

# РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения

Часть 6. Подстанция 34 РП (700/012)

127-53-000-АР6

Том 3.6

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

# РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения

Часть 6. Подстанция 34 РП (700/012)

127-53-000-АР6

Том 3.6

Главный инженер филиала

А.В. Северюхин

Главный инженер проекта

А.В. Крупин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Обозначение	Наименование	Примечание
127-53-000-AP6-C	Содержание тома 3.6	
127-53-000-СП	Состав проектной документации	
127-53-000-AP6.ПЗ	Пояснительная записка	
127-53-000-AP6.ПЗ	Лист регистрации изменений	
	Графическая часть	
127-53-000-AP6.ГЧ Лист 1	План на отм.0,000, +5,000	
127-53-000-AP6.ГЧ Лист 2	Фасады	
127-53-000-AP6.ГЧ Лист 3	Фасады 1-3, А-Б (цветовое решение)	
127-53-000-AP6.ГЧ Лист 4	Фасады 3-1, Б-А (цветовое решение)	
127-53-000-AP6.ГЧ Лист 5	Перспектива подстанции 34РП	

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.		127-53-000-AP6-C				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Разраб.	Поляков				
	Пров.	Хохлов				
	Н. контр.	Романова				
Содержание тома 3.6			Стадия	Лист	Листов	
			П		1	
			ПКО филиала "КЧХК"			
			АО "ОХК "УРАЛХИМ"			

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							
		<b>127-53-000-СП</b>							
		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	

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

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





## Содержание

1	Общие положения .....	2
2	Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации .....	3
3	Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства .....	4
4	Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности .....	5
5	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений .....	6
6	Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства .....	7
7	Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения .....	8
8	Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей .....	9
9	Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия .....	10
10	Описание решений по цветовой отделке интерьеров .....	11
11	Принятые сокращения и условные обозначения .....	12
12	Список использованной нормативно-технической документации .....	13

Взам. инв. №		Подп. и дата						127-53-000-AP6.ПЗ					
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка					
		Разраб.		Поляков							Стадия	Лист	Листов
		Пров.		Хохлов							П	1	13
		ГИП		Крупин							ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"		
		Н. контр.		Романова									
		Нач. ПКО		Френдак									

## 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 в пределах I надпойменной террасы р. Вятка. Рельеф участка – пологий склон с общим уклоном на запад, северо-запад.

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

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

- корпус № 700/011 вспомогательный корпус;

- корпус № 700/012 подстанция 34РП;

- сооружение № 700/013 выхлопная труба;

- 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 корпус № 700/012 подстанция 34РП.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			127-53-000-АР6.ПЗ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Пространственная, планировочная и функциональная организация проектируемого сооружения 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.

Подстанция 34РП (корпус №700/012) состоит из:

- помещение КТП (первый этаж);
- помещение РУ-10кВ (второй этаж).

Основные объёмно-планировочные показатели:

- площадь застройки – 92,00 м<sup>2</sup>;
- площадь помещения КТП – 69,77 м<sup>2</sup>;
- площадь помещения РУ-10кВ – 72,00 м<sup>2</sup>;
- строительный объём подстанции 34РП – 998 м<sup>3</sup>.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			127-53-000-АР6.ПЗ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

### 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.

Корпус №700/012 (подстанция 34РП) представляет собой однопролетный рамный металлический каркас с пролетом – 6,0 м, шагом несущих конструкций – 6,0 м. Размеры сооружения в осях – 6,0x12,0 м. Рама двухэтажная с отметкой верха ригеля +3,700 и низом стропильных конструкций от отметки +8,800 до отметки +9,370.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			127-53-000-АР6.ПЗ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

#### 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 в проектной документации ряда требований, влияющих на энергетическую эффективность здания:

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

- 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 выполнен из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530 [2] на цементно-песчаном растворе М50, F35 ГОСТ 28013 [3] толщиной 250 мм, с утеплением с наружной стороны теплоизоляционными плитами ROCKWOOL ПЛАСТЕР БАТТС по ТУ 5762-050-45757203-15 толщиной 70 мм. Толщина теплоизоляции принята на основании теплотехнического расчета. Снаружи – штукатурка цементная водостойкая по сетке 1Р-10-1.4 по ГОСТ 5336 [4], толщина слоя 30 мм.

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

В качестве покрытия выбраны кровельные трехслойные сэндвич-панели Х-ТСП-K-150-1000-K-Г-МВ.

Для корпуса № 700/012 (подстанция 34РП) применены пластиковые оконные блоки по ГОСТ 30674 [5] с однокамерным стеклопакетом на основании теплотехнического расчета.

Для корпуса № 700/012 (подстанция 34РП) в качестве наружных дверных блоков применены стальные дверные блоки группы А по ГОСТ 31173 [6] на основании теплотехнического расчета.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

127-53-000-АР6.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-AP6.ПЗ

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

При оформлении фасадов корпуса №700/012 (подстанция 34РП) 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-АР6.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 с учетом специальных требований к полам согласно требованиям СП 29.13330 [7].

В помещении РУ-10кВ запроектирован фальшпол с покрытием из съёмных щитов, выполненных из стальных листов с ромбическим рифлением.

В помещении КТП предусмотрен бетонный пол с железнением.

Для цоколя используется следующая система отделки:

- штукатурка цементно-песчаным раствором;
- шпатлевка;
- грунтовка;
- окраска водостойкой водоэмульсионной краской.

Стены помещений, выполненные из стеновых панелей Х-ТСП-S-120-1000-Г-Г не нуждаются в дополнительной отделке, т.к. панели поставляются окрашенными на заводе.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-АР6.ПЗ	

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

В помещениях КТП и РУ-10кВ отсутствуют постоянные рабочие места.

Размещение технологического оборудования, обусловленное технологическим процессом, не позволяет в полной мере выполнить требования СП 52.13330 [8] по естественному освещению. Однако, СП 52.13330 [8] допускает использовать для производственных помещений комбинированное освещение (естественное и искусственное).

Искусственное освещение запроектировано в томе 5.1 (127-53-000-ИОС1.ГЧЗ) с учетом разряда зрительных работ.

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

127-53-000-АР6.ПЗ

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

В помещениях КТП и РУ-10кВ отсутствуют постоянные рабочие места. Так же отсутствует оборудование, которое является источником повышенного уровня шума и вибрации.

Дополнительные мероприятия по защите от шума не требуются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-АР6.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 использован светлый колер теплого и нейтрального тона.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-АР6.ПЗ	

## 11 Принятые сокращения и условные обозначения

КТП – комплектная трансформаторная подстанция;

РУ-10кВ – распределительное устройство.

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

127-53-000-АР6.ПЗ

## 12 Список использованной нормативно-технической документации

1 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию (с изменениями на 15 июля 2021 года).

2 ГОСТ 530-2012 Кирпич и камни керамические. Общие технические условия.

3 ГОСТ 28013-98 Растворы строительные. Общие технические условия.

4 ГОСТ 5336-80 Сетки стальные плетеные одинарные. Технические условия.

5 ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия.

6 ГОСТ 31173-2016 Блоки дверные стальные. Технические условия.

7 СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88.

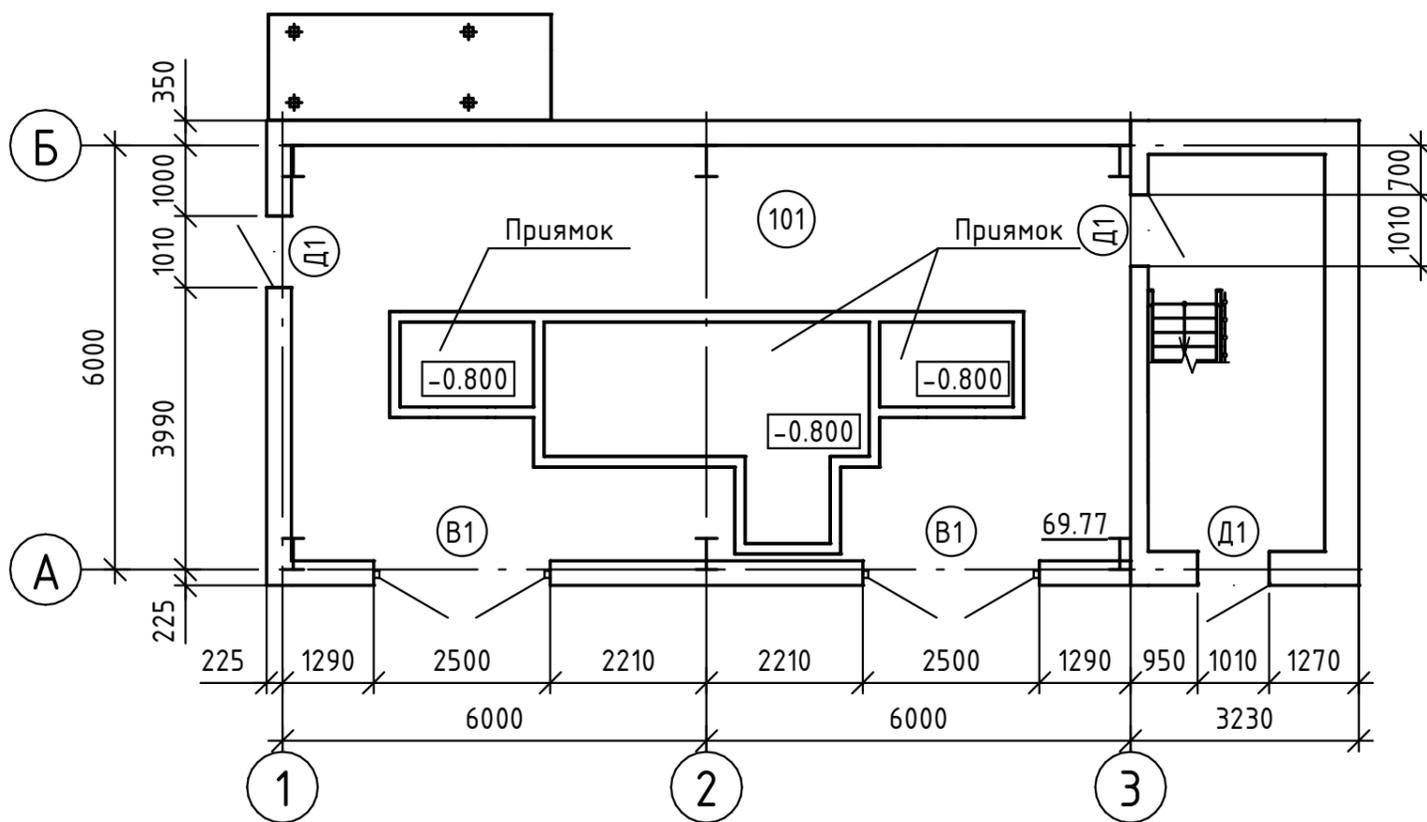
8 СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещения. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*.

9 СН 181-70 Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий.

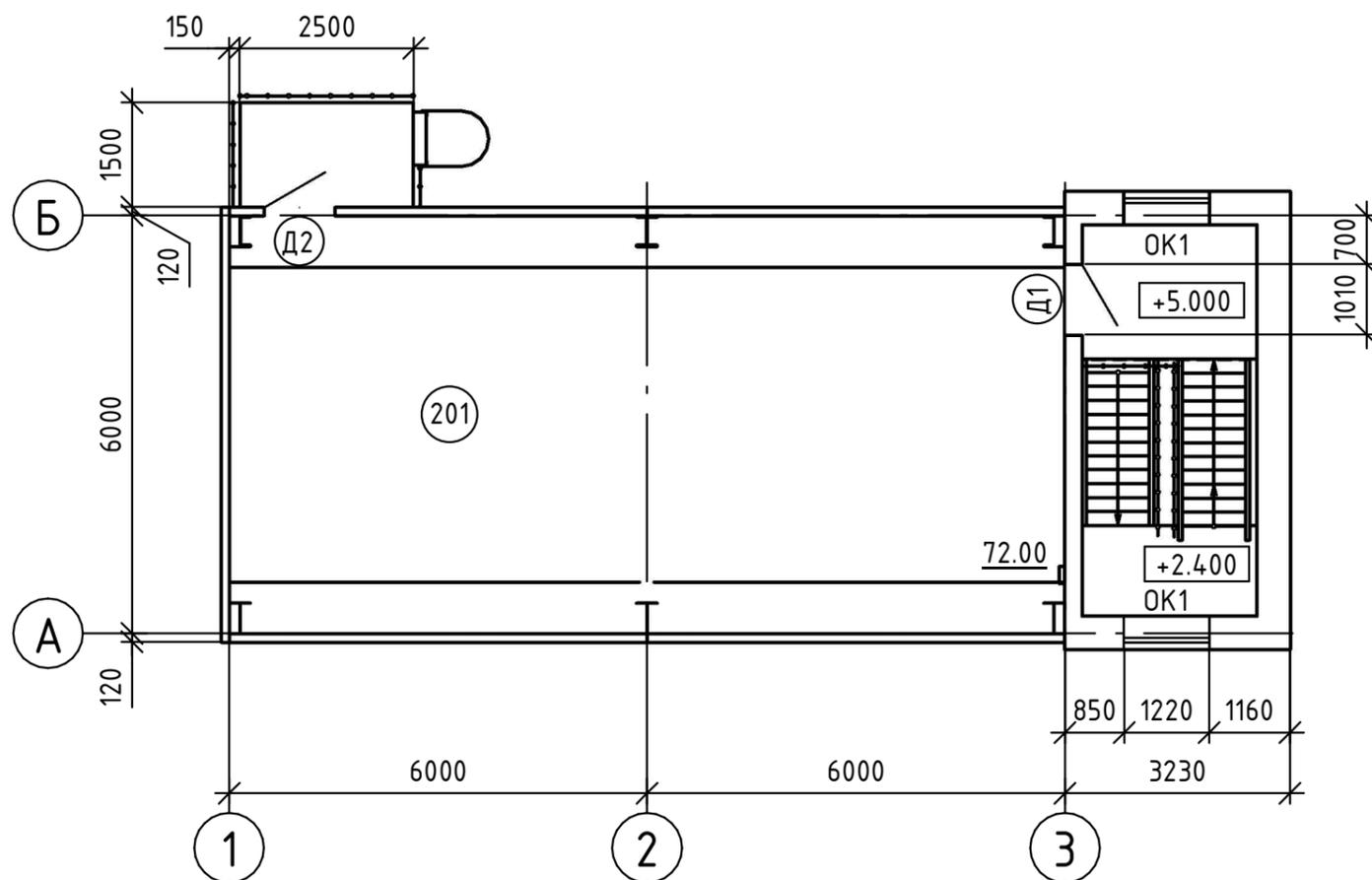
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-АР6.ПЗ	



План на отм. 0.000



План на отм.+5.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
101	Помещение КТП	69.77	В1
201	Помещение РУ-10кВ	72.00	В3

Спецификация элементов заполнения дверных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
Д1	ГОСТ 31173-2016	ДСН А Оп Пр Брз Н П2лс 2100x1010	4		
Д2	ГОСТ 31173-2016	ДСН А Оп Пр Брз Н П2лс 2500x1010	1		
В1	К051.0189.00.000	Ворота 2500x2500	2		

Спецификация элементов заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 30674-99	ОП Д2 1180-1180	2		

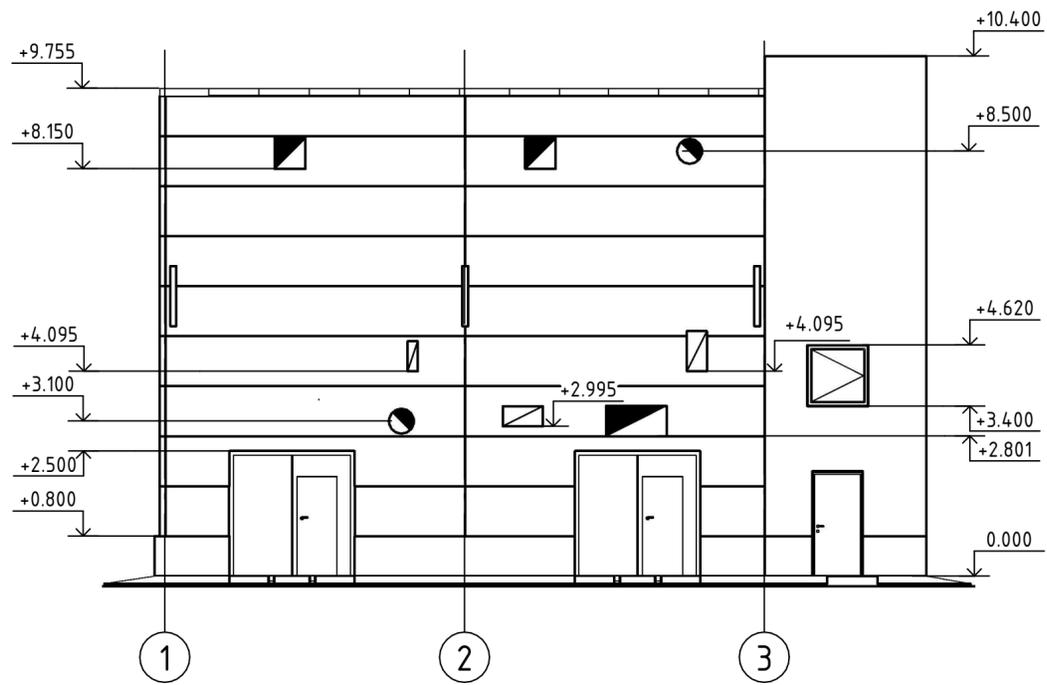
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

127-53-000-АР6.ГЧ

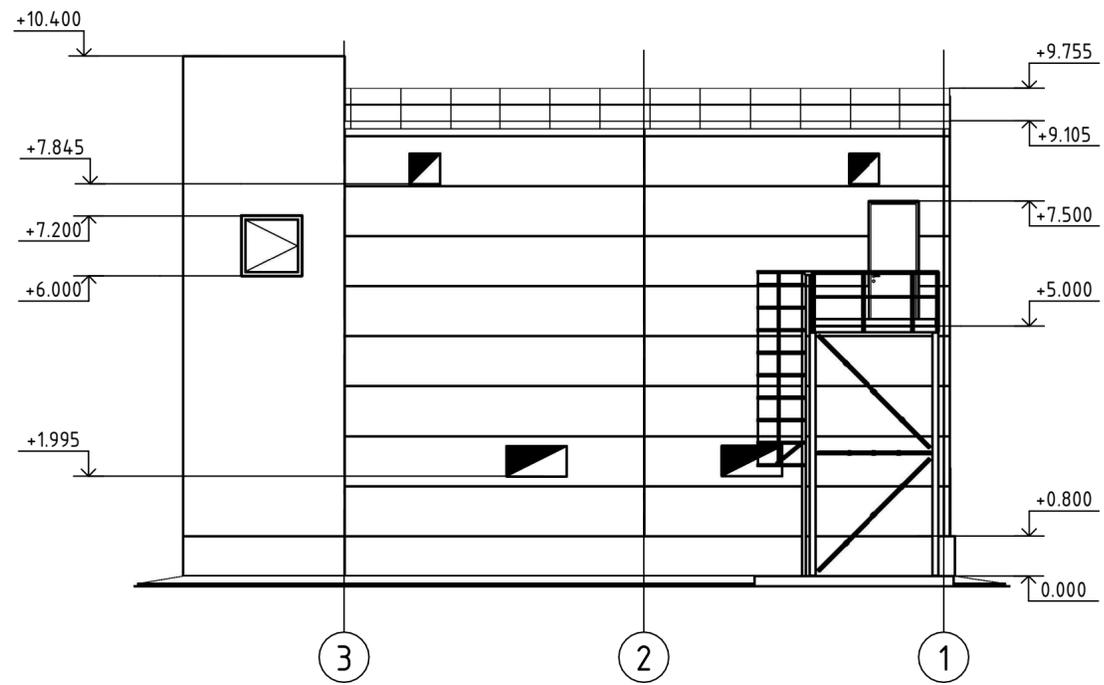
Филиал "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Поляков				Расширение производства азотной кислоты. (Подстанция З4РП №700/012)	П	1	5
Проверил		Хохлов							
ГИП		Крупин				План на отм. 0,000, +5,000	ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"		
Н.контр.		Романова							
Нач. ПКО		Френдак							

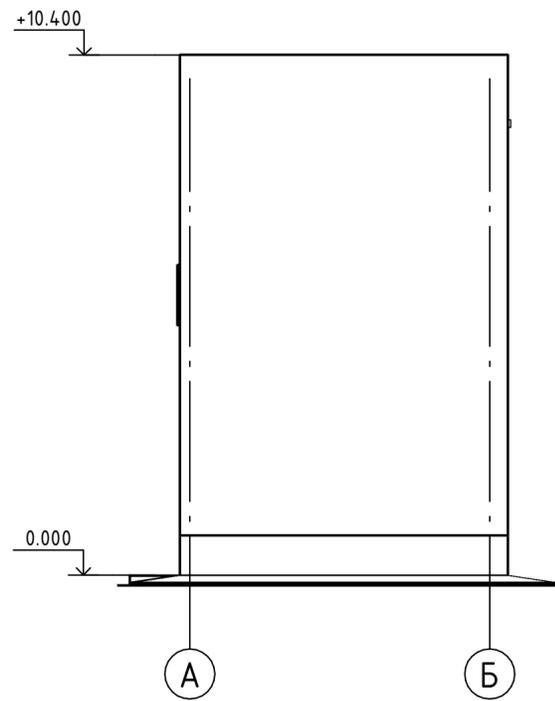
Фасад 1-3



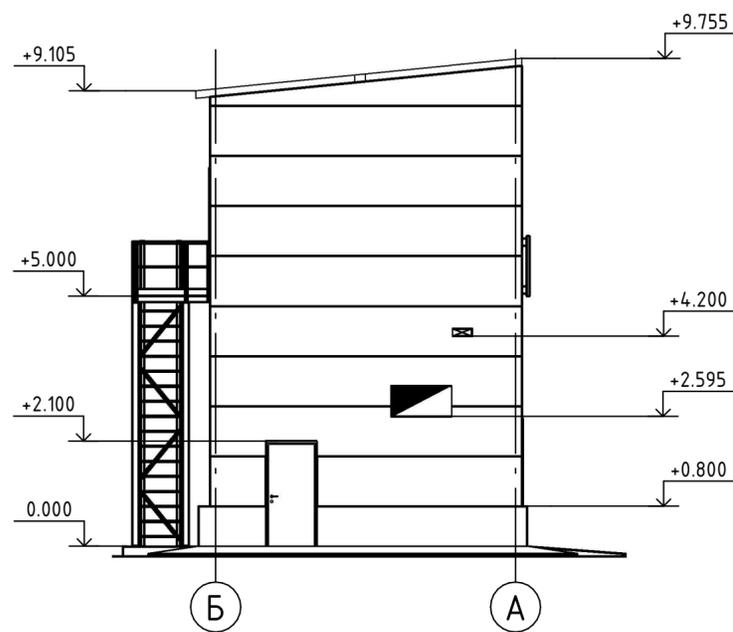
Фасад 3-1



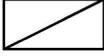
Фасад А-Б



Фасад Б-А



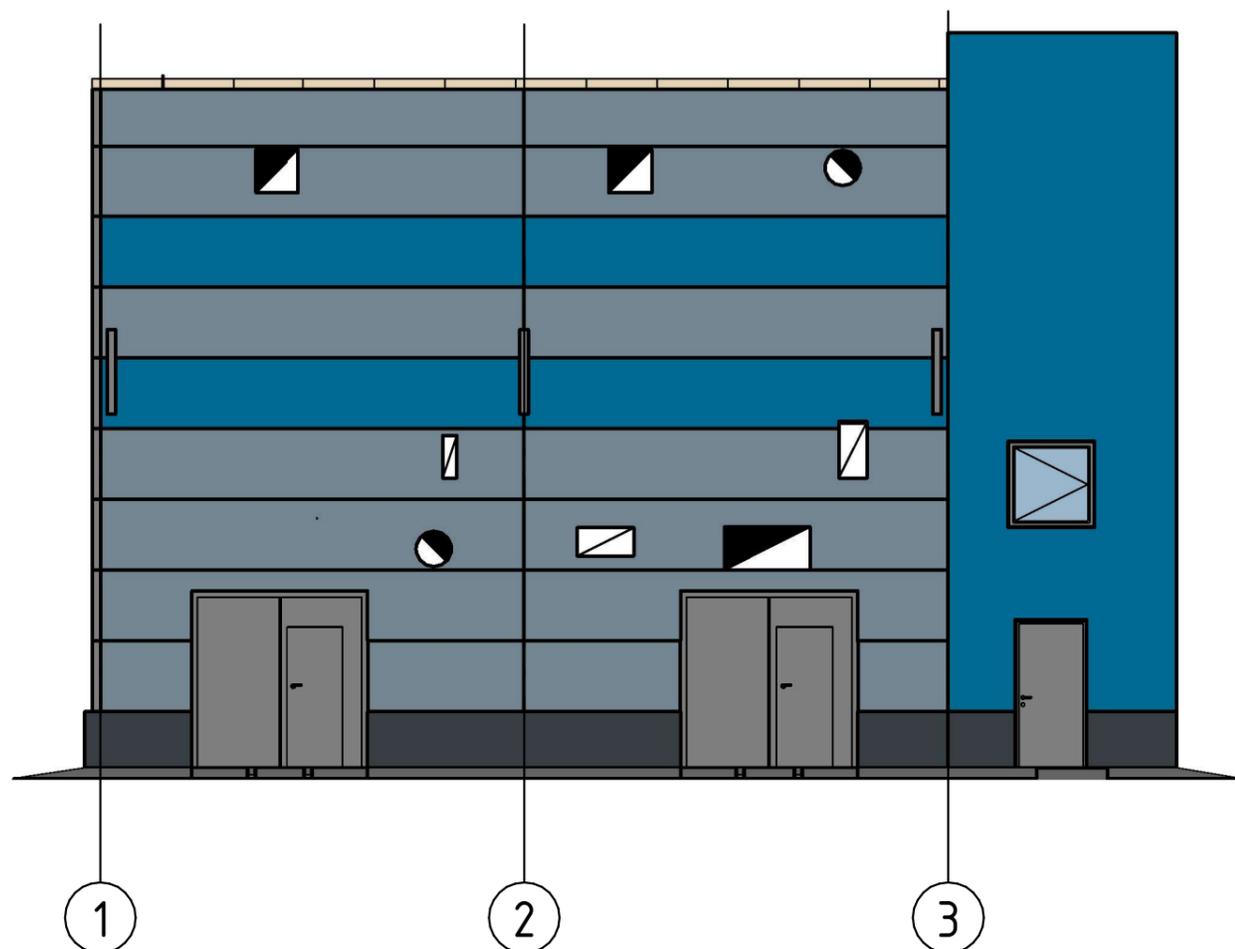
Условные обозначения

-  - проем для прохода кабелей КИП
-  - проем для прохода электрических кабелей
-  - проем для прохода системы вентиляции

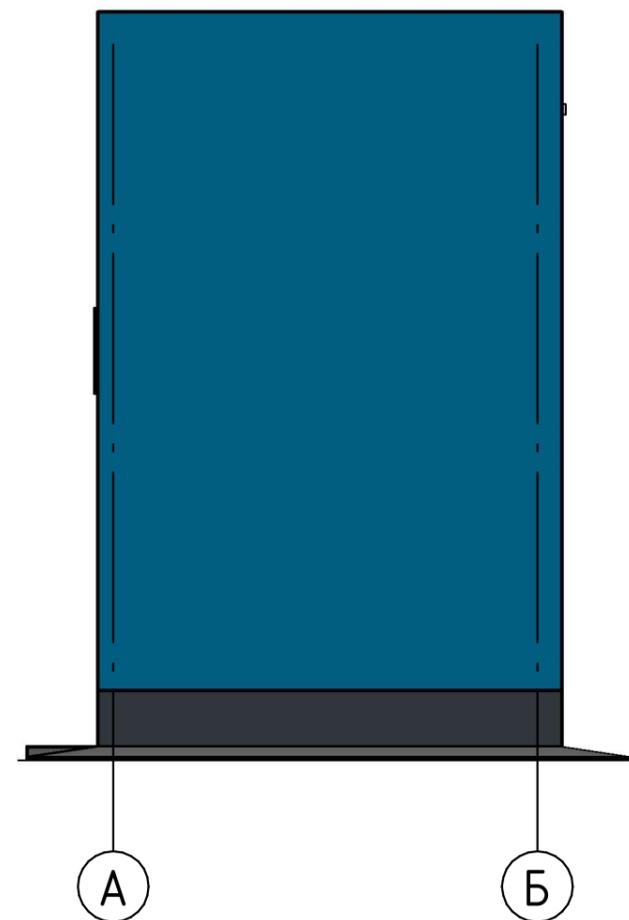
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						127-53-000-АР6.ГЧ			
						Филиал "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расширение производства азотной кислоты. (Подстанция З4РП №700/012)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Поляков						П	2	
Проверил	Хохлов					Фасады	ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"		
ГИП	Крутин								
Н.контр.	Романова								
Нач. ПКО	Френдак								

Фасад 1-3 (цветовое решение)



Фасад А-Б (цветовое решение)



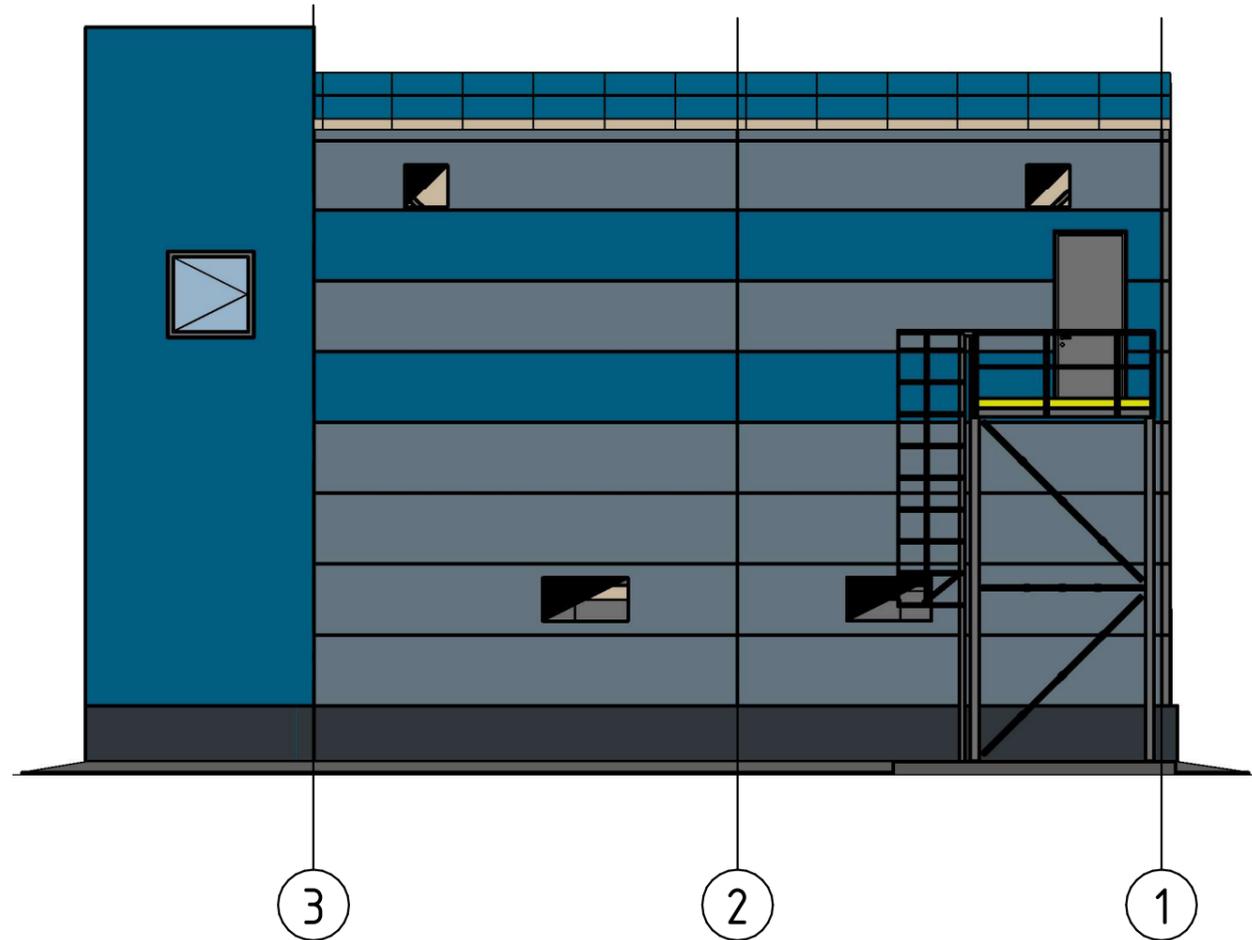
Цвета для окраски

-  RAL 240 40 40
-  RAL 7000
-  RAL 7016

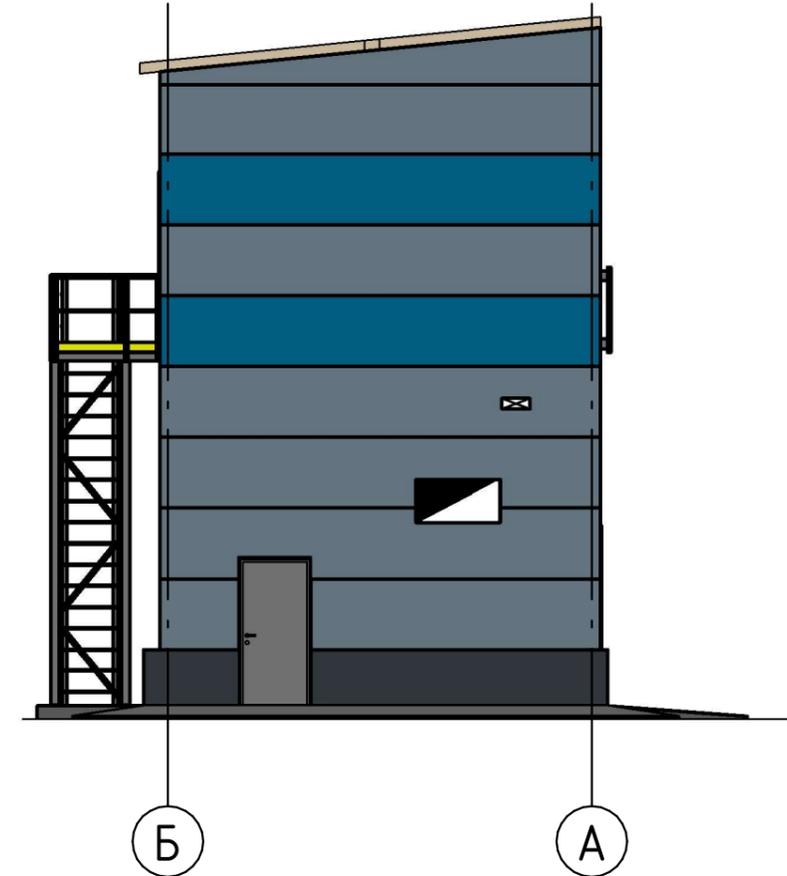
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						127-53-000-AP6.ГЧ			
						Филиал "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расширение производства азотной кислоты. (Подстанция З4РП №700/012)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Поляков						П	3	
Проверил	Хохлов					Фасад 1-3, А-Б (цветовое решение)	ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"		
ГИП	Крупин								
Н.контр.	Романова								
Нач. ПКО	Френдак								

Фасад 3-1 (цветовое решение)



Фасад Б-А (цветовое решение)

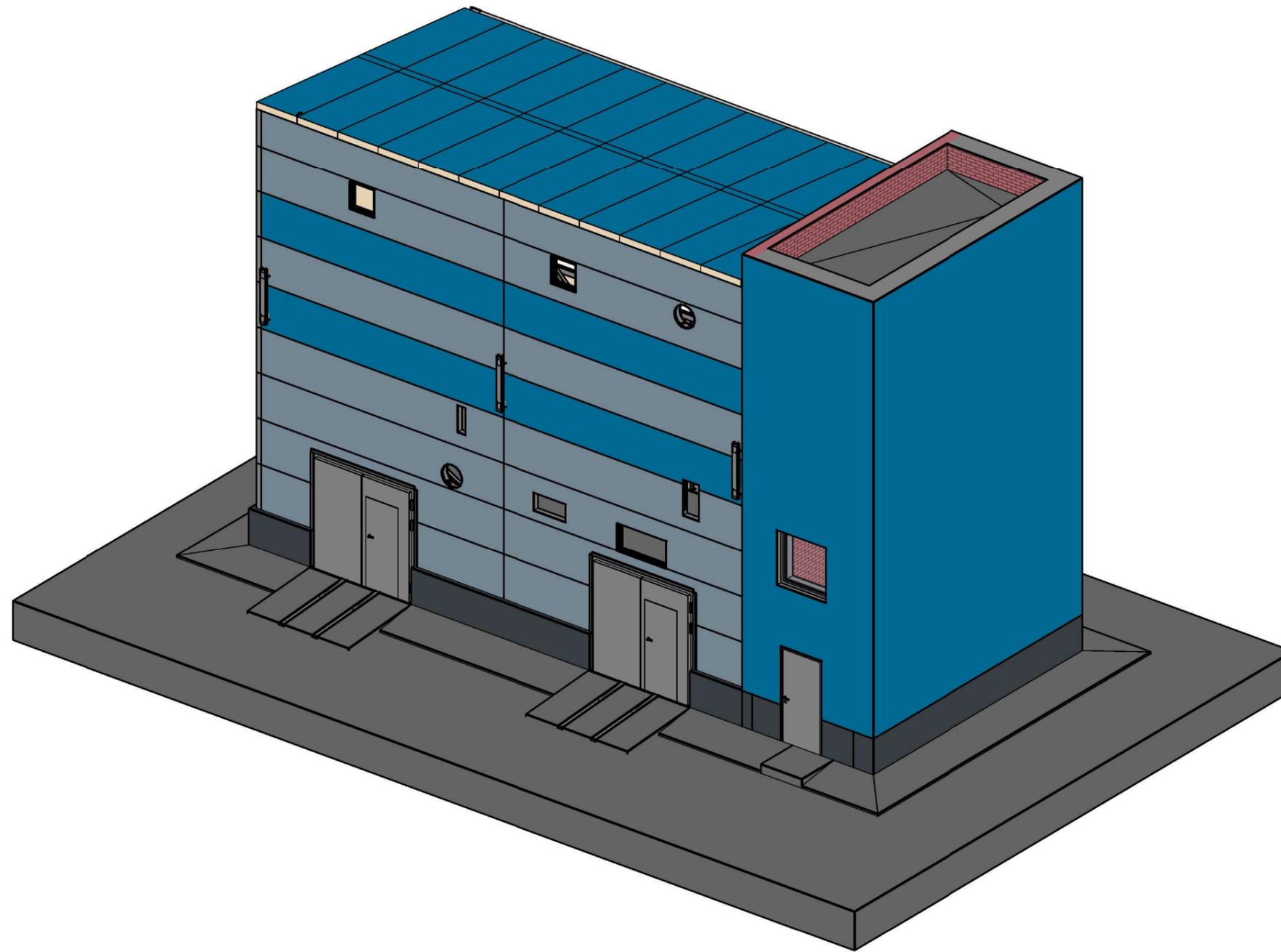


1. Цвета для окраски смотреть лист 3.

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

						127-53-000-АР6.ГЧ			
						Филиал "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расширение производства азотной кислоты. (Подстанция З4РП №700/012)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Поляков						П	4	
Проверил	Хохлов					Фасад 3-1, Б-А (цветовое решение)	ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"		
ГИП	Крупин								
Н.контр.	Романова								
Нач. ПКО	Френдак								

# Перспектива подстанции 34РП



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

						127-53-000-АР6.ГЧ			
						Филиал "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расширение производства азотной кислоты. (Подстанция 34РП №700/012)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Поляков						П	5	
Проверил	Хохлов					Перспектива подстанции 34РП	ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ"		
ГИП	Крупин								
Н.контр.	Романова								
Нач. ПКО	Френдак								