

308501, Белгородская обл., Белгородский р-н, пос. Дубовое, мкр. "Северный-2", ул.Заповедная, 2Б. ИНН 3123210081/ КПП 310201001, Р/счет: 40702810125100025117, К/счет:30101810000000000201 Филиал ПАО АКБ «АВАНГАРД»ПАО БИК 042007835.

тел. 4722-373-953, сайт: ирбис-проект.рф

Заказчик: 000 «РВК-Воронеж»

Наименование объекта:

«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрением реагентного удаления фосфатов»

Проектная документация

Раздел З. Архитектурные решения

Шифр 09/08-21-АР

Том 3

Вза					
		Изм.	№ док.	Подп.	Дата
дата					
u ċ					
Подп.					
По					

∛

Белгород 2023г.



308501, Белгородская обл., Белгородский р-н, пос. Дубовое, мкр. "Северный-2", ул.Заповедная, 2Б. ИНН 3123210081/ КПП 310201001, Р/счет: 40702810125100025117, К/счет:3010181000000000201 Филиал ПАО АКБ «АВАНГАРД»ПАО БИК 042007835.

тел. 4722-373-953, сайт: ирбис-проект.рф

Заказчик: 000 «РВК-Воронеж»

Наименование объекта:

«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрением реагентного удаления фосфатов»

Проектная документация

Раздел 3. Архитектурные решения

Шифр 09/08-21-АР

Том 3

Генеральный дирежтор

Грабазей А.В.

Главный инженер проекта

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Грабазей А.В.

Инв. № подл.

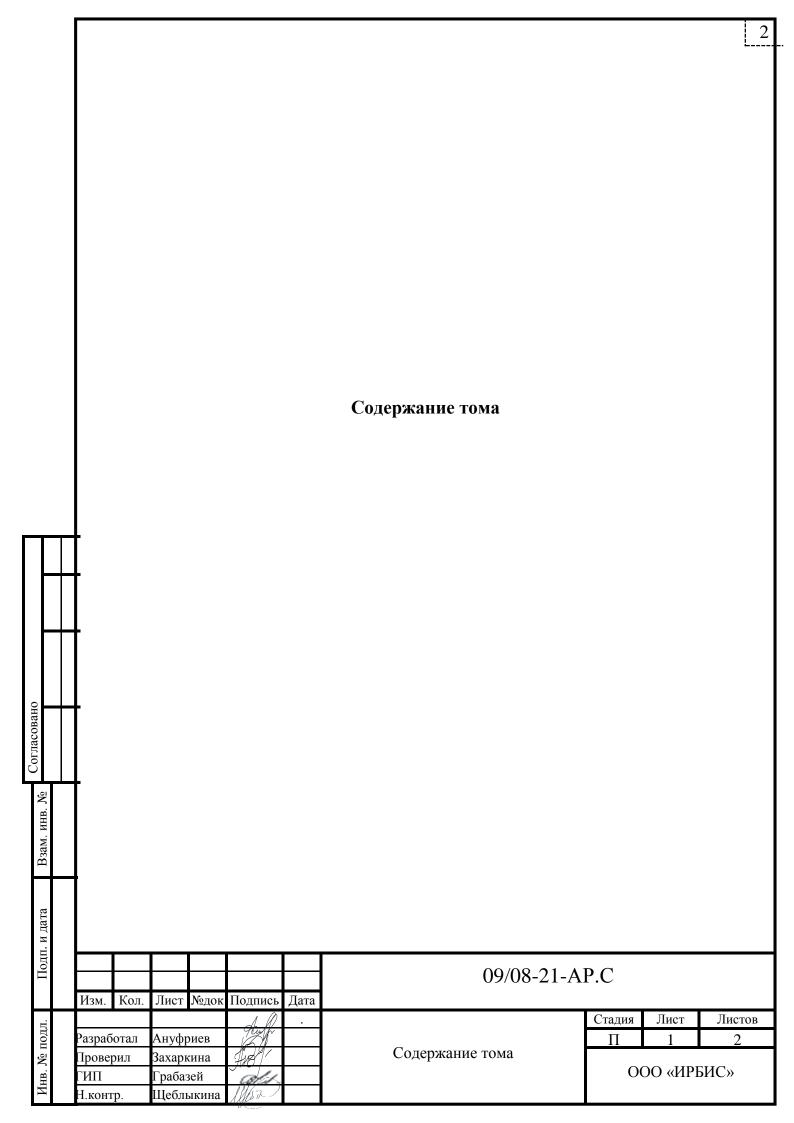
инв.

Взам.

и дата

Подп.

Белгород 2023г.



		3
Обозначение	Наименование	Примечание
11/01-21-AP-C	Содержание тома	2-3
11/01-21-АР1.ТЧ	Текстовая часть	4-12
11/01-21-АР1.ГЧ	Графическая часть. Производственный корпус	
11/01-21-АР1.ГЧ	Фасад 1-7; Фасад 7-1	13
11/01-21-АР1.ГЧ	Фасад А-Г; Фасад Г-А	14
11/01-21-АР1.ГЧ	Фасад 1-7; Фасад 7-1 (цветовое решение)	15
11/01-21-АР1.ГЧ	Фасад А-Г; Фасад Г-А (цветовое решение)	16
11/01-21-АР1.ГЧ	План на отм6.150	17
11/01-21-АР1.ГЧ	План на отм. 0.000	18
11/01-21-АР1.ГЧ	План на отм. +3.390	19
11/01-21-АР1.ГЧ	Разрезы 1-1;2-2;3-3;4-4	20
11/01-21-АР1.ГЧ	Разрез 5-5	21
11/01-21-АР1.ГЧ	План кровли	22

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Кол.	Лист	N'док	Подпись	Дата	09/08-21-AP-C	Лист

«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрением реагентного удаления фосфатов»

проектная документация

Раздел 3. Архитектурные решения

Текстовая часть

Взам. инв. №													
ПОДП. И ДАТА													
ПОД	110диг.							09/08-21-АР.ТЧ					
		Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата						
Л.						10			Стадия	Лист	Листов		
ПОД		Разраб	отал	Ануфриев 🙎		оиев Руб			Π	1	10		
	Ŀ	Тровер	ОИЛ	Захаркина Дуб			Текстовая часть						
Инв. № подл.	ГИП				зей	94		00)О «ИРІ	«ИРБИС»		
И		Н.конт	p.	Щеблі	ыкина	Mosa							

Содержание текстовой части

а) описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитальног	о строительства
его пространственной, планировочной и функциональной организации;	5
б_1) Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соот	ветствия зданий
строений и сооружений установленным требованиям энергетической эфо	фективности (за
исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования	энергетической
эффективности не распространяются).	<i>6</i>
б_2) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленн	ных требований
энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на	энергетическую
эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зда	аний, строений
сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распрос	
в) Описание и обоснование использованных композиционных приемов п	іри оформлении
фасадов и интерьеров объекта капитального строительства	7
г) Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, об	служивающего и
технического назначения	7
д) Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещен	
постоянным пребыванием людей	8
е) Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защих	
шума, вибрации и другого воздействия	
ж) описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безо	
воздушных судов (при необходимости)	
з) Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке	
объектов непроизводственного назначения).	
r	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
подл.	

Изм.	Кол.	Лист	N'док	Подпись	Дата

В административном отношении участок изысканий расположен г. Воронеж, ул. Антакольского 21 «Правобережные очистные сооружения канализации» (ПОС). Абсолютные отметки по устьям скважин от 110.75 до 111.79 м.

Внешний вид здания обусловлен функциональным назначением и выполнен в соответствии с технологическим заданием и общим стандартом заказчика.

Проект разработан в соответствии с договором на выполнение проектной документации и техническим заданием на проектирование. В основу проектных решений положены требования действующих строительных норм и правил:

- -СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы;
- -СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты;
- -СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты;
- СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции;
- CП 131.13330.2018— Строительная климатология;
- СП 17.13330.2017 Актуализированная редакция СНиП II-26-76 Кровли;
- СП 118.13330.2012. Свод правил. Общественные здания и сооружения
- СП 51.13330.2011 "СНиП 23-03-2003 Защита от шума".
- СП 56.13330.2011 "СНиП 31-03-2001 Производственные здания".

Климатические условия земельного участка:

- Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98: -30 °C
- Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92: -28 °C
- Температура воздуха, обеспеченностью 0,94: -12 °C
- Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤10°C: 205 сут.
- Абсолютная минимальная температура воздуха:-37 °C

Табл. 1 Снеговые, ветровые и гололедные районы (СП 20.13330.2016)

Снеговой район	III
Ветровой район	II
Гололёдный район	II

. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

	-	-		-	
Изм.	Кол.	Лист	N'док	Подпись	Дата

09/08-21-АР.ТЧ

Лист

Табл.2 - Технико-экономические показатели по очистным сооружениям

No				Строит. Объем м ³	Площадь
п/п	Наим	Общая площадь	Общая		застройки
	енова	здания	Площадь помещ.		м ²
	ние		M^2		
1	Произ водств енное здание	На отм от. ±0.000 - 514,32 м²	План на отм — 6,150 — (подземный) — 71,55м ² План на отм от. ±0.000 — 454,50 м ²	Ниже отм. ±0.000 (подземный) - 529,37м ³ Выше отм. ±0.000 - 5073,98м ³	556,33m²
			Общая (подзем./надземная): 585,87 м ² (Общая надземная: 454,50 м ²⁾	Общий: - 5603,35 м ³	

Взам. и	_								
Подп. и дата									
Инв. № подл.	Изм. Кол	Пиот	N'yay	Подпись Д		09/08-21-	АР.ТЧ	<u> </u>	Лис ⁻ 4

Архитектурно-планировочные и технические решения, принятые в чертежах, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Принятые архитектурные решение фасада здания обусловлены:

- функциональным назначением здания;
- конструктивным решением;
- фирменный брендбук заказчика

Объемно-планировочные решения по зданию выполнены на основании требований к его технологическому оснащению и эксплуатации с учетом особенностей размещения здания на отведенном участке.

Производственное здание

Здание простой формы, в виде прямоугольника с примыканием с левой стороны подземного резервуара прямоугольной формы (ось $1-2/A-\Gamma$), образует единый комплекс здания.

Здание с размерами в плане (в осях 2-7/А- Γ , надземная) 15,0х30,00м, общий размер с учетом резурвуара (подземная+надземная) 15,0х36,55м, высота в коньке до балок покрытия — 11,145м. Высота здания в коньке + 11,469. Высота резервуара (плиты перкрытия) над землей - \pm 0.500.

Низ кровли +10,363. Кровля - двухскатная. На кровлю предусмотрена лестница по оси Γ и 2, ограждение кровли по периметру с снегозадержателями.

На отм. +3,390 расположена венткамера, подьем в помещение осуществляется через наружную лестницу в осях 5-7 по оси A, помещение располагается в осяз $6-7/A-\Gamma$.

Водосток организованный наружный.

Здание оборудовано двумя подвесными кранами г/п 2,0тн. и 3,2тн.

Функциональная организация здания разделяется на бытовую и производственную (технологическую) часть.

Бытовая часть предназначена для размещения операторской, сан.узла.

Производственная - помещение реагентов, электрощитовая, узел ввода, производственное помещение.

. Резервуар в подземной части с расположенным внутри технологич. оборудованием.

Покрытие – кровельные сэндвич-панели с утеплителем из пенополиизоцианурата по стальным прогонам.

Взам.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Покрытие для всех панелей (за исключением бытовой части в осях 6-7; А-В)

- внутреннее покрытие (помещение) PVDF (поливинилденфторид)
- внешнее покрытие (улица) полиэстер (полиэфирная эмаль)

В бытовой части, перегородки стены (за исключением разделяющих бытовую и производственную часть) внутреннее (помещения) - полиэстер (полиэфирная эмаль)

Стены (защитные на высоту +1000мм. далее сэндвич-панели) внутри здания из бетона с отделкой – керам. плиткой как и цоколь внутри здания.

б_1) Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).

Теплозащитная оболочка проектируемого здания (совокупность ограждающих конструкций, образующих замкнутый контур, ограничивающий отапливаемый объем здания) отвечает следующим требованиям СП 50.13330.2012:

В качестве теплозащитной оболочки здания (совокупность ограждающих конструкций, образующих замкнутый контур, ограничивающий отапливаемый объем здания) в наружных ограждающих конструкций в здании применены PIR (полиизоцианурат) стеновые сэндвичпанели для стен толщиной 100 мм, кровельные сэндвич-панели PIR (полиизоцианурат) для кровли – 100 мм.

Данное решение отвечает:

- приведенному сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций здания
- ограничению температуры и недопущению конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающей конструкции
 - удельному показателю расхода тепловой энергии на отопление здания
- теплоустойчивости ограждающих конструкций в теплый период года и помещений зданий в холодный период года
 - воздухопроницаемости ограждающих конструкций и помещений здания
 - защите от переувлажнения ограждающих конструкций;
 - теплоусвоению поверхности полов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. ип

·				·	
Изм.	Кол.	Лист	N'док	Подпись	Дата

09/08-21-АР.ТЧ

Применение данных решений наружных ограждающих конструкций обусловлено высоким коэффициентом сопротивления теплопередаче, что уменьшает теплопотери здания и, как следствие, экономит расход энергетических ресурсов.

б 2) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности К архитектурным решениям, влияющим энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).

Для отапливаемого здания с нормируемым температурным режимом проектом предусматривается использование эффективных по техническим показателям материалов.

Дверные блоки и ворота – утепленные металлические.

Окна запроектированы из ПВХ-профиля с двухкамерным стеклопакетом (тройное остекление).

Проектом предусматривается использование эффективных по техническим и энергетическим показателям материалов - трехслойной сэндвич панелью с утеплением из PIR (полиизоцианурат).

в) Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.

Решения по внешней отделке приняты в соответствии с заданием на проектирование и фирменным брендбуком.

Объемно-пространственные решения здания выполнены, опираясь на технологичность и функциональность.

Цветовое решение проектируемого здания выражается в двух основных цветах: "Белый" RAL 9003 и "Синий" RAL 5015.

Окна, двери - "Белый" RAL 9003.

Описание Г) решений помещений основного, вспомогательного, отделке обслуживающего и технического назначения.

Отделка помещений основного, вспомогательного и технического назначения согласно функциональному назначению помещений.

Изм.	Кол.	Лист	N'док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Дополнительная отделка помещений, выполненных из сэндвич панелей не требуется.

Отделочные материалы должны иметь сертификат пожарной безопасности.

В помещениях имеющие бетонные стены (цоколь внутри и стена до отм. -1000м) — отделка керам. плиткой.

Полы бетонные - топпинг (производственные помещения и хранения) в остальных (бытовые)— керам.плитка, в электрощитовой - антистатическая плитка. В операторской – линолеум утепленный.

Дополнительная отделка помещений выполненных из сэндвич панелей не требуется.

Отделка потолка в операторской, санузле, тамбуре (кроме пом. хранении, электрощитовой, тепловой узел, производст. помещение) – подвесной потолок по типу «Армстронг».

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

Естественное освещение предусмотрено за счет оконных проемов с соответствий с функциональным назначением помещений. Во всех помещениях временного пребывания предусмотрены окна (основное постоянное место - операторская).

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

Защита от шума в помещениях здания обеспечивается применением ограждающих конструкций с требуемой звукоизоляцией: наружные стены выполнены со звукоизоляцией из сэндвич-панелей, которые обеспечивают оптимальный уровень изоляции воздушного шума и служат эффективным барьером от возможных шумовых и вибрационных воздействий.

Для снижения шума, вибраций:

- стены и кровля, выполненные из трехслойной сэндвич панели «PIR».
- для уменьшения шума окна выполнены из двухкамерных стеклопакетов

ж) описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости)

Проектом не предусматривается в связи с отсутствием на территории сооружений высотой 50 м и более.

Изм.	Кол.	Лист	N'док	Подпись	Дата

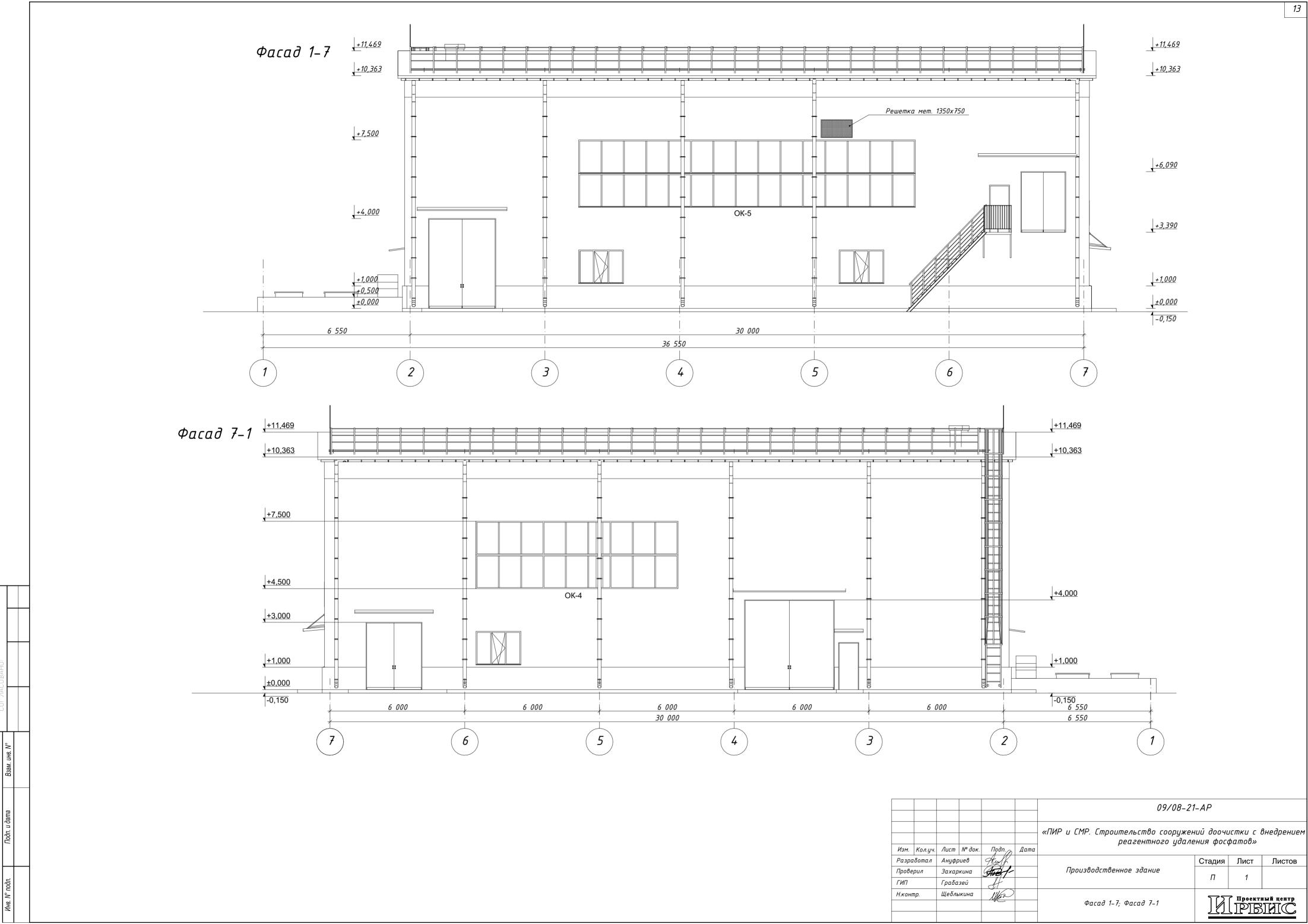
з) Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров (для объектов непроизводственного назначения).

Декоративно-художественная и цветовая отделка интерьеров запроектирована в соответствии с функциональным назначением помещений. Основной цвет помещений – белый.

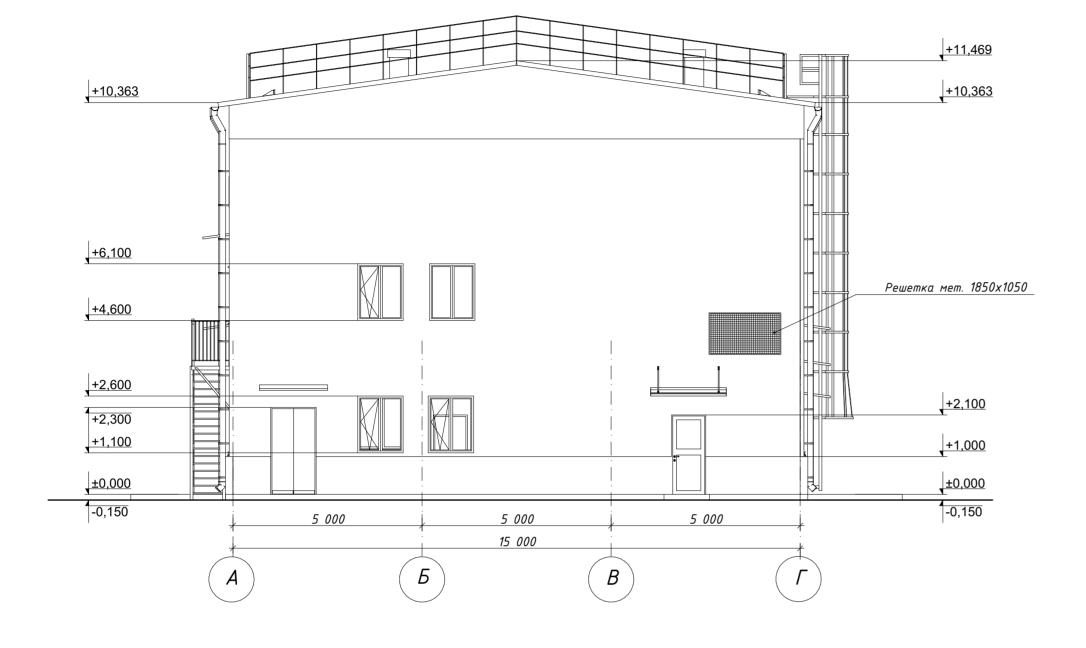
Цветовая отделка интерьера должна проектироваться на основе общего архитектурнокомпозиционного решения интерьера с учетом физиологического воздействия цвета и способствовать улучшению гигиенических условий труда в производственных помещениях, снижению утомляемости, повышению производительности труда, обеспечению безопасности производственных процессов, а также способствовать улучшению освещения помещений.

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

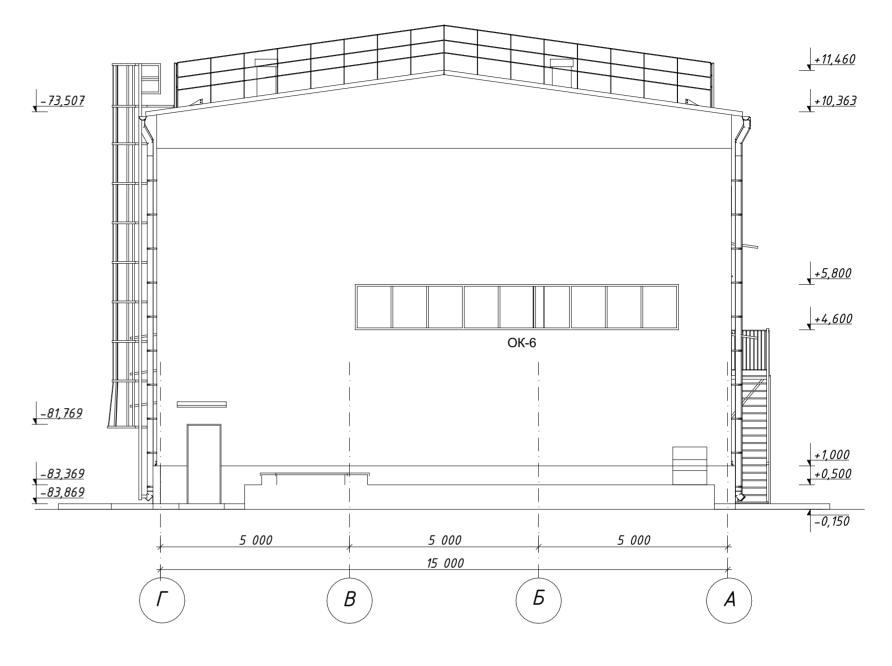
Изм.	Кол.	Лист	N'док	Подпись	Дата



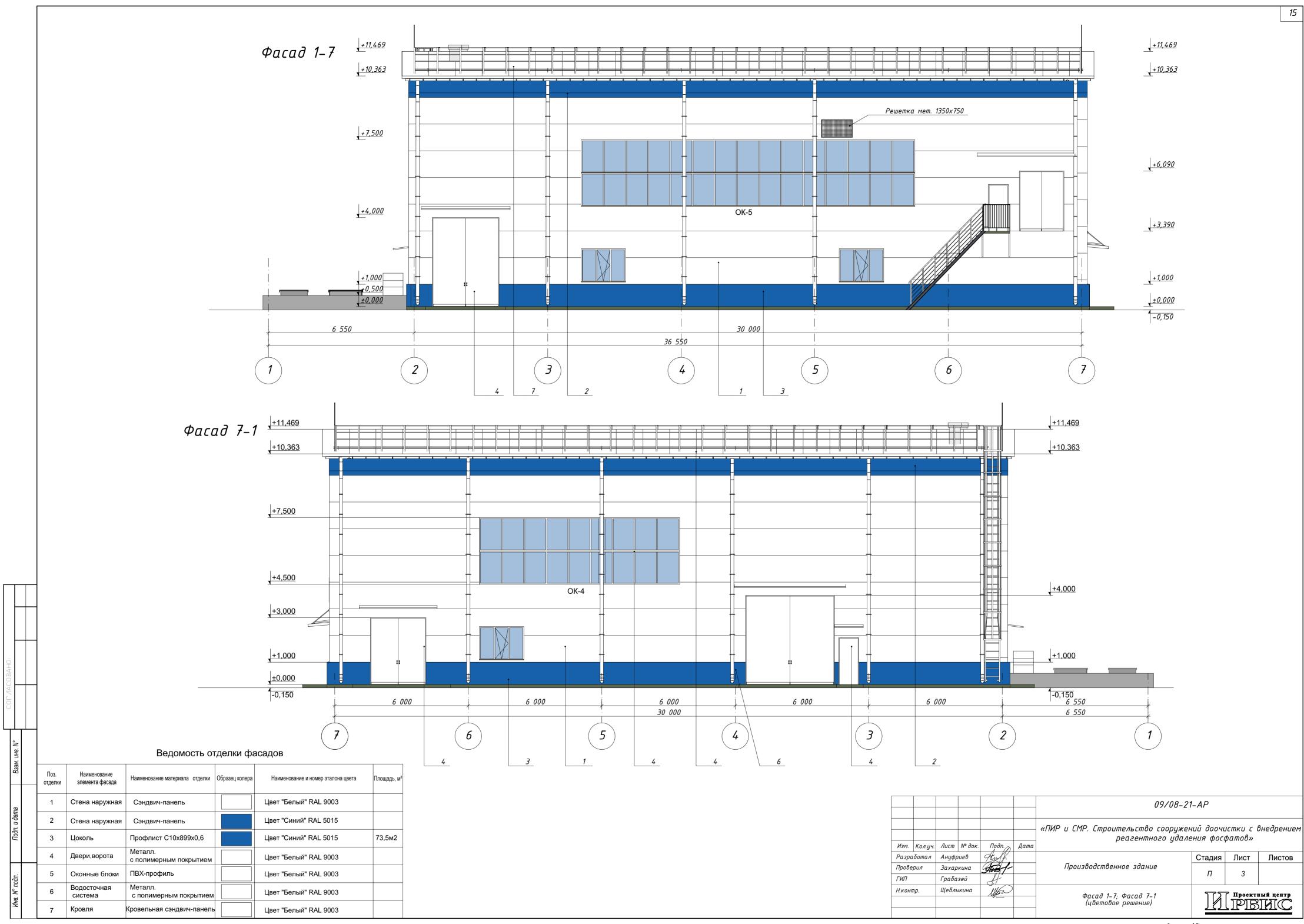
Фасад А-Г



Φαςα∂ Γ-Α



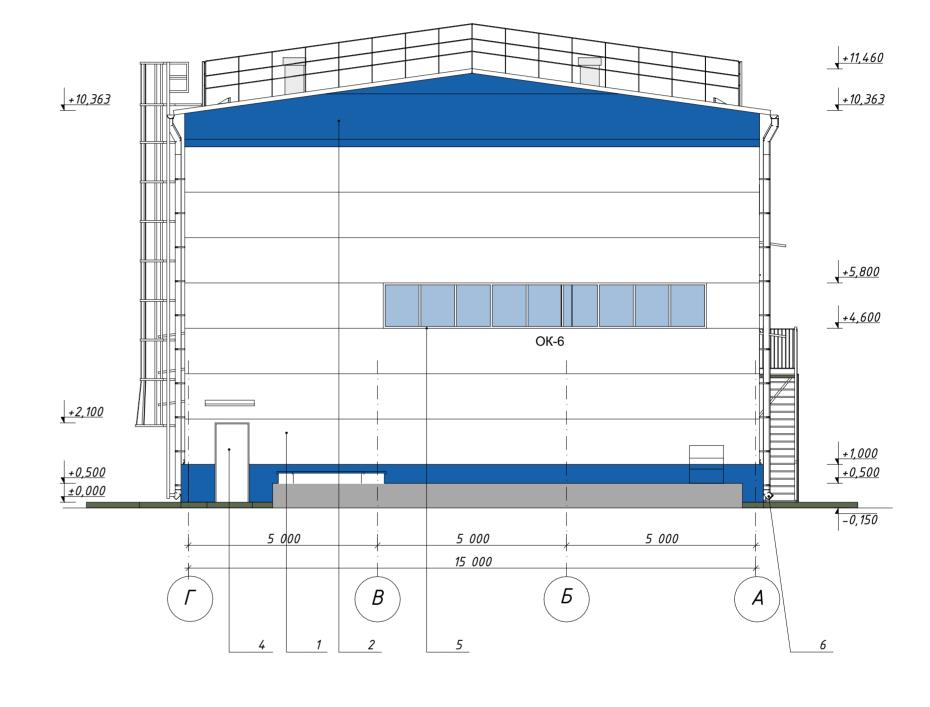
						09/08-21-AP					
						«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрени реагентного удаления фосфатов»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разра	δοπαл	Ануфр	nueß	Auf		Стадия Лист Листов					
Прове	рил	Захар	кина	State 1-		Производственное здание		0			
ГИП	Π Γραδαзей		зей	At.			Π	2			
Н.конп	Н.контр. [ІКИНО	Mos			575	7 Проекти	ый центр		







Φαςα∂ Γ-Α

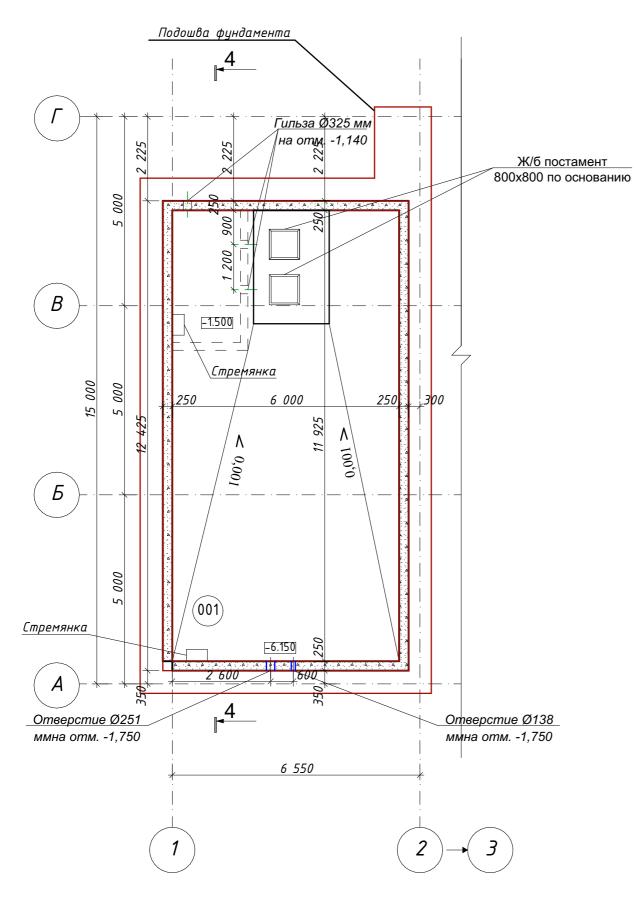


Ведомость отделки фасадов

	Взал	Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Образец колера	Наименование и номер эталона цвета	Площадь, м²
	ja Ba	1	Стена наружная	Сэндвич-панель		Цвет "Белый" RAL 9003	
- 1	т. и дата	2	Стена наружная	Сэндвич-панель		Цвет "Синий" RAL 5015	
	Подп.	3	Цоколь	Профлист С10х899х0,6		Цвет "Синий" RAL 5015	
ļ		4	Двери,ворота	Металл. с полимерным покрытием		Цвет "Белый" RAL 9003	
	подл.	5	Оконные блоки	ПВХ-профиль		Цвет "Белый" RAL 9003	
1	<u>\$</u>	6	Водосточная система	Металл. с полимерным покрытием		Цвет "Белый" RAL 9003	
	Инв.	7	Кровля	Кровельная сэндвич-панель		Цвет "Белый" RAL 9003	

						09/08-2	1-AP		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«ПИР и СМР. Строительство сооружен реагентного удале			Внедрениег
Разра	ιδοπαл	Ануфр	ueβ	Auf		Стадия Лист		Листов	
Прове	рил	Захар	кина	And -		Производственное здание	-		
ГИП		Γραδα	зей	H			Π	4	
	Щебль	ІКИНО	Mes		Фасад А-Г; Фасад Г-А (цветовое решение)	TA	Проект	ный центр	
								525 20	<u> </u>

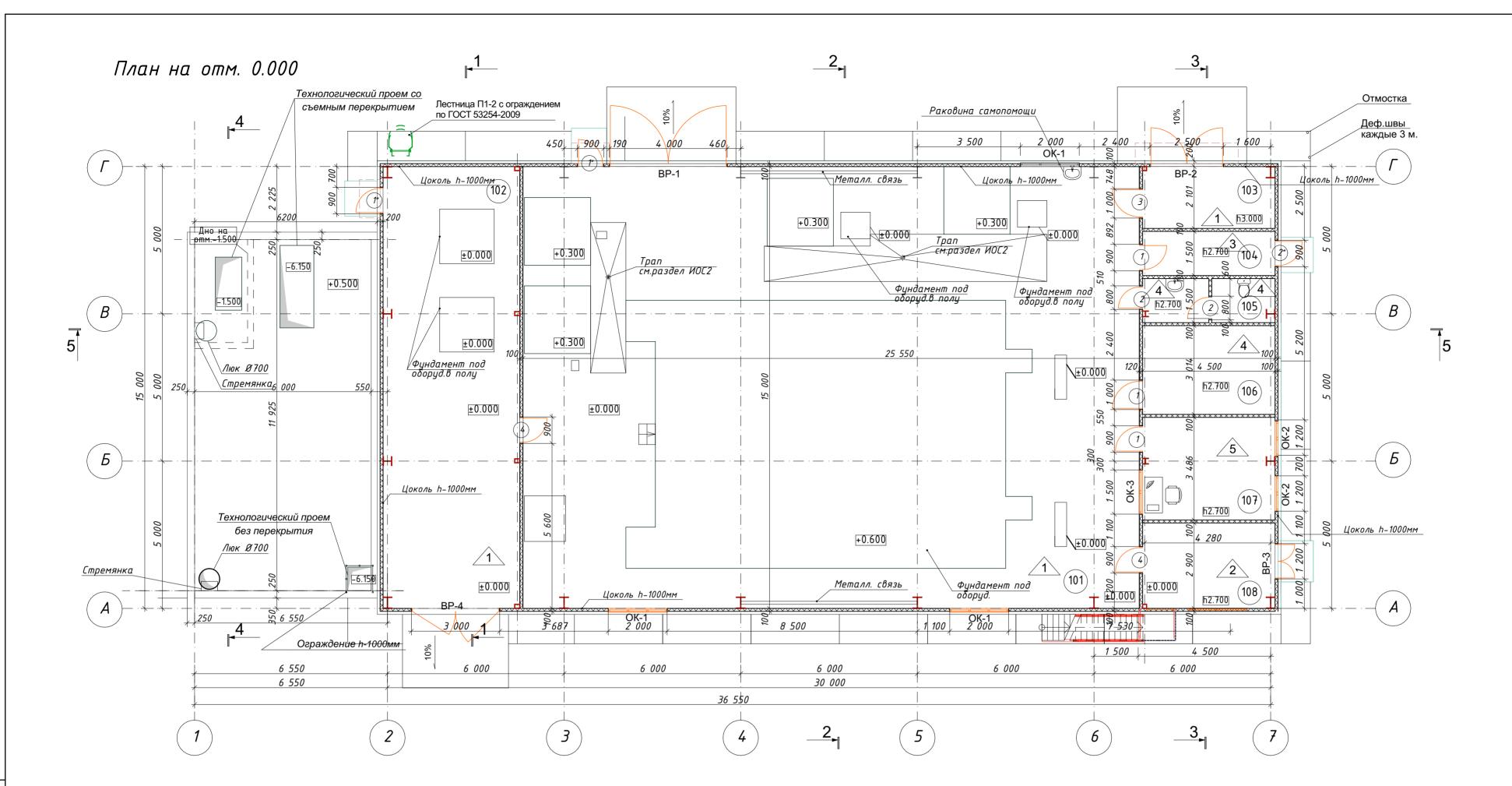
План на отм. -6.150



Экспликация помещений

№ n/n	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом,
001	Резервуар	71,55	

						09/08-21-	-AP		
						«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внес реагентного удаления фосфатов»		внедрением	
Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпу	Дата	ρεασειπιπουσ			
Разро	ιδοπαл	Ануфр	иев	Tulf		Стадия Лист Лист			Листов
Прове	рил	Захар	кина (Ase-1-		Производственное здание П 5			
ГИП		Γραδα	зей	H					
Н.кон	пр.	Щебль	ікина	Mes			7 7 Проектный центр		ный центр
		План на отм6.15		План на отм6.150			SINIC		

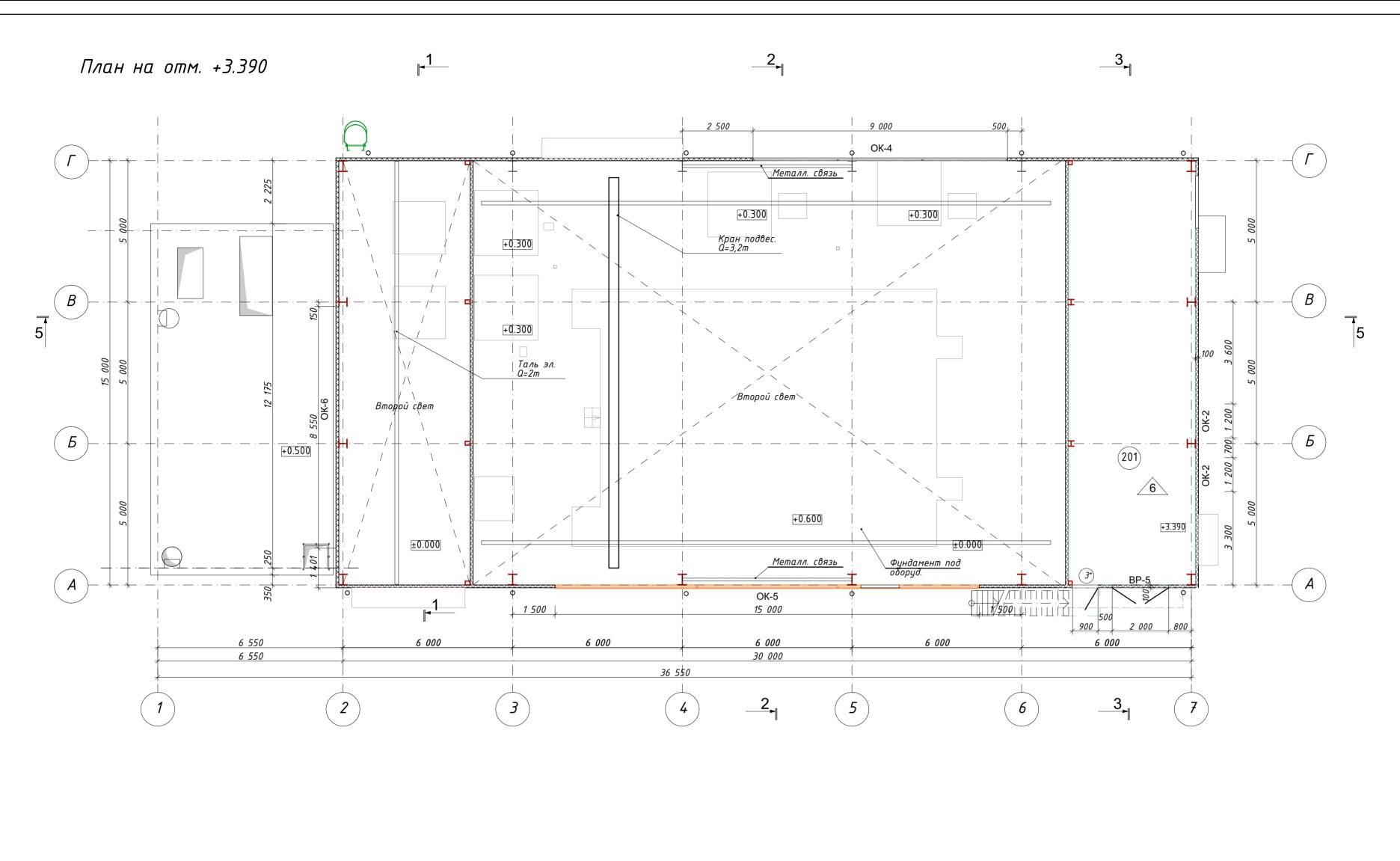


Экспликация помещений

№ n/n	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом,
101	Производственное помещение	313,91	В4
102	Помещение хранения реагента	67,87	В3
103	Помещение хранения реагента	9,45	Д
104	Ταмδуρ	6,75	
105	Санузел	6,60	
106	Тепловой узел. Водомерный узел	13,56	
107	Помещение оператора	15,68	
108	Электрощитовая	13,05	В4

1. Двери предусмотрены с ограничителем открывания

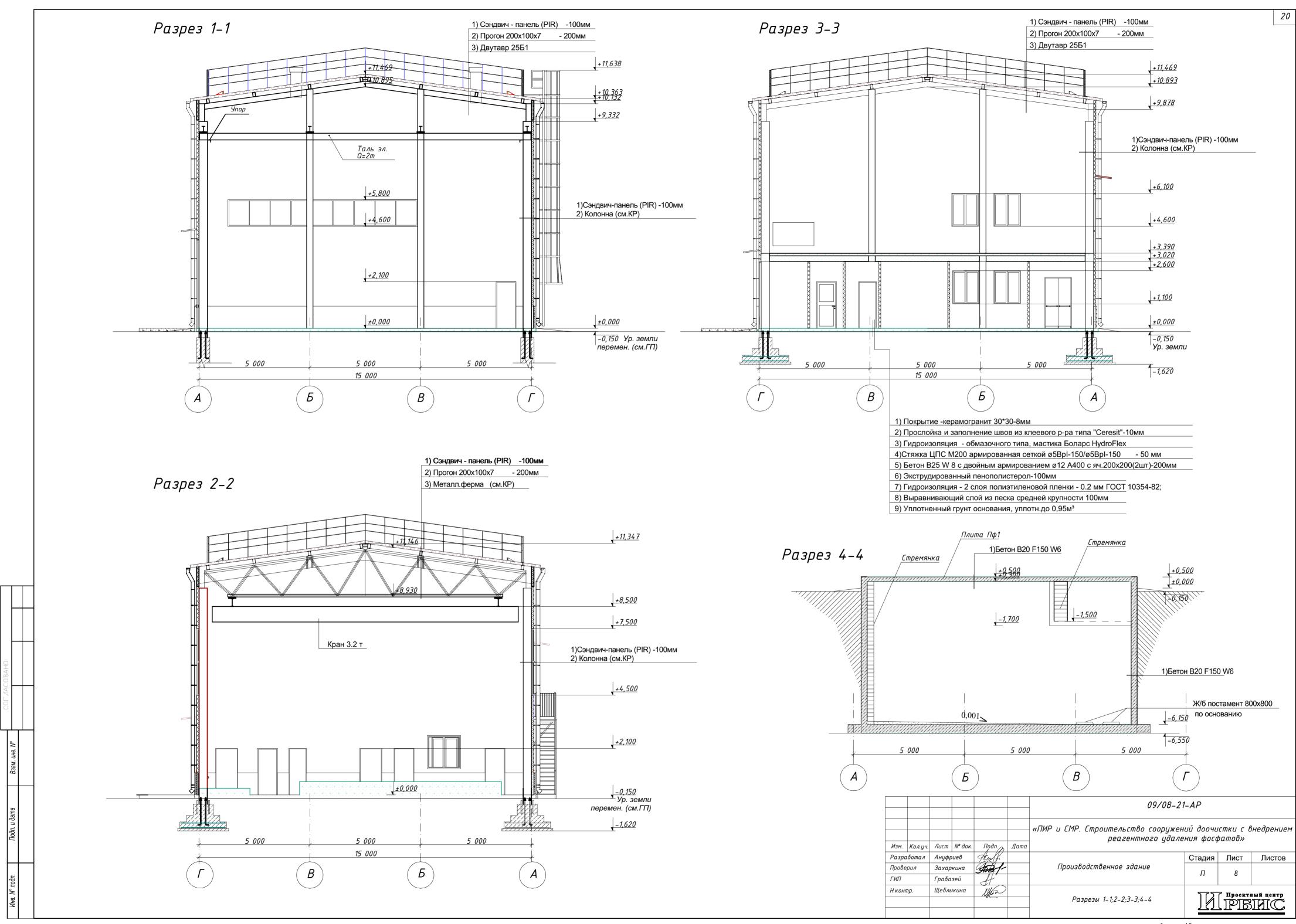
						09/08-21-AP				
Изм.	Кол.цч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедре реагентного удаления фосфатов»				
Разработал		Ануфр		Auth	дата		Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Захаркина		A10-1-		Производственное здание				
ГИП		Грабазей		іазей Д			Π	6		
Н.контр.		Щеблыкина		a Ma			ТГТ Проектный центр			
						План на отм. 0.000				



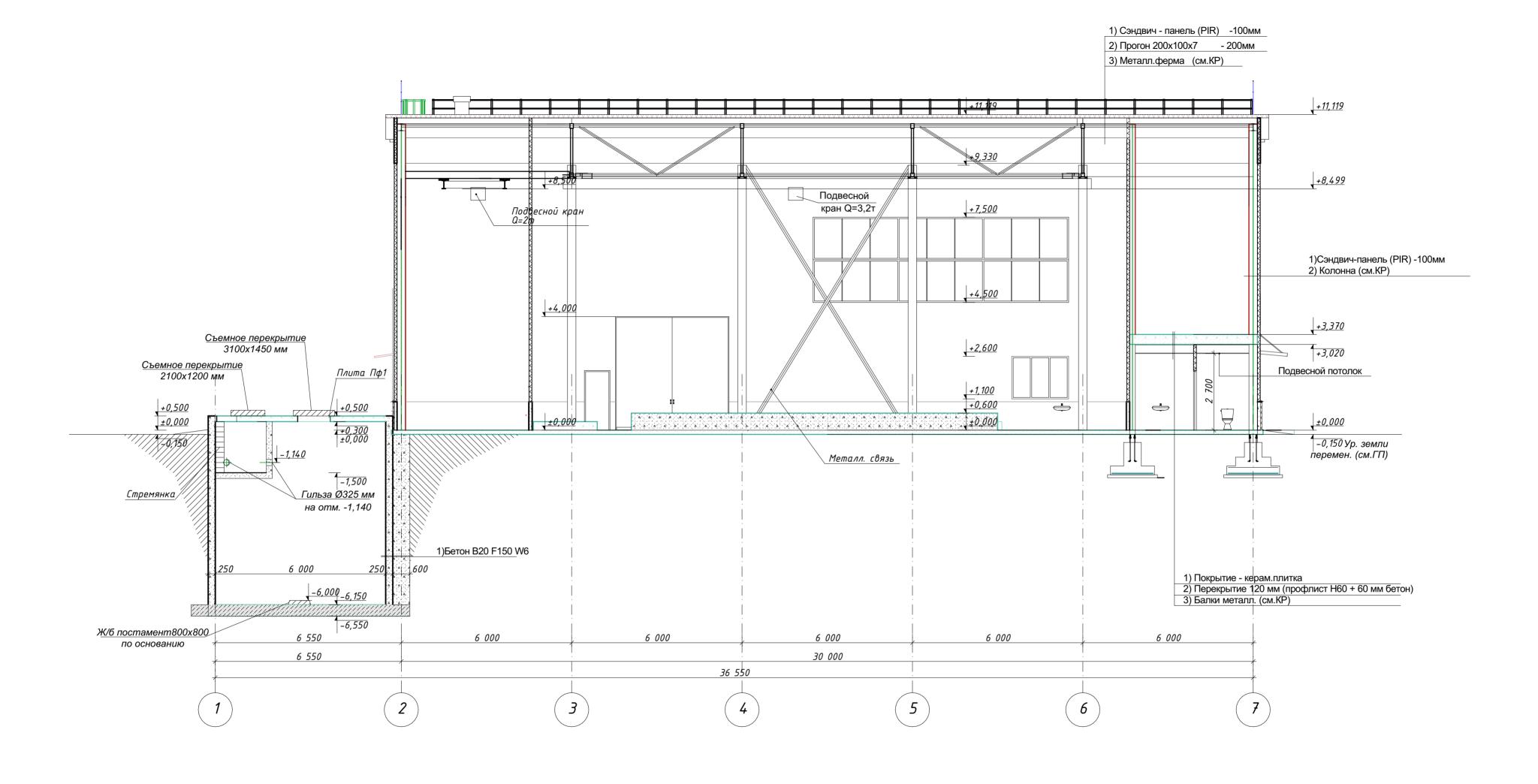
Экспликация помещений

№ n/n	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом,
201	Венткамера	67,48	

						09/08-21-AP				
Изм.	Кол.цч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрен реагентного удаления фосфатов»				
		/IULIII IN OOK.		110011.	диши					
Разра	ιδοπαл	Ануфриев		Touth.			Стадия	Лист	Листов	
Прове	рил	ил Захаркина		And 1		Производственное здание	П	7		
ГИП	ГИП Гро		зей	H		•	11	1		
Н.контр.		Щеблыкина		11/150			5357 H			
						План на отм. +3.390	Проектный центр			
								525 20	222	



Разрез 5-5



1. Подвесной кран , крепление, габариты см.р.КР

						09/08-21-AP				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрен реагентного удаления фосфатов»				
Разработал		Ануфриев		Auf			Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Захар	кина	And -		Производственное здание	П	9		
ГИП		Γραδα	зей	H			11	9		
Н.контр.		Щеблыкина		Mon			575	7 Проекті	ный центр	
						Разрез 5-5				

