



НПЦ АКРОН
ИНЖИНИРИНГ

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-проектный центр
«Акрон инжиниринг»
(ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»)

ПАО "АКРОН". Производство минеральных удобрений. Цех
кальциевой селитры

НИТРАТ КАЛЬЦИЯ 135 ТЫС. Т/ГОД УЧАСТОК №2 ПО
ПРОИЗВОДСТВУ НИТРАТА КАЛЬЦИЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения

07635-135-AP

Том 3

Первый заместитель Генерального директора




Т.Я. Ли

2023

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

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------|-------------------|------------|
| 07635-135-AP.C | Содержание тома 3 | |
| 07635-135-AP.ТЧ | Текстовая часть | |
| 07635-135-AP.ГЧ | Графическая часть | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------|--------|----------|--------|-------|-------------------|---|------|--------|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 07635-135-AP.C | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | | | | | |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Разраб. | | Орлова | | 12.23 | Содержание тома 3 | Стадия | Лист | Листов | | |
| | | | Проверил | | Кильдеев | | 12.23 | | П | | 1 | | |
| | | | Н.Контр. | | Гудкова | | 12.23 | |  | | | | |
| | | | Утв. | | Ли | | 12.23 | | | | | | |

| | | |
|-----|--|----|
| 9 | Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований | 20 |
| 9.1 | Сведения о номенклатуре, компоновке и площадях основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются) | 20 |
| 9.2 | Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения – для объектов непроизводственного назначения | 21 |
| | Перечень нормативной документации | 22 |
| | Таблица регистрации изменений | 23 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|-------|-------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 2 |
| Изм. | К.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 07635-135-AP.TЧ | | | |

Осень прохладная, с неустойчивой погодой, частыми 15-19 дней в месяц затяжными дождями и туманами 4-8 дней в месяц. Снегопады начинаются в октябре. Относительная влажность воздуха – 67-80%. Продолжительность сильных ветров (10 м/сек) – 1-5 дней в год.

На рассматриваемой территории за год выпадает в среднем 650-685 мм осадков, из них 70% приходится на теплый период (апрель - октябрь). Относительная влажность воздуха наиболее сухого периода – 66%, относительная влажность воздуха наиболее влажного периода – 88%. Максимальное суточное количество осадков 1% обеспеченности – 72 мм, 10% обеспеченности - 49 мм. Среднее число дней со снежным покровом - 135, с гололедом 12, с туманом - 51.

Осадки в виде снега выпадают 14-19 дней в месяц 4-7 дней в месяц бывают метели. Устойчивый снежный покров образуется в последней декаде ноября и достигает 30-50 (макс. 85 см) к концу зимы. Снег сходит обычно в середине апреля.

Нормативная глубина промерзания грунтов в соответствии СНиП 2.02.01-83: суглинков и глин – 123 см;

Ветровой режим характеризуется преобладанием сравнительно слабых скоростей ветра. Средняя годовая скорость ветра равна 1,8 м/сек. В холодный период года (октябрь-апрель) преобладают ветра северного, северо-восточного и северо-западного направлений. В тёплый период (май-сентябрь) – юго-восточного и юго-западного направлений. Максимальные скорости ветра приходятся на ноябрь-январь, наименьшие – на август. Наибольшая скорость ветра повторяемостью 1 раз в 10-20 лет 24-26 м/с.

В основном преобладают ветры южного и юго-западного направлений, средняя скорость 2-5 м/сек. Сильные ветры со скоростью 10 м/сек и более бывают редко (1-5 дней в году).

Согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» (приложение А*) район строительства не сейсмичен.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|-------|-------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 5 |
| Изм. | К.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата | 07635-135-AP.TЧ | | | |
| | | | | | | | | | |

2 ОПИСАНИЕ ВНЕШНЕГО ВИДА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ, ПЛАНИРОВОЧНОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Район строительства располагается в северо-западной части Новгородской области в пределах Приильменской низменности. Площадка строительства располагается на промышленной площадке ПАО «Акрон».

Проектируемое здание удовлетворяет всем соответствующим требованиям Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

На территории ПАО «Акрон» планируется увеличение мощности производства с выпуском товарной продукции – нитрат кальция. Цех по производству нитрата кальция размещен в существующем корпусе 135 ПАО «Акрон». Проектом предусматривается строительство производственного здания в осях 2-5/Е/1-И (корпус 135Г) для увеличения мощности по производству готовой продукции – нитрата кальция .

Корпус 135Г в осях В-Е/1-6 прямоугольный в плане с размерами 54,00x48,00 м. Отметка парапета +22,000. Наружные стены - трехслойные панели типа «сэндвич» с минераловатным утеплителем группы горючести НГ толщиной 150 мм.

Технико-экономические показатели:

- степень огнестойкости – IV;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – В;
- строительный объем здания – 23189 м³;
- общая площадь здания – 3389,5 м²;
- площадь застройки здания – 575,23 м²;
- высота здания от отметки уровня земли – 50,14 м;

Корпус 135Г в осях Е/1-И/2-5 прямоугольный в плане с размерами 30,00x16,05 м в осях. Отметка парапета лестничной клетки +49,99 в осях 2-2/1/Е/3-И, в осях в осях 4-5 отметка парапета +29,76, в осях 4-2 отметка парапета +47,61. Наружные стены - трехслойные сэндвич панели «Металл Профиль» или аналог, имеющий сертификат соответствия, подтверждающий требуемые параметры. Панели с минераловатным утеплителем группы горючести НГ толщиной 120 мм.

Корпус 135Г разделен перекрытиями на отм. +6,000, +12,000, +18,000, +23,000,+28,000, +34,000, +40,000.

За относительную отметку 0,000 принята отметка, соответствующая абсолютной отметке +35,350 по Балтийской системе координат.

Цоколь здания запроектирован монолитным трехслойным железобетонным толщиной 300 мм с утеплителем из влаго – и ветростойких плит из экологичного пенополистирола (плотностью 13 кг/м³) t=100мм. Высота цоколя принята 1200 мм.

Для сообщения между перекрытиями запроектирована лестничная клетка в осях 2-2/1/Е/3-И. Лестничная клетка запроектирована обычная типа Л1 согласно ФЗ №123 от 22.07.2008 (ст. 40). Перила лестничных клеток выполнить не менее 1,2 м (RAL 7004). Перила рекомендуется выполнить из хромированных трубных профилей по рекомендациям завода изготовителя.

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

| | | | | | | | |
|------|-------|------|------|-------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 07635-135-AP.TЧ | Лист |
| | | | | | | | 6 |
| Изм. | К.уч. | Лист | №док | Подп. | Дата | | |

Каркас здания выполнен в металлическом исполнении.

Кровля выполнена по решению Техноколь «ТН-Кровля Классик» или аналог, имеющий сертификат соответствия, подтверждающий пределу огнестойкости RE15. Кровля малоуклонная с верхним слоем из полимерной мембраны по утеплителю. В качестве утеплителя использованы плиты из минеральной ваты по ГОСТ 9573-2012 группы НГ с уклонообразующим слоем. Согласно п. 5.2.5 СП 17.13330.2017 группа пожарной опасности кровли по ГОСТ Р 56026-2014 – КПО, группа распространения пламени по ГОСТ 30444-97 – и воспламеняемости по ГОСТ 30402-96 водоизоляционного ковра кровли не ниже – РП1; В2, группа горючести материала основания под кровлю не ниже – НГ.

Водосток – организованный внутренний с электрообогревом для предотвращения образования ледяных пробок и скопления снега в системе. Удаление воды с кровли осуществляется посредством воронок. Все отверстия в кровле загерметизированы негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости. На кровле в осях 5/2-6, Б/2-В выполнен наружный организованный водосток с электрообогревом воронок.

Внутренний водосток выполнен согласно п.8.6 СП 30.13330.2016.

Согласно табл. 7 СП 30.13330.2016 расчетный расход дождевых вод, приходящийся на водосточный стояк диаметром 100 мм - 20 л/с.

Выход на кровлю в осях 4/2-5 предусмотрен непосредственно с отм. +28,000 и по стальной вертикальной лестнице с корпуса 135; в осях 2/1-5 – непосредственно из лестничной клетки и по стальной вертикальной лестнице с кровли на отм. +28,000. С кровли на кровлю предусмотрен выход по стальным вертикальным лестницам (стремянкам), шириной 800 мм, с ограждением площадкой с размерами 800х900 мм, высота ограждения площадки – 1,0 м. На кровле предусмотрены ходовые дорожки.

Согласно п.7.3 СП 4.13130.2013 число выходов на кровлю и их расположение для сооружений класса Ф5 предусматривается через каждые 200 м по периметру здания.

Над входами в здание предусмотрены защитные козырьки – каркас из металлоконструкций с покрытием из стального профилированного настила.

В местах отсутствия примыкания других зданий выполнена железобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Перегородки в здании запроектированы из стеновых сэндвич-панелей толщиной 120 мм. Помещения категорий В2, В3 отделяются одно от другого, а также эти помещения от помещений категорий В4, Г и Д от коридоров и от помещений другого функционального назначения противопожарными перегородками первого типа и противопожарными перекрытиями согласно СП 4.13130.2013 п.6.1.47.

Теплотехнические характеристики наружных дверей, ворот и окон соответствуют расчетным теплотехническим показателям, определенным по СП50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Двери в здании запроектированы в зависимости от назначения и места установки: глухие стальные и стальные противопожарные. Выход на кровлю оборудован стальной противопожарной дверью по серии 1.036.2-3.03, выполненной с негорючим утеплителем.

Входные наружные двери - металлические окрашенные, утепленные, открывание - по направлению эвакуации. Для поддержания проектных

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

| | | | | | | | | |
|------|-------|------|------|-------|------|--|------------------------|------|
| | | | | | | | 07635-135-AP.TЧ | Лист |
| | | | | | | | | 7 |
| Изм. | К.уч. | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |

климатических условий внутри здания по периметру полотна устроены герметичные уплотнители по ГОСТ 30778-2001.

Ворота по оси И распашные. Ворота должны отвечать требованиям ГОСТ 31174-2017. Ворота должны быть сертифицированы.

В наружных стенах предусмотрены блоки оконные металлопластиковые на основе ПВХ профиля с одинарными стеклопакетами. Окна должны быть сертифицированы и поставляться с окончательной заводской окраской с двух сторон.

Площадь открываемых проемов 41,0 м².

| | | | | | | |
|------------------------|----------------|------|-------|-------|------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | | | | | Взам. инв. № |
| | | | | | | |
| | | | | | | Лист |
| 07635-135-AP.TЧ | | | | | | |
| Изм. | К.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата | |

- стыковочные элементы обрамляются фасонными элементами с применением негорючих герметиков;
- применение утепленных ворот и дверей. Все притворы наружных дверей и ворот содержат уплотнительные прокладки из силиконовых материалов или морозостойкой резины. Ворота должны быть предусмотрены с фиксаторами створок в открытом положении;
- использование в качестве заполнения оконных проемов стеклопакетов с селективным покрытием;
- отсутствие мостиков холода.

3.3 Описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства

Проектом предусматривается строительство здания узла подготовки нитрата кальция №2.

За относительную отметку 0,000 принята отметка, соответствующая абсолютной отметке +35,350. Отметка чистого пола первого этажа поднята относительно земли на 150 мм.

Здание выполнено пятиэтажным в осях 4/2-5 и восьмиэтажным в осях 2/1-4/2.

Общий объем здания разделен на помещения перегородками из трехслойных сэндвич-панелей по ГОСТ 32603-2021, толщиной 120 мм. Плиты перекрытия и плиты покрытия приняты часторебристыми железобетонными толщиной 160 мм из бетона класса В25 W8 F200 по ГОСТ 26633-2015 с несъемной опалубкой из стального профилированного.

Для сообщения между перекрытиями запроектирована лестничная клетка в осях 2-2/1 между осями Е/3-И. Лестница запроектирована в обычной лестничной клетке первого типа согласно СП 4.13130.2013. Перила лестничной клетки выполнить не менее 1,2 м (RAL 7004). Перила рекомендуется выполнить из хромированных трубных профилей по рекомендациям завода изготовителя высотой 1200 мм.

Выход на кровлю предусмотрен непосредственно из лестничной клетки у оси 2/1, на отм. +46,300, у оси 4/2 на отм. +28,000.

Двери в здании запроектированы стальные по ГОСТ 31173-2016 и противопожарные по ГОСТ 57327-2016.

Ворота распашные двустворчатые глухие с калиткой по ГОСТ 31174-2017. Ворота приняты с эл. приводом.

Эвакуационные выходы и пути эвакуации удовлетворяют требованиям СП 1.13130.2020. Двери эвакуационных выходов открываются по ходу движения.

Технологические процессы различной взрывопожарной и пожарной опасности размещаются в отдельных помещениях и ограждаются противопожарными перегородками и перекрытиями согласно СП 4.13130.2013.

Кровля малоуклонная с уклоном кровли 2%. На кровле предусмотрены аэраторы. Водосток – организованный внутренний с электрообогревом для предотвращения образования ледяных пробок и скопления снега в системе. Удаление воды с кровли осуществляется посредством воронок. Все отверстия в

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

| | | | | | | | |
|------|-------|------|------|-------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 07635-135-AP.TЧ | Лист |
| | | | | | | | 13 |
| Изм. | К.уч. | Лист | №док | Подп. | Дата | | |

кровле загерметизированы негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости.

Габаритная схема здания решена из функциональной и качественной организации работы и на основании следующих параметров:

- общие размеры здания в осях - 30,00x16,05 м;
- высота этажа «в чистоте» - 5,3 м, 4,3 м;
- отметка парапета - +49,99.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 07635-135-AP.TЧ | | | | | | |
| Изм. | К.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата | | | | |

4 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПРИЕМОВ ПРИ ОФОРМЛЕНИИ ФАСАДОВ И ИНТЕРЬЕРОВ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Архитектурное решение фасадов здания основывается на гармоничном сочетании пропорций, характере строительных материалов.

Декоративно-художественная и цветовая отделка интерьера зданий (корпус 135Г) с выполнена с светлых тонах согласно эстетическим, технологическим, санитарным и противопожарным требованиям.

В отделке фасадов предложено для корпуса 135Г использование стеновых сэндвич-панелей цвет - RAL 7047 и RAL 2010.

Цоколь зданий (корпус 135Г) – с окраской фасадной морозостойкой краской цвет – RAL 7004.

По верхнему краю здания (корпуса 135Г) наносится декоративная полоса цветом - RAL 2010. Высота декоративной полосы равна 4,76 м, что составляет 10 % от высоты здания.

Заполнение оконных проемов выполнить блоками оконными металлопластиковыми на основе ПВХ профиля с одинарными стеклопакетами цветом – RAL 9016.

Заполнение дверных проемов выполнить металлическими противопожарными дверными блоками цвет – RAL 7004. Над дверными проемами предусмотрены козырьки - RAL 7004.

Заполнение проемов для въезда и выезда автотранспорта выполнить секционными утепленными воротами с встроенной калиткой с воздушно-тепловыми завесами цвет – RAL 7004 и рулонными воротами цвет - RAL 7004.

Цветовое решение лестниц - RAL 7004. Ограждения лестниц выполнить желтым цветом – RAL 1021.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 15 |
| | | | 07635-135-AP.TЧ | | | | | | |
| Изм. | К.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата | | | | |

5 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОТДЕЛКЕ ПОМЕЩЕНИЙ ОСНОВНОГО, ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО, ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО И ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Для отделки помещений применяются материалы, имеющие сертификат гигиенической и пожарной безопасности. Отделка помещений и покрытия полов выполнены в соответствии с функциональным назначением помещений, гигиеническими нормативами и техническим заданием на проектирование.

В проекте представлены материалы без привязки к конкретному производителю или торговой марке, даны только тип и характеристика материала.

На момент строительства заказчик сам определяет производителя и поставщика изделий и материалов на основании коммерческих предложений с соблюдением требований к этим материалам, указанным в проекте и нормативной базой Российской Федерации.

Запроектированные отделочные материалы обладают свойствами, позволяющими их применение в соответствии с внутренней средой проектируемых помещений: современные, эстетичные, разрешенные органами Госсанэпиднадзора и соответствующие требованиям пожарной безопасности (имеют документы, подтверждающие безопасность их применения, сертификаты качества, сертификаты соответствия техническому регламентам ЕАЭС).

Отделочные материалы, используемые на путях эвакуации, запроектированы согласно Федеральному закону от 22.07.2008г. №123-ФЗ таблица 28 по классу пожарной опасности. Покрытия полов в производственных помещениях приняты с учетом ст.134 п.4 ФЗ № 123.

Полы запроектированы в соответствии с требованиями ст. 134 Федерального закона № 123-ФЗ и СП 29.13330.2011, принимаются в зависимости от назначения помещения.

Полы во всех помещениях отвечают требованиям, предъявляемым к ним в зависимости от назначения помещения, в соответствии с СП 29.13330.2011.

Стеновым сэндвич-панелям, используемых для перегородок и стен, отделка не требуется.

Перила лестничных клеток выполнить высотой не менее 1,2 м (RAL 7004).

Требования к качеству отделки помещений выполнить в соответствии с СП 71.13330.2017.

| | | | | | | | | | |
|----------------|--|------|-------|------|------|-------|------|------------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | | 07635-135-AP.TЧ | Лист |
| Подпись и дата | | | | | | | | 16 | |
| Инв. № подл. | | | | | | | | | |
| | | Изм. | К.уч. | Лист | №док | Подп. | Дата | | |

7 ОПИСАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЗАЩИТУ ПОМЕЩЕНИЙ ОТ ШУМА, ВИБРАЦИИ И ДРУГОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Основные технические решения выполнены в соответствии со статьей 24 ФЗ от 30 декабря 2009 г №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума» уровень шума регламентируется только для постоянных рабочих мест производственных помещений в здании.

Для снижения производственных шумов и вибрации в помещениях с постоянным пребыванием персонала предусматриваются: звукоизоляция стен и дверей, предусмотрены подвесные потолки. Уровень звукового давления при работе технологического оборудования в помещениях не превышает нормативного значения до 30-35 дБ.

Размещение здания на местности, проектные значения характеристик строительных конструкций, характеристики принятых в проектной документации типов инженерного оборудования, предусмотренные в проектной документации мероприятия по благоустройству прилегающей территории обеспечивает защиту людей от:

- воздушного шума, создаваемого внешними источниками;
- воздушного шума, создаваемого в других помещениях здания или сооружения;
- ударного шума;
- шума, создаваемого оборудованием.

Основными источниками шума в здании являются технологическое и инженерное оборудование. Оборудование, возбуждающее вибрацию, устанавливается на вибропоглощающие площадки.

| | | | | | | | |
|--------------|------|----------------|------|--------------|-------|------------------------|------|
| Взам. инв. № | | Подпись и дата | | Инв. № подл. | | | Лист |
| | | | | | | 07635-135-AP.TЧ | 18 |
| | Изм. | К.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата | |

8 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО СВЕТООГРАЖДЕНИЮ ОБЪЕКТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

Светоограждение здания (корпус 135Г) в составе проекта не прорабатывается.

Проектируемое здание имеет максимальную высоту 49,99 м. Корпус 135Г не угрожает безопасности полета воздушных судов.

| | | | | | | | |
|--------------|-------|----------------|-------|--------------|------|------------------------|------|
| Взам. инв. № | | Подпись и дата | | Инв. № подл. | | | Лист |
| | | | | | | 07635-135-AP.TЧ | 19 |
| | | | | | | | |
| Изм. | К.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата | | |

9 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ В ТОМ ЧИСЛЕ СОБЛЮДЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ

Объемно - планировочные решения по объекту «Нитрат кальция 135 тыс. т/год. Участок по производству нитрата кальция» выполнены в соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации и соблюдение санитарно-эпидемиологических требований.

9.1 Сведения о номенклатуре, компоновке и площадях основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Корпус 135Г в осях Е/1-И/2-5 прямоугольный в плане с размерами 30,00x16,05 м в осях. Отметка парапета лестничной клетки +49,99 в осях 2-2/1/Е/3-И, в осях 4-5 отметка парапета +29,76, в осях 4-2 отметка парапета +47,61.

Здание выполнено пятиэтажным в осях 4/2-5 и восьмиэтажным в осях 2/1-4/2. Корпус 135Г разделен перекрытиями на отм. +6,000, +12,000, +18,000, +23,000, +28,000, +34,000, +40,000.

Таблица 9.1 – Объемно-планировочные показатели

| Номер п/п | Наименование | Ед. измерения | Показатель |
|-----------|---------------------------|----------------|--|
| 1 | Строительный объем здания | м ³ | 23189 |
| 2 | Общая площадь здания | м ² | 3389,5 |
| 3 | Площадь застройки здания | м ² | 575,23 |
| 5 | Высота здания | м | 50,14 |
| 6 | Этажность | этаж | 5 этжей в осях 4/2-5, 8 этажей в осях 2/1-4/2 |

Здание запроектировано по каркасной конструктивной схеме – несущий каркас (колонны, балки, ригели рам) выполняется из стальных конструкций и перекрытия железобетонные по несъемной опалубке.

Общий объем здания разделен на помещения перегородками из трехслойных сэндвич-панелей по ГОСТ 32603-2021, толщиной 120 мм и железобетонными перекрытиями:

- насосная станция пожаротушения. Категория помещения Д;
- ИТП. Категория помещения Д;
- производственные помещения на отм. 0,000, +6,000, +12,000, +18,000, +23,000, +28,000, +34,000, +40,000. Категория помещения В2;
- помещение разгрузки. Категория помещения Д;
- приточно-вытяжная венткамера. Категория помещения В3;
- электрощитовая. Категория помещения В3;
- сети связи. Категория помещения В3;

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

| | | | | | | | | |
|------|-------|------|-------|-------|------|--|------------------------|------|
| | | | | | | | 07635-135-AP.TЧ | Лист |
| | | | | | | | | 20 |
| Изм. | К.уч. | Лист | Чедок | Подп. | Дата | | | |

Номенклатура, компоновка и площади помещений определены из условий потребности в помещениях для выполнения функционального назначения здания.

Здание оборудовано необходимым количеством эвакуационных выходов непосредственно наружу (ФЗ №123 ст. 89 п.3). Расстояния от наиболее удаленного рабочего места не превышает допускаемых табл. 16 СП 1.13130.2020.

Для обеспечения безопасности и эффективной эвакуации двери на путях эвакуации оборудованы устройствами аварийного открывания (толкаящая ручка «антипаника») в соответствии с ГОСТ 31471-2011, доводчиками и уплотнителями.

Входные наружные двери - металлические окрашенные (RAL 7004), утепленные по ГОСТ 31173-2016 с приспособлениями для самозакрывания, открывание - по направлению эвакуации. Для поддержания проектных климатических условий внутри здания по периметру полотна устроены герметичные уплотнители по ГОСТ 30778-2001. Двери быть сертифицированы.

Ворота по оси И распашные. Ворота должны отвечать требованиям ГОСТ 31174-2017. Ворота должны быть сертифицированы.

В наружных стенах предусмотрены блоки оконные металлопластиковые на основе ПВХ профиля с одинарными стеклопакетами. Окна должны быть сертифицированы и поставляться с окончательной заводской окраской с двух сторон.

9.2 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения – для объектов непромышленного назначения

Не прорабатывается.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|-------|-------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 21 |
| Изм. | К.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата | 07635-135-AP.TЧ | | | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------|---------------------------------------|------------|
| 07635-135-AP-001 | Фасад 5-2. Фасад Е/1-И | |
| 07635-135-AP-002 | Фасад И- Е/1. Фасад 2-5 | |
| 07635-135-AP-003 | План на отм. 0,000 | |
| 07635-135-AP-004 | План на отм.+6,000, +12,000 | |
| 07635-135-AP-005 | План на отм.+18,000, +23,000 | |
| 07635-135-AP-006 | План на отм.+28,000, +34,000, +40,000 | |
| 07635-135-AP-007 | Разрез 1-1. Разрез 2-2 | |

| | |
|-------------|--|
| Согласовано | |
| | |
| | |
| | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---------|---------|----------|--------|-------|-------|
| Разраб. | | Орлова | | | 12.23 |
| Пров. | | Кильдеев | | | 12.23 |
| Н.контр | | Гудкова | | | 12.23 |
| Утв. | | Ли | | | 12.23 |

07635-135-AP.ГЧ

Ведомость документов
графической части

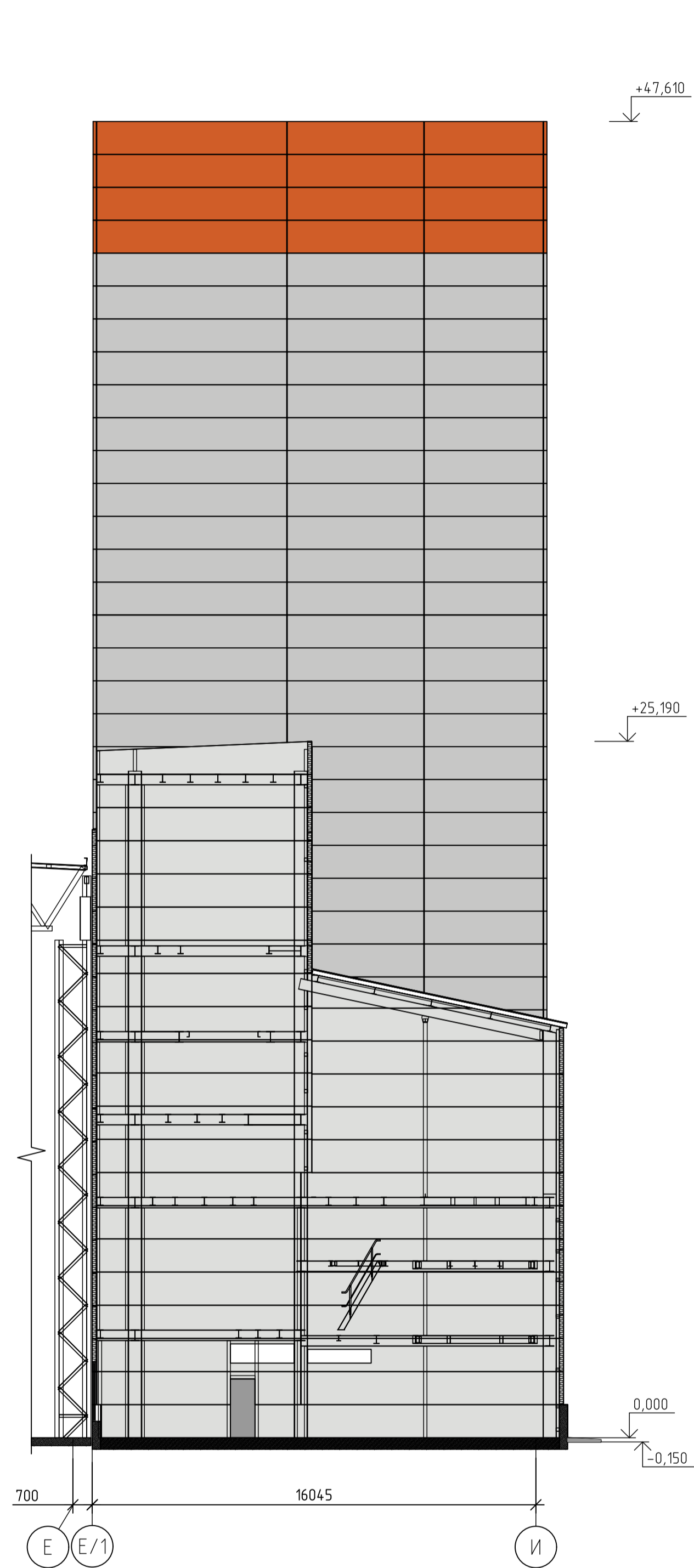
| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П | | 1 |

ООО "НПЦ
"Акрон Инжиниринг"

Фасад 5-2



Фасад E/1-И



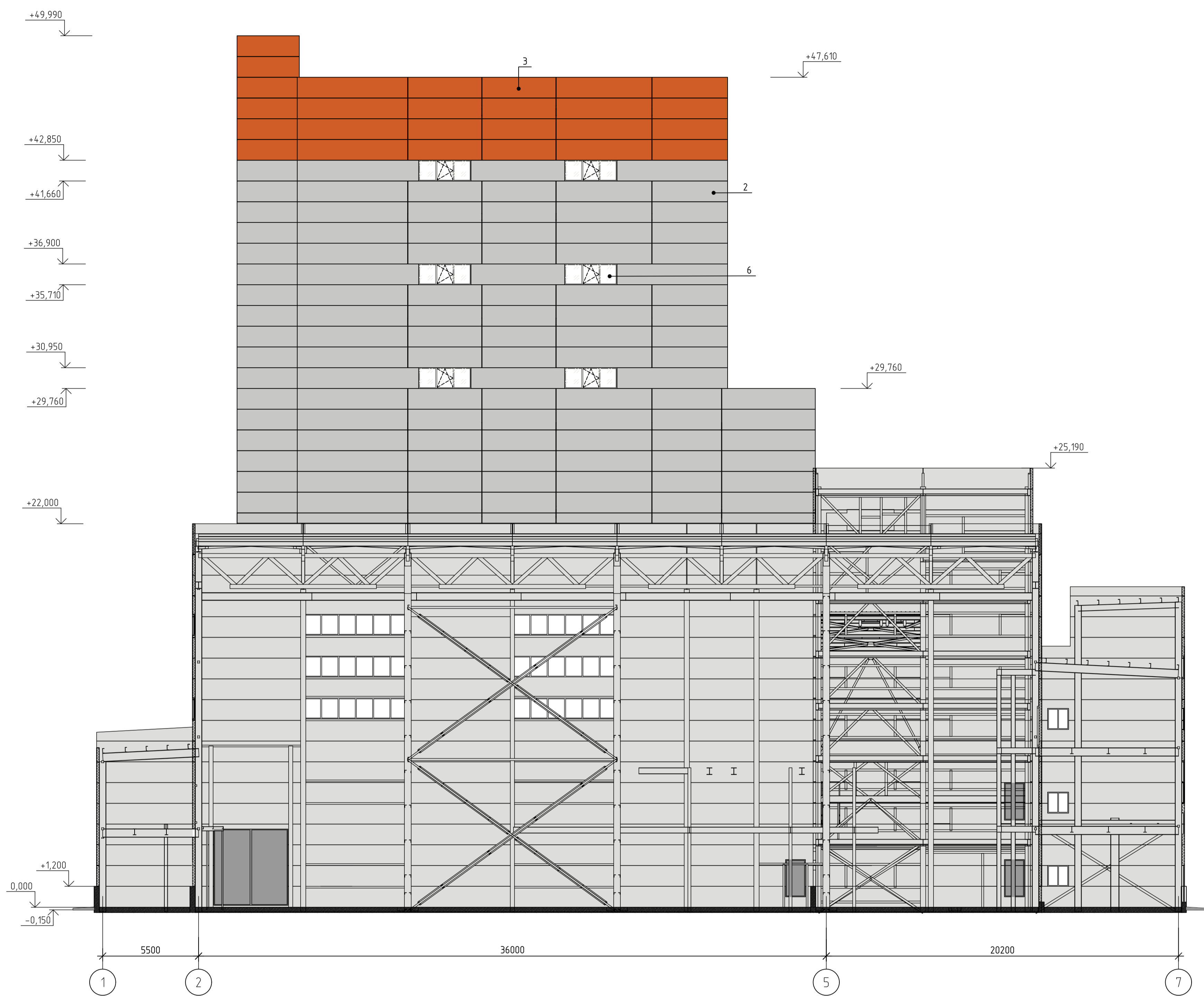
Ведомость отделки фасада

| Поз. отделки | Наименование элемента фасада | Наименование материала | Наименование и номер этажа или обрезца коллера | Примечание |
|--------------|--|--------------------------------|--|------------|
| 1 | Цоколь здания | Фасадная морозостойкая окраска | | RAL 7004 |
| 2 | Стены | Сэндвич-панели | | RAL 7047 |
| 3 | Стены | Сэндвич-панели | | RAL 2010 |
| 4 | Двери, ворота распашные металлические противопожарные | Окраска | | RAL 7004 |
| 5 | Вентиляционная решетка | Окраска | | RAL 7047 |
| 6 | Блоки оконные металлопластиковые на основе ПВХ профиля с одинарными стеклопакетами | Заводское изготовление | | RAL 9016 |

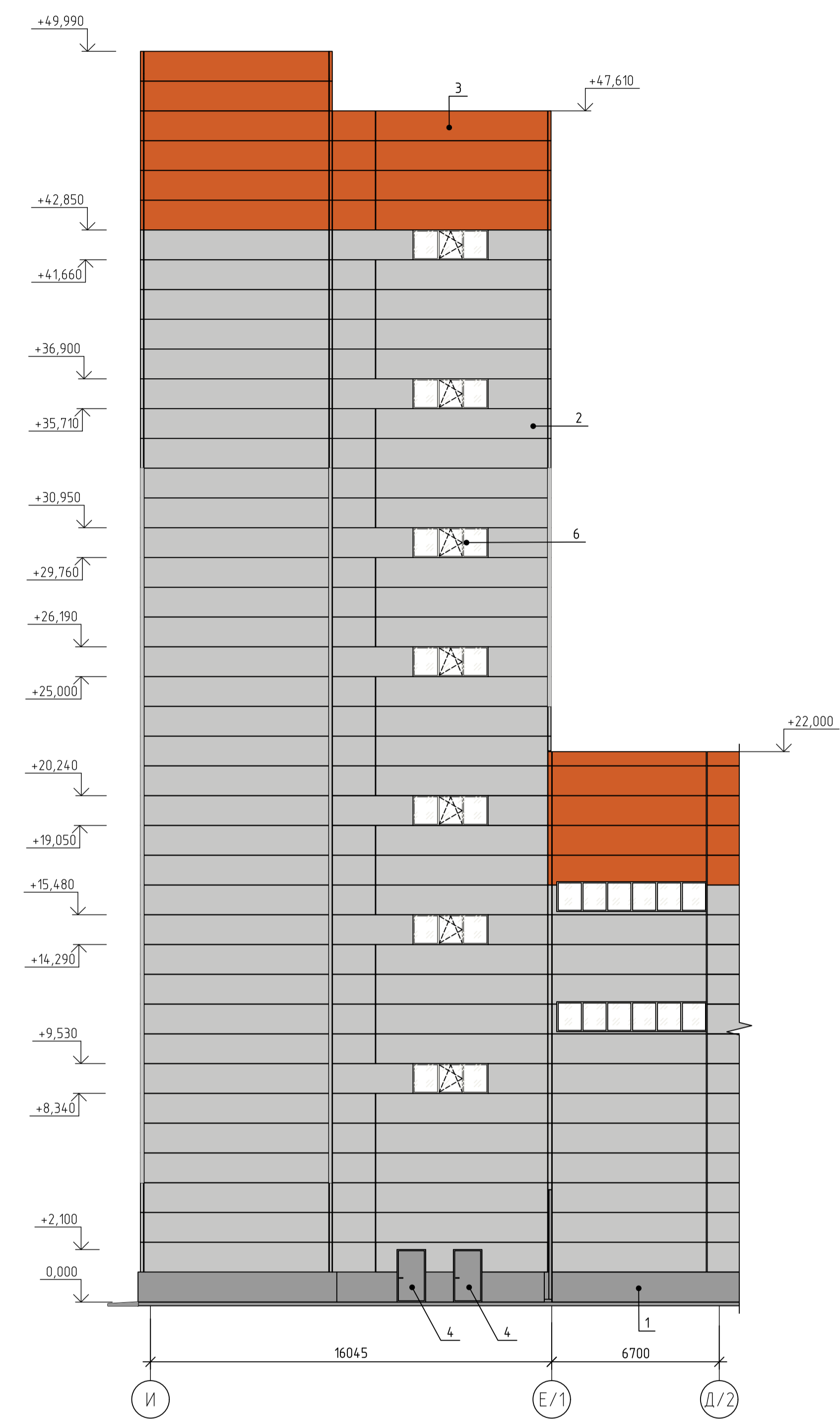
| | | | | | |
|--|----------|------|--------|-------|----------|
| 07635-135-AP-001 | | | | | |
| ПАО "АКРОН". Производство нитроаммофоски, цех кальцеевой селитры | | | | | |
| Изм. | Кол. чл. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разработал | Орлова | | | | 20.12.23 |
| Проверил | Кильдеев | | | | 20.12.23 |
| Часток №2 по производству нитрата кальция | | | Стация | Лист | Листов |
| | | | П | | 1 |
| Фасад 5-2. Фасад E/1-И | | | | | |
| ООО "НПЦ "Акрон Инжиниринг" | | | | | |
| Формат А1 | | | | | |

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

Фасад 2-5



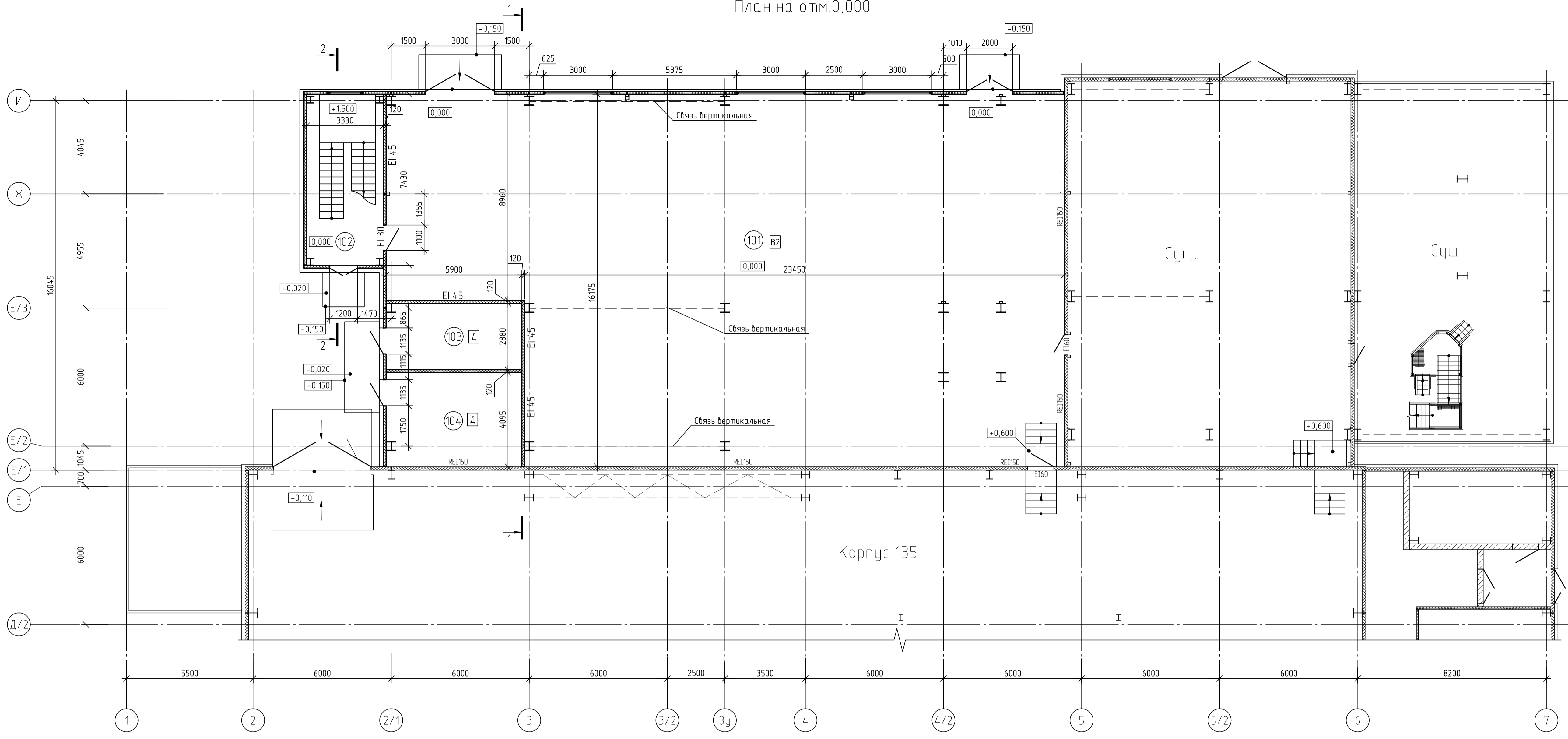
Фасад И-Е/1



Сделано
 Проверено
 Подано
 Взам. инв. №
 Инв. № подл.
 Подп. и дата

| | | | | | |
|--|----------|------|--------------------------------|-------|----------|
| 07635-135-AP-002 | | | | | |
| ПАО "АКРОН". Производство нитроаммофоски, цех кальциевой селитры | | | | | |
| Изм. | Кол. чз. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разработал | Орлова | | | | 20.12.23 |
| Проверил | Кильдеев | | | | 20.12.23 |
| Участок №2 по производству нитрата кальция | | | Стадия | Лист | Листов |
| Фасад И-Е/1 Фасад 2-5 | | | П | | 1 |
| Инж. Гудкова Гл. инженер Ли | | | ООО "НПЦ "Акрон Инжиниринг" | | |
| | | | Формат А1 | | |

План на отм.0,000



Экспликация помещений на отм. 0,000

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|-----------------|--|-------------|----------------|
| 101 | Производственное помещение на отм. 0,000 | 433.26 | В2 |
| 102 | Лестничная клетка | 24.74 | |
| 103 | Насосная станция пожаротушения | 16.99 | Д |
| 104 | ИТП | 24.17 | Д |

Характеристики здания:
 - категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности (СП.12.13330.2009) - В;
 - степень огнестойкости здания (СП 2.13130.2020, ФЭ №123) - IV;
 - класс конструктивной пожарной опасности здания (ФЭ №123) - С0;
 - класс конструктивной функциональной пожарной опасности (ФЭ №123) - Ф5.1;
 - материал строительных конструкций - металл / железобетон;
 - материал строительных ограждающих конструкций - стеновые сэндвич-панели / мягкая кровля

За относительно отметку 0,000 принята отметка, соответствующая абсолютной отметке +35,350 по Балтийской системе координат.

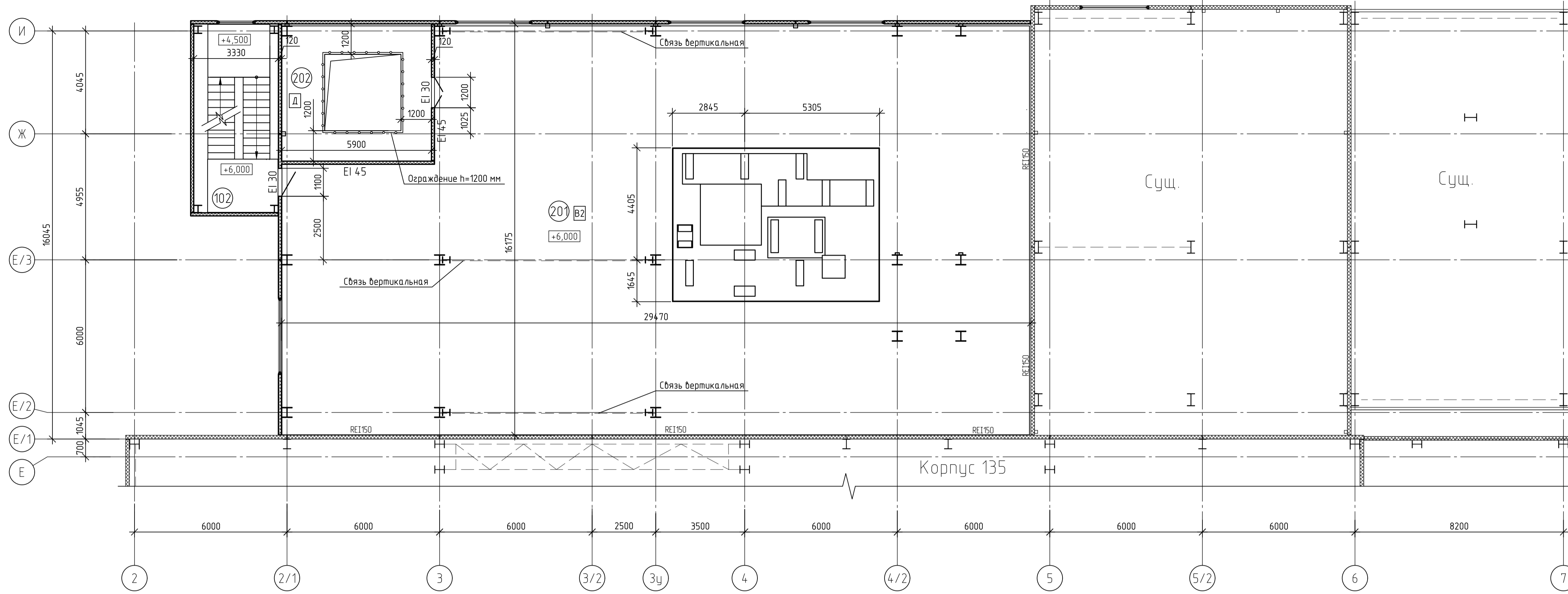
Условные обозначения

- ⊖ — Ось
- ⊖ — Эвакуационный выход
- EI 45 (REI 150) — Требуемый предел огнестойкости конструкций
- 0,000 — Отметка чистого пола
- 101 — Номер помещения
- Стеновые сэндвич-панели толщиной 120 мм;

| | | | | | | | | | |
|------------------|----------|------|--------|--|----------|---|--------------------------------|------|--------|
| 07635-135-AP-003 | | | | ПАО "АКРОН". Производство нитроаммофоски, цех кальциевой селитры | | | | | |
| Изм. | Кол. чз. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Часть №2 по производству нитрата кальция | Стация | Лист | Листов |
| Разработал | Орлова | | | | 20.12.23 | | П | | 1 |
| Проверил | Кильдеев | | | | 20.12.23 | | | | |
| Н.контр. | Гудкова | | | | 20.12.23 | План на отм.0,000 | ООО "НПЦ "Акрон Инжиниринг" | | |
| Гл. инженер | Лу | | | | 20.12.23 | | Формат А1 | | |

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

План на отм.+6,000



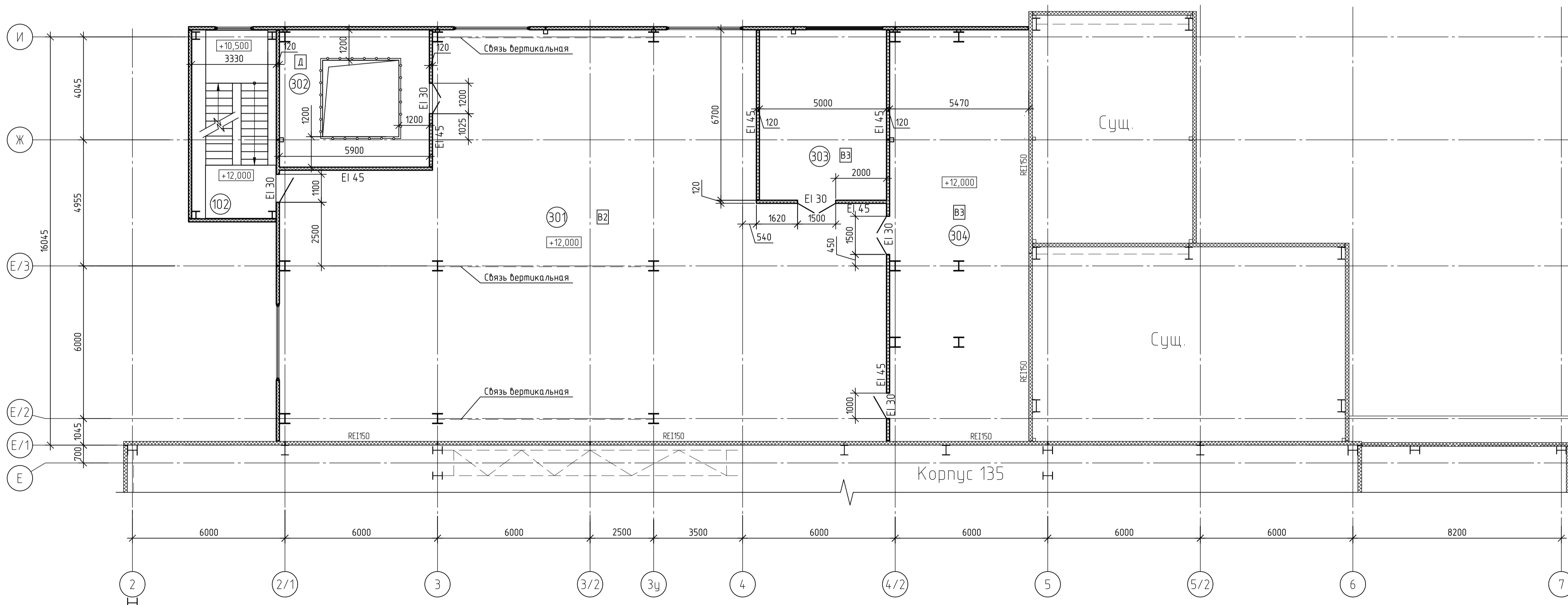
Экспликация помещений на отм. +6,000

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|-----------------|---|-------------|----------------|
| 201 | Производственное помещение на отм. +6,000 | 393.65 | В2 |
| 202 | Помещение разгрузки | 31.86 | Д |

Экспликация помещений на отм. +12,000

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|-----------------|--|-------------|----------------|
| 301 | Производственное помещение на отм. +12,000 | 318.12 | В2 |
| 302 | Помещение разгрузки | 31.86 | Д |
| 303 | Приточно-вытяжная вентиляция | 33.5 | В3 |
| 304 | Электрощитовая | 88.48 | В3 |

План на отм.+12,000

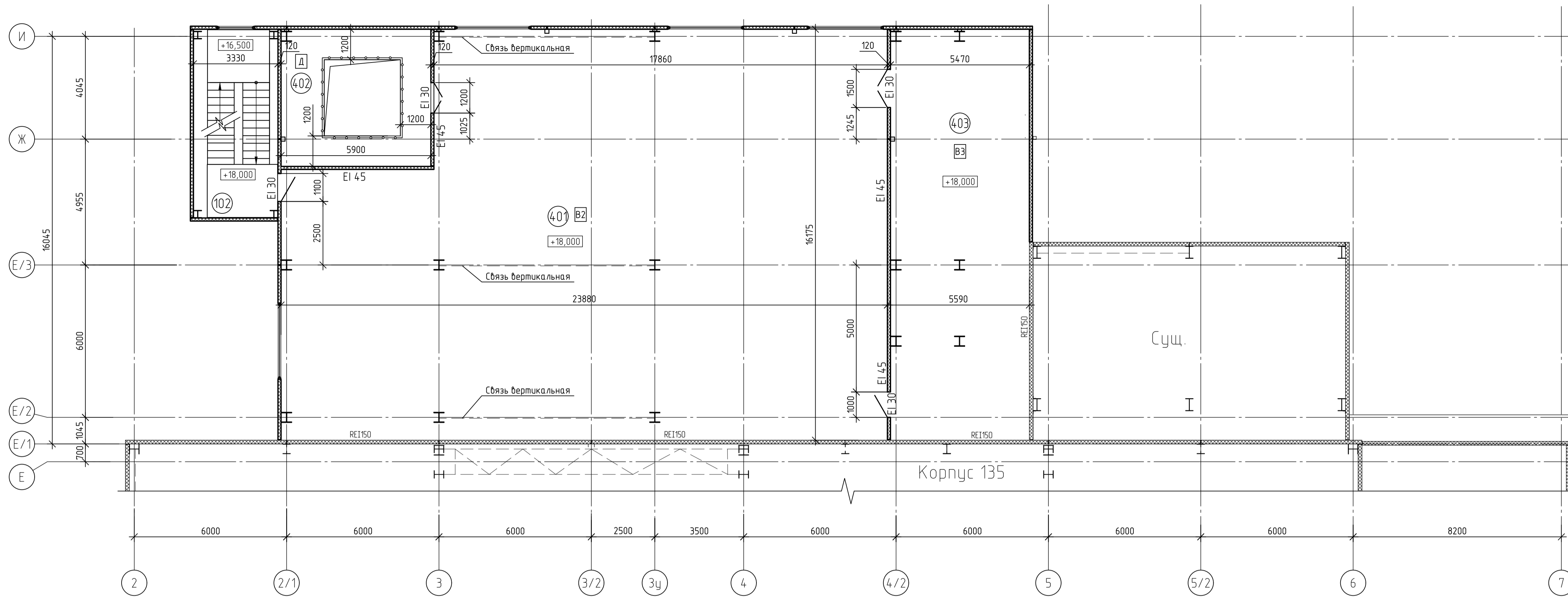


07635-135-AP-004

ПАО "АКРОН".
Производство нитроаммофоски,
цех кальциевой селитры

| Изм. | Кол. ч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Часть №2 по производству нитрата кальция | Стация | Лист | Листов |
|-------------|----------|------|--------|-------|----------|---|--------------------------------|------|--------|
| Разработал | Орлова | | | | 20.12.23 | | П | | 1 |
| Проверил | Кильдеев | | | | 20.12.23 | | | | |
| Н.контр. | Гудкова | | | | 20.12.23 | План на отм. +6,000, +12,000 | ООО "НПЦ "Акрон Инжиниринг" | | |
| Гл. инженер | Лу | | | | 20.12.23 | | | | |

План на отм.+18,000



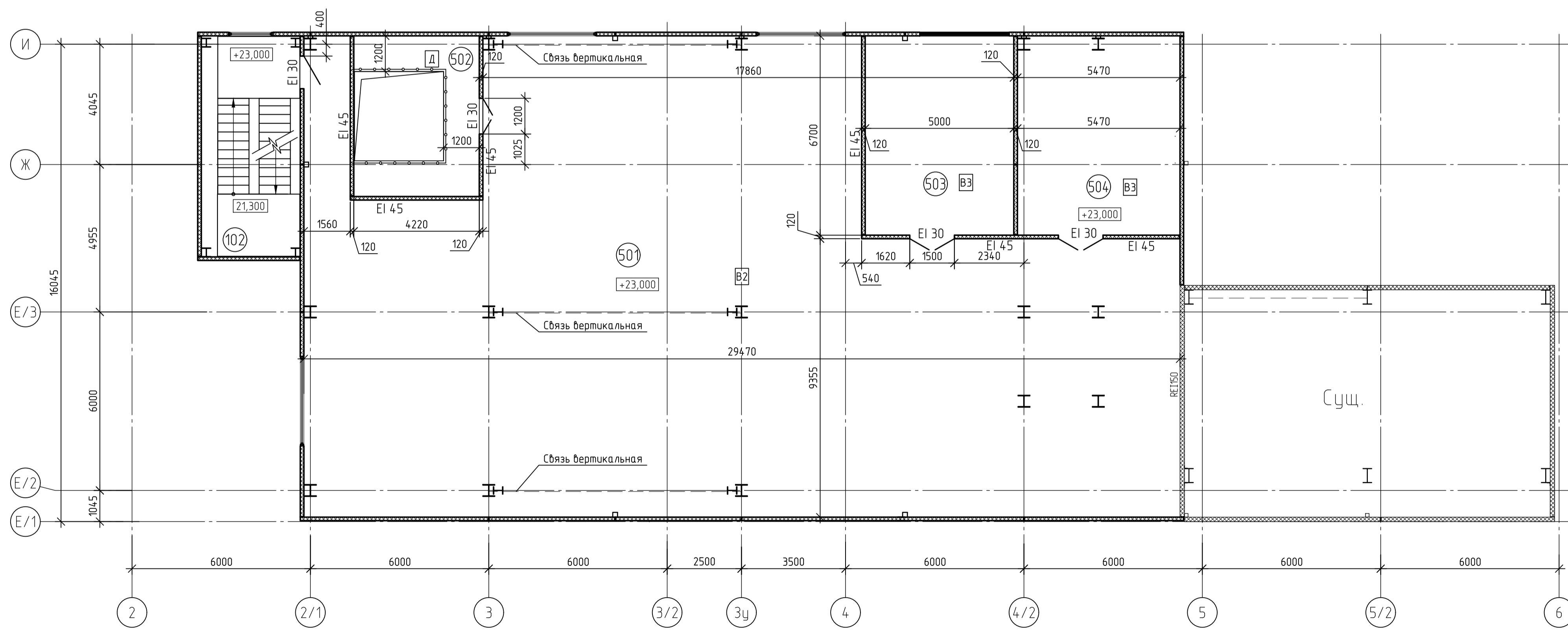
Экспликация помещений на отм. +18,000

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|-----------------|--|-------------|----------------|
| 401 | Производственное помещение на отм. +18,000 | 353.05 | В2 |
| 402 | Помещение разгрузки | 31.86 | Д |
| 403 | Электрощитовая | 88.48 | В3 |

Экспликация помещений на отм. +23,000

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|-----------------|--|-------------|----------------|
| 501 | Производственное помещение на отм. +23,000 | 379.05 | В2 |
| 502 | Помещение разгрузки | 22.79 | Д |
| 503 | Приточно-вытяжная вентиляция | 33.5 | В3 |
| 504 | Сети связи | 36.65 | В3 |

План на отм.+23,000



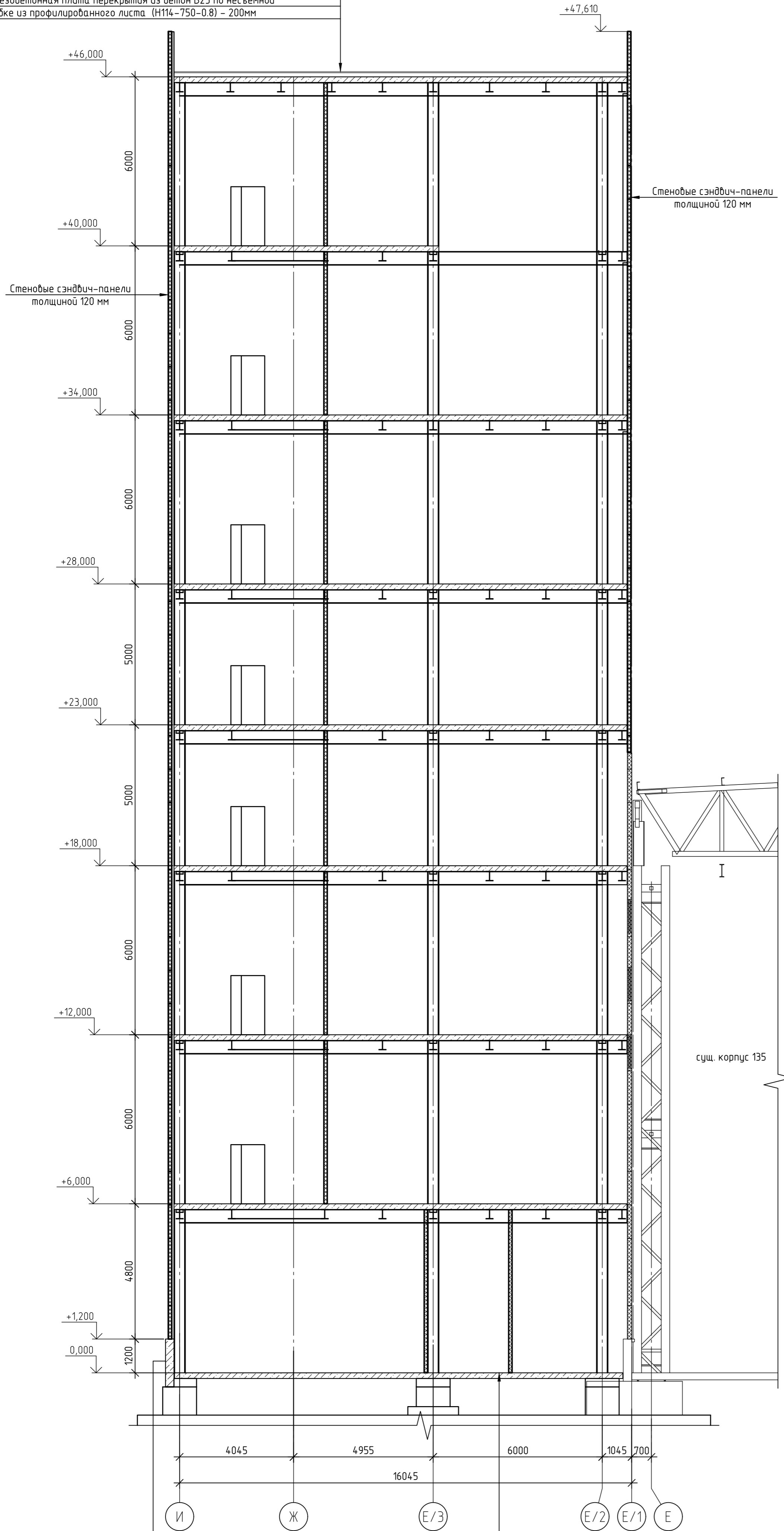
07635-135-AP-005

ПАО "АКРОН".
Производство нитроаммофоски,
цех кальциевой селитры

| Изм. | Кол. ч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Часть №2 по производству нитрата кальция | Страница | Лист | Листов |
|-------------|---------|------|--------|----------|----------|---|--------------------------------|------|--------|
| | | | | | | | | | |
| Исполн. | Гудкова | | | | 20.12.23 | План на отм.+18,000, +23,000 | ООО "НПЦ "Акрон Инжиниринг" | | |
| Гл. инженер | Лу | | | 20.12.23 | | | | | |

Разрез 1-1
по оси 3

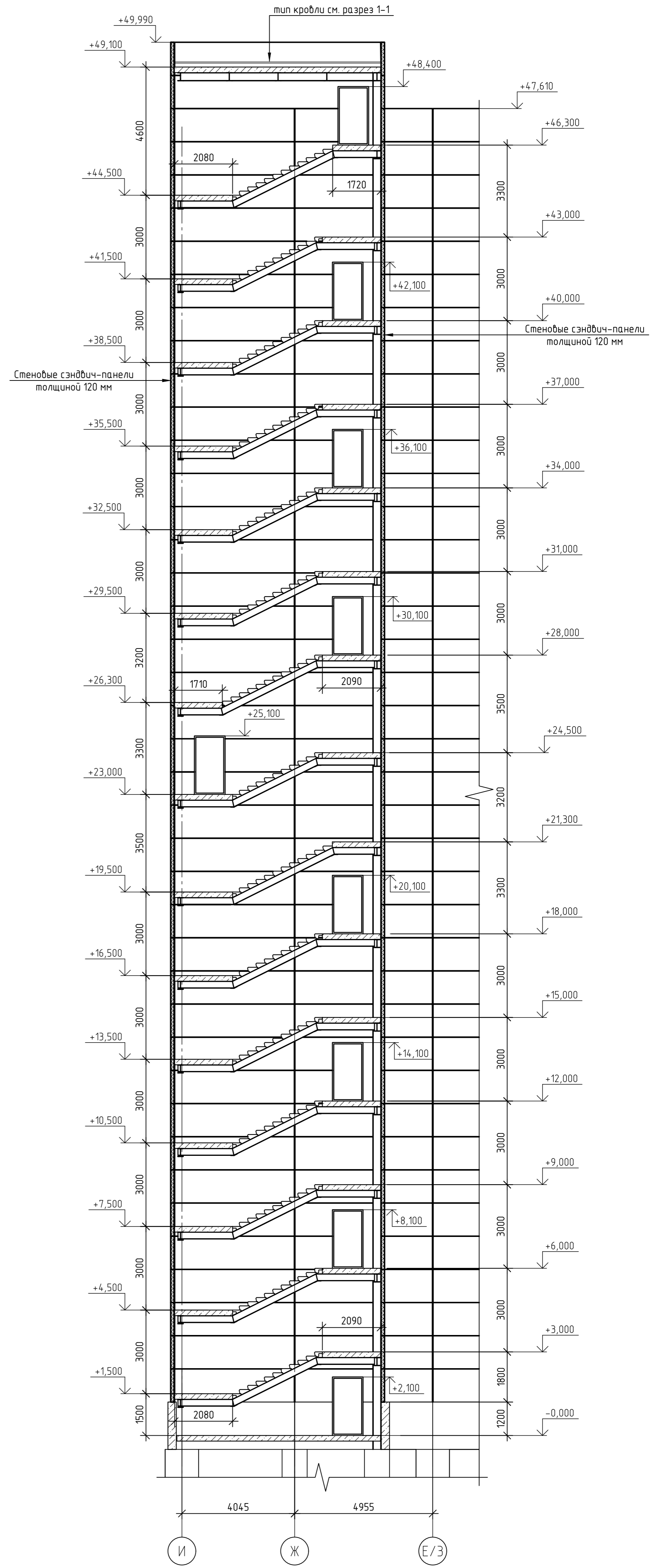
1. Кровельная полимерная мембрана (ПВХ) - 1,5 мм
2. Верхний утеплитель - негорючие минераловатные плиты из каменной ваты, прочность на сжатие при 10% деформации не менее 65 кПа, ρ_f , плотность 170 кг/м³, теплопроводность $\lambda_A=0,040$ Вт/(м·К) - 50 мм
3. Уклонообразующий слой - негорючие плиты из каменной ваты, прочность на сжатие при 10% деформации не менее 45 кПа, ρ_f , плотность 120 кг/м³, теплопроводность $\lambda_A=0,040$ Вт/(м·К) - 30...260 мм
4. Нижний утеплитель - негорючие минераловатные плиты из каменной ваты, прочность на сжатие при 10% деформации не менее 45 кПа, ρ_f , плотность 120 кг/м³, теплопроводность $\lambda_A=0,040$ Вт/(м·К) - 100 мм
5. Пароизоляционный самоклеящийся армированный рулонный материал на битумной основе, с верхним слоем из алюминиевой фольги - 0,5 мм
6. Железобетонная плита перекрытия из бетона В25 по несъемной опалубке из профилированного листа (Н114-750-0,8) - 200мм



1. Фасадная краска для наружных работ по ГОСТ 33290-2015
2. Шпательная смесь КПП, F50, толщиной 5 мм по ГОСТ 33083-2014 по полимерной сетке
3. Монолитный трехслойный ж.б. цоколь толщиной 300 мм с утеплителем из пенополистирола (плотность 13 кг/м³) t=100мм

- Наливной полимерный пол: Ucrete MT - 4мм, грунтовка Ucrete Primer SC
- Железобетонная плита бетон В25 - толщиной 200 мм
- Гидроизоляция
- Битумная мастика - 2 слоя
- Грабильная подсыпка толщиной 150 мм

Разрез 2-2
по лестнице в осях 2-2/1



| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------|--------|---|----------|---|--------------------------------|------|--------|
| | | | | 07635-135-AP-007 | | | | | |
| | | | | ПАО "АКРОН" | | | | | |
| | | | | Производство нитроаммофоски, цех кальциевой селитры | | | | | |
| Изм. | Кол. изм. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Участок №2 по производству нитрата кальция | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Орлова | | | | 20.12.23 | | п | 1 | 1 |
| Проверил | Кильдеев | | | | 20.12.23 | | | | |
| Н.контр. | Гудкова | | | | 20.12.23 | Разрезы 1-1, 2-2 | ООО "НПЦ "Акрон Инжиниринг" | | |
| Гл. инженер | Лу | | | | 20.12.23 | | | | |