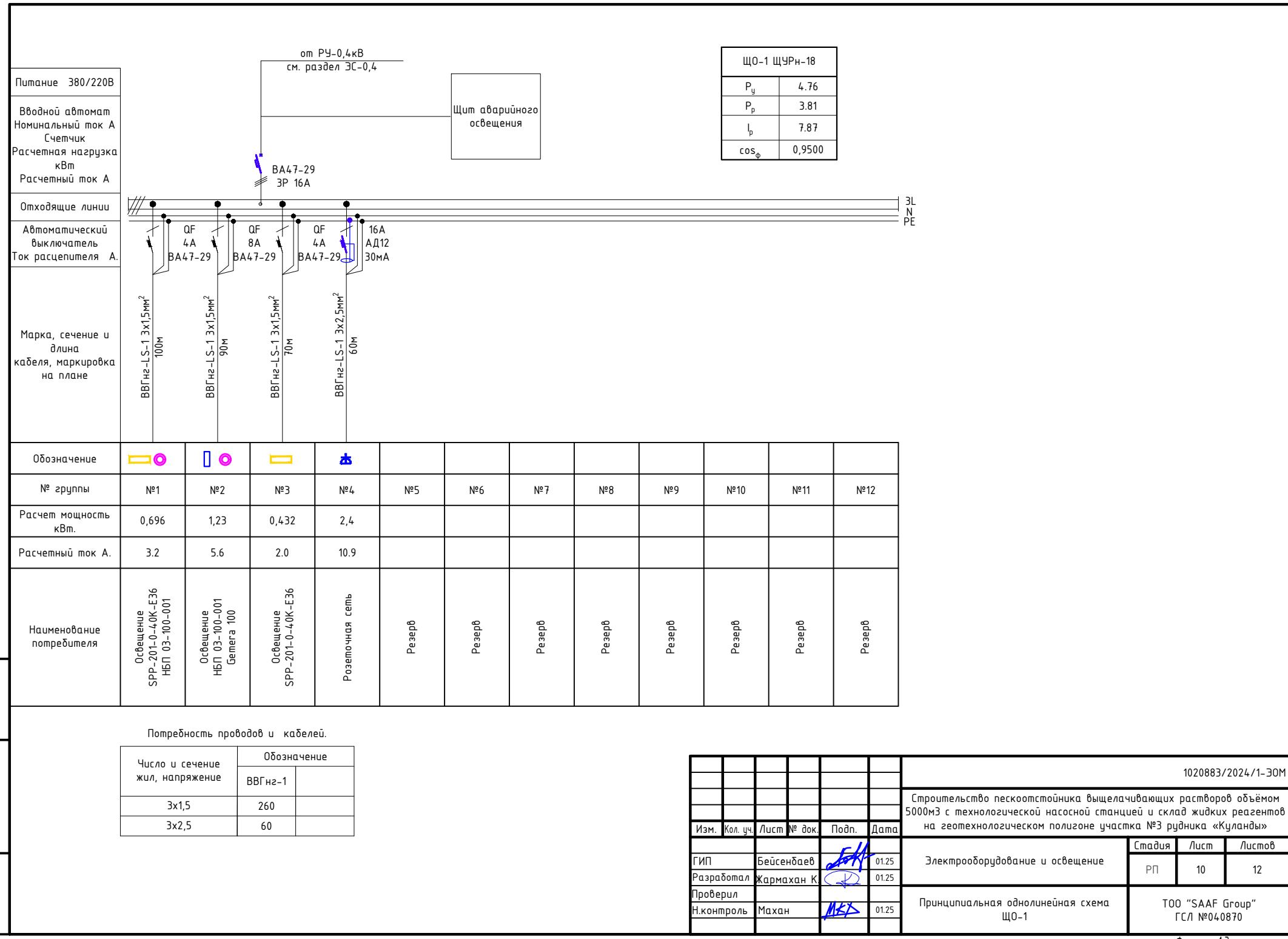
- Щит освещения, ЩО
 - Щит распределитель, ЩР
 - Щит вентиляции, ЩВ
 - Светильник с светоотводной лампой
 - Светильник ВАРТОН для аварийного освещения
 - Розетка одноместная с заземляющим контактом для открытой установки
 - Выключатель одноклавишный, двухклавишный для открытой установки
 - Разветвительная коробка
 - Кабель ВВГнг-LS-1 3х1,5 для светильников
 - Кабель ВВГнг-LS-1 3х2,5 для розеток
 - Кабель ВВГнг-LS-1 для оборудований

| | | | | | | |
|-------------|------------|------|--------|-------|-------|---|
| | | | | | | 1020883/2024/1-ЭОМ |
| | | | | | | Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидкых реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланы» |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| ГИП | Бейсенбаев | | | | 01.25 | |
| Разработчик | Жармахан К | | | | 01.25 | |
| Проверил | | | | | | |
| Н.контроль | Махан | | | | 01.25 | |



| | | | | |
|-----------------------------|--|--------|--------|--------|
| Обозначение | 1А1 | | | |
| № группы | №1 | №2 | №3 | №4 |
| Расчет мощность кВт. | 0,18 | | | |
| Расчетный ток А. | 0.8 | | | |
| Наименование потребителя | Аварийное освещение URAN 6521-10 LED АТ | Резерв | Резерв | Резерв |

| Формат А4 № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. № | | | | | | | 1020883/2024/1-ЭОМ | | |
|----------------------|--------------|---------------|-------|----------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|--------|
| | | | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Бейсенбаев | | 01.25 | | | | | | Электрооборудование и освещение | | |
| Разработал | Жармахан К. | | 01.25 | | | | | | РП | 9 | 12 |
| Проверил | | | | | | | | | | | |
| Н.контроль | Махан | | 01.25 | | | | | | Принципиальная однолинейная схема | | |
| | | | | | | | | | ЩАО-1 | | |
| | | | | | | | | | ТОО "SAAF Group" | | |
| | | | | | | | | | ГСЛ №040870 | | |

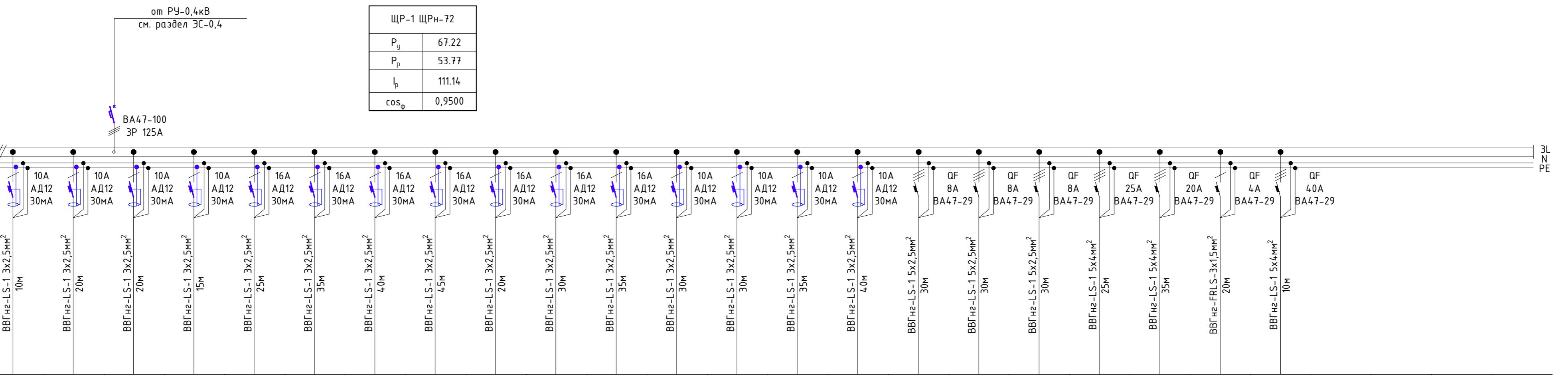


Формат А3

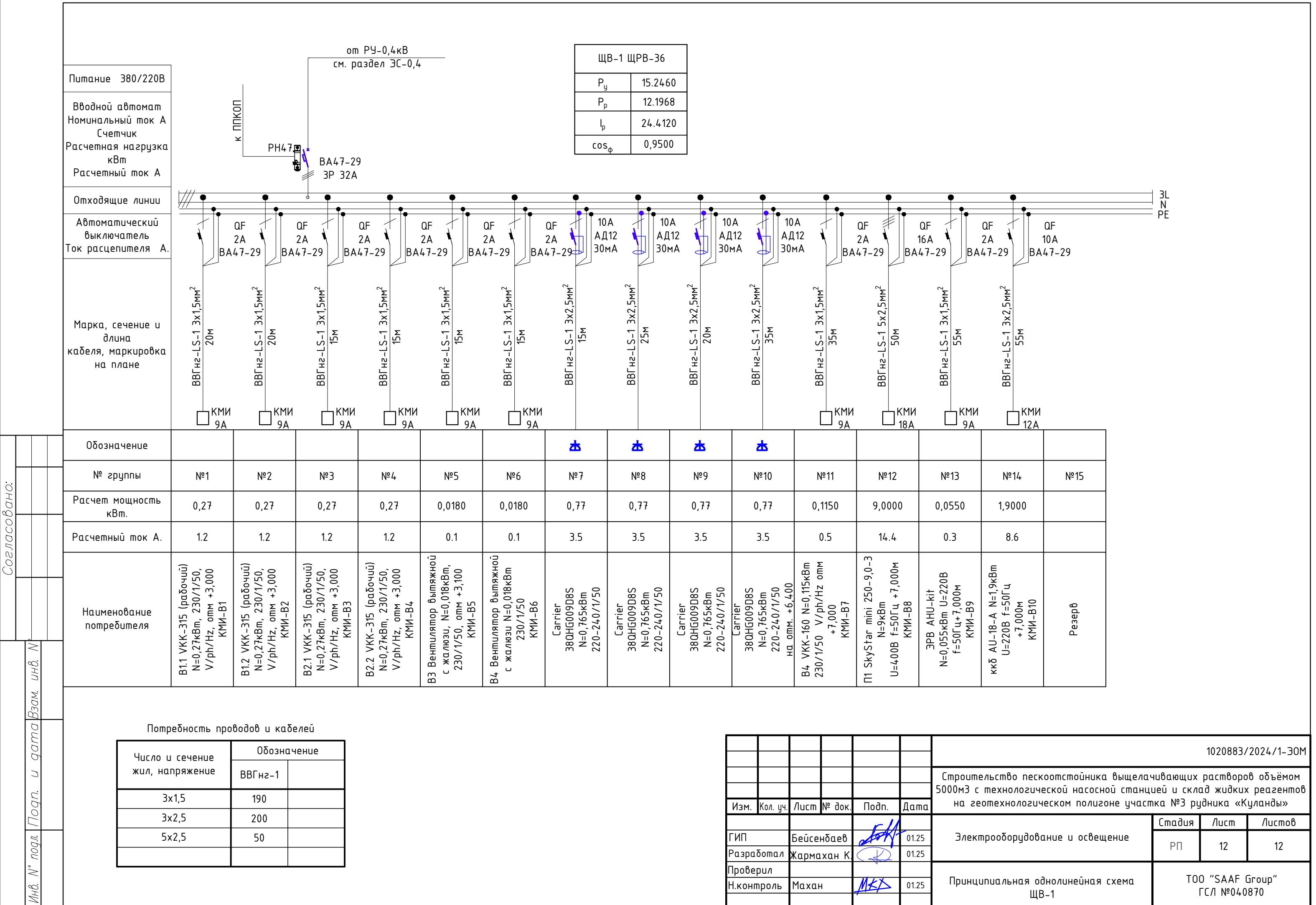
| Формат А4х3 | | | |
|-------------|--------------|----------|--|
| № подл. | Подп. и дата | Взамен № | |
| | | | |

Потребность проводов и кабелей.

| Число и сечение жил, напряжение | Обозначение | |
|------------------------------------|-------------|--|
| | ВВГнг-1 | |
| 3x2,5 | 430 | |
| 5x2,5 | 90 | |
| 5x4 | 70 | |
| 3x1,5 | 20 | |



| | | | | | | |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|--|
| | | | | | | 1020883/2024/1-ЭОМ |
| | | | | | | Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000м ³ с технологической насосной станцией и склад жидкых реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды» |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| ГИП | Бейсенбаев | | | | 01.25 | |
| Разработал | Жармахан К | | | | 01.25 | |
| Проверил | | | | | | |
| Н.контроль | Махан | | | | 01.25 | |



| | | | | | | |
|------------|-------------|------|--------|-------|-------|---|
| | | | | | | 1020883/2024/1-ЭОМ:СО |
| | | | | | | Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов обёмом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидкых реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды» |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| ГИП | Бейсенбаев | | | | 01.25 | Электрооборудование и освещение |
| Разработал | Жармахан К. | | | | 01.25 | |
| Проверил | | | | | | |
| Н.контроль | Махан | | | | 01.25 | Спецификация оборудования и материалов |
| | | | | | | ТОО "SAAF Group" ГСЛ №040870 |

