

РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения

Часть 4. Отделение компрессии корпуса 700/010

127-53-000-АР4

Том 3.4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения

Часть 4. Отделение компрессии корпуса 700/010

127-53-000-АР4

Том 3.4

Главный инженер филиала

А.В. Северюхин

Главный инженер проекта

А.В. Крупин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Обозначение	Наименование	Примечание
127-53-000-AP4-C	Содержание тома 3.4	
127-53-000-СП	Состав проектной документации	
127-53-000-AP4.ПЗ	Пояснительная записка	
127-53-000-AP4.ПЗ	Лист регистрации изменений	
	Графическая часть	
127-53-000-AP4.ГЧ Лист 1	Схема расположения отделения компрессии. Планы на отм. 0.000, +6.000	
127-53-000-AP4.ГЧ Лист 2	План на отм. +9.600	
127-53-000-AP4.ГЧ Лист 3	Фасады 4-11, 11-4, Л-Ж, Ж-Л	
127-53-000-AP4.ГЧ Лист 4	Фасады 4-11, 11-4, Ж-Л, Л-Ж (цветовое решение)	
127-53-000-AP4.ГЧ Лист 5	Перспектива отделения компрессии корпуса 700/010 (юго-запад)	
127-53-000-AP4.ГЧ Лист 6	Перспектива отделения компрессии корпуса 700/010 (северо-восток)	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №												
			127-53-000-AP4-C											
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 3.4			Стадия	Лист	Листов
			Разраб.		Плотникова							П		1
			Пров.		Хохлов							ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"		
			Н. контр.		Романова									

Но- мер тома	Обозначение	Наименование	Приме- чание						
1	127-53-000-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка							
2	127-53-000-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка							
		Раздел 3. Архитектурные решения							
3.1	127-53-000-АР1	Часть 1. Отделение общецехового оборудования и отделение абсорбции корпуса 700/010							
3.2	127-53-000-АР2	Часть 2. Отделение конверсии корпуса 700/010							
3.3	127-53-000-АР3	Часть 3. Отделение подготовки питательной воды корпуса 700/010							
3.4	127-53-000-АР4	Часть 4. Отделение компрессии корпуса 700/010							
3.5	127-53-000-АР5	Часть 5. Вспомогательный корпус (700/011)							
3.6	127-53-000-АР6	Часть 6. Подстанция 34 РП (700/012)							
3.7	127-53-000-АР7	Часть 7. Выхлопная труба с коллектором хвостовых газов (700/013)							
		Раздел 4. Конструктивные и объемно- планировочные решения							
4.1	127-53-000-КР1	Часть 1. Отделение общецехового оборудования и отделение абсорбции корпуса 700/010							
4.2	127-53-000-КР2	Часть 2. Отделение конверсии корпуса 700/010							
4.3	127-53-000-КР3	Часть 3. Отделение подготовки							
		127-53-000-СП							
		Состав проектной документации							
Инв. № подл.	Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Еликов					П	1	4
	Проверил	Колобов					ПКО филиала «КЧХК» АО «ОХК «УРАЛХИМ»		
	ГИП	Крупин							
	Н. контр.	Романова							
Нач. ПКО	Френдак								

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		питательной воды корпуса 700/010	
4.4	127-53-000-КР4	Часть 4. Отделение компрессии корпуса	
		700/010	
4.5	127-53-000-КР5	Часть 5. Вспомогательный корпус (700/011)	
4.6	127-53-000-КР6	Часть 6. Подстанция 34 РП (700/012)	
4.7	127-53-000-КР7	Часть 7. Выхлопная труба с коллектором	
		хвостовых газов (700/013)	
4.8	127-53-000-КР8	Часть 8. Эстакады	
		Раздел 5. Сведения об инженерном	
		оборудовании, о сетях инженерно-	
		технического обеспечения, перечень	
		инженерно-технических мероприятий,	
		содержание технологических решений	
5.1	127-53-000-ИОС1	Подраздел 1. Система	2 части
		электроснабжения	
5.2	127-53-000-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	127-53-000-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	127-53-000-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и	
		кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	127-53-000-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	127-53-000-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	
		Подраздел 7. Технологические решения	
5.7.1	127-53-000-ИОС7.1	Часть 1. Технология производства	
5.7.2	127-53-000-ИОС7.2	Часть 2. Автоматизация	
5.7.3	127-53-000-ИОС7.3	Часть 3. Организация условий труда	
6	127-53-000-ПОС	Раздел 6. Проект организации	
		строительства	
7	127-53-000-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по	Не разраб.
		сносу или демонтажу объектов	

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						127-53-000-СП		Лист
								2
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата			

1 Общие положения

В административном отношении участок строительства находится: г. Кирово-Чепецк Кировской обл., промышленная площадка филиала «КЧХК» АО «ОХК «УРАЛХИМ», цех 53.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на I надпойменной террасе р. Вятка. Рельеф участка – пологий склон с общим уклоном на северо-запад.

Проектная документация «Расширение производства азотной кислоты» включает в себя строительство следующих объектов:

- корпус № 700/010 (отделение общецехового оборудования, отделение абсорбции, отделение подготовки питательной воды, отделение конверсии, отделение компрессии);

- корпус № 700/011 вспомогательный корпус;

- корпус № 700/012 подстанция 34РП;

- ресиверы 700/010;

- наружная установка аппаратов очистки воздуха 700/010;

- эстакада коллектора хвостовых газов;

- сооружение № 700/013 выхлопная труба;

- технологическая эстакада;

- кабельная эстакада 1;

- кабельная эстакада 2.

В соответствии с [1] в данном томе разрабатывается отделение компрессии корпуса № 700/010.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-AP4.ПЗ	

2 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Пространственная, планировочная и функциональная организация проектируемого корпуса принята исходя из требований технологического процесса, размещения технологического и инженерного оборудования.

Проектируемый корпус корректно и органично вписывается в окружающую промышленную застройку.

Проектной документацией предусмотрены компоновочные и планировочные решения, обеспечивающие безопасность и удобство выполнения работ по обслуживанию технологического оборудования.

Основные объемно-планировочные показатели:

Площадь застройки отделения компрессии корпуса 700/010 – 828,18 м²;

Строительный объем отделения компрессии корпуса 700/010 – 17870,49 м³;

Площадь этажа на отм. 0.000 – 764,40 м²;

Площадь этажа на отм. +6.000 – 748,28 м².

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-AP4.ПЗ	

3 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства

В решении принятия объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений учтены современные тенденции в проектировании промышленных предприятий, особенности проектирования в условиях действующего производства.

Анализ функциональной технологической схемы производства наряду с учетом условий труда, особенностей внешней и внутренней среды, местных условий, требований унификации и типизации, градостроительного значения объекта, природоохранных и противопожарных мероприятий позволяет обоснованно подойти к выбору объемно-планировочных решений и их реализации в проектной документации.

Отделение компрессии корпуса №700/010 отапливаемое, представляет собой однопролетный рамный металлический каркас с сеткой колонн в продольном направлении – 6,0 м, в поперечном направлении – 18,0 м. Размеры здания в осях – 42,0x18,0 м. Рама одноэтажная, со встроенной этажеркой с отметкой верха ригеля +5,570 и низом стропильных конструкций +16,800.

Для монтажа и ремонта оборудования в отделении компрессии, проектной документацией предусмотрены строительные конструкции для мостовых кранов. Отметка головки рельса кранового пути +14,330.

В качестве конструктивной схемы принята рамно-связевая схема каркаса. Элементами каркаса являются колонны, фермы, ригели, вертикальные связи. Пространственная жесткость здания обеспечивается жестким сопряжением колонн и ферм в поперечном направлении, системой вертикальных связей в продольном направлении и горизонтальными жесткими дисками в виде системы перекрытия и покрытия из сборных ребристых железобетонных плит. Сопряжение колонн с фундаментами – жесткое. Общая устойчивость стальных балок перекрытия обеспечивается приваркой железобетонных плит перекрытия и покрытия. Плиты привариваются не менее, чем в трех точках.

Объемно-пространственные решения обусловлены технологическим процессом внутри здания, размещением, обслуживанием и ремонтом технологического оборудования.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

127-53-000-AP4.ПЗ

Лист
4

4 Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности

Обеспечение соответствия корпуса установленным требованиям энергетической эффективности достигается за счет выполнения ряда требований, влияющих на энергетическую эффективность здания:

- использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление корпуса;

- использование в наружных ограждающих конструкциях современных теплоизоляционных материалов, с высокими теплотехническими характеристиками, имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницаемости.

Конструкция наружных стен корпуса принята с учетом требования теплозащиты для района Кировской области. Цоколь и стены выполнены из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530 [2] на цементно-песчаном растворе М50 ГОСТ 28013 [3] толщиной 250 мм, с утеплением с наружной стороны теплоизоляционными плитами ROCKWOOL ПЛАСТЕР БАТТС по ТУ 5762-050-45757203-15 толщиной 100 мм. Толщина теплоизоляции принята на основании теплотехнического расчета. Снаружи – фасадная система утепления с тонким наружным штукатурным слоем ROCKFACADE.

Для наружных стен по оси 11 выбраны стеновые трехслойные сэндвич-панели Х-ТСП-S-120-1000-Г-Г.

В составе покрытия в качестве утеплителя применяется утеплитель ТехноРуф В50 ТУ 5762-043-17925162-2006 толщиной 120 мм.

Для корпуса применены алюминиевые противопожарные оконные блоки по ГОСТ 21519 [4] на основании теплотехнического расчета.

Для корпуса применены стальные наружные двери по ГОСТ 31173 [5] и противопожарные двери по серии 1.036.2-3.02, вып. 1 на основании теплотехнического расчета.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

127-53-000-АР4.ПЗ

Лист
5

5 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Контроль нормативных показателей при эксплуатации корпуса и оценку соответствия теплозащиты корпуса и отдельных его элементов следует осуществлять путем экспериментального определения основных показателей на основе государственных стандартов на методы испытаний строительных материалов, конструкций и объекта в целом.

Корпус оснащен приборами учета тепловой энергии. При эксплуатации приборов производится поверка приборов в соответствии с требованиями предприятия-изготовителя.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

127-53-000-AP4.ПЗ

6 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

При оформлении фасадов отделения компрессии №700/010 использованы композиционные приемы и цветовые решения, соответствующие единому фирменному стилю цветографического позиционирования филиала «КЧХК» АО «ОХК «УРАЛХИМ».

Оформление интерьеров разработано на основе общего архитектурно-композиционного решения интерьера с учетом физиологического воздействия цвета и способствует улучшению гигиенических условий труда в производственных помещениях, снижению утомляемости, повышению производительности труда, обеспечению безопасности производственных процессов, а также способствует улучшению освещения помещений и повышению эстетического уровня промышленных предприятий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

127-53-000-AP4.ПЗ

7 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Типы покрытий полов назначены в зависимости от вида и интенсивности механических и тепловых воздействий, а также воздействий жидкостей на полы с учетом специальных требований к полам согласно требованиям СП 29.13330 [6].

В помещениях первого этажа предусмотрен бетонный пол с железнением.

В помещении коридора управления запроектирован фальшпол «ПромЭнерго-Строй» с типом покрытия 40-3/2 ВГС ТУ 5284-001-47978434-2004 толщиной 40 мм и подвесной потолок «ARMSTRONG». В каркасы потолка встраиваются специальные модульные светильники, которые подвешиваются к основанию отдельно.

Покрытие площадок на отм. +6.000 выполнено из просечно-вытяжного листа и из щитов (прессованный настил 33х33/30х3/900х1000 ОПО А Х6 ООО «Стандартпарк»). Выбор обусловлен возможностью циркуляции воздуха внутри здания и отсутствием технологического оборудования, от которого возможны проливы опасных веществ.

Для стен помещений, выполненных из стеновых панелей Х-ТСП-S-120-1000-Г-Г, необходимость в дополнительной отделке отсутствует, так как панели поставляются окрашенными на заводе. Для остальных стен и перегородок применяется следующая система отделки:

– улучшенная (или простая, в зависимости от назначения помещения) штукатурка цементно-песчаным раствором;

– шпаклевка;

– грунтовка;

– окраска водостойкой водоэмульсионной краской.

Для отделки должны применяться материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора и соответствующие требованиям пожарной безопасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			127-53-000-AP4.ПЗ						8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

В помещении коридора управления находятся постоянные рабочие места.

Естественное освещение помещения коридора управления осуществляется за счет естественного освещения помещения компрессии. Размещение технологического оборудования, обусловленное технологическим процессом не позволяет в полной мере выполнить требования СП 52.13330 [7] по естественному освещению. Однако СП 52.13330 [7] допускает использовать для производственных помещений комбинированное освещение (естественное и искусственное). Поэтому в помещении применено комбинированное освещение.

Искусственное освещение запроектировано в соответствующем разделе с учетом разряда зрительных работ.

В лестничной клетке на каждом этаже предусмотрены окна с площадью остекления не менее 1,2 м² согласно СП 2.13130 [8].

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-АР4.ПЗ	

9 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

В качестве мероприятий по защите от шума проектной документацией предусмотрено:

- применение алюминиевых оконных блоков по ГОСТ 21519 [4] с тщательной заделкой стыков примыкания к перегородке;
- допуск к эксплуатации технологического оборудования и других механизмов с наименьшими характеристиками шума;
- рациональные с акустической точки зрения, архитектурно-планировочные решения;
- применение ограждающих конструкций с требуемыми звукоизоляционными свойствами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-АР4.ПЗ	

10 Описание решений по цветовой отделке интерьеров

Декоративно-художественная отделка данной проектной документацией не предусмотрена. При необходимости интерьеры производственных помещений разрабатываются отдельным дизайн-проектом.

При цветовом решении производственных помещений применены наиболее эффективные строительные, отделочные и лакокрасочные материалы с учетом технологических требований, условий эксплуатации, экономической целесообразности, а также технологии и трудоемкости выполнения отделочных работ. С учетом рекомендаций СН 181 [9] для интерьеров использованы светлый колер теплого и нейтрального тона.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-АР4.ПЗ	

11 Список использованной нормативно-технической документации

- 1 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию.
- 2 ГОСТ 530-2012 Кирпич и камни керамические. Общие технические условия
- 3 ГОСТ 28013-98 Растворы строительные. Общие технические условия.
- 4 ГОСТ 21519-2003 Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Технические условия.
- 5 ГОСТ 31173-2016 Блоки дверные стальные. Технические условия.
- 6 СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88.
- 7 СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещения. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95.
- 8 СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
- 9 СН 181-70 Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-АР4.ПЗ	Лист

План на отм. 0.000

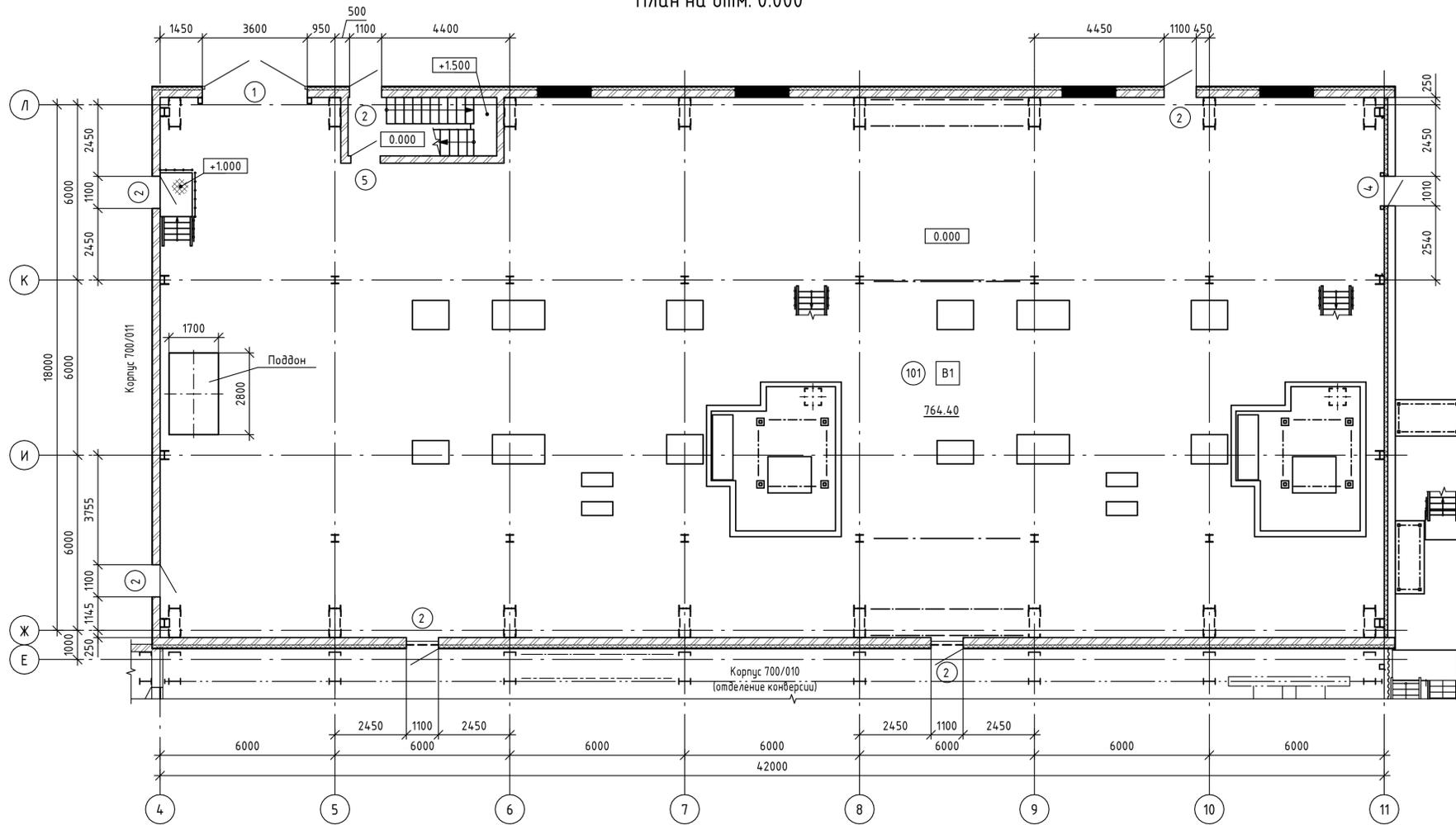
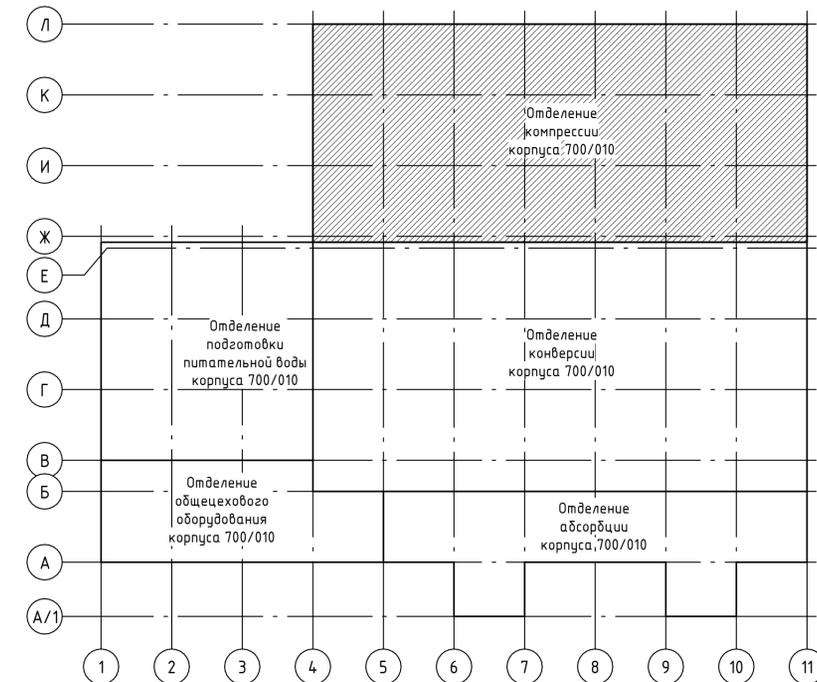
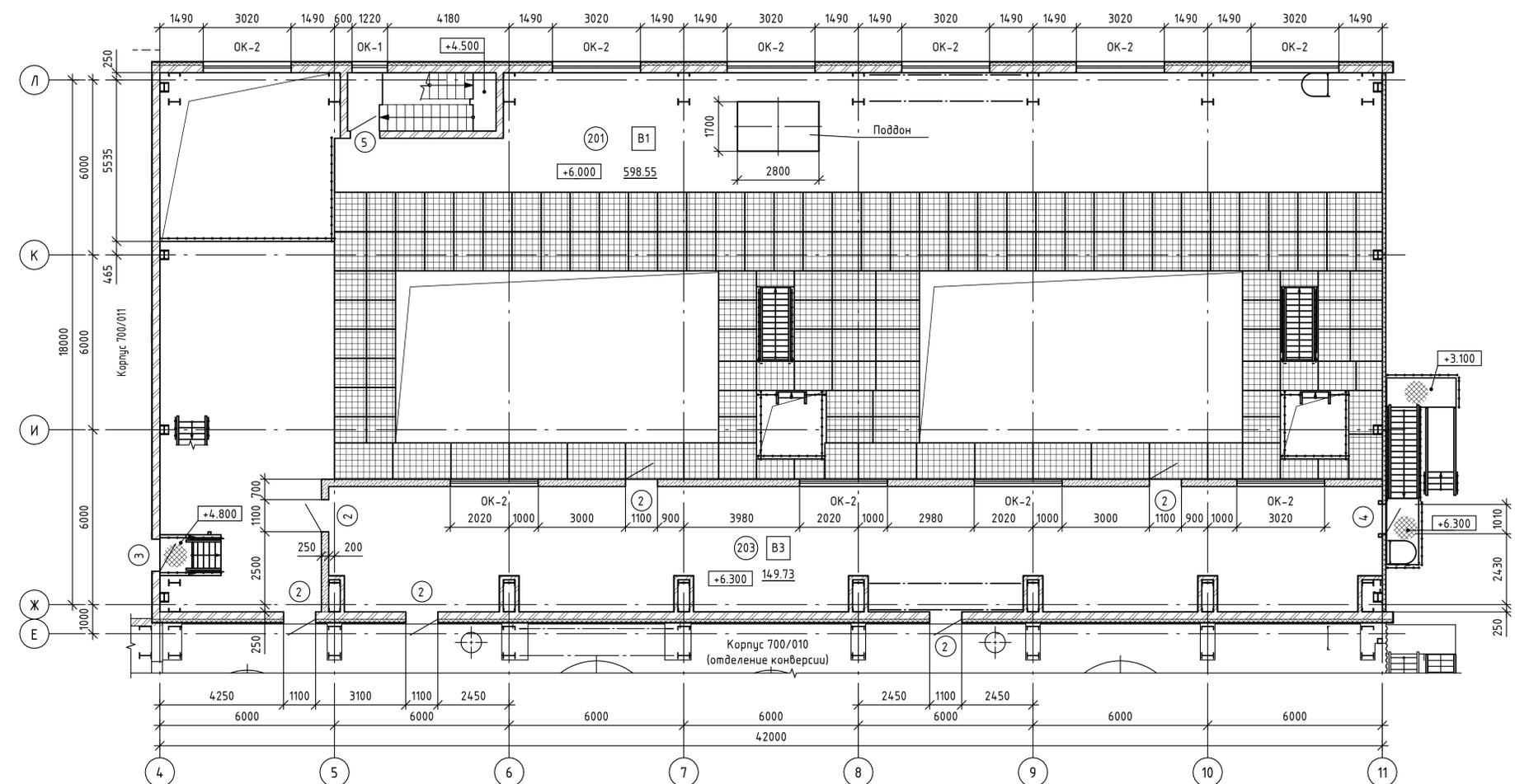


Схема расположения отделения компрессии



План на отм. +6.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
101	Отделение компрессии (на отм. 0.000)	764.40	В1
201	Отделение компрессии (на отм. +6.000)	598.55	В1
203	Коридор управления	149.73	В3

Спецификация элементов заполнения дверных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
1		Ворота распашные противопожарные 3600x4000; EI60	1		
2	Серия 1.036.2-3.02 вып. 1	ДПМ-ПУЛЬС-01/30 (2100х1100)	9		правая
3	Серия 1.036.2-3.02 вып. 1	ДПМ-ПУЛЬС-01/30 (2100х1100)	2		левая
4	ГОСТ 31173-2016	ДСН А Оп Л Брз Н П2лс 2100х1010	2		
5	ГОСТ 31173-2016	ДСН А Оп Пр Брз Н П2лс 2100х1010	2		

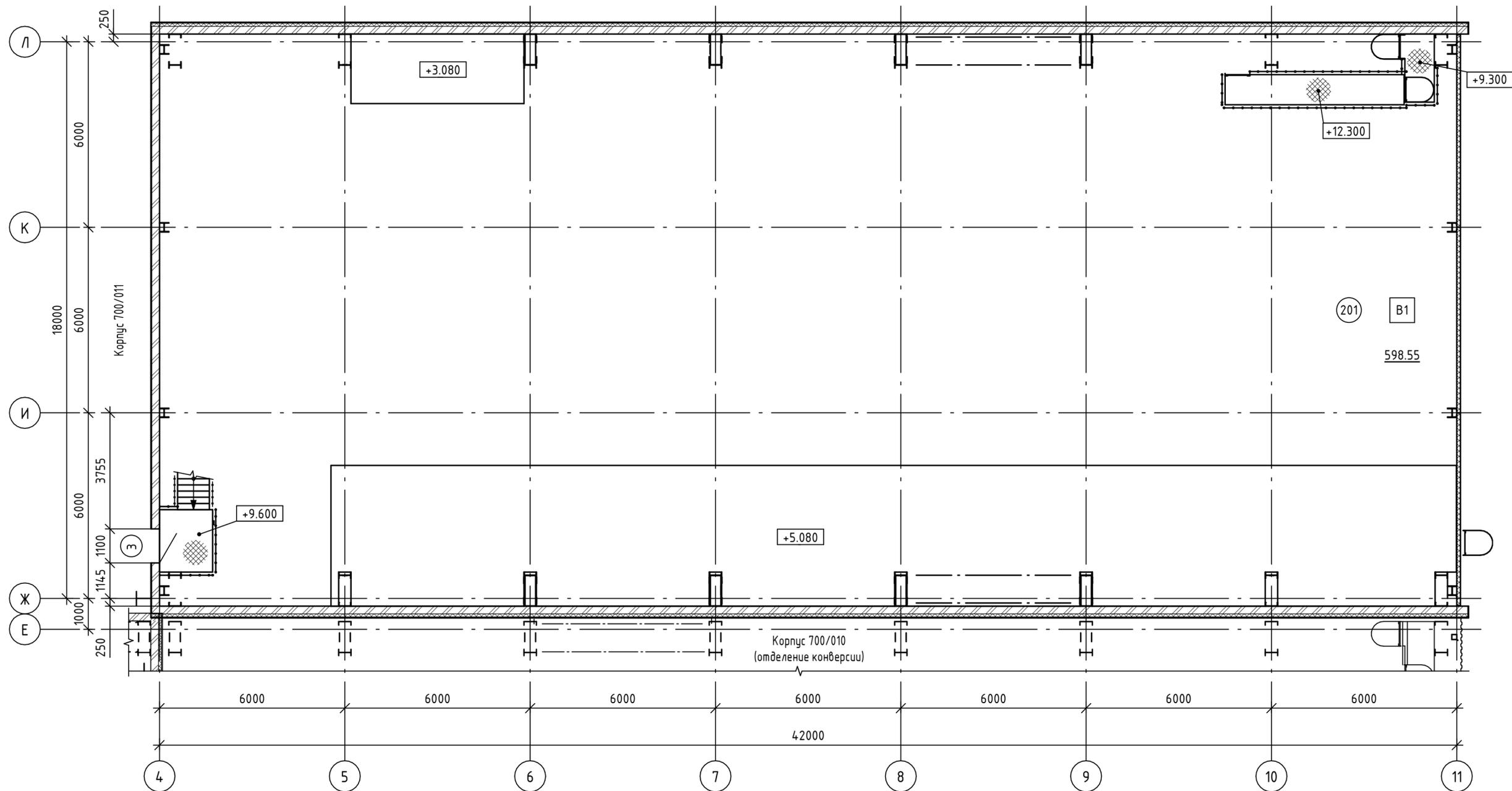
Спецификация элементов заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
ОК-1	ГОСТ 21519-2003	ОАКУ СПД 1180-1180-82 В1	4		см. примеч. п. 1
ОК-2	ГОСТ 21519-2003	ОАКУ СПД 1480-2980-82 В1	10		см. примеч. п. 1

1. Применено противопожарное окно с пределом огнестойкости EI60. Окно изготавливается специализированной организацией.

127-53-000-АР4.ГЧ					
ФИЛИАЛ "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53					
Изм.	Жел.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лысков				
Проверил	Хохлов				
Расширение производства азотной кислоты (отделение компрессии корпуса 700/010)			Стадия	Лист	Листов
			П	1	6
ГИП Крупин			Схема расположения отделения компрессии. Планы на отм. 0.000, +6.000		
Н. контр. Романова			ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"		
Нач. ПКФ Френдак			формат А1		

План на отм. +9.600

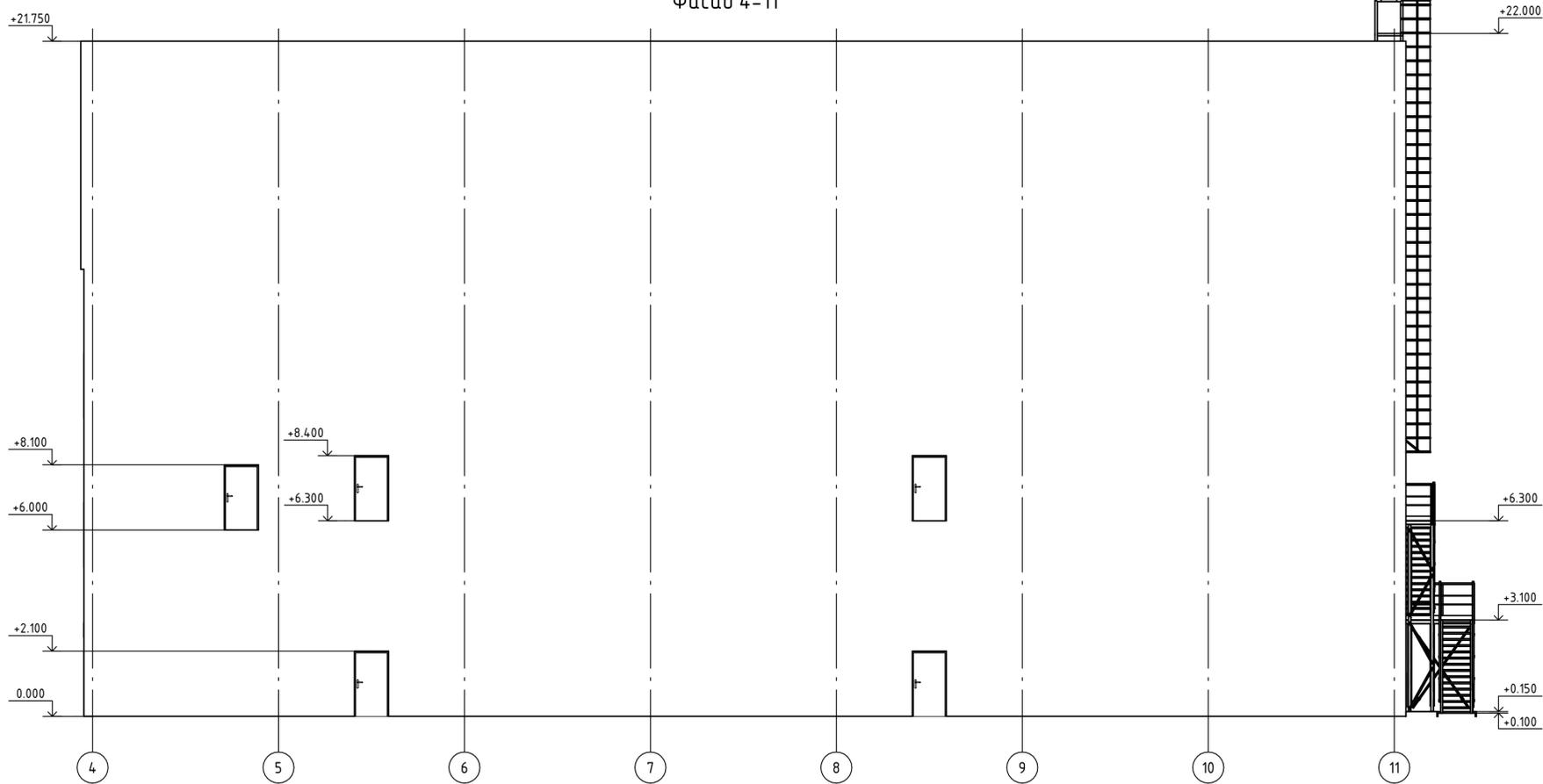


1. Спецификация элементов заполнения дверных проемов на листе 1.

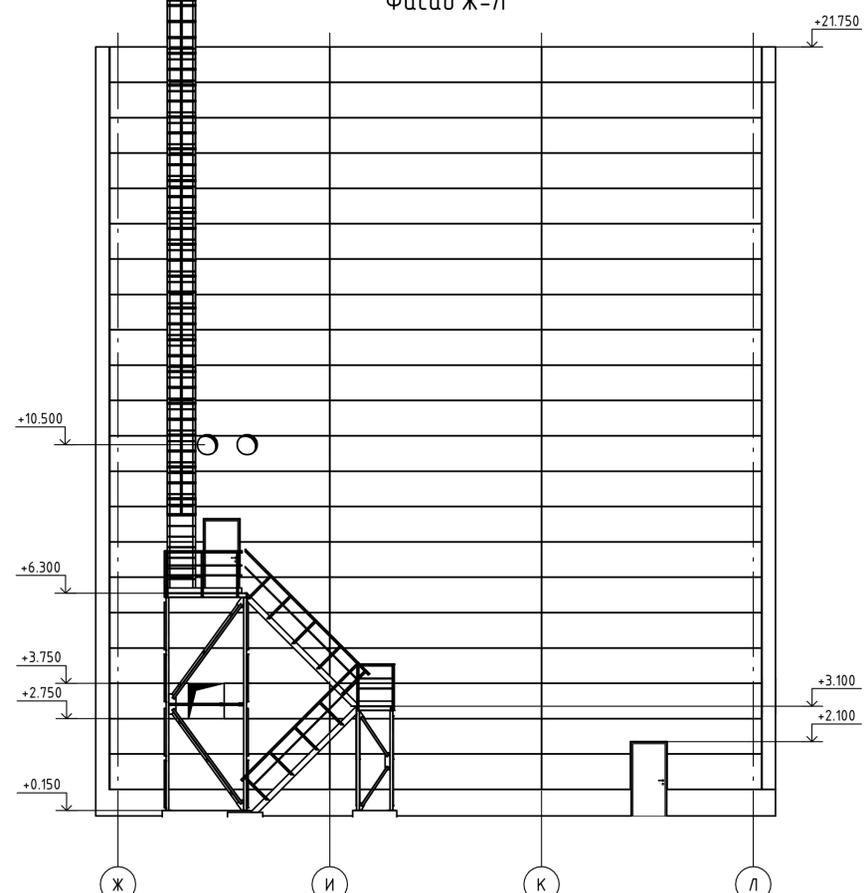
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						127-53-000-АР4.ГЧ			
						ФИЛИАЛ "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расширение производства азотной кислоты (отделение компрессии корпуса 700/010)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лысков						П	2	
Проверил	Хохлов					План на отм. +9.600	ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"		
ГИП	Крутин								
Н. контр.	Романова								
Нач. ПКО	Френдак								

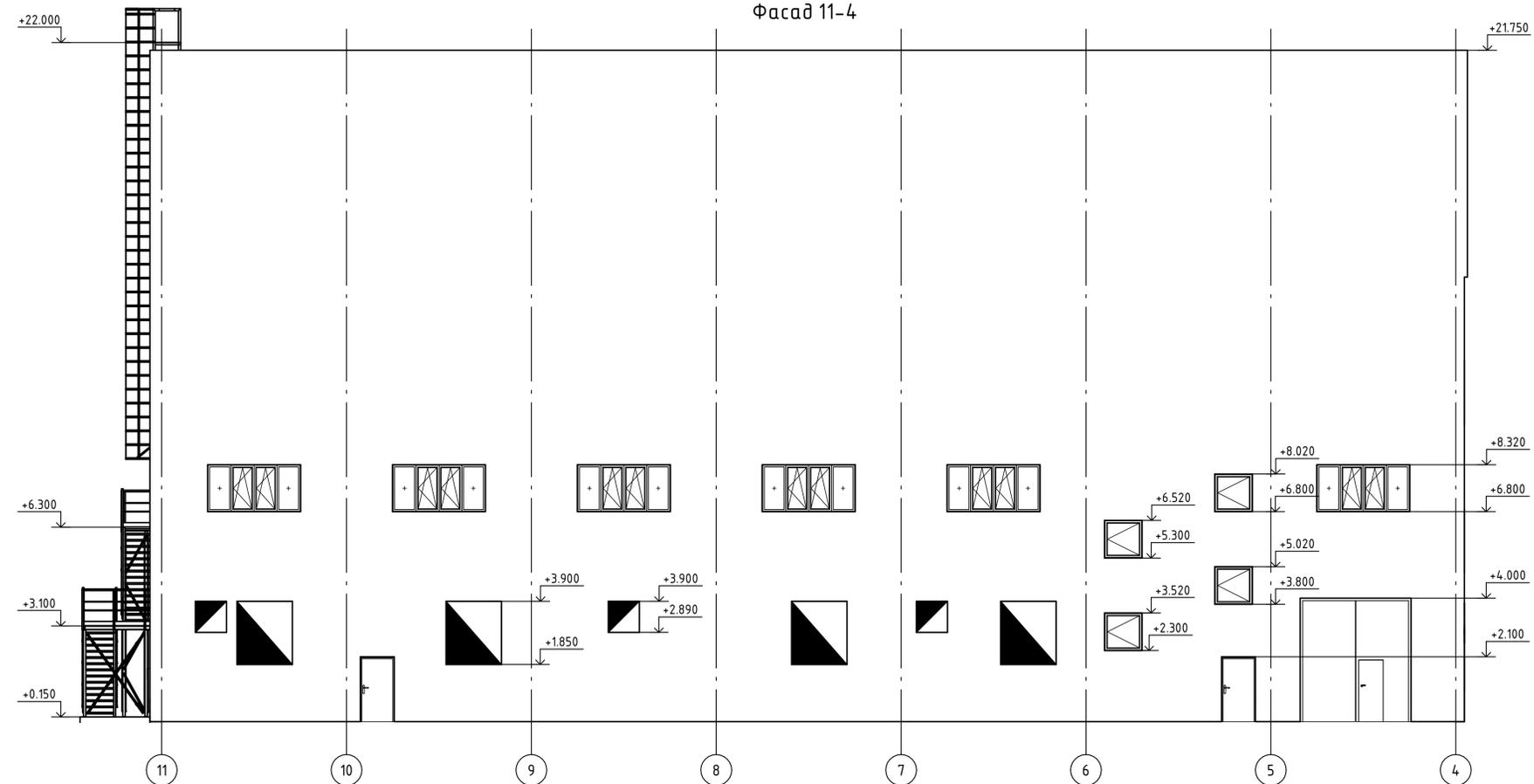
Фасад 4-11



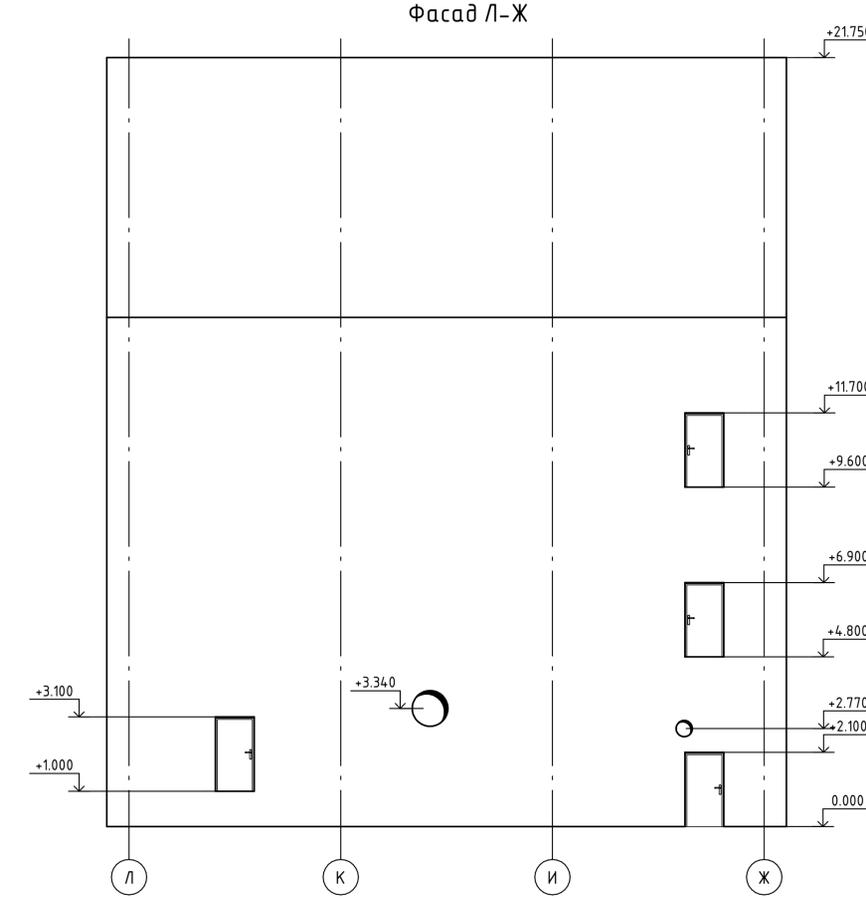
Фасад Ж-Л



Фасад 11-4



Фасад Л-Ж



Условные обозначения

-  - проем для решетки жалюзийной
-  - проем для прохода системы вентиляции
-  - проем для прохода технологических коммуникаций

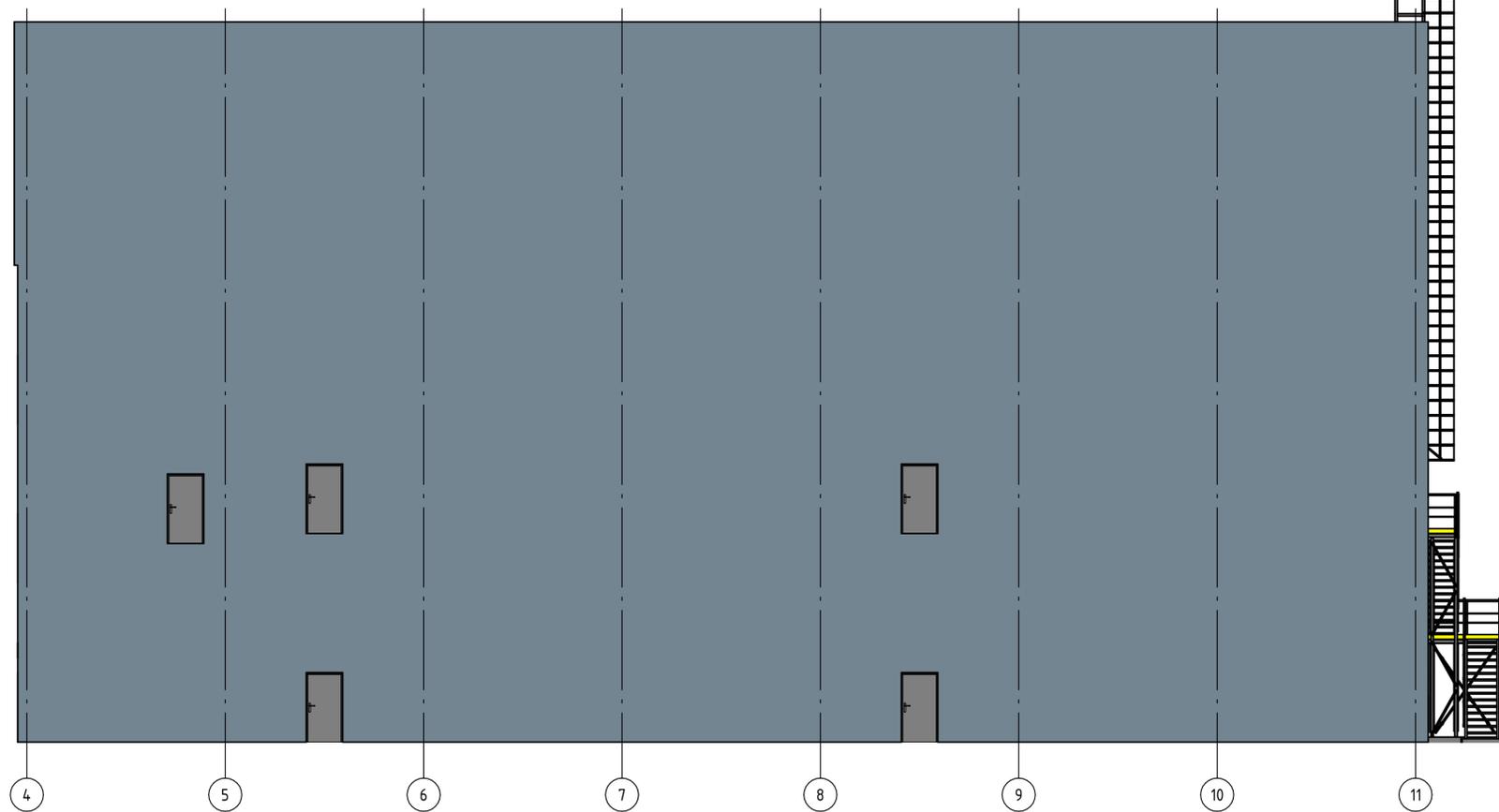
127-53-000-АР4.ГЧ

ФИЛИАЛ "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53

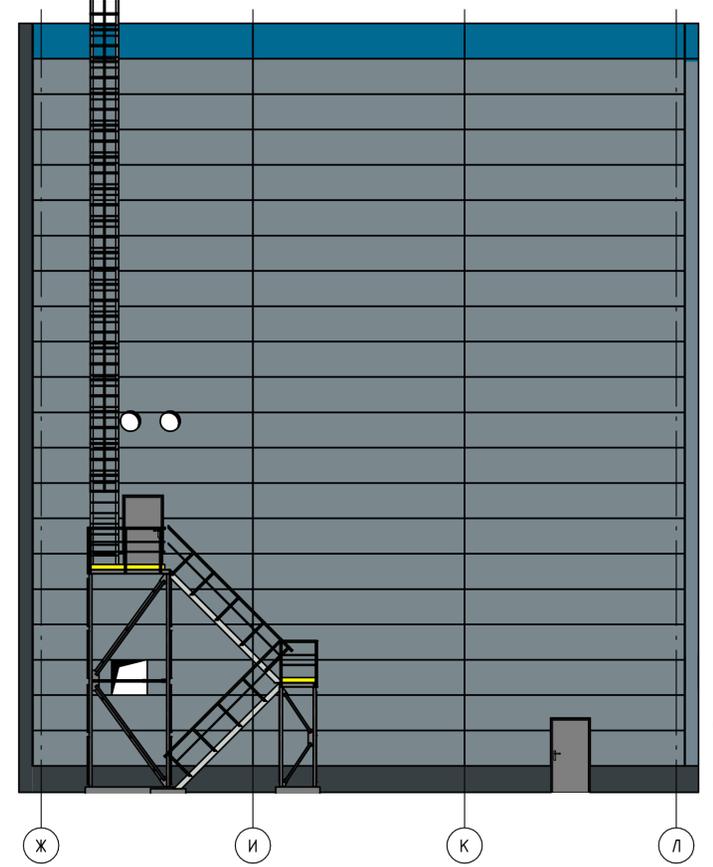
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расширение производства азотной кислоты (отделение компрессии корпуса 700/010)			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лысков				П	3		П	3	
Проверил		Хохлов									
ГИП						Крупин	ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"				
Н. контр.						Романова	Фасады 4-11, 11-4, Л-Ж, Ж-Л				
Нач. ПКО						Френдак					

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

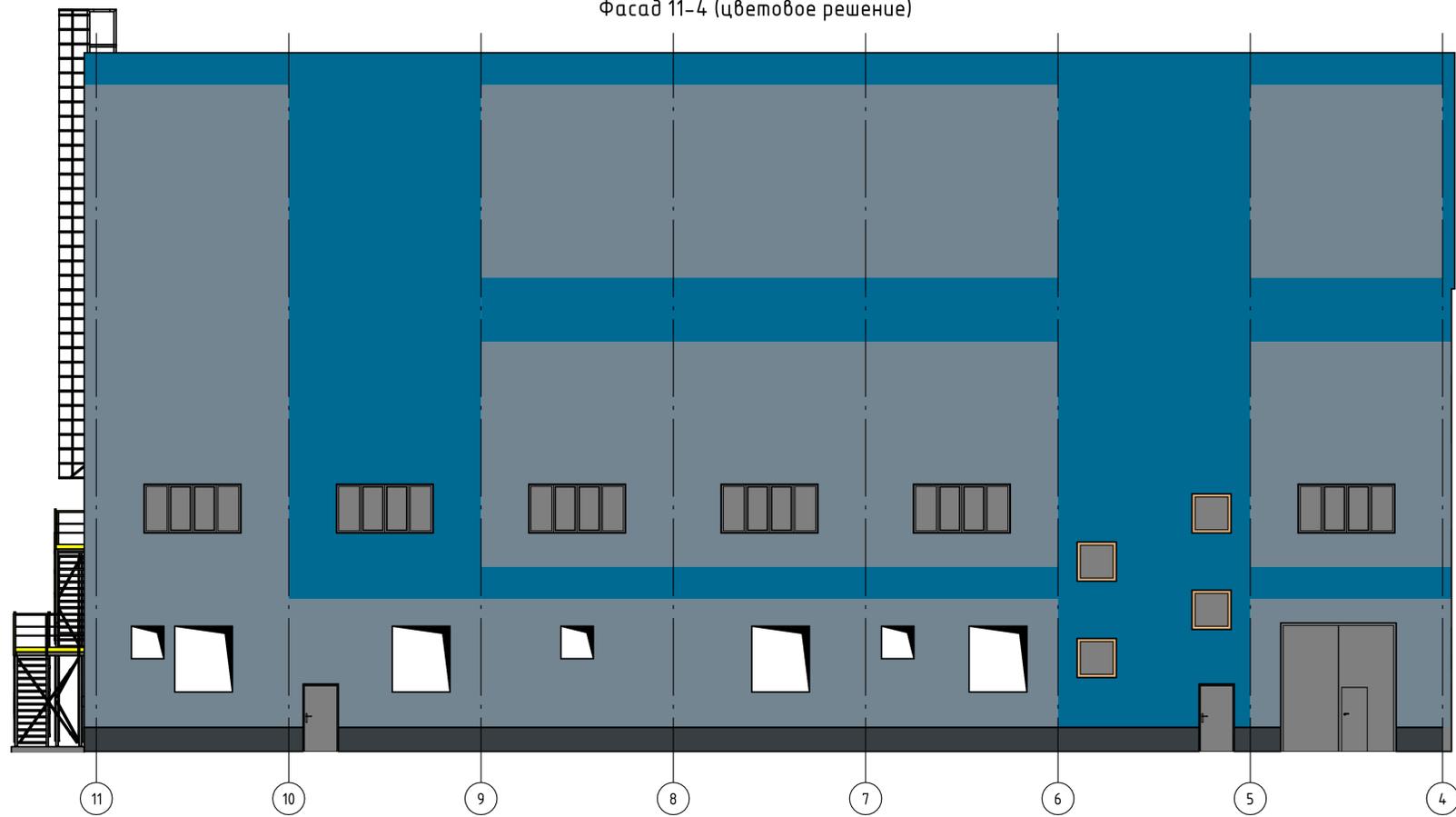
Фасад 4-11 (цветовое решение)



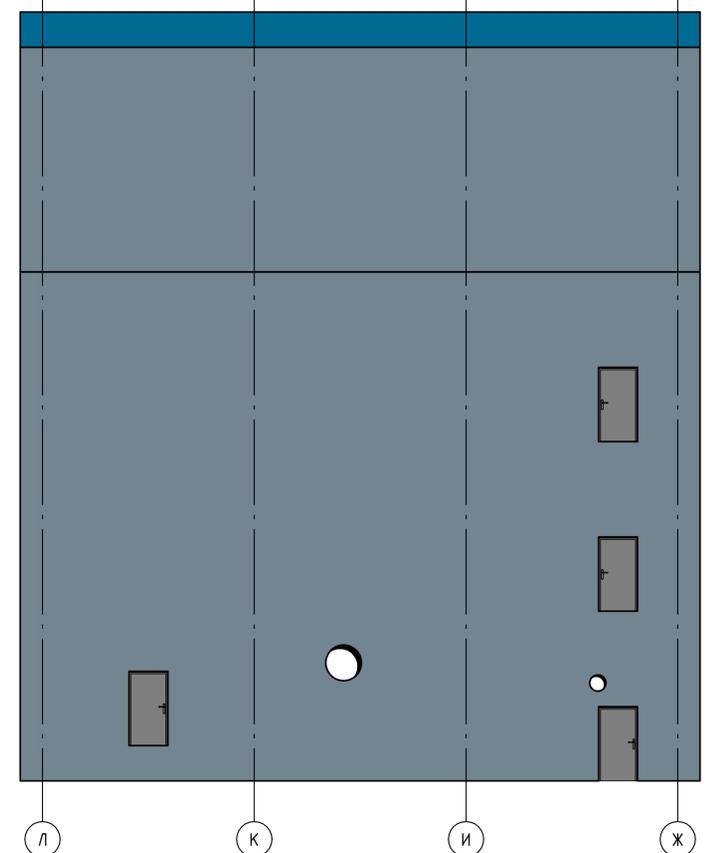
Фасад Ж-Л (цветовое решение)



Фасад 11-4 (цветовое решение)



Фасад Л-Ж (цветовое решение)

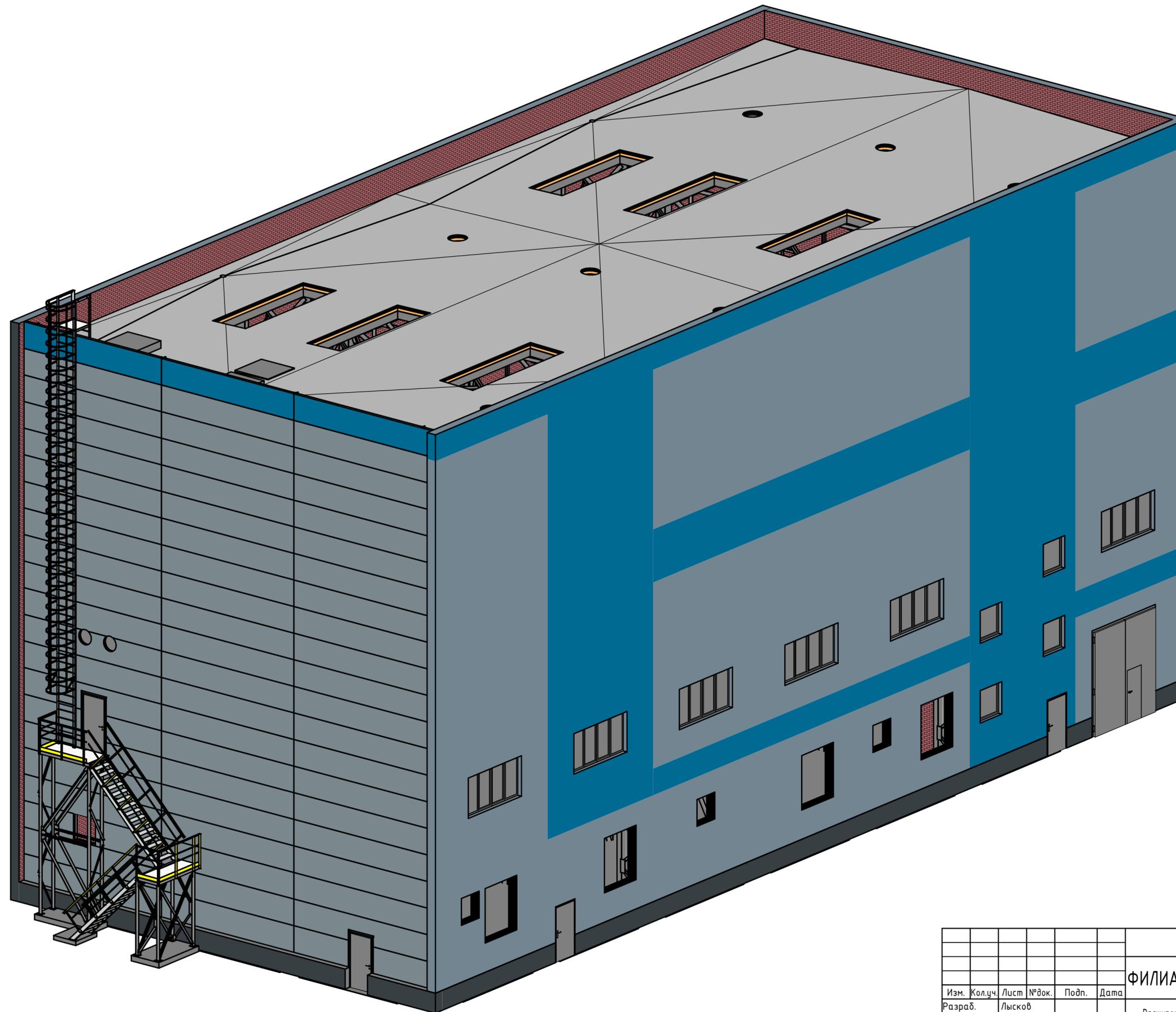


Цвета для окраски
 ■ RAL 240 40 40
 ■ RAL 7000
 ■ RAL 7016

						127-53-000-АР4.ГЧ			
						ФИЛИАЛ "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53			
Изм.	Жол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расширение производства азотной кислоты (отделение компрессии корпуса 700/010)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лысков						П	4	
Проверил	Хохлов								
ГИП	Крупин					Фасады 4-11, 11-4, Ж-Л, Л-Ж (цветовое решение)	ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"		
Н. контр.	Романова								
Нач. ПКО	Френдак								

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

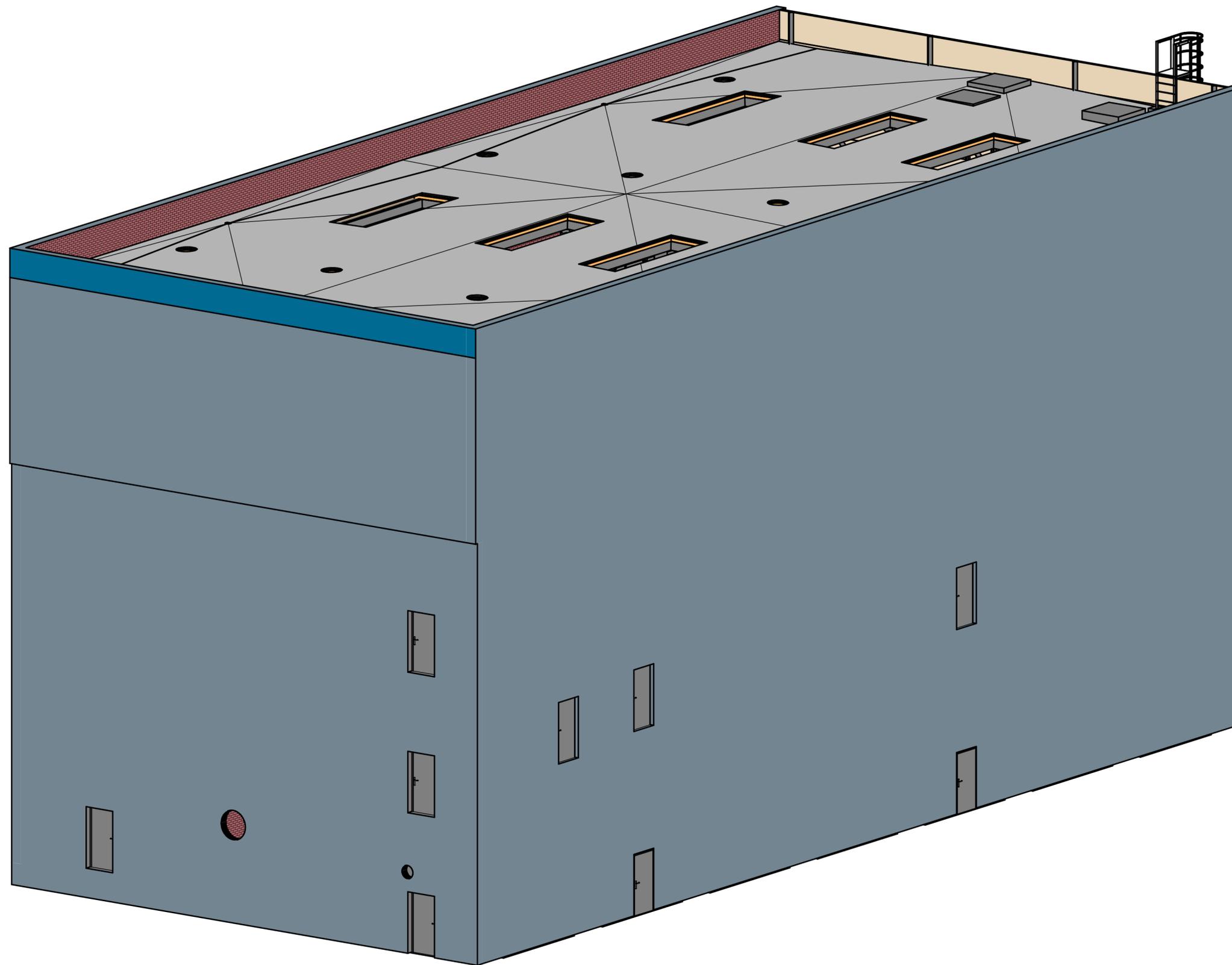
Перспектива отделения компрессии корпуса 700/010 (юго-запад)



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

						127-53-000-АР4.ГЧ					
						ФИЛИАЛ "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расширение производства азотной кислоты (отделение компрессии корпуса 700/010)					
Разраб.	Лысков								Стадия	Лист	Листов
Проверил	Хохлов					П	5				
ГИП	Крутин					Перспектива отделения компрессии корпуса 700/010 (юго-запад)					
Н. контр.	Романова								ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"		
Нач. ПКО	Френдак										

Перспектива отделения компрессии корпуса 700/010 (северо-восток)



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

							127-53-000-АР4.ГЧ		
							ФИЛИАЛ "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расширение производства азотной кислоты (отделение компрессии корпуса 700/010)			
Разраб.	Лысков					Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Хохлов					П	6		
ГИП	Крутин					Перспектива отделения компрессии корпуса 700/010 (северо-восток)			
Н. контр.	Романова					ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"			
Нач. ПКО	Френдак								