



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И  
ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА» (ОАО «ГИАП»)**

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «Совет проектировщиков»  
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-011-16072009  
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «СРО «Совет проектировщиков»

**ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»**

**КОМПЛЕКС ПО ПРОИЗВОДСТВУ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ, РАСТВОРА  
НИТРАТА АММОНИЯ И УСТАНОВКА ГРАНУЛИРОВАНИЯ НИТРАТА  
АММОНИЯ. 2 ЭТАП – КОМПЛЕКС ПО ПРОИЗВОДСТВУ АЗОТНОЙ  
КИСЛОТЫ И РАСТВОРА НИТРАТА АММОНИЯ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 6. Технологические решения**

**Часть 2. Технологические решения по корпусу 629.  
Книга 5. Графическая часть. Компонировочные решения**

**33770.25.05/03-ТХ2.5**

**Том 6.2.5**

**Главный инженер проекта**

**А.С. Стрекаловских**

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

**2025 г.**

Информация, содержащаяся в настоящем документе, является конфиденциальной и не может использоваться и передаваться третьему лицу без письменного разрешения ОАО «ГИАП»

Характеристика помещений и наружных установок

| № корп.; № п/п | Наименование   | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.131.30.2009 | Классификация взрывоопасных зон по ГОСТ 31610.10-2022 | Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон по федеральному закону № 123-ФЗ | Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 31610.20-1-2020 | Группа производственных процессов по санитарной характеристике по СП 44.13330.2011 |
|----------------|--|---|---|---|--|--|--|
|                | Корпус 629. Сооружение установки производства раствора нитрата аммония | B4  | -   | П-II  | П-II   | -  | 16   |
| 1              | Насосная   | BH  | 2   | 2   | B-1г   | IIA-T1   | 16,2г  |
| 2              | Этажерка отделения нейтрализации                                       | BH  | 2   | 2   | П-III (с зонами B-1)                                   | IIA-T1   | 16,2г  |
| 3              | Наружная установка   | BH  | 2   | -   | -  | -  | 16   |
| 4              | Контроллерная  | B3  | -   | -   | -  | -  | 16   |
| 5              | ЭРП  | B4  | -   | -   | -  | -  | 16   |

Экспликация оборудования

| Поз. обознач. | Наименование                                  | Кол. | Примечание                                |
|---------------|---|------|---|
| T-701/1,2     | Подогреватель аммиака                         | 2    | F = 79,9 м²; D = 600 мм; Lтр = 3900 мм;   |
| T-702/1,2     | Подогреватель азотной кислоты                 | 2    | F = 145,6 м²; D = 800 мм; Lтр = 4500 мм;  |
| T-703/1,2     | Конденсатор сокового пара                     | 2    | F = 386,8 м²; D = 1400 мм; Lтр = 5400 мм; |
| T-704         | Холодильник конденсата сокового пара          | 1    | F = 122,1 м²; D = 800 мм; Lтр = 3550 мм;  |
| T-705         | Конденсатор пара вторичного вскипания         | 1    | F = 12,7 м²; D = 400 мм; Lтр = 1920 мм;   |
| T-706         | Холодильник раствора аммиачной селитры        | 1    | F = 14,1 м²; D = 315 мм; Lтр = 2900 мм;   |
| T-707         | Подогреватель аммиака                         | 1    | F = 109,3 м²; D = 800 мм; Lтр = 2900 мм;  |
| C-701/1,2     | Скруббер                                      | 2    | D = 4000 мм; H = 19400 мм;                |
| C-702         | Скруббер-нейтрализатор                        | 1    | D = 600 мм; H = 5000 мм;                  |
| P-701/1,2     | Аппарат ИТН                                   | 2    | D = 3600/1900 мм; H = 10200 мм;           |
| P-702/1,2     | Донейтрализатор                               | 2    | D = 800 мм; Hц = 6150 мм; V = 3,2 м³;     |
| H-701/1,2     | Насос раствора аммиачной селитры              | 2    | Q = 70 м³/ч; H = 50 м ст. ж.              |
| H-702/1,2     | Насос раствора аммиачной селитры              | 2    | Q = 10 м³/ч; H = 30 м ст. ж.              |
| H-703/1,2     | Насос конденсата сокового пара                | 2    | Q = 50 м³/ч; H = 90 м ст. ж.              |
| H-704/1,2     | Насос раствора аммиачной селитры              | 2    | Q = 200 м³/ч; H = 60 м ст. ж.             |
| H-705/1,2     | Насос парового конденсата                     | 2    | Q = 20 м³/ч; H = 160 м ст. ж.             |
| H-706         | Насос полупогружной                           | 1    | Q = 20 м³/ч; H = 20 м ст. ж.              |
| H-708/1-4     | Эжектор пароструйный                          | 4    | Q=3-5 м³/ч; Pн=0,2-0,3 МПа (Изб.)         |
| H-709         | Насос откачки аварийных проливов              | 1    | Q = 10 м³/ч; H = 30 м ст. ж.              |
| E-701         | Емкость раствора аммиачной селитры            | 1    | D = 1800 мм; Hц = 2000 мм; V = 5 м³;      |
| E-702/1,2     | Емкость раствора аммиачной селитры            | 2    | D = 4000 мм; Hц = 7700 мм; V = 100 м³;    |
| E-703         | Емкость конденсата сокового пара              | 1    | D = 2400 мм; Lц = 7600 мм; V = 40 м³;     |
| E-704         | Емкость раствора аммиачной селитры            | 1    | D = 2400 мм; Lц = 6100 мм; V = 32 м³;     |
| E-705         | Емкость парового конденсата                   | 1    | D = 2000 мм; Hц = 1800 мм; V = 8 м³;      |
| E-706         | Дренажная емкость                             | 1    | D = 1800 мм; Hц = 1600 мм; V = 4 м³;      |
| E-707         | Емкость парового конденсата                   | 1    | D = 1800 мм; Hц = 1250 мм; V = 5 м³;      |
| E-708         | Сборник кубовых остатков                      | 1    | D = 300 мм; Hц = 850 мм; V = 0,06 м³;     |
| E-709         | Емкость для сбора проливов                    | 1    | D = 2200 мм; Hц = 4000 мм; V = 15 м³;     |
| E-710/1,2     | Емкость-гидрозатвор                           | 2    | D = 1800 мм; Hц = 3500 мм; V = 8,2 м³;    |
| X-701         | Отделитель жидкого аммиака                    | 1    | D = 1600 мм; Hц = 1800 мм; V = 5 м³;      |
| ПТ-701        | Таль ручная передвижная                       | 1    | Q = 2,0 т; H = 6 м                        |
| б/п           | Редукционно-охладительная установка РОВ 13/12 | 1    |   |

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка +87,900;

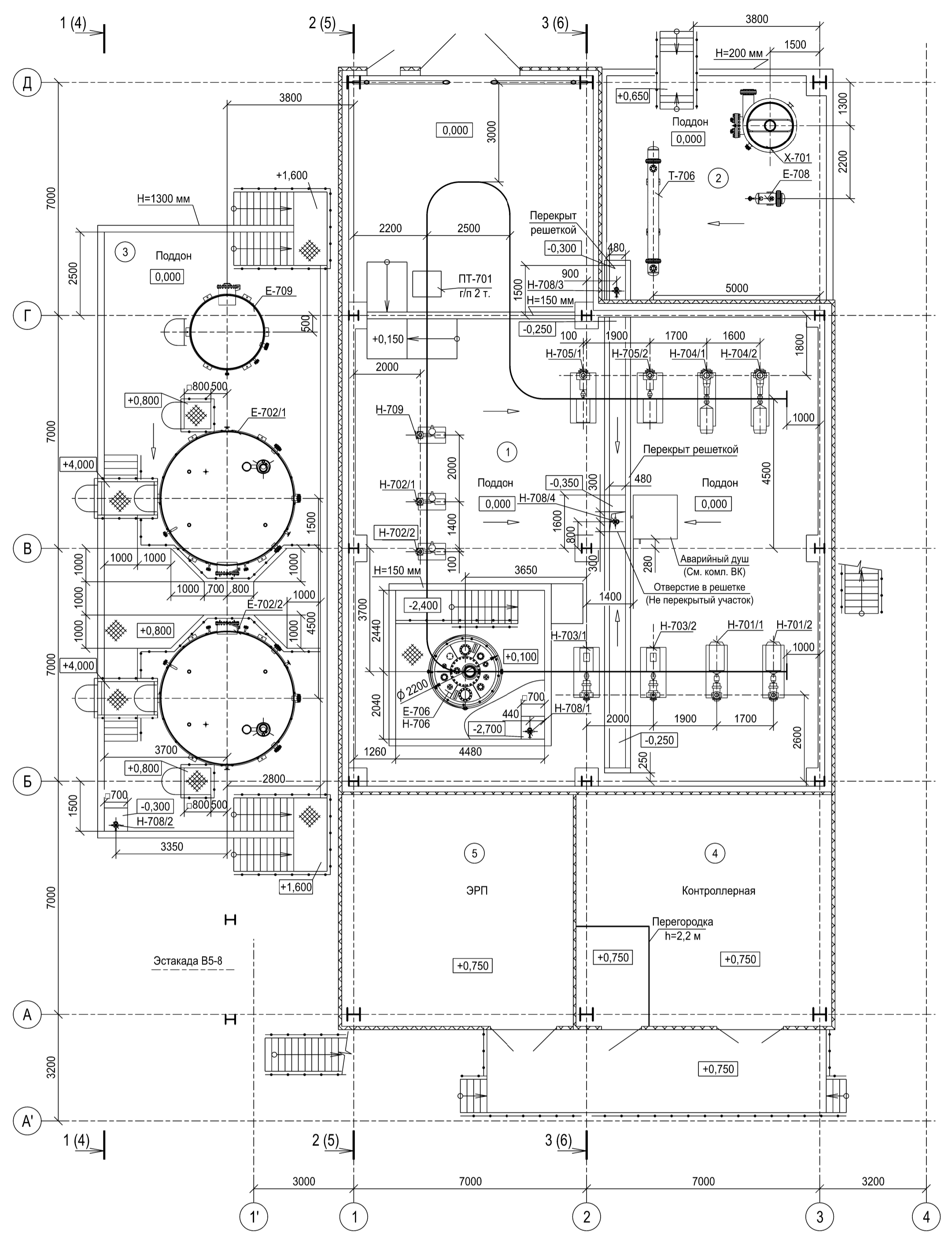
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ГИАП"

33770.25.05/03-ТХ2.5-ГЧ.001

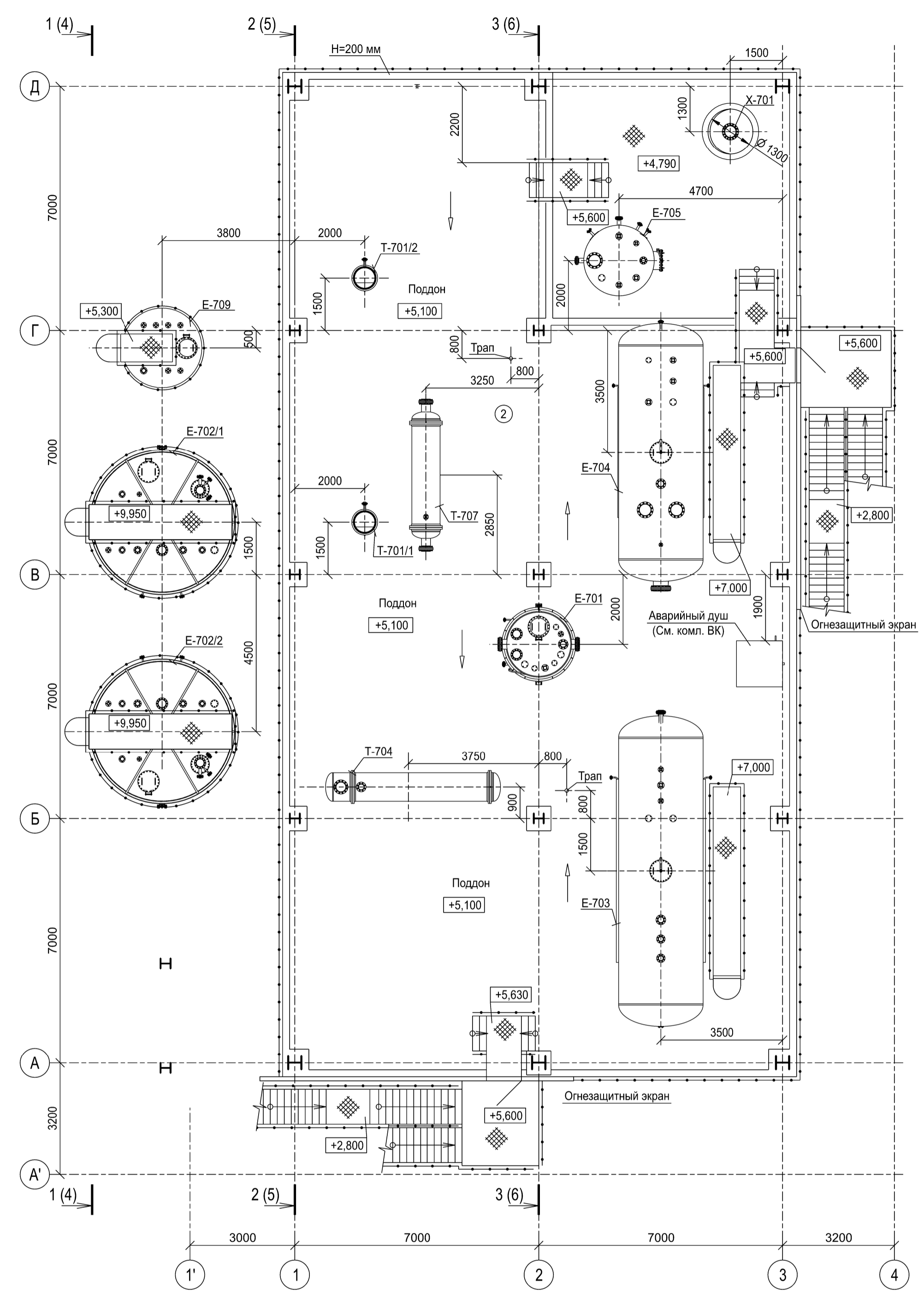
ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г. Тольятти  
 "Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"

|           |         |           |        |       |          |   |      |           |
|-----------|---------|-----------|--------|-------|----------|---|------|-----------|
| Изм.      | Кол. ч. | Лист      | № док. | Подп. | Дата     | Стадия  | Лист | Листов    |
| Разраб.   |         | Агафонов  |        |       | 23.12.24 | Корпус 629. Сооружение установки нейтрализации      | П    | 1         |
| Пров.     |         | Радченко  |        |       | 23.12.24 |   |      |           |
| Рук. отд. |         | Хотин     |        |       | 23.12.24 |   |      |           |
| Н. контр. |         | Радченко  |        |       | 23.12.24 | Компоновка оборудования. План на отм. 0,000; +4,790 | ГИАП | Формат А1 |
| ГИП       |         | Стрекалов |        |       | 23.12.24 |   |      |           |

План на отм. 0,000

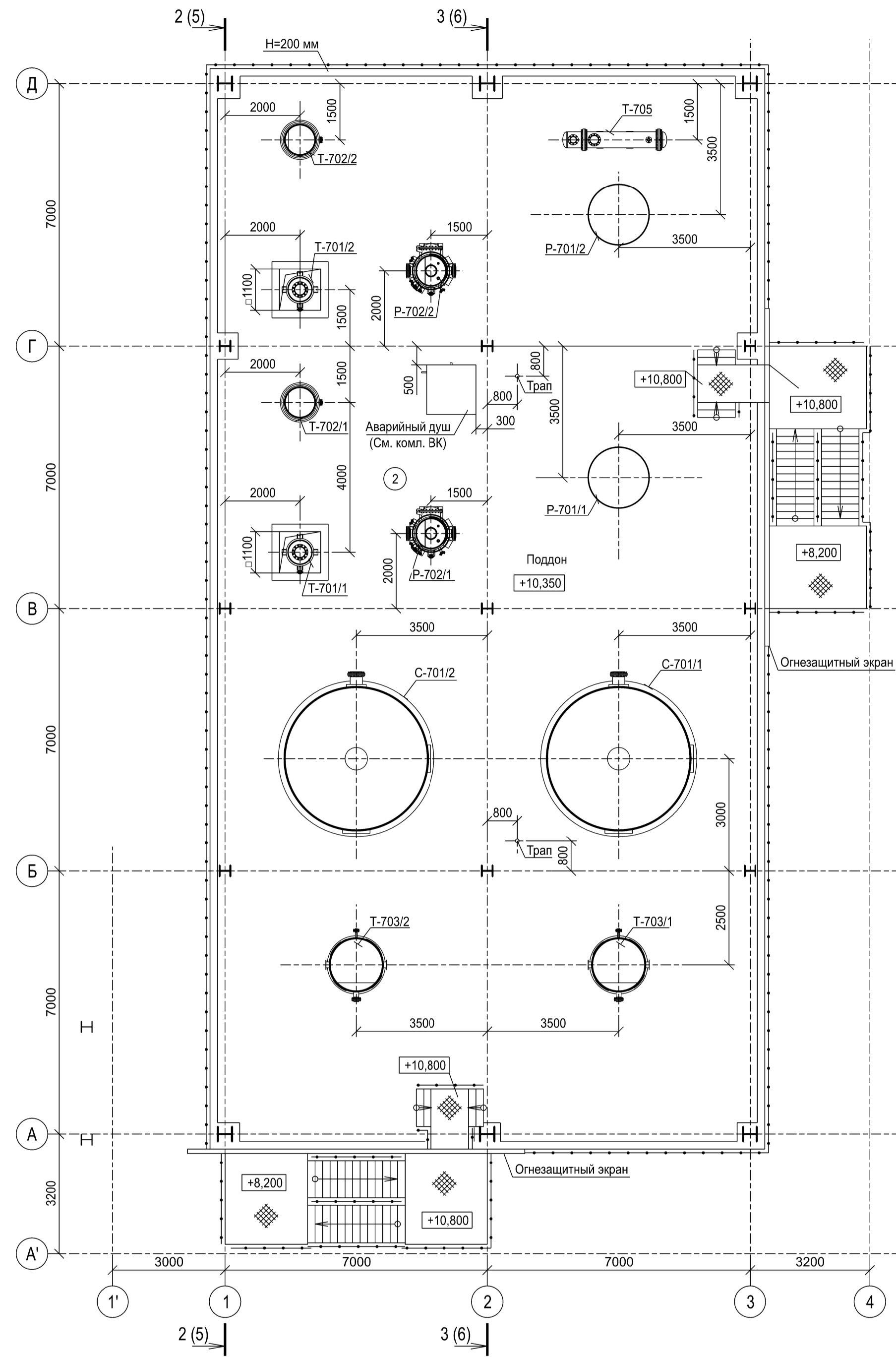


План на отм. +4,790

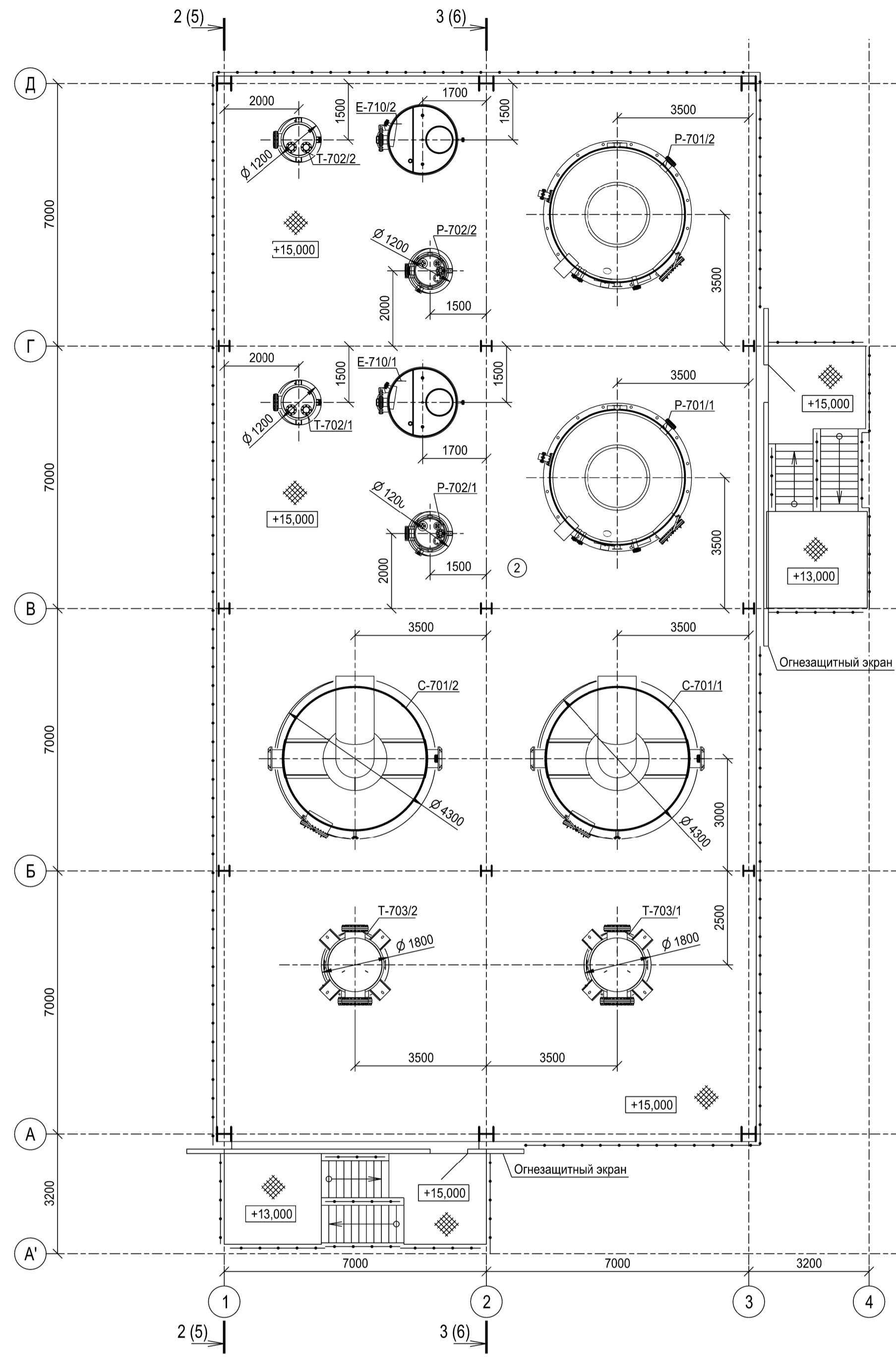


Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
 Подп. и дата \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_

План на отм. +10,350



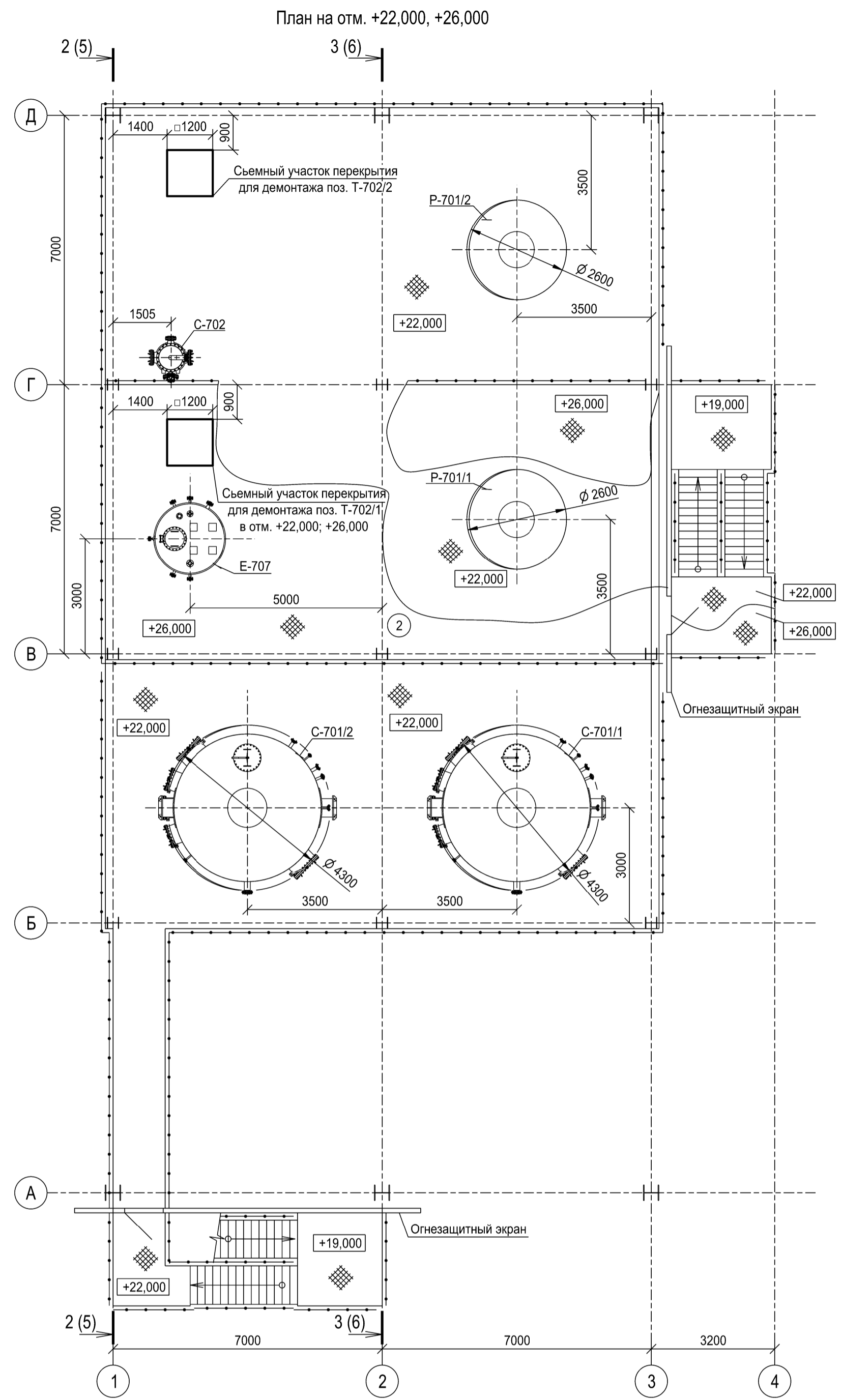
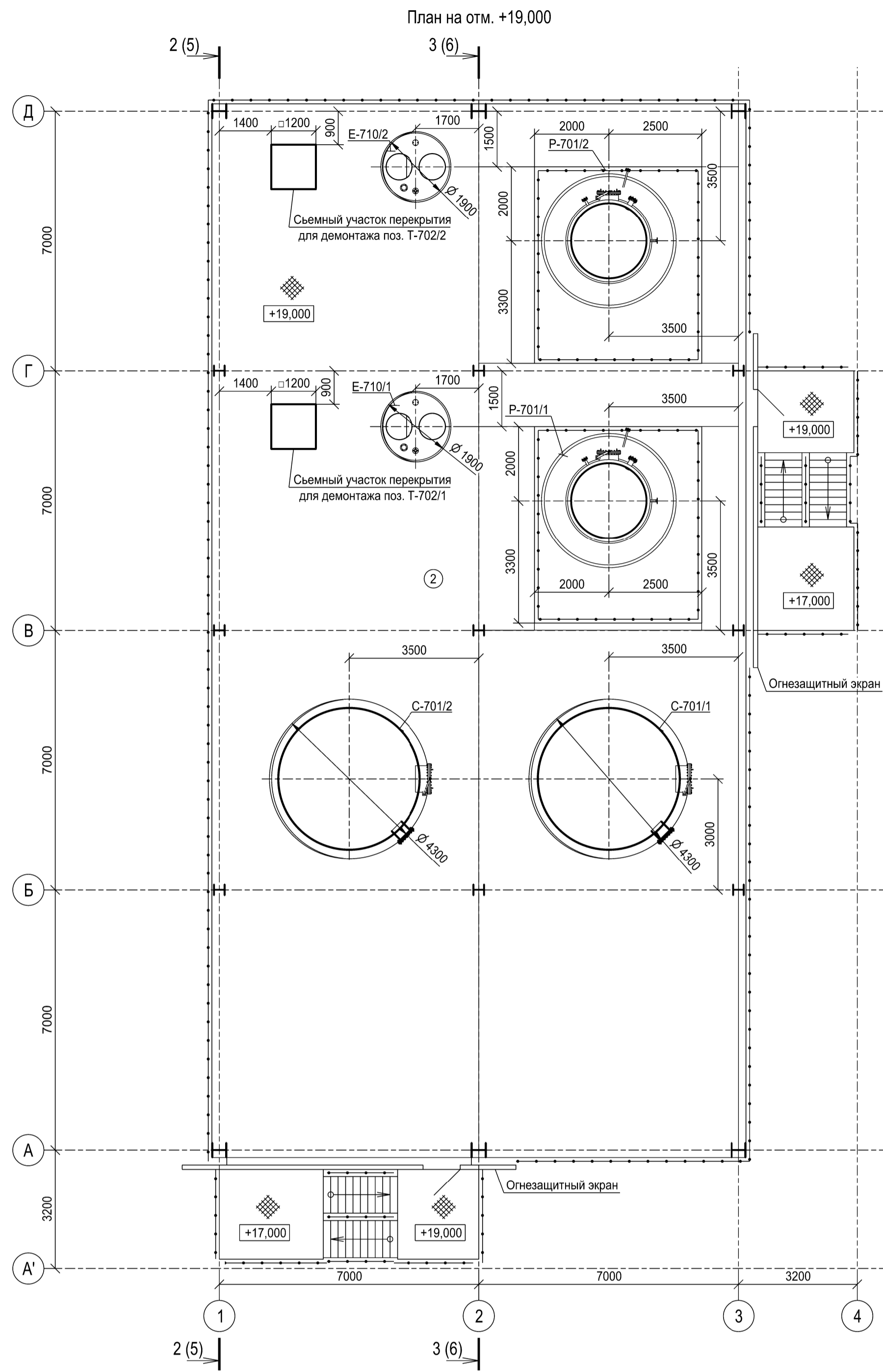
План на отм. +15,000



Согласовано:

|           |               |      |        |       |          |
|-----------|---------------|------|--------|-------|----------|
| Изм.      | Кол. ч.       | Лист | № док. | Подп. | Дата     |
| Разраб.   | Агафонов      |      |        |       | 23.12.24 |
| Пров.     | Радченко      |      |        |       | 23.12.24 |
| Рук. отд. | Хотин         |      |        |       | 23.12.24 |
| Н. контр. | Радченко      |      |        |       | 23.12.24 |
| ГИП       | Стрекаловский |      |        |       | 23.12.24 |

|  |  |  |  |        |      |
|--|--|--|--|--------|------|
| <p>33770.25.05/03-ТХ2.5-ГЧ.002</p> <p>ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г. Тольятти</p> <p>"Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"</p> |  |  |  |        |      |
| <p>Корпус 629.</p> <p>Сооружение установки нейтрализации</p>   |  |  |  | Стадия | Лист |
| <p>Компоновка оборудования.</p> <p>План на отм. +10,350; +15,000</p>   |  |  |  | Листов | 1    |
|  |  |  |  |        |      |



|           |               |      |        |       |          |
|-----------|---------------|------|--------|-------|----------|
| Изм.      | Кол. ч.       | Лист | № док. | Подп. | Дата     |
| Разраб.   | Агафонов      |      |        |       | 23.12.24 |
| Пров.     | Радченко      |      |        |       | 23.12.24 |
| Рук. отд. | Хотин         |      |        |       | 23.12.24 |
| Н. контр. | Радченко      |      |        |       | 23.12.24 |
| ГИП       | Стрекаловский |      |        |       | 23.12.24 |

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ГИАП"

33770.25.05/03-ТХ2.5-ГЧ.003

ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г. Тольятти  
 "Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"

|           |               |      |        |       |          |
|-----------|---------------|------|--------|-------|----------|
| Изм.      | Кол. ч.       | Лист | № док. | Подп. | Дата     |
| Разраб.   | Агафонов      |      |        |       | 23.12.24 |
| Пров.     | Радченко      |      |        |       | 23.12.24 |
| Рук. отд. | Хотин         |      |        |       | 23.12.24 |
| Н. контр. | Радченко      |      |        |       | 23.12.24 |
| ГИП       | Стрекаловский |      |        |       | 23.12.24 |

Корпус 629.  
 Сооружение установки нейтрализации

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| П      |      | 1      |

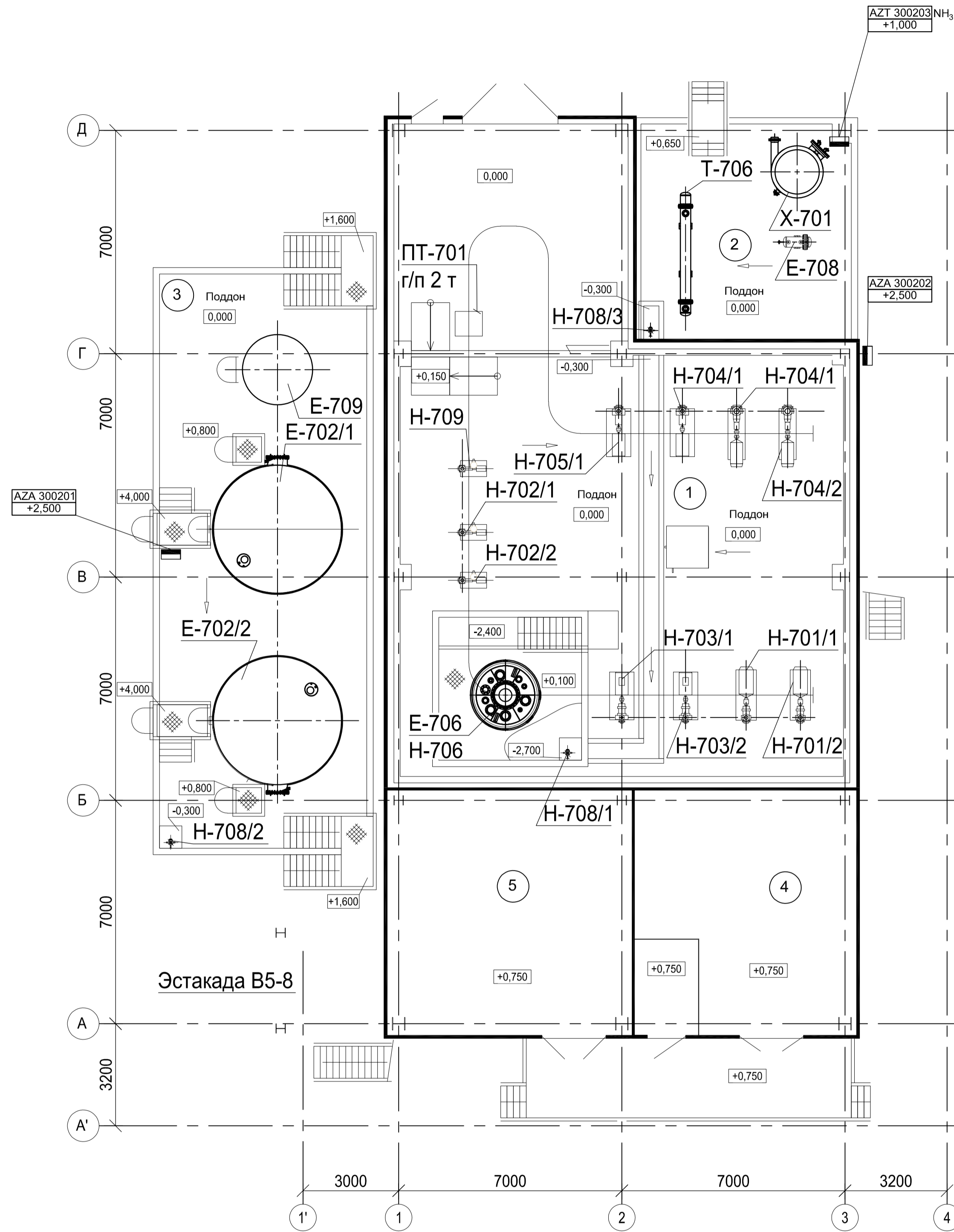
Компоновка оборудования.  
 План на отм. +19,000; +22,000, +26,000

**ГИАП**

Формат А1

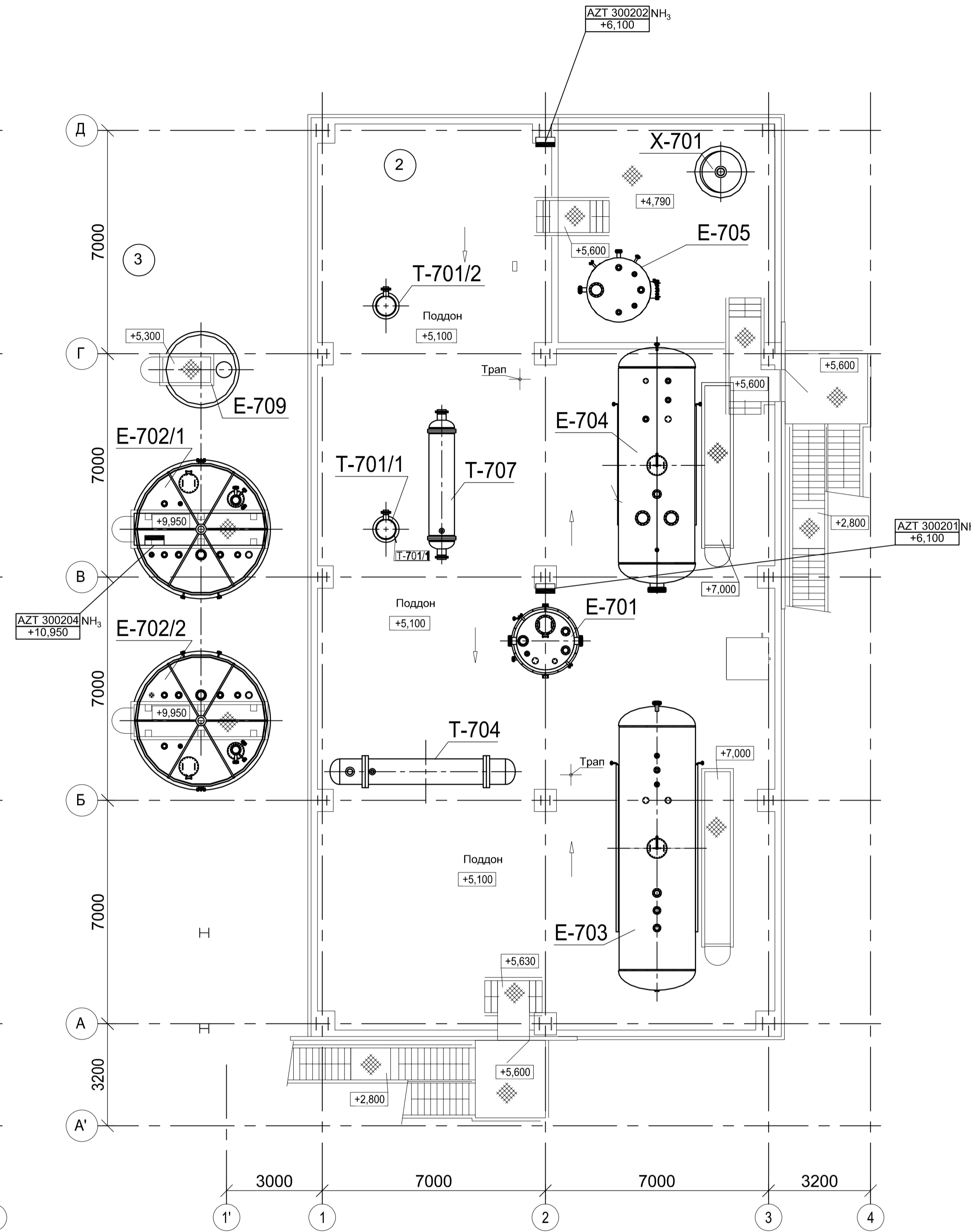
План на отм. 0,000, +0,750

М 1: 100



План на отм. +4,790, +5,100

М 1: 100



Характеристика помещений и наружных установок

| № корп./№ пом. | Наименование  | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009 | Классификация взрывопожарных зон по ГОСТ 31610-10-2022 | Классификация взрывопожарных и пожароопасных зон по федеральному закону № 123-ФЗ | Классификация взрывопожарных зон по ПУЭ | Категория и группа взрывопожарной опасности по ГОСТ 31610.20-1-2020 | Группа производственных процессов по санитарной характеристике по СП 44.13330.2011 |
|----------------|---|--|--|--|---|---|--|
|                | Корпус 629. Сооружение установки производства пастора нитрата аммония |  |  |  |   |   |  |
| 1              | Насосная  | B4   | -  | П-II   | П-II                                    | -   | 16   |
| 2              | Этажерка отделения нейтрализации                                      | BH   | 2  | 2  | B-1г                                    | IIA-T1  | 16,2г  |
| 3              | Наружная установка  | BH   | 2  | П-III (с зонами класса 2)  | П-III (с зонами B-1г)                   | IIA-T1  | 16, 2г   |
| 4              | Контроллерная   | B3   | -  | -  | -                                       | -   | 16   |
| 5              | ЭРП   | B4   | -  | -  | -                                       | -   | 16   |

Экспликация оборудования

| Поз. обознач. | Наименование                         | Кол. | Примечание                               |
|---------------|--------------------------------------|------|--|
| T-701/1,2     | Подогреватель аммиака                | 2    | F = 79,9 м²; D = 600 мм; Lтр = 3900 мм;  |
| T-704         | Холодильник конденсата сокового пара | 1    | F = 122,1 м²; D = 800 мм; Lтр = 3550 мм; |
| T-707         | Подогреватель аммиака                | 1    | F = 109,3 м²; D = 800 мм; Lтр = 2900 мм; |
| H-701/1,2     | Насос раствора аммиачной селитры     | 2    | Q = 70 м³/ч; H = 50 м ст. ж.             |
| H-702/1,2     | Насос раствора аммиачной селитры     | 2    | Q = 10 м³/ч; H = 30 м ст. ж.             |
| H-703/1,2     | Насос конденсата сокового пара       | 2    | Q = 50 м³/ч; H = 90 м ст. ж.             |
| H-704/1,2     | Насос раствора аммиачной селитры     | 2    | Q = 200 м³/ч; H = 60 м ст. ж.            |
| H-705/1,2     | Насос парового конденсата            | 2    | Q = 20 м³/ч; H = 160 м ст. ж.            |
| H-706         | Насос полупогружной                  | 1    | Q = 20 м³/ч; H = 20 м ст. ж.             |
| H-708/1-4     | Эжектор пароструйный                 | 4    | Q=3-5 м³/ч; Pн=0,2-0,3 МПа (изб.)        |
| H-709         | Насос откачки аварийных проливов     | 1    | Q = 10 м³/ч; H = 30 м ст. ж.             |
| E-701         | Емкость раствора аммиачной селитры   | 1    | D = 1800 мм; Hц = 2000 мм; V = 5 м³;     |
| E-702/1,2     | Емкость раствора аммиачной селитры   | 2    | D = 4000 мм; Hц = 7700 мм; V = 100 м³;   |
| E-703         | Емкость конденсата сокового пара     | 1    | D = 2400 мм; Lц = 7600 мм; V = 40 м³;    |
| E-704         | Емкость раствора аммиачной селитры   | 1    | D = 2400 мм; Lц = 6100 мм; V = 32 м³;    |
| E-705         | Емкость парового конденсата          | 1    | D = 2000 мм; Hц = 1800 мм; V = 8 м³;     |
| E-706         | Дренажная емкость                    | 1    | D = 1800 мм; Hц = 1600 мм; V = 4 м³;     |
| E-708         | Сборник кубовых остатков             | 1    | D = 300 мм; Hц = 850 мм; V = 0,06 м³;    |
| E-709         | Емкость для сбора проливов           | 1    | D = 2200 мм; Hц = 4000 мм; V = 15 м³;    |
| X-701         | Отделитель жидкого аммиака           | 1    | D = 1600 мм; Hц = 1800 мм; V = 5 м³;     |
| ПТ-701        | Таль ручная передвижная              | 1    | Q = 2,0 т; H = 6 м                       |

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка +87,900.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ГИАП

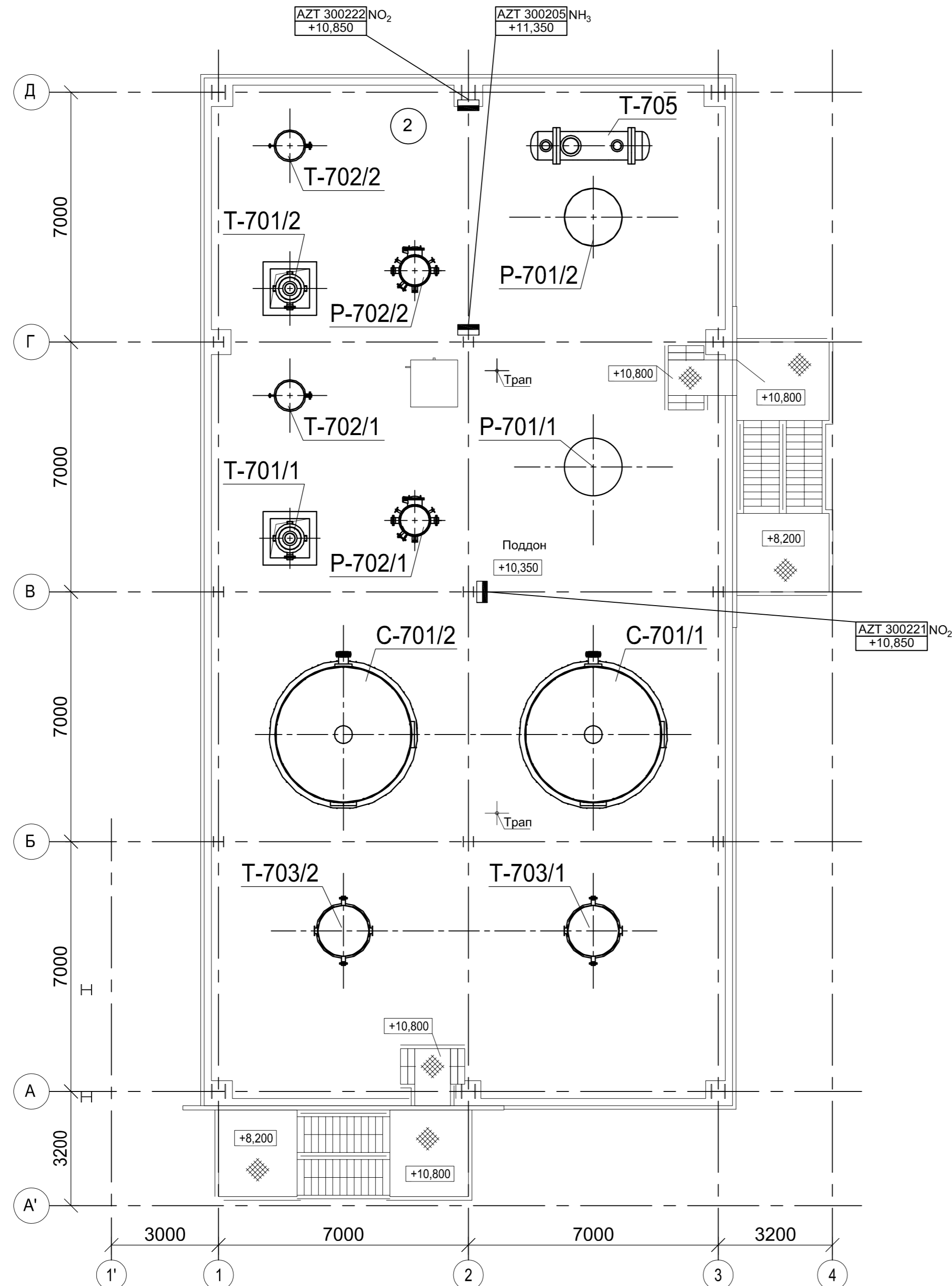
|   |            |          |          |
|---|------------|----------|----------|
| 33770.25.05/03-ТХ2.5-ГЧ.013   |            |          |          |
| ПАО «КуйбышевАзот», РФ, г.Тольятти<br>«Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония, 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония» |            |          |          |
| Изм.  | Кол. уч.   | Лист     | № док.   |
| Разраб.   | Седова     | 23.12.25 | 23.12.25 |
| Пров.   | Сухомесова | 23.12.25 | 23.12.25 |
| Корпус 629. Установка производства раствора нитрата аммония   |            | Стадия   | Лист     |
| План расположения средств автоматического газового анализа воздуха рабочих зон на отм. 0,000, +5,100  |            | П        | 1        |



Согласовано  
Изм. № подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. №

План на отм. +10,350

М 1: 100



Характеристика помещений и наружных установок

| № корп./№ пом. | Наименование  | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009 | Классификация взрывоопасных зон по ГОСТ 31610.10-2022 | Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон по федеральному закону № 123-ФЗ | Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 31610.20-1-2020 | Группа производственных процессов по санитарной характеристике по СП 44.13330.2011 |
|----------------|---|--|---|---|--|--|--|
|                | Корпус 629. Сооружение установки производства пастора нитрата аммония |  |   |   |  |  |  |
| 2              | Этажерка отделения нейтрализации                                      | ВН   | 2   | 2   | В-1г   | IIА-Т1   | 16,2г  |

Экспликация оборудования

| Поз. Обознач. | Наименование                          | Кол. | Примечание                                |
|---------------|---------------------------------------|------|---|
| T-701/1,2     | Подогреватель аммиака                 | 2    | F = 79,9 м²; D = 600 мм; Lтр = 3900 мм;   |
| T-702/1,2     | Подогреватель азотной кислоты         | 2    | F = 145,6 м²; D = 800 мм; Lтр = 4500 мм;  |
| T-703/1,2     | Конденсатор сокового пара             | 2    | F = 386,8 м²; D = 1400 мм; Lтр = 5400 мм; |
| T-705         | Конденсатор пара вторичного вскипания | 1    | F = 12,7 м²; D = 400 мм; Lтр = 1920 мм;   |
| C-701/1,2     | Скруббер                              | 2    | D = 4000 мм; H = 19400 мм;                |
| P-701/1,2     | Аппарат ИТН                           | 2    | D = 3600/1900 мм; H = 10200 мм;           |
| P-702/1,2     | Донейтрализатор                       | 2    | D = 800 мм; Hц = 6150 мм; V = 3,2 м³;     |

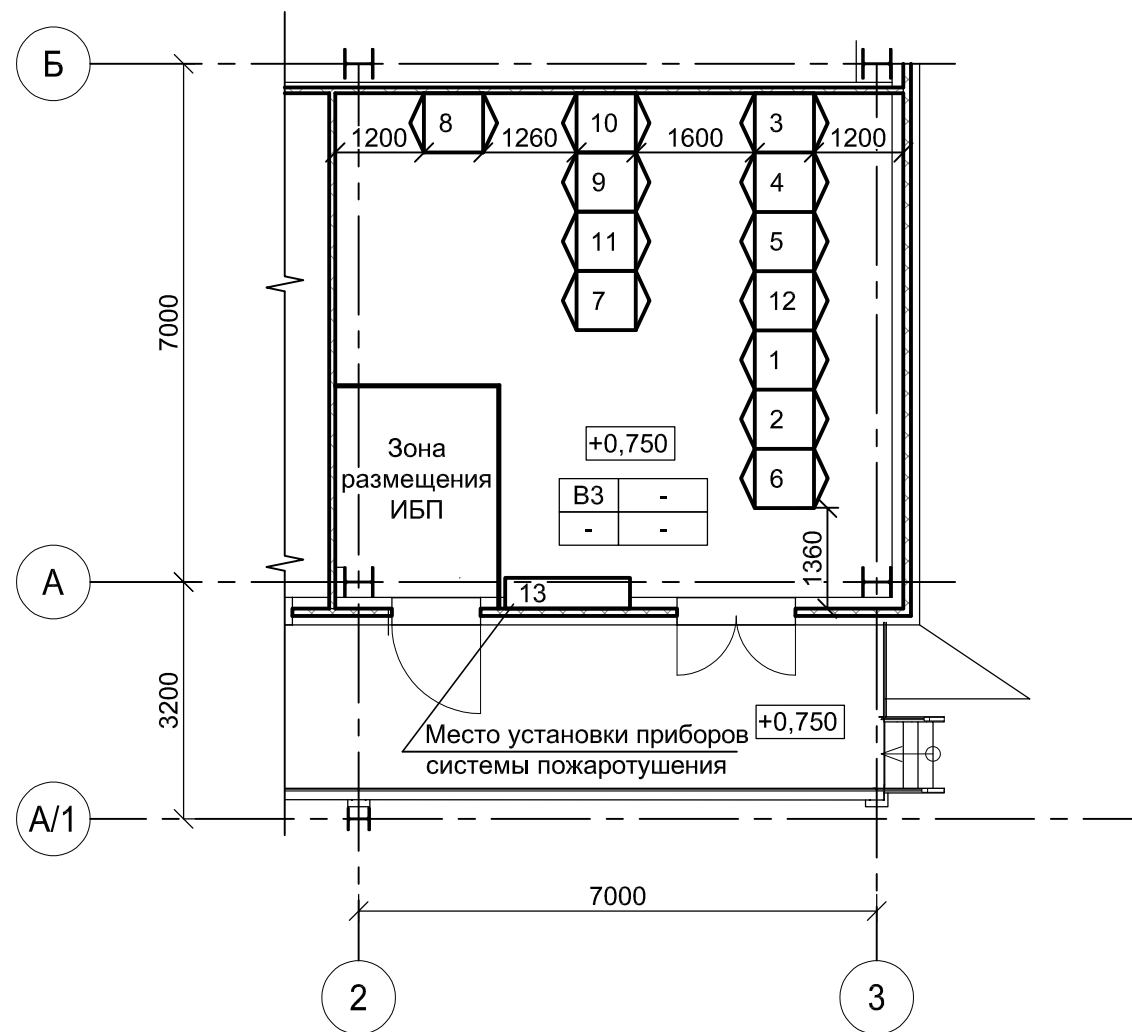
За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка +87,900.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ГИАП

|           |              |      |       |       |          |   |        |      |        |
|-----------|--------------|------|-------|-------|----------|---|--------|------|--------|
|           |              |      |       |       |          | <b>33770.25.05/03-ТХ2.5-ГЧ.014</b>  |        |      |        |
|           |              |      |       |       |          | ПАО «КуйбышевАзот», РФ, г.Тольятти  |        |      |        |
|           |              |      |       |       |          | «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония» |        |      |        |
| Изм.      | Кол. уч.     | Лист | № док | Подп. | Дата     | Корпус 629. Установка производства раствора нитрата аммония   | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб.   | Седова       |      |       |       | 23.12.25 |   | П      |      | 1      |
| Пров.     | Сухомесова   |      |       |       | 23.12.25 |   |        |      |        |
| Н. контр. | Артамонова   |      |       |       | 23.12.25 | План расположения средств автоматического газового анализа воздуха рабочих зон на отм. +10,350  |        |      |        |
| Рук. отд. | Богоутдинова |      |       |       | 23.12.25 |   |        |      |        |

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

План на отм. +0,750  
М 1: 100



Экспликация оборудования

| № п/п | Наименование                                       | Кол. | Примечание            |
|-------|--|------|-----------------------|
| 1     | Шкаф кросс ПА3                                     | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 2     | Шкаф релейный ПА3                                  | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 3     | Шкаф кросс РСУ                                     | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 4     | Шкаф релейный РСУ                                  | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 5     | Шкаф учета энергоресурсов                          | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 6     | Стойка ЭКОР  | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 7     | Шкаф распределения питания поставка ОАО "ГИАП"     | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 8     | Шкаф серверный                                     | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 9     | Шкаф контроллеров ПА3                              | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 10    | Шкаф контроллеров РСУ                              | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 11    | Шкаф распределения питания АСУТП                   | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 12    | Шкаф системы контроля загазованности               | 1    | (ВхШхГ) 2200x800x800  |
| 13    | Место установки оборудования системы пожаротушения | 1    | (ВхШхГ) 2000x1505x450 |

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

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ГИАП

|   |          |              |       |        |          |
|---|----------|--------------|-------|--------|----------|
| <b>33770.25.05/03-ТХ2.5-ГЧ.015</b>  |          |              |       |        |          |
| ПАО «КуйбышевАзот», РФ, г.Тольятти<br>«Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония» |          |              |       |        |          |
| Изм.  | Кол. уч. | Лист         | № док | Подп.  | Дата     |
| Разраб.   |          | Седова       |       |        | 23.12.25 |
| Пров.   |          | Сухомесова   |       |        | 23.12.25 |
| Н. контр.   |          | Артамонова   |       |        | 23.12.25 |
| Рук. отд.   |          | Богоутдинова |       |        | 23.12.25 |
| Корпус 629. Установка производства раствора натрата аммония   |          |              |       | Стадия | Лист     |
|   |          |              |       | П      | 1        |
| План размещения оборудования в помещении контроллерной  |          |              |       |        |          |