



662970, Российская Федерация, Красноярский край,
г. Железногорск, ул. Восточная, д. 20
тел/факс: (39197) 2-87-38
e-mail: info@[sibpromproekt.ru](mailto:info@sibpromproekt.ru), <http://www.sibpromproekt.ru>
ОГРН 1052452047450, ИНН 2452031093
Московский филиал
info-msk@sibpromproekt.ru

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
МАШИНОСТРОЕНИЯ» (АО «СИБПРОМПРОЕКТ»))»

**Технический отчёт по результатам
обследования зданий и сооружений**

шифр объекта ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30

по объекту:
**«Техническое перевооружение производственных
мощностей завода РКП»**

расположенного по адресу: г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53,
корпуса № 5, 24, 29, 30.

Заказчик: Акционерное общество «Российская корпорация
ракетно-космического приборостроения и
информационных систем»
(АО «Российские космические системы»)

Инв. № _____

МОСКВА
2024



662970, Российская Федерация, Красноярский край,
г. Железногорск, ул. Восточная, д. 20
тел/факс: (39197) 2-87-38
e-mail: info@sibpromproekt.ru, <http://www.sibpromproekt.ru>
ОГРН 1052452047450, ИНН 2452031093
Московский филиал
info-msk@sibpromproekt.ru

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
МАШИНОСТРОЕНИЯ» (АО «СИБПРОМПРОЕКТ»))»

**Технический отчёт по результатам
обследования зданий и сооружений**

шифр объекта ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30

по объекту:
**«Техническое перевооружение производственных
мощностей завода РКП»**

расположенного по адресу: г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53,
корпуса № 5, 24, 29, 30.

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

Заместитель директора филиала

Главный инженер проекта







Г.Э. Хачатурян

А.А. Лучкин

МОСКВА






2024

Согласовано					
Взам. инв. №			Подп- и дата		
Инв. № подл.			ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-С		

Обозначение						Наименование						Примечание											
ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-С						Содержание тома																	
ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т						Текстовая часть																	
ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Г						Графическая часть																	
						ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-С																	
Изм.		Кол-уч		Лист		№док.		Подп.		Дата		Содержание тома						Стадия		Лист		Листов	
Разраб.				Саблин						01.24								ОСК		1		1	
Пров.				Грибов						01.24								АО «Сибпромпроект»					
Н. контр.				Т у ч и н						01.24													
ГИП				Лучкин						01.24													

Содержание

1.	Основание для проведения обследования	3
1.1	Цель обследования.....	3
2.	Сведения о специализированной организации	4
2.1	Сведения о специалистах	4
2.2	Перечень обследуемых объектов	6
2.3	Данные о заказчике.....	6
2.4	Перечень нормативных документов, обосновывающих методы выполнения работ.....	6
2.5	Приборы применяемые при выполнении обследования.....	8
3.	Перечень исходных данных	9
3.1	Список предоставленной технической документации.....	9
3.2	Климатические воздействия	10
3.3	Климатические условия.....	11
3.4	Краткая характеристика	12
3.5	Описание строительных конструкций объектов обследования.	13
4.	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования конструкций комнаты №310.....	16
4.1	Результаты визуального обследования комнаты №310 3-й этаж на отм. +8,400 м в осях «В-Г/6-11».....	16
5.	Ведомость дефектов и работ по восстановлению конструкций комнаты №310 корпуса 30 в осях «6-11/В-Г».....	17
5.1	Установление аварийных участков (при наличии).....	17
5.2	Предварительная оценка технического состояния строительных конструкций, определяемая по степени повреждений и характерным признакам дефектов.	17
5.3	Предварительная оценка технического состояния инженерных систем, определяемая по степени повреждений и характерным признакам дефектов.....	18
5.3.1	Результаты обследования системы отопления.	18
5.3.2	Результаты обследования системы вентиляции.	19
5.3.3	Результаты обследования системы кондиционирования.	20
5.3.4	Результаты обследования электрических сетей	20
5.3.5	Результаты обследования системы пожарной сигнализации.....	21
6.1	Оценка технического состояния (категория технического состояния).....	23

						ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Технический отчет по результатам обследования зданий и сооружений корпуса №30, 3-й этаж пом.310 в осях В-Г/6-11	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Саблин			01.24		ОСК	1	
Пров.		Грибов			01.24				
									
Н. контр.		Т у ч и н			01.24				
ГИП		Лучкин			01.24		АО "Сибпромпроект"		

Заключение по обследованию технического состояния объекта (ГОСТ 31937-2011, приложение Б (обязательное))..... 23

7. Перечень нормативно-технической документации..... 24

Приложение А Фотофиксация..... 26

Приложение Б Техническое задание 28

Приложение В Программа обследования 46

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

						ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1. Основание для проведения обследования

Настоящее обследование выполнено на основании технического задания с целью определения технического состояния основных несущих конструкций и инженерных систем зданий по объекту: «Технологическое перевооружение производственных мощностей завода РКП», расположенных по адресу: г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53, корпуса №№ 5, 24, 29, 30. (См. схему объектов в описательной части).

1.1 Цель обследования

- Описание, фотографии дефектных участков.
- Результаты проверки наличия характерных деформаций зданий (сооружений) и их отдельных строительных конструкций (прогибы, крены, выгибы, перекосы, разломы и т.д.)
- Установление аварийных участков (при наличии).
- Предварительная оценка технического состояния строительных конструкций, определяемая по степени повреждений и характерным признакам дефектов.
- Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях.
- Составление заключения с выводами по результатам обследования:
 - Оценка технического состояния (категория технического состояния).
 - Материалы, обосновывающие принятую категорию технического состояния объекта.
 - Обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях (при их наличии).

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
										ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

2. Сведения о специализированной организации

Наименование организации	АО «Сибирский институт проектирования предприятий машиностроения»
Организационно-правовая форма организации	Акционерное общество
Юридический адрес	РФ, 662970, Красноярский край, г. Железногорск, ул. Восточная, д.20
Телефон / факс	8 3919 72-20-56
Руководитель организации	Заместитель директора филиала Хачатурян Г.Э.
Свидетельство СРО о допуске к проектным работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	<p>Саморегулируемая организация в области инженерных изысканий Ассоциация "Изыскатели Сибири" (СРО-И-047-23072019), рег.номер выписки 2452031093-20231204-0634</p> <p>Саморегулируемая организация в сфере архитектурно-строительного проектирования Союз "Проекты Сибири" (СРО-П-009-05062009), рег.номер выписки 2452031093-20231204-0635</p>

2.1 Сведения о специалистах

Грибов Павел Александрович	
Специальность	Специалист ВИК, НК, Главный специалист строительного отдела.
Сведения о квалификации	<p>Удостоверение ВиК/УК/МК №НОАП-0057-11-11301 до 01.06.2024.</p> <p>Уровень квалификации 2, индекс объектов 11.1-11.3.</p> <p>Удостоверение о проверке знаний требования охраны труда и охраны труда при работах на высоте №78-06</p> <p>Удостоверение по электробезопасности (II группа) №234/75</p>
Саблин Максим Алексеевич	
Специальность	Специалист ВИК, НК, Главный специалист строительного отдела.
Сведения о квалификации	<p>Удостоверение ВиК/УК/МК №НОАП-0057-11-11301 до 01.06.2024.</p> <p>Уровень квалификации 2, индекс объектов 11.1-11.3.</p> <p>Удостоверение о проверке знаний требования охраны труда и охраны труда при работах на высоте №78-06</p> <p>Удостоверение по электробезопасности (II группа) №234/75</p>
Тучин Александр Сергеевич	
Специальность	Специалист ВИК, НК, Главный специалист строительного отдела.
Сведения о квалификации	<p>Удостоверение ВиК/УК/МК №НОАП-0057-11-11302 до 01.06.2024.</p> <p>Уровень квалификации 2, индекс объектов 11.1-11.3.</p> <p>Удостоверение о проверке знаний требования охраны труда и охраны труда при работах на высоте №402-13</p> <p>Удостоверение по электробезопасности (II группа) №234/74</p>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	Лист
							4

Копии квалификационных и разрешительных документов сотрудников:



Рис.1

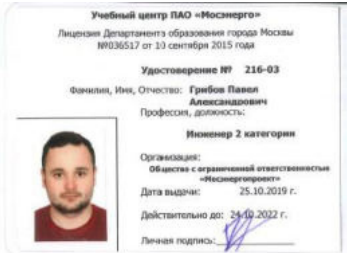


Рис.2



Рис.3



Рис.4



Рис.5



Рис.6



Рис.7



Рис.8



Рис.9



Рис.10



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



2.2 Перечень обследуемых объектов

Объект экспертизы	Предприятие	Адрес местонахождения	Перечень обследуемых строительных конструкций
Литер 1	АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем»	Россия, г. Москва, ул.Авиамоторная, д. 53 корпус №30 в габаритах 3-го этажа в осях «В-Г/6-11»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отделка помещения. 2. Планировка помещения. 3. Несущие конструкции каркаса 4. Инженерные сети

2.3 Данные о заказчике

Заказчик	АО «Российские космические системы»
Адрес местонахождения	Россия, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53

2.4 Перечень нормативных документов, обосновывающих методы выполнения работ

Обследование строительных конструкций проводилось в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»,

Взам. инв. №	2.3 Данные о заказчике						
	Заказчик		АО «Российские космические системы»				
Подп. и дата	Адрес местонахождения		Россия, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53				
	2.4 Перечень нормативных документов, обосновывающих методы выполнения работ						
Инв. № подл.	Обследование строительных конструкций проводилось в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»,						
						ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	Лист
							6
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Пособия по обследованию строительных конструкций АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ» и в соответствии с техническим заданием.

Состав работ

1. Подготовительные работы (ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением; сбор и анализ проектно-технической документации; составление программы работ с учетом согласованного с заказчиком технического задания);
2. Предварительное (визуальное) обследование конструкций (предварительная оценка технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования по внешним признакам, определение объемов, способов и мест детального (инструментального) обследования, сплошное визуальное обследование конструкций здания и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми замерами и их фиксацией);
3. Детальное (инструментальное) обследование (измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров здания, конструкций, их элементов и узлов; инструментальное определение параметров дефектов и повреждений, в том числе динамических параметров; анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях; составление итогового документа с выводами по результатам обследования). Проводится в соответствии с: СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве», СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т				

2.5 Приборы применяемые при выполнении обследования

№ п/п	Наименование	Свидетельство о поверке
1	Комплект визуально-измерительного контроля ВИК Элитест Базовый. Поверхностная дефектоскопия по ГОСТ 17637-2014	ДНЮ-25855-23
2	Ультразвуковой дефектоскоп УКС-МГ4. Определение прочности бетона по ГОСТ 17624	С-ВЮМ/16-05-2022/170783067
3	Измеритель защитного слоя бетона ИПА-МГ4.01. Определение расположения арматурных стержней и измерение защитного слоя бетона ГОСТ 22904-93.	С-ВЮМ/16-05-2022/170783066
4	Измеритель прочности бетона ИПС-МГ4.01. Определение прочности бетона по ГОСТ 22690-2015	С-ВЮМ/16-05-2022/170783065
5	Измеритель прочности бетона ПОС-50МГ4. У. Определение прочности бетона по ГОСТ 22690-2015	С-ВЮМ/17-02-2023/230695705
6	Твердомер для стали универсальный Novotest Т-У3. Определение прочностных характеристик стальных элементов конструкций (ГОСТ 22761-77, ASTM A1038-10а, ГОСТ 9.402-2004)	Сертификат калибровки 411296/К
7	Толщиномер элементов сечения стальных профилей Тетерон-УТ225. Определение толщины стенок замкнутых стальных элементов.	Сертификат калибровки 411295/К
8	Лазерный нивелир RGK-LP-52	Заводская калибровка
9	Лазерный дальномер D 120	Заводская калибровка

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т			8

3. Перечень исходных данных

3.1 Список предоставленной технической документации

Архивная и исполнительная документация предоставлена частично:

- Планы БТИ.
- Отчёт по Инженерно-геологическим изысканиям. Шифр: МСУ/ПД/2017-ИГИ.
- Чертежи поэтажных планов корпус 24, 29, 30 в ред. формате dwg.
- Чертежи поэтажных планов корпус 24, 29, 30 в формате pdf.
- Технический отчёт по обследованию технического состояния фундаментов оснований лабораторно - административного производственного корпуса № 5.
Шифр: И/Г-2015-5.
- Технический отчёт по обследованию технического состояния фундаментов оснований лабораторно - административного производственного корпуса № 24.
Шифр: И/Г-2015-24.
- Технический отчёт по обследованию технического состояния фундаментов оснований лабораторно - административного производственного корпуса № 29.
Шифр: И/Г-2015-29.
- Технический отчёт по обследованию технического состояния фундаментов оснований лабораторно - административного производственного корпуса № 30.
Шифр: И/Г-2015-30.
- Ситуационный план АО «Российские космические системы» в формате pdf.
- Технический отчёт № 01 - ЗС - 0273 - 14 по работе: «Обследование технического состояния строительных конструкций КОРПУСА № 5 в габаритах: участки в осях А/З-Б/17-24; Г-Ж/25-26; 3-01/18-22; А1-Ж/3-5; 3м-7м/Вм-Ем, 6-7(7м-8м)/М-С, стена корпуса №5 в осях А3/7-30 принадлежащего ОАО «РОССИЙСКИ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ», расположенного по адресу: г. Москва, улица Авиамоторная, д. 53.
- Технический отчёт № 01 - ЗС - 0274 - 14 по работе: «Обследование технического состояния строительных конструкций КОРПУСА № 24 в габаритах: участки в осях А/З-Б/17-24; Г-Ж/25-26; 3-01/18-22; А1-Ж/3-5; 3м-7м/Вм-Ем, 6-7(7м-8м)/М-С, стена корпуса №5 в осях А3/7-30 принадлежащего ОАО «РОССИЙСКИ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ», расположенного по адресу: г. Москва, улица Авиамоторная, д. 53.
- Технический отчёт № 01 - ЗС - 0275 - 14 по работе: «Обследование технического состояния строительных конструкций КОРПУСА № 29 в габаритах: участки в осях А/З-Б/17-24; Г-Ж/25-26; 3-01/18-22; А1-Ж/3-5; 3м-7м/Вм-Ем, 6-7(7м-8м)/М-С, стена корпуса №5 в осях А3/7-30 принадлежащего ОАО «РОССИЙСКИ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ», расположенного по адресу: г. Москва, улица Авиамоторная, д. 53.
- Технический отчёт № 01 - ЗС - 0276 - 14 по работе: «Обследование технического состояния строительных конструкций КОРПУСА № 30 в габаритах: участки в осях А/З-Б/17-24; Г-Ж/25-26; 3-01/18-22; А1-Ж/3-5; 3м-7м/Вм-Ем, 6-7(7м-8м)/М-С, стена корпуса №5 в осях А3/7-30 принадлежащего ОАО «РОССИЙСКИ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ», расположенного по адресу: г. Москва, улица Авиамоторная, д. 53.
- Архивные материалы по разделам:
 - КЖ
 - КМ
 - КМД
 - АР 24 корпус
 - Металлоконструкции 5 корпуса
 - Производственный корпус. Рабочие чертежи
 - Техно - рабочий проект. Строительная часть. 5 корпус. Том 3-03.
 - Фонари. Кровля. 5 корпус.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				9

3.2 Климатические воздействия

Нормативный документ	Идентификация	Показатель
Нормативное значение веса снегового покрова, согласно СП 20.13330.2016 (табл. 10.1)	Район III	150 кг/ м ²
Нормативное значение ветрового давления, согласно СП 20.13330.2016 (табл. 11.1)	Район I	23 кг/ м ²
Среднемесячная температура, согласно СП 131.13330.2020 (табл. 5.1)	Январь	Минус 7,8°С
Толщина стенки гололеда, согласно СП 20.13330.2016 (табл. 12.1)	Район II	5 мм
Сейсмичность, согласно СП 14.13330.2018	(приложение А)	Менее 6 баллов
Нормативная глубина промерзания грунтов (м), согласно СП 22.13330.2016 (п.5.5.3)	Глина или суглинок	1,1
	Супесь, пылеватый и мелкий песок	1,33
	Песок средней крупности	1,43

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т				

3.3 Климатические условия

Климатический район, согласно СП 131.13330.2020 (прил. А)		II В
<p>Параметры холодного периода года, согласно СП 131.13330.2020 (табл. 3.1)</p>	<p>1. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки: - с обеспеченностью 0,98 – минус 29°C; - с обеспеченностью 0,92 – минус 26°C;</p> <p>2. Средняя месячная отн. влажность воздуха наиболее холодного месяца - 83%.</p> <p>3. Количество осадков за ноябрь-март – 225 мм</p> <p>4. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – 3</p>	
<p>Параметры теплого периода года, согласно СП 131.13330.2020 (табл. 4.1)</p>	<p>1. Температура воздуха: - с обеспеченностью 0,95: +23°C; - с обеспеченностью 0,98: +26°C;</p> <p>2. Средняя месячная отн. влажность воздуха наиболее теплого месяца - 73%;</p> <p>3. Количество осадков за апрель-октябрь 465 мм, суточн. макс. осадков- 63 мм</p> <p>4. Преобладающее направление ветра за июнь-август –3</p>	
Агрессивность среды		
<p>Степень агрессивного воздействия среды на конструкции (СП 28.13330.2017)</p>	<p>Слабоагрессивная к металлическим и железобетонным конструкциям.</p>	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	Лист
							11

3.4 Краткая характеристика



Условные обозначения:
— - Обследуемая комната №310 на 3-м этаже в осях» В-Г/6-11»

Литер	Номер на схеме	Наименование	Адрес местонахождения
1	1	АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53 корпус №30 в габаритах 3-го этажа комнаты №310 в осях «В-Г/6-11»	г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53 корпус 30. GPS координаты - 55.747160, 37.723048

Границы визуального обследования пом. №310:

- 1. Несущие конструкции каркаса
- 2. Планировка помещения.
- 3. Отделка помещения.
- 4. Инженерные сети.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т

3.5 Описание строительных конструкций объектов обследования.

Таб. 1

Параметр	АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» Корпус 30 (3-й этаж комната №310 на отм. +8,400 м в осях «В-Г/6-11»				
Год ввода в эксплуатацию	1972 г. (по данным технического паспорта)				
Назначение объекта	Лабораторно-административный, производственный корпус				
Уровень ответственности объекта	Нормальный.				
Архитектурно-планировочные решения	<p>Конструктивная схема: 7-и этажное здание с подвальной частью, имеющее несущий железобетонный каркас из железобетонных колонн, ригелей и плит перекрытий и самонесущими стеновыми панелями, имеющее сборное железобетонное покрытие. Сетка колонн в осях А-Б и В-Г 6х9 м, в осях Б-В – 3х6 м. Высота этажей – 7,2 м, 4,8 м, 3,6 м. Высота подвала под всем корпусом – 3,0 м.</p> <p>В поперечном направлении пространственная жесткость каркаса обеспечивается поперечно уложенными ригелями, в продольном направлении продольно уложенными ригелями, плитами перекрытия и лестничными клетками.</p> <p>По оси «1» к зданию примыкает корпус №29, по оси «15» к зданию примыкает корпус №2 на 4 и 7 этаже имеются переходы в осях В-Г.</p> <p>Помещение №310 на отм. +8,400 м в осях «В-Г/6-11» на 3-м этаже расположено внутри корпуса №30 – представляет собой прямоугольное помещение, ограниченное по бокам двумя коридорами, справа вдоль осей «Б-В/6-12», слева небольшим коридором отделяемым от комнаты №310 стеклянной перегородкой шириной 1600 мм вдоль фасадной стены по оси «Г».</p> <p>В здании предусмотрена система принудительной вентиляции и кондиционирования. Предусмотрен водопровод и канализация. Здание отапливается, освещение естественное и искусственное.</p> <p>Колонны каркаса здания – сборные, железобетонные.</p> <p>Покрытие и перекрытия здания – ребристые железобетонные плиты.</p> <p>Внутренние перегородки – кирпичные, шлакобетонные и стальные (из стального каркаса из швеллеров и профлиста).</p> <p>Габариты комнаты №310 по осях «6-12/В-Г» - 7,145х33,105 м. Высота от пола помещения до верха подвесного потолка – плюс 4,390 м. Группа капитальности корпуса – II.</p> <p>(см. Приложение Графические материалы).</p>				
Конструкции перекрытий	<p>Ригели в осях А-Г/1-15 на отм. +3.950 м, +7.550 м, +14.750 м, +19.550 м, +24.350 м, +29.150 м, +32.850 м сборные железобетонные двухполочные по серии ИИ-63 размерами 2450х520х600 мм и 8450х520х600 мм ригели выполнены с опиранием на консоли колонн без подрезок и ванной сваркой верхних выпусков арматуры.</p> <p>Перекрытие в осях А-Г/1-15 на отм. -1.900 м, +4.300 м, +7.900 м, +15.100 м, +19.900 м, 24.700 м, +29.500 м сборное из железобетонных ребристых плит серии ИИ-64 рядовые размером 5660х1190х350 мм, доборные размером 490х5660х350 мм. Плиты уложены вдоль буквенных осей с опиранием на полки ригелей.</p>				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	Лист
							13

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т		Лист
								14

Конструкции колонн/пилонов/стоек.	Колонны каркаса в осях А-Г/1-15 сборные железобетонные прямоугольного сечения с консолями для опирания ригелей. Колонны с первого по третий этаж выполнены по индивидуальным чертежам, колонны с четвертого по седьмой этаж выполнены по серии ИИ-62 с одноэтажной разрезкой. Сечение колонн: на 1-м, 2-м, 3-м этажах – крайние 350х550 мм, средние 350х650 мм; на 4-м, 5-м, 6-м этажах – крайние 300х450 мм, средние 350х550 мм. Колонны каркаса 1-го этажа двухъярусные высотой 11250 мм: 3-го этажа 7200 мм; 4-го, 5-го, 6-го высотой 4800 мм; 7-го высотой 3000 мм.
Конструкции стен/перегородок	<p>Стеновое ограждение: наружное выполнено из стеновых навесных керамзитобетонных облицованных мелкоразмерной керамической плиткой панелей толщиной 240 мм с кирпичными вставками в осях Г/1-15 до отм. +34.440 м, в осях А/1-15 до отм. +34.440 м. Панели размером 5980х1185х240 мм, размером 2980х1185х240 мм, размером 5980х1185х240 мм, размером 480х1185х240 мм, 5980х1785х240 мм; угловые размером 300х1185х240 мм. Наружные стены так же выполнены с применением облицовочного, керамического и щелевого двойного кирпича, стены 2-х лестничных маршей в основном выполнены из некондиционных фундаментных блоков марки ФБС с закладкой керамическим и щелевым кирпичом.</p> <p>Облицовка фасадов на высоту стенового ограждения по периметру всего корпуса выполнена с применением навесной вентилируемой системой «РУСЭКСП», с применение композитных кассет категории Г1 «СУТЕК», для утепления корпуса применен двухслойный утеплитель из базальтовых минераловатных плит (Термостек Лайт и Термостек Вентфасад) общей толщиной 100 мм, вентиляционный зазор 50-100мм.</p> <p>Перегородки внутренние толщиной 120 мм и 250 мм выполнены из керамического полнотелого и щелевого кирпича оштукатурены и облицованы натуральным камнем, также выполнены гипсостальными панелями.</p> <p>Оконные проемы заполнены блоками оконными из ПВХ профилей со стеклопакетами.</p> <p>Перемычки над дверными проемами в кирпичных стенах выполнены из сборных железобетонных элементов и металлопроката.</p>
Конструкции полов	Наливной пол, антистатический, по армированной стяжке ЦП толщиной не менее 100мм (материалы современного образца).
Отделка фасада	Облицовка фасадов на высоту стенового ограждения по периметру всего корпуса выполнена с применением навесной вентилируемой системой «РУСЭКСП», с применение композитных кассет категории Г1 «СУТЕК», для утепления корпуса применен двухслойный утеплитель из базальтовых минераловатных плит (Термостек Лайт и Термостек Вентфасад) общей толщиной 100 мм.
Отделка потолка	ПВХ панели, профилированные, Н=10мм. Крепление по обрешетке из х/г профилей для гипсокартона типа ПП 60/27 мм.
Отделка стен	<u>Внутренние перегородки помещения №310</u> ПВХ панели, профилированные, Н=10мм. Крепление по обрешетке из х/г профилей для гипсокартона типа ПС 100/50 и ПН 100/40 мм.
Отделка полов	См. пункт конструкции полов.
Заполнение оконных проемов	<u>Оконные проемы помещения №310</u> Остекление внутренней перегородки (см. Графические материалы) сплошное с размерами одного стеклопакета (материалы современного образца) - 2920х3460(н) мм. Стеклопакет 20мм одинарный, стекло 6мм.

	Остекление фасада сплошное с размерами оконных проемов – 5250x2800(h) мм. Стеклопакет 20мм одинарный, стекло 6мм.
Заполнение дверных проемов	<u>Дверные проемы помещения №310</u> Д1 1400x2100h. Дверь стальная.
Выявленные дефекты	Не выявлено.
Имевшие место замены и отклонения от проекта	Проектная документация предоставлена заказчиком не в полном объеме. Анализ предоставленного объема критических отклонений по несущим конструкциям здания не выявил.

Категории технического состояния конструкций (нормативное, работоспособное, ограниченно-работоспособное, аварийное) назначались в соответствии с критериями, установленными ГОСТ Р 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»:

нормативное техническое состояние: Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения;

работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.

ограниченно-работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

аварийное состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объект.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т			15

4. Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования конструкций комнаты №310

4.1 Результаты визуального обследования комнаты №310 3-й этаж на отм. +8,400 м в осях «В-Г/6-11»

По результатам обследования помещения №310 третьего этажа корпуса №30 видимых дефектов и повреждений несущих конструкций каркаса здания не обнаружено. Отсутствуют следы протечек и неисправности инженерных сетей помещения.

Специалист ВИК



А.С. Тучин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									16
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т

5. Ведомость дефектов и работ по восстановлению конструкций комнаты №310 корпуса 30 в осях «6-11/В-Г».

5.1 Установление аварийных участков (при наличии)

По факту проведенного обследования аварийные участки отсутствуют.

5.2 Предварительная оценка технического состояния строительных конструкций, определяемая по степени повреждений и характерным признакам дефектов.

№ п/п	Наименование конструкции	Классификация технического состояния (согласно ГОСТ 31937-2011)
1	Плиты перекрытия	Работоспособное
2	Железобетонные колонны каркаса здания	Работоспособное
3	Железобетонные ригели каркаса здания	Работоспособное
4	Конструкции внутренних перегородок	Работоспособное
5	Отделка конструкций	Работоспособное

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									17	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	

5.3 Предварительная оценка технического состояния инженерных систем, определяемая по степени повреждений и характерным признакам дефектов.

№ п/п	Наименование системы	Классификация технического состояния
1	Система отопления	Удовлетворительное техническое состояние
2	Система вентиляции	Удовлетворительное техническое состояние
3	Система кондиционирования	Удовлетворительное техническое состояние
4	Система электроснабжения	Удовлетворительное техническое состояние
5	Система пожарной сигнализации	Удовлетворительное техническое состояние

5.3.1 Результаты обследования системы отопления.

Осмотр здания выявил, что система отопления водяная, от городских сетей. Исполнительная документация на систему отопления не сохранилась.

Подключение отопления к тепловым сетям – не зависимое. от ЦТП. Ввод трубопроводов осуществляется в подвале здания. В состав ИТП входят: фланцевая запорная арматура. Автоматическое регулирование параметров теплоносителя отсутствует.

Система водяного отопления вертикальная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов установлены чугунные радиаторы типа МС-140 образца СССР. Отопительные приборы не оснащены декоративными кожухами. Запорная и регулирующая арматура на отопительных приборах в основном отсутствует. Трубопроводы системы отопления – стальные, неоцинкованные, основные магистрали Ф63х4 мм, стояки 27х3мм, локально выполнен ремонт с заменой участков стояков на ПВХ трубы Ф25мм. Стояки проложены открыто.

Основные дефекты системы отопления:

- нарушение окраски трубопроводов;
- отсутствие теплоизоляции участков магистралей;
- наличие коррозии на отдельных участках трубопроводов;
- следы замены участков трубопроводов и запорной арматуры;
- ослабление прокладок запорной арматуры;

Сопоставление с требованиями современных нормативов:

- отсутствует автоматическое регулирование потребления теплоты в системах отопления и вентиляции в зависимости от изменения температуры наружного воздуха (п. 6.1.2 СП 60.13330.2012)
- отсутствие регулирующей арматуры у большей части отопительных приборов (п. 6.4.9 СП 60.13330.2012)
- отсутствует регулирующая арматура на стояках отопления (п.6.2.7 СП 60.13330.2012)
- отсутствуют гильзы в местах прохода перекрытий (п 6.3.5 СП 60.13330.2012)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	Лист
							18

Вывод по результатам обследования системы отопления

При выполнении обследования отмечено, что в здании заменены старые окна на современные стеклопакеты, которые уменьшают теплопотери помещений. Соответственно тепловая мощность установленных отопительных приборов значительно превышает теплопотери, что при отсутствии автоматического регулирования параметров теплоносителя в ИТП является причиной перегрева помещений.

В целом система отопления находится в рабочем состоянии. Для поддержания рабочего состояния требуется устранение дефектов в рамках планово-предупредительных работ. Однако в связи с отсутствием автоматизации в тепловом пункте и регулирующей арматуры невозможно устранить перегрев помещений.

Физический износ системы отопления составляет 40% (в соответствии с ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий»).

Система отопления не соответствует в отдельных частях современным строительным нормам и требования энергоэффективности.

Рекомендации по результатам обследования системы отопления.

Необходима реконструкция системы отопления. Реконструкция системы отопления должна выполняться на основании проекта, учитывающего действующие строительные нормы и требования энергоэффективности.

Для эффективного расходования тепловой энергии рекомендуется установка термостатической и балансировочной арматуры.

Для возможности автоматического регулирования в системе отопления необходимо выполнить реконструкцию ИТП здания с установкой погодозависимой автоматики. Присоединения отопления к тепловым сетям рекомендуется выполнить по независимой схеме (через теплообменник.). Данное решение исключит попадание шлама из наружной тепловой сети и защитит систему отопления от возможных скачков давления.

Установить гильзы при проходе теплопроводов через перекрытия.

Старые отопительные приборы (эксплуатирующиеся с момента постройки здания) заменить на новые, с установкой необходимой запорно-регулирующей арматурой (терморегуляторы). В случае закрытия отопительных приборов декоративными панелями учесть уменьшение теплоотдачи радиаторов при подборе. Термостатические головки в данном случае требуется предусмотреть с выносными датчиками.

При подключении стояков системы отопления к магистралям установить современную запорно-регулирующую арматуру.

Рекомендуется теплоизолировать магистрали и стояки современными материалами (например: трубками из вспененного полиэтилена ЭНЕРГОФЛЕКС). Стояки и подводки к отопительным приборам покрыть грунтовкой и окрасить масляной краской за 2 раза.

5.3.2 Результаты обследования системы вентиляции.

Осмотр системы вентиляции выявил, что в помещении смонтирована система с подпором воздуха, при осмотре и испытании выявлена высокая эффективность работы. Системы противодымной вентиляции отсутствуют. Исполнительная документация на системы вентиляции не сохранилась.

Основные дефекты системы вентиляции:

- не выявлены.

-отсутствуют паспорта вентиляционных систем (п 8.1.3.2. СП 73.13330.2012)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	Лист
								19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Сопоставление с требованиями современных нормативов:

-для анализа соответствия установленного оборудования требуемым параметрам в соответствии с технологическими процессами в помещении требуются дополнительные разделы проектной документации, а именно ТХ.

Выводы по результатам обследования систем вентиляции, установленных при строительстве здания.

Физический износ системы вентиляции составляет 20%. (в соответствии с ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий»)

5.3.3 Результаты обследования системы кондиционирования.

Осмотр системы кондиционирования выявил, что в помещении смонтированы 2 внутренних блока с функцией нагрева, при осмотре и испытании выявлена высокая эффективность работы. Наружные установки смонтированы за пределами здания, хладагент поставляется до потребителей по трубкам.

Основные дефекты системы вентиляции:

- не выявлены.

Сопоставление с требованиями современных нормативов:

- не регламентируется.

Выводы по результатам обследования систем вентиляции, установленных при строительстве здания.

Замены, реконструкции или демонтажа система не требует. Работает в штатном режиме.

5.3.4 Результаты обследования электрических сетей

Проведенное обследование эл. установки здания показало, что питающие линии, вводно-распределительное устройство и распределительные сети эксплуатируются с момента постройки здания и на настоящий момент в отдельных частях не соответствуют действующим нормам и правилам. Распределительные щитки и отходящие от них групповые сети были реконструированы (ориентировочно в последние 5 лет). Не значительная часть проводки выполнена запрещенным к монтажу проводом ПУНП/ПБПП. Освещение коридоров, лестниц и кабинетов осуществляется современными светодиодными и люминесцентными светильниками. Выключатели освещения и розетки находятся в хорошем состоянии.

ВРУ расположено на 1-м этаже.

Основные дефекты и несоответствия действующим нормам и правилам:

В настоящее время электроснабжение всех нагрузок здания осуществляется по I категории надежности (п. 1.2.20 ПУЭ 7 изд.).

Принимая во внимание длительный срок эксплуатации существующего ВРУ, требуется электротехническая экспертиза АВР и отдельной шины-РЕ..

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									20
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т

Распределительные сети (эксплуатируются с момента постройки здания) выполнены 4-х проводными и подлежат замене на 5-ти проводные (глава 1.7 ПУЭ 7 изд.) кабелями в соответствии с требованиями СП 6. 13130.2013 и ГОСТ Р 53315-2009 исполнения нг(А) –LS или нг(А) –HF;

Отсутствует система уравнивания потенциалов (п. 1.7.82 ПУЭ 7 изд.):

Отсутствует реактивная компенсация мощности. При потребляемой единовременной нагрузке свыше 150 кВт, во ВРУ должны предусматриваться устройства компенсации реактивной мощности (приказ Минэнерго от 22.02.2007 №49).

Согласно п. 7.1.71 и 7.1.76 ПУЭ 7 изд. для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки для переносных электроприборов, рекомендуется предусматривать устройства защитного отключения (УЗО) или дифференциальные автоматические выключатели с током срабатывания не 30 мА. Для особо опасных помещений и с повышенной опасностью установка таких устройств является обязательной (п. 7.1.82 ПУЭ 7 изд.).

В здании полностью отсутствует сеть аварийных светильников (требования см. главу 6.1 ПУЭ 7 изд., п.п.4.1 – 4.9 СП31-110-2003, п.п. 7.104 – 1.114 СП52.13330.2011). Кроме имеющихся световых указателей «Выход», должны дополнительно быть указатели обозначения размещения первичных средств пожаротушения (п. 1.111 СП52.13330.2011).

В нарушение требований к монтажу проводок (СНиП 3.05.06-85) в помещениях с подвесными потолками групповые проводки от распределительных щитков выполнены навалом на подвесные конструкции потолков.

Электропроводки в полостях за непроходными подвесными полостями следует выполнять в соответствии с требованиями п.14.15 СП31-110-2003 кабелями исполнения нг(А) –LS или нг(А) – HF.

Состояние заземлителя, а также качество сварных соединений его с токоотводами, не удовлетворительное. Множественные очаги язвенной коррозии, разрушение сварных швов, глубина заложения менее 600мм.

Выводы:

При обследовании установлено, что в отдельных частях электроустановка здания (ЭУ) не соответствует действующим нормативным требованиям.

Рекомендации.

Для приведения электроустановки здания в соответствие с требованиями действующих нормативных документов, необходимо выполнить указанное в пп 1-7, т.е.:

- заменить питающие линии (или установить на линии защиту);
- выполнить реконструкцию (где необходимо) существующих распределительных щитков с максимальным использованием имеющихся боксов, автоматических выключателей, DIN-реек, шин и т.п.;
- новые проводки выполнить вышеуказанными марками кабелей.
- выполнить отдельную сеть аварийного освещения;
- учитывая хорошее рабочее состоянии существующих светодиодных светильников, выключателей розеток и т.п. так же использовать их в дальнейшей эксплуатации;
- выполнить систему уравнивания потенциалов;
- при необходимости, выполнить сеть общеобменной и противопожарной вентиляции в ВРУ

5.3.5 Результаты обследования системы пожарной сигнализации

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИВ. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		
ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т									Лист	
									21	

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «Болид», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000-М»
- контроллер адресной двухпроводной подсистемы с гальванической изоляцией «С2000-КДЛ-2И»
- блок индикации с клавиатурой «С2000-БКИ»
- блоки сигнально-пусковые «С2000-СП1»
- источник вторичного электропитания резервированный «РИП-12 исп.18 (РИП-12-3/17П1)» 12В, 3А
- боксы резервного питания «Бокс 2х17 Ач – 12В» с аккумуляторами Delta DTM 1217 12В/17Ач.
- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный типа «ИП 212-141».
- Оповещатель светозвуковой типа «маяк-12»
- Динамик с функцией воспроизведения речевой записи типа «Рокот».

Выводы:

При обследовании не выявлено нарушения в работе системы, все оборудование работает в штатном режиме. При обследовании выявлено отсутствие замкнутости системы (применена радиальная топология ДПЛС, двухпроводной линии связи).

Рекомендации.

Выполнить реконструкцию системы топологии ДПЛС с устройством кольцевой системы.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									22
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т

6. Составление заключения с выводами по результатам обследования

6.1 Оценка технического состояния (категория технического состояния).

Заключение по обследованию технического состояния объекта (ГОСТ 31937-2011, приложение Б (обязательное))

Заключение по обследованию технического состояния объекта	
Адрес объекта	АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем». Россия, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53 корпус №30. Помещение №310 третьего этажа в осях «В-Г/6-11». GPS координаты - 55.747160, 37.723048
Время проведения обследования	Ноябрь-декабрь 2023 г.
Организация, проводившая обследование	АО «Сибпромпроект»
Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник)	Отсутствует
Тип проекта объекта	Капитальное сооружение
Проектная организация, проектировавшая объект	Не установлена
Строительная организация, возводившая объект	Не установлена
Год возведения объекта	1972 г. (по данным технического паспорта)
Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Данные не предоставлены заказчиком
Собственник объекта	АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем»
Форма собственности объекта	Частная
Конструктивный тип объекта:	Каркасный
Число этажей	7
Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	Не определялся (сейсмический район до 6 баллов)
Крен объекта вдоль поперечной и продольной осей	Не установлена
Установленная категория технического состояния объекта:	Работоспособное

Справка об отсутствии признаков реконструкции в рекомендациях.

По результатам проведенного обследования приняты рекомендации направленные на восстановление и приведение существующих строительных конструкций здания к нормативному состоянию, путем выполнения специализированных мероприятий и установки дополнительных элементов усиления с целью сохранения существующих конструкций в неизменном виде. Рекомендации не противоречат пункту 17 главы 51 и пункту 11 главы 52 Градостроительного Кодекса РФ.

Специалист ВИК



А.С. Тучин.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т

Лист
23

7. Перечень нормативно-технической документации

№ п.п	Обозначение НТД	Наименование НТД
1.	ГОСТ 31937-2011	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния
2.	СП 1.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы
3.	СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям
4.	СП 13-102-2003*	Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений
5.	СП 14.13330.2018	Строительство в сейсмических районах. СНиП II-7-81*
6.	СП 15.13330.2020	Каменные и армокаменные конструкции.
7.	СП 16.13330.2017	Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*
8.	СП 17.13330.2017	Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76
9.	СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85
10.	СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*
11.	СП 28.13330. 2017	Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85
12.	СП 29.13330.2011	Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88
13.	СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003
14.	СП 56.13330.2021	Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001
15.	СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения
16.	СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87
17.	СП 71.13330.2017	Изоляционные и отделочные покрытия.
18.	СП 82.13330.2016	Благоустройство территорий
19.	СП 126.13330.2017	Геодезические работы в строительстве
20.	СП 131.13330.2020	Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
21.	ГОСТ 12503-75	«Сталь. Методы ультразвукового контроля. Общие требования»
22.	ГОСТ 17624-2021	«Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности»
23.	ГОСТ 18105-2018	«Бетоны. Правила контроля прочности»
24.	ГОСТ 22690-2015	«Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля»
25.	ГОСТ 22904-93	Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры»
26.	ГОСТ 23118-2019	«Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»
27.	ГОСТ 22761-77	«Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Бринеллю переносными твердомерами статического действия»
28.	ГОСТ Р 58939-2020	«Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления»
29.	ГОСТ 27772-2021	«Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия»
30.	ГОСТ Р 55614-2013	Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования
31.	ГОСТ Р 55724-2013	Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	Лист
							24

32.	ГОСТ Р 56944-2016	Краны грузоподъемные. Пути рельсовые крановые надземные. Общие технические условия
33.	Приказ №115 от 24.03.2003 г.	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (ПТЭТЭ), Министерство энергетики РФ.
34.	-	Рекомендации по оценке состояния и усилению строительных конструкций строительных зданий и сооружений. ЦНИИСК Госстрой СССР, 1989 г.
35.	-	Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций зданий и сооружений по внешним признакам. – М.: ЦНИИПромзданий, 2001 г.
36.		Пособие по обследованию строительных конструкций. –М.: АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», 2004 г.
37.	ГОСТ Р 52892-2007	Вибрация и удар. Вибрация зданий. Измерение вибрации и оценка ее воздействия на конструкцию
38.	РД 34.21.306-96	Методические указания по обследованию динамического состояния строительных конструкций сооружений и фундаментов оборудования энергопредприятий

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	Лист
							25
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Приложение А

Фотофиксация



Фото А.1 - Общий вид пом.310, 3-й этаж, корпуса №30 в осях «В-Г/6-11»



Фото А.2 – Общий вид пом.310, 3-й этаж, корпуса №30 в осях «В-Г/6-11». Системы освещения и кондиционирования помещения №310

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т

Лист

26

Формат А4



Фото А.3 – Общий вид пом.310, 3-й этаж, корпуса №30 в осях «В-Г/6-11». Внутренняя перегородка помещения №310 выполненная из стеклянных блоков

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т	27

Приложение Б
Техническое задание

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т		Лист
											28
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

АО «Российские космические системы»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель исполнительного
директора по капитальному
строительству
АО «Российские космические
системы»



В.Р. Денисюк

«23» 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по обследованию зданий и сооружений

**по объекту «Техническое перевооружение производственных
мощностей завода РКП»**

расположенного по адресу: г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53, корпуса № 5, 24, 29, 30.

Заказчик: Акционерное общество «Российская корпорация ракетно-
космического приборостроения и информационных систем»
(АО «Российские космические системы»)

г. Москва, 2024 год

№№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1	Основание для выполнения работ	Реализация инвестиционного проекта «Техническое перевооружение производственных мощностей завода РКП» в рамках федерального проекта «Создание (модернизация, техническое перевооружение) производственно-технологической базы организаций ракетно-космической промышленности в обеспечение развития космической деятельности».
2	Заказчик	Акционерное общество «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» (далее – АО «Российские космические системы»).
3	Подрядчик (Исполнитель)	Определяется по итогам конкурентных процедур
4	Наименование объекта	«Техническое перевооружение производственных мощностей завода РКП»
5	Местонахождение объекта	111250, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53
6	Назначение, номенклатура и мощность производства	<p>Корпус № 5 – главный производственный корпус, общая площадь обследования – 1120 м²;</p> <p>Корпус № 24 – стендово-испытательный корпус, общая площадь обследования – 378 м²;</p> <p>Корпус № 29 – корпус микроэлектроники, общая площадь обследования – 1782 м² + 93 м²;</p> <p>Корпус № 30 – лабораторно-производственный корпус, общая площадь обследования – 270 м².</p>
7	Сроки выполнения работ	Срок выполнения работ составляет 45 рабочих дней с даты подписания Договора
8	Источник финансирования	Собственные средства предприятия
9	Цель выполнения работ	<p>1. Определение оценки технического состояния строительных конструкций – фундаментов, несущих конструкций каркаса, связей, конструкций покрытия и кровли зданий в соответствии с ГОСТ 31937-2011 с указанием технической и экономической целесообразности, с расчетным подтверждением несущей способности и возможности безопасной эксплуатации обследованных зданий.</p> <p>2. Определение фактической существующей несущей способности конструкций. При проведении поверочных расчетов провести анализ и определить возможность монтажа нового технологического и инженерного оборудования на существующие конструкции. Весовые характеристики нового технологического оборудования принять по исходным данным Заказчика.</p> <p>3. Выполнение обследования конструкций зданий в объеме достаточном для дальнейшей разработки проектной</p>

№№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
		<p>документации с учетом дооснащения производственных помещений новым технологическим и инженерным оборудованием.</p> <p>4. Выполнение осмотра существующих инженерных коммуникаций в границах обследуемого участка здания, с отображением всей исчерпывающей информации о данных сетях с целью определения мероприятий по подключению нового технологического оборудования.</p> <p>5. Подготовка Технических отчетов по каждому корпусу в отдельности с определением технического состояния здания в соответствии с действующими нормативными документами для представления в государственную/негосударственную экспертизу.</p> <p>Перечень зданий, сооружений и помещений представлен в Приложении № 2 к настоящему Техническому заданию.</p>
10	Идентификационные признаки обследуемого объекта	<p>В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:</p> <p>1. Назначение объекта: «Здания производственные».</p> <p>2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – корпуса № 5, 24, 29, 30 не относятся к объектам космической инфраструктуры, объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность. <p>3. Возможность возникновения опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, техническое перевооружение и эксплуатация здания или сооружения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – климатический район II В, – сейсмичность – 5 баллов по карте ОСР-2015-В. <p>4. Принадлежность к особо опасным производственным объектам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – корпуса № 5, 24, 29, 30 не относятся к опасным производственным объектам, согласно приложению 1 к Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». <p>5. Пожарная и взрывопожарная опасность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – корпуса № 5, 24, 29, 30 относятся к категории «В» по взрывопожарной и пожарной опасности согласно ст. 27 от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». <p>6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:</p>

№№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
		<p>– в корпусах № 5, 24, 29, 30 имеются помещения с постоянным пребыванием людей.</p> <p>7. Уровень ответственности:</p> <p>– уровень ответственности корпусов № 5, 24, 29, 30 – II (нормальный).</p>
11	Условия эксплуатации корпусов № 5, 24, 29, 30	<p>Действующее производство с учетом работающего технологического и инженерного оборудования.</p> <p>Основные климатические условия:</p> <p>– нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли для III района - 1,5 кПа по СП 20.13330.2016;</p> <p>– нормативный скоростной напор ветра для I района - 0,23кПа по СП 20.13330.2016;</p> <p>– расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности - минус 29°С по СП 131.13330.2020;</p> <p>– климатический район – II В по СП 131.13330.2020.</p>
12	Границы обследования в корпусах № 5, 24, 29, 30	<p>Корпус № 5 общей площадью 1120 м²:</p> <p>– 1 этаж, зона 2, цех 5023 в осях В-Ж/8-12, размерами в плане 28х40 м. Высотная отметка кровельного покрытия основного здания +4.900, высотная отметка кровельного покрытия светоаэрационных фонарей +8.500 (средняя высота помещения 6.7 м). Строительный объем 7504 м³.</p> <p>Корпус № 24 общей площадью 378 м²:</p> <p>– подвал в осях А-Б/5-6, размерами в плане 6х9 м, площадью 54 м², высота этажа 7.2 м, строительный объем 389 м³.</p> <p>– 1 этаж, пом. 104 в осях А-Б/5-6, размерами в плане 6х9 м, площадью 54 м², высота этажа 7.2 м, строительный объем 389 м³ (визуальное обследование).</p> <p>– 2 этаж, пом. 211 в осях А-Б/8-9, размерами в плане 6х9 м, площадью 54 м², высота этажа 7.2м, строительный объем 389 м³.</p> <p>– 3 этаж, пом. 302 в осях А-Б/5-7, размерами в плане 12х9 м, площадью 108 м² и в осях А-Б/8-10, размерами в плане 12х9 м, площадью 108 м², высота этажа 4 м, строительный объем 864 м³. (до подвесного потолка, без обследования инженерных сетей).</p> <p>Общий строительный объем по корпусу 2031 м³.</p> <p>Корпус № 29 общей площадью 1782 м² + 93 м²:</p> <p>– 1 этаж, пом. 108 в осях А-В/10-11, размерами в плане 6х15 м, площадью 90 м²; высота этажа 6.42 м (с учетом технического этажа), строительный объем 578 м³.</p> <p>– 2 технический этаж, в осях А-В/4-17, размерами в плане 18х78 м, площадью 1404 м², высота этажа 2.75 м, строительный объем 3861 м³.</p> <p>– 3 этаж, пом. 338 в осях А-В/16-17, размерами в плане 6,2х15 м, площадью 93 м²; высота этажа 6.9 м, строительный объем 644 м³.</p>

№№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
		<p>– 4 технический этаж, в осях А-Б/14-16, размерами в плане 12х9 м, площадью 108 м², высота этажа 2.75 м, строительный объем 300 м³</p> <p>– 5 этаж, в осях Б-Г/1-6, площадью 180 м², высота этажа 4.45 м, строительный объем 801 м³.</p> <p>– наружная площадка, размерами в плане 3х6 м, площадью 18,0 м².</p> <p>Общий строительный объем по корпусу 5540 м³ + 644 м³.</p> <p>Корпус № 30 общей площадью 270 м²:</p> <p>– 3 этаж, пом. 310 в осях В-Г/6-11, размерами в плане 9х30 м, высота этажа 4.5 м (до подвесного потолка, без обследования инженерных сетей), строительный объем 1215 м³.</p> <p>Общий строительный объем обследуемых участков корпусов №5, 24, 29, 30 - 16934 м³.</p> <p>По результатам выполнения работ границы обследования могут быть уточнены (оси, площадь, номера помещений и участков). Также необходимо указать строительный объем по каждому корпусу.</p> <p>В границах помещений корпусов № 5, 24, 29 обследованию подлежат несущие конструкции и конструкции покрытия: фундаменты, колонны, плиты перекрытий и покрытий, ригели, фермы покрытия, несущие стены и кровельные покрытия, а также инженерные коммуникации.</p> <p>В границах помещений корпуса № 30 обследованию подлежат несущие конструкции каркаса: колонны, плиты перекрытия, ригели, а также конструкции перегородок и инженерные коммуникации</p> <p>Визуальному обследованию подлежат: отделка помещений, дверные и оконные заполнения.</p>
13	Требования к объему выполняемых работ	<p>1 этап - подготовительный:</p> <p>1) Изучение предоставленных Заказчиком исходных данных в виде Технических отчетов с целью сокращения сроков выполнения работ и определения объемов:</p> <p>– «Обследование технического состояния фундаментов и грунтов оснований лабораторно-административных производственных корпусов № 5, 29, 30, расположенных по адресу: г. Москва, ул. Авиамоторная, 53», которое проводилось в 2015 году ООО «АМК билд»;</p> <p>– «Обследование технического состояния строительных конструкций лабораторно-административных, производственных корпусов № 5, 29, 30, расположенных по адресу: г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53», которое проводилось в 2015 году ООО «Промтехэкспертиза»;</p> <p>– «Обследование технического состояния строительных конструкций лабораторно-административных, производственных корпусов № 29, 30, расположенных по адресу: г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53», которое проводилось в 2017 году ООО «Промтехэкспертиза».</p>

№№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
		<p>2) Ознакомление с технико-коммерческими предложениями (паспортами) на приобретаемое и существующее (перемещаемое) технологическое оборудование с уточнением нагрузок и в соответствии с Техническими условиями АО «Российские космические системы» для подключения технологического оборудования к внутренним сетям инженерного обеспечения.</p> <p>2 этап – визуальное (предварительное) обследование несущих конструкций и внутренних инженерных систем здания:</p> <p>1) Проведение визуального (предварительного) обследования в целях оценки технического состояния строительных конструкций по внешним признакам с выявлением дефектов (прогибов, выгибов, кренов, разломов и пр.), повреждений по внешним признакам с выявлением аварийных участков и проведением необходимых измерений, их фиксацией и уточнения программы проведения работ, мест вскрытий, зондирования конструкций для проведения инструментальных обследований, в том числе мест вскрытий элементов подвесного потолка для обследования запотолочного пространства, с последующим устранением всех вскрытий, т.е. выполнения восстановительных работ.</p> <p>2) Выполнение анализа объёмно-планировочных и конструктивных решений строительных конструкций зданий, фундаментов и грунтов оснований (по проектным и иным материалам Заказчика) и проведение обмерных работ для составления:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поэтажных планов здания; – поперечных и продольных разрезов, с указанием отметок по чистому полу; – планов несущих конструкций, планов перекрытий, покрытий, узлов сопряжения конструкций; – схем расположения связей; – фасадов с размерами и отметками окон, дверей, ворот; – уточнение инженерного обеспечения по цехам, участкам и по помещениям подвала, этажей, кровли. <p>3) Разработка программы проведения работ и поэтапного выполнения обследования технического состояния строительных конструкций и согласования с Заказчиком;</p> <p>3 этап – детальное (инструментальное) обследование для определения физико-технических характеристик несущих конструкций и элементов: бетонных, железобетонных, металлических, каменных; обследование внутренних инженерных сетей в части возможности подключения нового технологического оборудования.</p> <p>Детальное, инструментальное обследование технического</p>

№№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
		<p>состояния здания включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовку материалов к проведению детальных технических обследований; – измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров зданий (сооружений), конструкций, их элементов и узлов; – выполнение разведочного шурфа в корпусе №5; – обследование неразрушающими методами и определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов; – определение прочности кирпичной кладки стен, фундаментов, колонн, ригелей, плит перекрытий, покрытий; – инструментальное определение параметров дефектов и повреждений, – определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий, воспринимаемых обследуемыми конструкциями с учетом влияния деформаций грунтов основания; – определение реальной расчетной схемы отдельных конструкций зданий или сооружений; – анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях с составлением дефектных карт обследованных участков с фотофиксацией дефектов и повреждений; – выполнение поверочных расчетов по наиболее неблагоприятным сочетаниям нагрузок и воздействий на грунты и фундаменты, перекрытия и колонны с определением расчетных прочностных показателей несущей способности с выводами и заключениями; – разработка рекомендаций/мероприятий по устранению выявленных при обследовании дефектов и повреждений. <p>4 этап – завершение работ.</p> <p>Подготовка заключения по итогам обследования технического состояния объекта включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оценку технического состояния (категорию технического состояния); 2) материалы, обосновывающие принятую категорию технического состояния объекта; 3) обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях (при наличии); 4) разработку рекомендаций/мероприятий (технических решений) по устранению выявленных при обследовании дефектов и повреждений; 5) составление итогового документа (Технический отчет) с выводами и заключениями на основании результатов поверочных расчетов несущей способности конструкций и других результатов обследования.

№№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
		<p>Оформление «Технического отчета» выполняется по каждому корпусу в отдельности на основании проанализированных технических отчетов 2015 и 2017 годов и дополненных поверочных расчетов, выводов и заключений по обследованным конструктивным элементам, их несущей способности.</p> <p>Состав работ по обследованию зданий и сооружений должен быть достоверным и достаточным для установления фактических размеров зданий или сооружений, а также проектируемых мероприятий по обеспечению их безопасности.</p> <p>Технический отчет не должен противоречить требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ч.5 ст.49 Градостроительного кодекса Российской Федерации; – ч.1 ст.15, п.6 ст.16 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; – ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. Общие требования»; – СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений». <p><u>Состав работ обследования строительных конструкций</u> выполнять в соответствии с настоящим Техническим заданием и программой обследования зданий, включающим в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение по ГОСТ 31937-2011 технического состояния строительных конструкций, обследуемых в рамках данного ТЗ; – определение, измерения и фиксация визуальных дефектов, прогибов, смещений, трещин, локальных разрушения и выпадение материала, механические повреждения типа вмятин и загибов, поражения каменных и бетонных конструкций биологической/морозной/химической коррозией, участки замасливания и загрязнения ГСМ, участки с наличием солевых отложений и т.д.; – выполнение контрольных обмерных работ по определению габаритов зданий/помещений, а также размеров их несущих конструкций; – определение прочностных качеств строительных конструкций (марки/прочности стали, класс бетона); – разработка рекомендаций/мероприятий для восстановления строительных конструкций (в случае выявления аварийных участков); – для определения технического состояния несущих конструкций зданий выполнить поверочные расчеты на действующие нагрузки без создания структурной модели всего сооружения: фундаментов, колонн, кирпичных стен,

№№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
		<p>ригелей, плит перекрытий и покрытий, ферм, узлов сопряжения несущих конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составление ведомостей дефектов и определение видов и объемов восстановительных работ; – выполнение локальных вскрытий конструкций полов перекрытий, кровельных «пирогов» для определения их состава и существующей нагрузки от их веса на элементы конструкций зданий; – выполнение локальных вскрытий железобетонных элементов для определения армирования конструкций; – исследование несущих стальных конструктивных элементов с определением класса стали, химического состава и предела текучести. – выполнение шурфов для определения глубины заложения фундаментов и технического состояния. <p><u>Состав работ по обследованию возможных подключений технологического оборудования</u> к существующим инженерным системам зданий выполняется по косвенным признакам визуального осмотра, технических условий и представленной информации эксплуатирующей организации АО «Российские космические системы»: систем электроснабжения, водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования, сетей связи.</p>
14	Требования к выполнению работ	<p>Обследование производится в условиях действующего производства, с находящимся (существующим) в работе технологическим оборудованием в зоне проведения обследования.</p> <p>После проведения работ по обследованию строительных конструкций необходимо выполнить следующие восстановительные работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Места проб металлических и железобетонных конструкций защитить от последующего разрушения от воздействия окружающей среды (на металлические конструкции нанести АКЗ, на железобетонные изделия нанести восстановительный материал); 2. После выполнения шурфов выполнить восстановление строительных конструкций полов в местах проведения работ. <p>Обследование провести согласно положениям (требованиям) ГОСТ 31937-2011, СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и в соответствии с действующей нормативной документацией (см. Приложение № 1).</p>
15	Результат выполнения работ	<p>Отчет по обследованию, согласованный с Заказчиком, и выполненный в объеме достаточном для получения положительного заключения государственной</p>

№№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
		<p>/негосударственной экспертизы, в котором должны быть приведены следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристика зданий или сооружения, параметры, конструктивные решения, материалы конструкций и другие общие сведения; - фактические размеры между осями основных конструктивных элементов: пролеты, шаги колонн, деформационные швы, отметки перекрытий по высоте, сечения существующих элементов конструкций; - наличие и расположение элементов связей, стыков, мест смены сечений; - марки стали элементов металлических конструкций и качество сварных швов, оценка их коррозионной поврежденности; - в железобетонных конструкциях - марка бетона, наличие, расположение, количество и класс арматуры, признаки коррозии арматуры и закладных изделий; - дефекты и повреждения элементов; - фактические нагрузки и воздействия; - состояние оснований и фундаментов на основании косвенных и прямых признаков деформаций сооружения (осадки, крены); - поверочные расчеты несущей способности конструкций по результатам обследования (выборочно); - оценка технического состояния обследуемого здания, фундаментов и их основания, рекомендации по усилению и замене конструкций, устранению дефектов и повреждений, а также причин их возникновения; - оценка состояния инженерных систем; - диаметры и сечения трубопроводов, кабелей, коробов. - графическая часть, описывающая расположение систем относительно несущих конструкций зданий; - для 3-ого и 2-го технического этажей корпуса № 29 определить возможность прокладки системы центрального вакуума для подключения технологического оборудования. <p>Подрядчик (Исполнитель) осуществляет дальнейшее сопровождение результата работ с учетом своевременного устранения замечаний в экспертных органах до получения положительного заключения экспертизы по соответствующему разделу.</p>
16	Требования к передаваемой документации	<p>Технические отчеты, оформленные на каждый корпус отдельно, передаются Заказчику в виде печатной брошюры в количестве 3 (трех) экземпляров, а также в виде электронных файлов (в формате разработки DWG, Word, Exel, PDF) на электронном носителе в количестве 1 (одного) экземпляра. Состав и структура электронной версии документации должна быть идентична бумажному оригиналу.</p>
17	Работы, выполняемые Заказчиком	<p>Заказчик обязан обеспечить доступ исполнителей к обследуемым конструкциям и коммуникациям</p>

№№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
17	Работы, выполняемые Заказчиком	Заказчик обязан обеспечить доступ исполнителей к обследуемым конструкциям и коммуникациям (предоставление доступа во все помещения обследуемых сооружений, предоставление строительных подмостей и лестниц при необходимости). Иные работы, связанные с выполнением подготовительных работ (предоставление техники и приборов, отрывка шурфов, отбор образцов и т.п.) по обследованию, в том числе восстановительные работы выполняет Подрядчик.
18	Гарантии Исполнителя работ	1. Подрядчик обязан выполнить работы в сроки, указанные в п. 7 настоящего Технического задания, в соответствии с требованиями нормативной документации. 2. Подрядчик гарантирует полноту и качество выполненных работ и расчетов, а также обоснованность предлагаемых проектных и технических решений. 3. При обнаружении недостатков в технической документации (в том числе по замечаниям государственной/негосударственной экспертизы) Подрядчик по требованию Заказчика обязан безвозмездно откорректировать техническую документацию и соответственно произвести необходимые дополнительные работы (в соответствии с п. 2 ст. 761 ГК РФ) в течение 10 календарных дней с момента получения замечаний от Заказчика или государственной/негосударственной экспертизы. 4. Гарантийный срок на результат выполняемой работы устанавливается договором и составляет 36 месяцев с момента приемки работ. Исчисление гарантийного срока производится согласно п. 6 ст. 724 ГК РФ.
19	Привлечение субподрядчиков	Привлечение субподрядных организаций только по согласованию с Заказчиком.
20	Специальные условия и требования	Настоящее Техническое задание может быть дополнено на этапе выполнения Работ при соответствующем обосновании и по согласованию с Заказчиком.

Начальник отдела 8101

Зам. начальника отдела 8101

Главный эксперт отдела 8101

Начальник отдела 8103

В.С. Пуляев

Е.В. Панфилова

Т.В. Барина

Г.В. Орлов

Приложение № 1
к Техническому заданию №1 на
проведение работ по обследованию
строительных конструкций

**Нормативная и методическая документация для проведения
обследования строительных конструкций**

№ п/п	Обозначение НТД	Наименование НТД
		Обследование строительных конструкций
1.	ГОСТ 31937-2011	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния
2.	СП 13-102-2003*	Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений
3.	СП 15.13330.2020	Каменные и армокаменные конструкции.
4.	СП 16.13330.2017	Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*
5.	СП 17.13330.2017	Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76
6.	СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*
7.	СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*
8.	СП 28.13330. 2017	Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85
9.	СП 29.13330.2011	Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88
10.	СП 56.13330.2021	Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001
11.	СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003
12.	СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87
13.	СП 126.13330.2017	Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84
14.	СП 131.13330.2020	Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
15.	ГОСТ 12503-75	«Сталь. Методы ультразвукового контроля. Общие требования»
16.	ГОСТ 17624-2021	«Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности»
17.	ГОСТ 18105-2018	«Бетоны. Правила контроля прочности»
18.	ГОСТ 22690-2015	«Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля»
19.	ГОСТ 22904-93	«Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры»
20.	ГОСТ 23118-2019	«Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»
21.	ГОСТ 22761-77	«Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Бринеллю переносными твердомерами статического действия»
22.	ГОСТ Р 58939-2020	«Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления»

23.	ГОСТ 27772-2021	«Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия»
24.	ГОСТ Р 55614-2013	Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования
25.	ГОСТ Р 55724-2013	Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые
26.	Приказ № 115 от 24.03.2003	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (ПТЭТЭ), Министерство энергетики РФ.
27.	-	Рекомендации по оценке состояния и усилению строительных конструкций строительных зданий и сооружений. ЦНИИСК Госстроя СССР, 1989 г.
28.	-	Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций зданий и сооружений по внешним признакам. – М.: ЦНИИПромзданий, 2001 г.
29.	-	Пособие по обследованию строительных конструкций. – М.: АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», 2004 г.
30.	ГОСТ 27751-2014	«Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»
		Обследование инженерных систем
31.	ГОСТ 31937-2011	Правила обследования и мониторинга технического состояния. Раздел 5.4 – обследование технического состояния инженерного оборудования. Раздел 5.5 - обследование технического состояния электрических сетей и средств связи;
32.	МДС 13-20.2004	Комплексная методика по обследованию и энергоаудиту реконструируемых зданий. Пособие по проектированию. ОАО "ЦНИИПромзданий, ФГУП ЦПП.- М., 2004 год. Раздел 4 - обследование инженерных систем;
33.	СП 30.13330.2020	Внутренний водопровод и канализация зданий - актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*;
34.	СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения - актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*;
35.	СП 32.13330.2018	Канализация. Наружные сети и сооружения - актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85;
36.	СП 60.13330.2016	Отопление, вентиляция и кондиционирование - актуализированная редакция СНиП 41-01-2003;
37.	СП 62.13330.2011	Газораспределительные системы. актуализированная редакция СНиП 42-01-2002;
38.	СП 75.13330.2011	Технологическое оборудование и технологические трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 3.05.05-84;
39.	СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85;
40.	СП 89.13330.2016	Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76;

41.	СП 124.13330.2012	Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003.
-----	-------------------	---

Приложение № 2
к Техническому заданию № 1 на
проведение работ по обследованию строительных конструкций

**Перечень зданий и сооружений по объекту «Техническое перевооружение
производственных мощностей завода РКП»**

№	Наименование и обозначение.	Площадь, м ² . Строительный объем, м ³ .	Габариты, м.	Этажность. Общая высота здания м.	Выполнение шурфов, шт.	Ультразвуковая дефектоскопия, шт.	Ультразвуковая твердотельная уч. шт.	Отрыв со сколом	Вскрытие бетонных конструкций для определения армирования	Вскрытие конструкций полов для определения их состава	Вскрытие конструкций кровли для определения ее состава	Вид и тип обследования
1	Корпус 5, зона 2 (цех 5023) - 1 эт. в/о В-Ж/8-12	1 120 м ² / 7504 м ³	28x40	Одноэтажное, Высота переменная 4,9/ 8,5 м	1 (1,5х 1,5 м, h=2,0 м)	100 шт. измеренный	20 шт. измеренный	5 шт. измеренный	6 шт.	3 шт.	2 шт.	3-х этапное, инструментальное обследование строительных конструкций. Испытания, расчеты, определение технического состояния. Визуальное обследование инженерных систем с составлением

																			графической части.
2	Корпус 24: - подвал в осях А-Б/5-6 - 1 эт. пом. 104, в/о А-Б/5-6, - 2 эт. пом. 211, в/о А-Б/8-9, - 3 эт. пом. 302, в/о А-Б/5-7 и в/о А-Б/8-10.	378 м ² / 2031 м ³	Подв. 6х9 1 эт. 6х9 2 эт. 6х9 3 эт. 24х9	Пятиэтажное 34,0 м	Не предусмотрен	20 измерений	10 измерений	1 измерений	6	3	-	Визуальное обследование инженерных систем с составлением графической части.	3-х этапное, инструментальное обследование строительных конструкций. Испытания, расчеты, определение технического состояния.						
3	Корпус 29: - 1 эт. пом. 108 в/о А-В/10-11, - 2-тех. эт. в/о А-В/4-17, - 3 эт. пом. 338 в/о А-В/16-17, - 4-тех. эт. в/о А-Б/14-16, - 5 эт. в/о Б-	1782 м ² / 5540 м ³ 93 м ² / 644м ³ (3 эт. пом. 338)	1 эт. 6х15 2-тех. эт. 18х78 3 эт. 15х6,2 4 тех. эт. 9х12 5 эт. 6х30	Пятиэтажное с подвалом и технич. эт. 36,1 м	Не предусмотрен	20 измерений	10 измерений	1 измерений	6	3	-								

	Г/1-6 - наружная площадка размером 3х6 м																	обследование инженерных систем с составлением графической части.
4	Корпус 30, - 3 эт. пом. 310 в/о В-Г/6-11	270 м ² / 1215 м ³	9х30	Семиэтажн ое с подвалом и технич. эт. 33,45 м	Не предус мотрен о													Визуальное обследование строительных конструкций с составлением графической части и ведомости дефектов отделочных слоев. Визуальное обследование инженерных систем с составлением графической части.

Приложение В

Программа обследования

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									46
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Т

СОГЛАСОВАНО:



В.Р. Денисюк

2024г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора – главный инженер АО «Сибпромпроект»

[Signature]
«24» января



Программа обследования технического состояния зданий и сооружений по объекту:

«Техническое перевооружение производственных мощностей завода РКП», расположенного по адресу: г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53, корпуса №№ 5, 24, 29, 30.

шифр объекта № ИБИС-ОБС-2023

Инов- № подл-	Подп- и дата	Взам- инв- №

Содержание

1	Краткая характеристика объекта.....	2
2	Архивные материалы по объекту.....	2
3	Цель работы	3
4	Сооружения, подлежащие визуальному и инструментальному обследованию.....	5
	Схема сооружений.....	5
4.1	Корпус 5. GPS координаты- 55.745121, 37.724550.....	5
4.2	Корпус 24, GPS координаты - 55.745153, 37.727866.....	8
4.3	Корпус 29, GPS координаты - 55.747960, 37.723070.....	15
4.4	Корпус 30, GPS координаты - 55.747061, 37.722963.....	20
5	Расчетные выкладки, прилагаемые к отчету.....	22
6	Этапы проведения обследования и состав работ.....	22
6.1	Подготовка к проведению обследования:	22
6.2	Визуальное обследование:.....	23
6.3	Инструментальное обследование:.....	24
6.4	Составление отчёта:	26
7	Мероприятия по сохранению состояния несущих конструкций	27
8	Перечень итоговой отчетной документации.....	27
9	Перечни используемых программных комплексов и оборудования при выполнении обследования.	27
9.1	Программное обеспечение.....	27
9.2	Приборы	28
10	Охрана труда и техника безопасности.....	29
11	Перечень используемой нормативно-технической документации.....	30

Изм. № подл.	Подш. и дата	Взам. инв №					№ ИБИС-ОБС-2023		Лист
									1
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1 Краткая характеристика объекта

Объект	Программа обследования технического состояния зданий и сооружений по объекту: «Техническое перевооружение производственных мощностей завода РКП», расположенного по адресу: г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53, корпуса №№ 5, 24, 29, 30. Общий строительный объем обследуемых участков корпусов №5, 24, 29, 30; пом.338 корп.№29 16934 м3
Заказчик	Акционерное общество «Российские космические системы»
Подрядчик	АО «Сибирский институт проектирования предприятий машиностроения»
Назначение объекта	Производственный объект.
Год ввода в эксплуатацию	
Статус объекта	Производственный объект, уровень ответственности – нормальный (2)

2 Архивные материалы по объекту

- Планы БТИ.
- Отчёт по Инженерно – геологическим изысканиям. Шифр: МСУ/ПД/2017-ИГИ.
- Чертежи поэтажных планов корпус 24, 29, 30 в ред. формате dwg.
- Чертежи поэтажных планов корпус 24, 29, 30 в формате pdf.
- Технический отчёт по обследованию технического состояния фундаментов и грунтов оснований лабораторно – административного производственного корпуса № 5.

Шифр: И/Г-2015-5.

- Технический отчёт по обследованию технического состояния фундаментов и грунтов оснований лабораторно – административного производственного корпуса № 24.

Шифр: И/Г-2015-24.

- Технический отчёт по обследованию технического состояния фундаментов и грунтов оснований лабораторно – административного производственного корпуса № 29.

Шифр: И/Г-2015-29.

- Технический отчёт по обследованию технического состояния фундаментов и грунтов оснований лабораторно – административного производственного корпуса № 30.

Шифр: И/Г-2015-30.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№ ИБИС-ОБС-2023	Лист
							2

- Ситуационный план АО “Российские космические системы” в формате pdf.
- Технический отчёт № 01 – ЗС – 0273 – 14 по работе: «Обследование технического состояния строительных конструкций КОРПУСА № 5 в габаритах: участки в осях А/З-Б/17-24; Г-Ж/25-26; З-О1/18-22; А1-Ж/3-5; 3м-7м/Вм-Ем, 6-7(7м-8м)/М-С, стена корпуса №5 в осях А3/7-30 принадлежащего ОАО «РОССИЙСКИ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ», расположенного по адресу: г. Москва, улица Авиамоторная, д. 53.
- Технический отчёт № 01 – ЗС – 0274 – 14 по работе: «Обследование технического состояния строительных конструкций КОРПУСА № 24 в габаритах: участки в осях А/З-Б/17-24; Г-Ж/25-26; З-О1/18-22; А1-Ж/3-5; 3м-7м/Вм-Ем, 6-7(7м-8м)/М-С, стена корпуса №5 в осях А3/7-30 принадлежащего ОАО «РОССИЙСКИ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ», расположенного по адресу: г. Москва, улица Авиамоторная, д. 53.
- Технический отчёт № 01 – ЗС – 0275 – 14 по работе: «Обследование технического состояния строительных конструкций КОРПУСА № 29 в габаритах: участки в осях А/З-Б/17-24; Г-Ж/25-26; З-О1/18-22; А1-Ж/3-5; 3м-7м/Вм-Ем, 6-7(7м-8м)/М-С, стена корпуса №5 в осях А3/7-30 принадлежащего ОАО «РОССИЙСКИ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ», расположенного по адресу: г. Москва, улица Авиамоторная, д. 53.
- Технический отчёт № 01 – ЗС – 0276 – 14 по работе: «Обследование технического состояния строительных конструкций КОРПУСА № 30 в габаритах: участки в осях А/З-Б/17-24; Г-Ж/25-26; З-О1/18-22; А1-Ж/3-5; 3м-7м/Вм-Ем, 6-7(7м-8м)/М-С, стена корпуса №5 в осях А3/7-30 принадлежащего ОАО «РОССИЙСКИ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ», расположенного по адресу: г. Москва, улица Авиамоторная, д. 53.
- Архивные материалы по разделам:
 - КЖ
 - КМ
 - КМД
 - АР 24 корпус
 - Металлоконструкции 5 корпуса
 - Производственный корпус. Рабочие чертежи
 - Техно – рабочий проект. Строительная часть. 5 корпус. Том 3-03.
 - Фонари. Кровля. 5 корпус.

3 Цель работы

- Определение оценки технического состояния строительных конструкций – фундаментов, несущих конструкций каркаса, связей, конструкций покрытия и кровли зданий в соответствии с ГОСТ 31937-2011 с указанием технической и экономической целесообразности, с расчетным

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№ ИБИС-ОБС-2023				3

подтверждением несущей способности и возможности безопасной эксплуатации обследованных зданий,

– Определение фактической существующей несущей способности конструкций. При проведении поверочных расчетов провести анализ и определить возможность монтажа нового технологического и инженерного оборудования на существующие конструкции. Весовые характеристики нового технологического оборудования принять по исходным данным Заказчика.

– Выполнение обследования конструкций зданий в объеме достаточном для дальнейшей разработки проектной документации с учетом дооснащения производственных помещений новым технологическим и инженерным оборудованием.

– Выполнение осмотра существующих инженерных коммуникаций в границах обследуемого участка здания, с отображением всей исчерпывающей информации о данных сетях с целью определения мероприятий по подключению нового технологического оборудования.

– Подготовка Технических отчетов по каждому корпусу в отдельности с определением технического состояния здания в соответствии с действующими нормативными документами для представления в государственную/негосударственную экспертизу.

– По результатам выполнения работ границы обследования могут быть уточнены (оси, площадь, номера помещений и участков). Также необходимо указать строительный объем по каждому корпусу.

– В границах помещений в корпусе № 5, обследованию подлежат несущие конструкции и конструкции покрытия: фундаменты, колонны, плиты перекрытий и покрытий, ригели, фермы покрытия, несущие стены и кровельные покрытия, а также инженерные коммуникации.

– В границах помещений корпуса 29 обследованию подлежат строительные конструкции, а именно: колонны, плиты перекрытий, ригели перекрытий, полы помещений, а также инженерные коммуникации.

– В границах помещений корпусов 24 и 30 обследованию подлежат только строительные конструкции, а именно: колонны, плиты перекрытий, ригели перекрытий, полы помещений.

– Визуальному обследованию подлежат: отделка помещений, дверные и оконные заполнения.

– Перечень зданий, сооружений и помещений представлен в п. 4.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							№ ИБИС-ОБС-2023	Лист
										4
			Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4 Здания, подлежащие визуальному и инструментальному обследованию

Схема зданий

4.1 Корпус 5. GPS координаты- 55.745121, 37.724550.

Корпус № 5 общей площадью обследования 1120 м²:

– 1 этаж, зона 2, цех 5023 в осях В-Ж/8-12, размерами в плане 28х40 м. Высотная отметка кровельного покрытия основного здания +4.900, высотная отметка кровельного покрытия светоаэрационных фонарей +8.500 (средняя высота помещения 6.7 м). Строительный объем 7504 м³.



Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							№ ИБИС-ОБС-2023	Лист	
										5	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Схема расположения вскрытий и шурфов корпуса №5.

План кровли (М1:200)

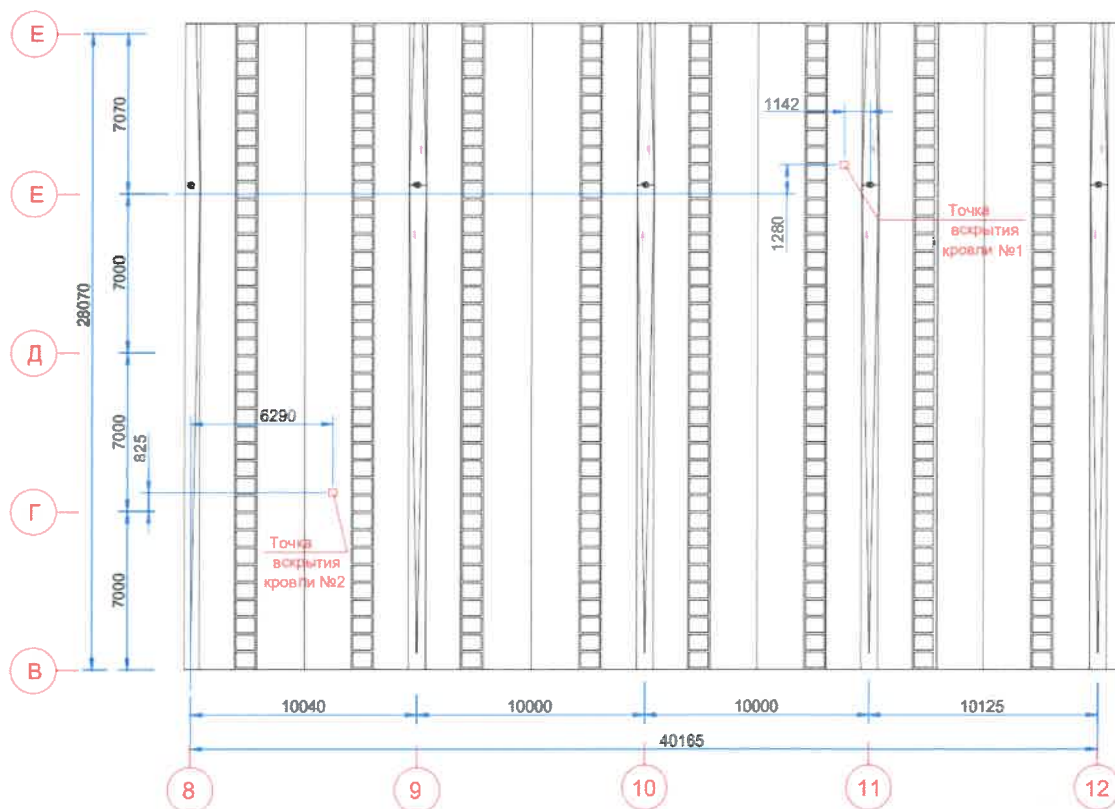
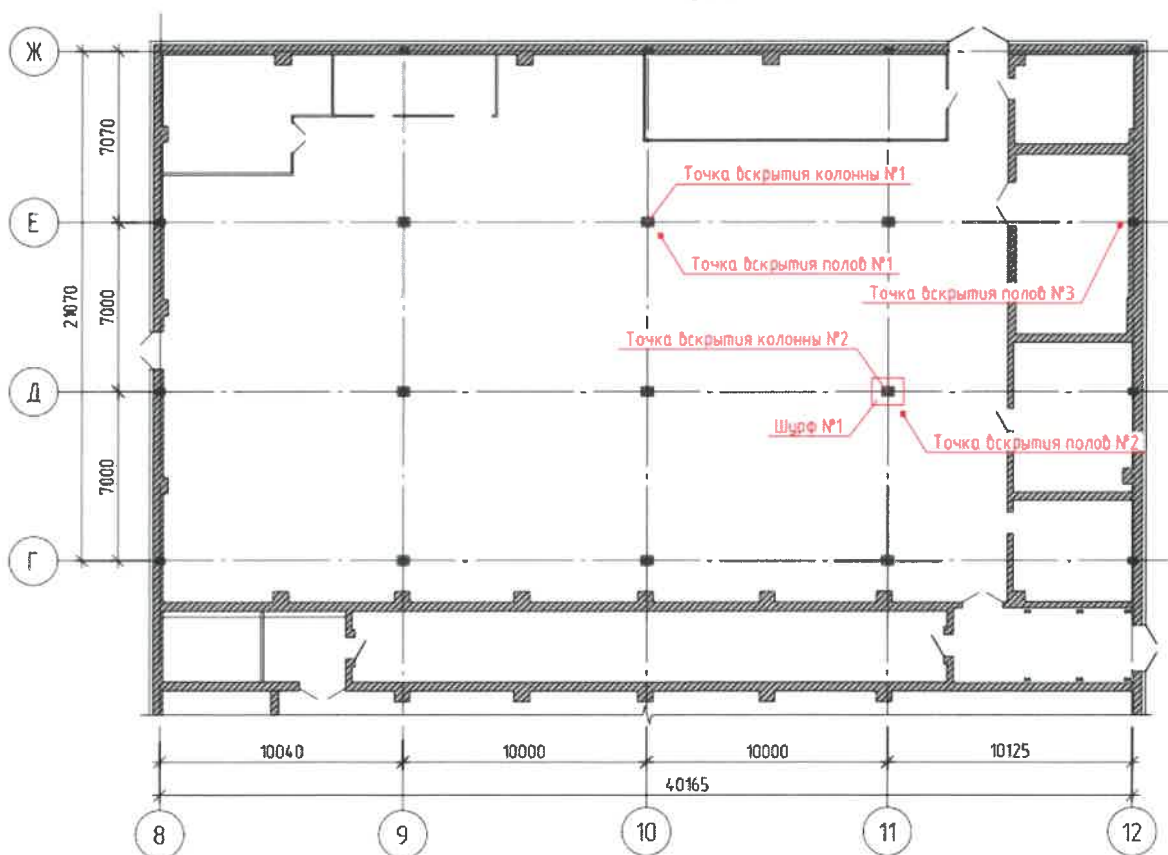


Схема вскрытий и шурфления (М1:200)



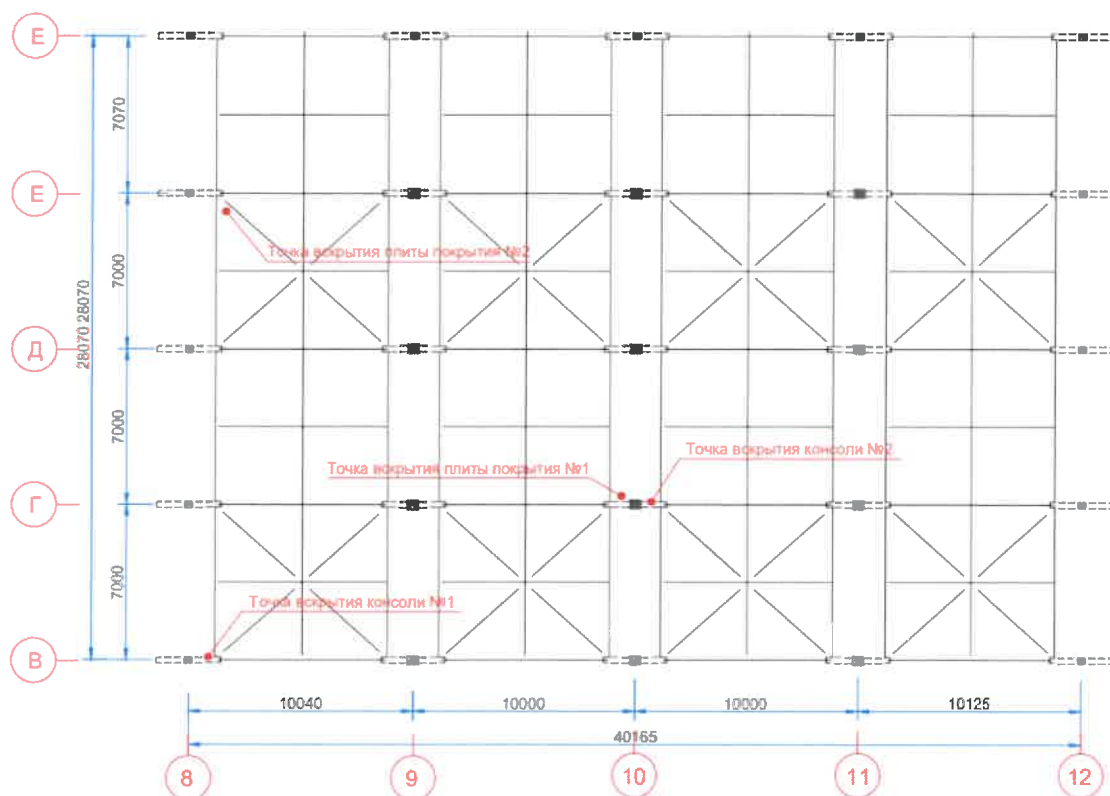
Иив. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

6

Схема конструкций покрытия (М1:200)



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

7

4.2 Корпус 24, GPS координаты - 55.745153, 37.727866.

Корпус № 24 общей площадью обследования 378 м2:

– подвал в осях А-Б/5-6, размерами в плане 6х9 м, площадью 54 м2, высота этажа 7.2 м, строительный объем 389 м3.

– 1 этаж, пом. 104 в осях А-Б/5-6, размерами в плане 6х9 м, площадью 54 м2, высота этажа 7.2 м, строительный объем 389 м3 (визуальное обследование).

– 2 этаж, пом. 211 в осях А-Б/8-9, размерами в плане 6х9 м, площадью 54 м2, высота этажа 7.2м, строительный объем 389 м3.

– 3 этаж, пом. 302 в осях А-Б/5-7, размерами в плане 12х9 м, площадью 108 м2 и в осях А-Б/8-10, размерами в плане 12х9 м, площадью 108 м2, высота этажа 4 м, строительный объем 864 м3. (до подвесного потолка, без обследования инженерных сетей).

Общий строительный объем по корпусу 2031 м3.



Схема расположения вскрытий и шурфов корпуса №24.

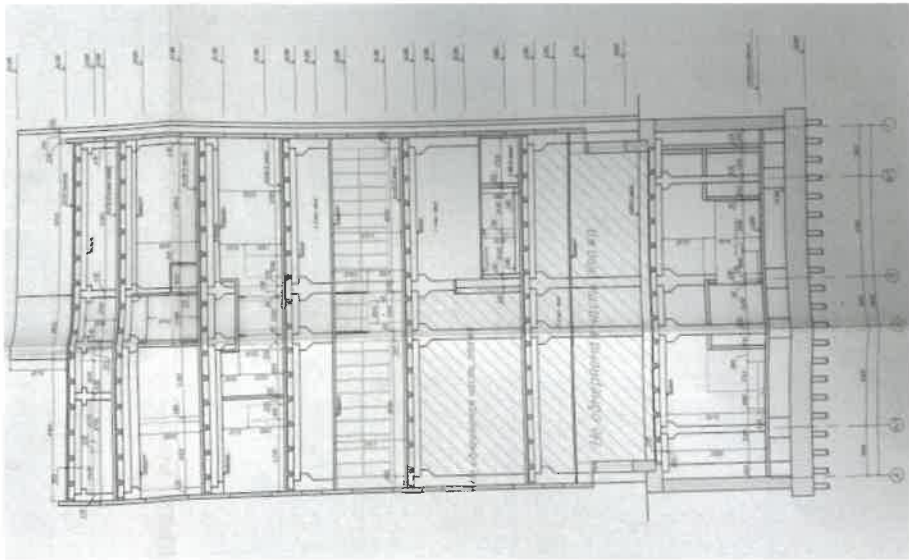
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

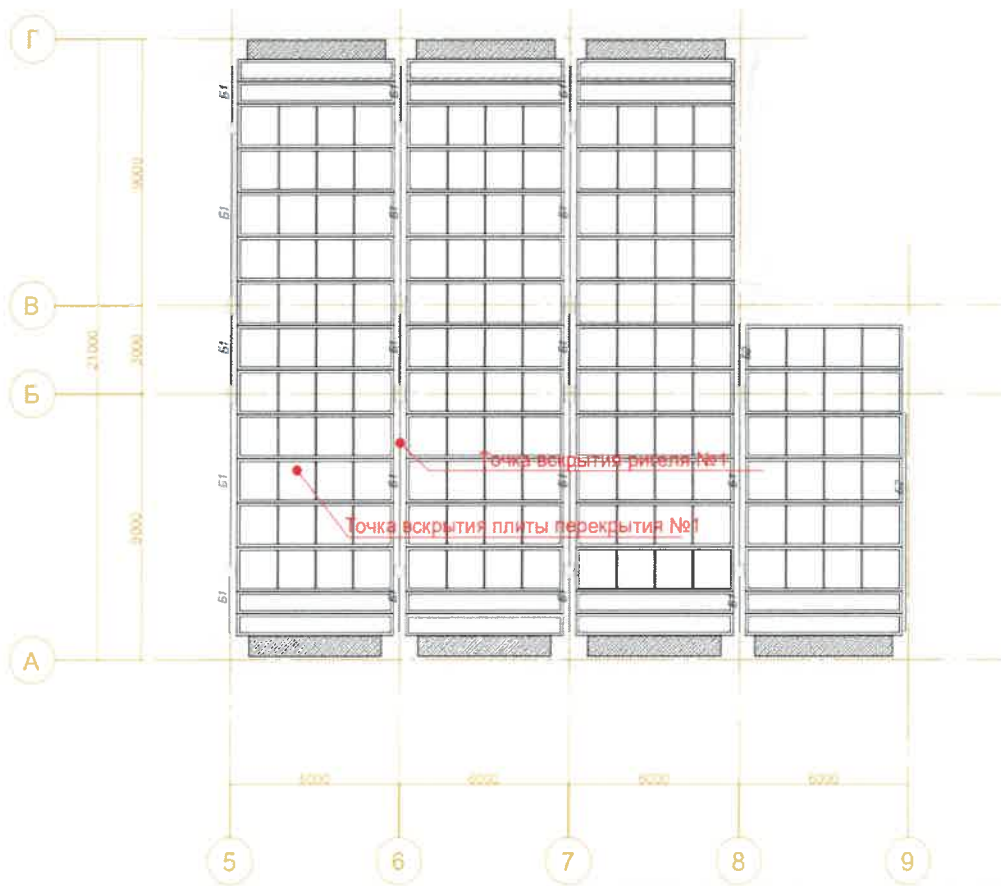
№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

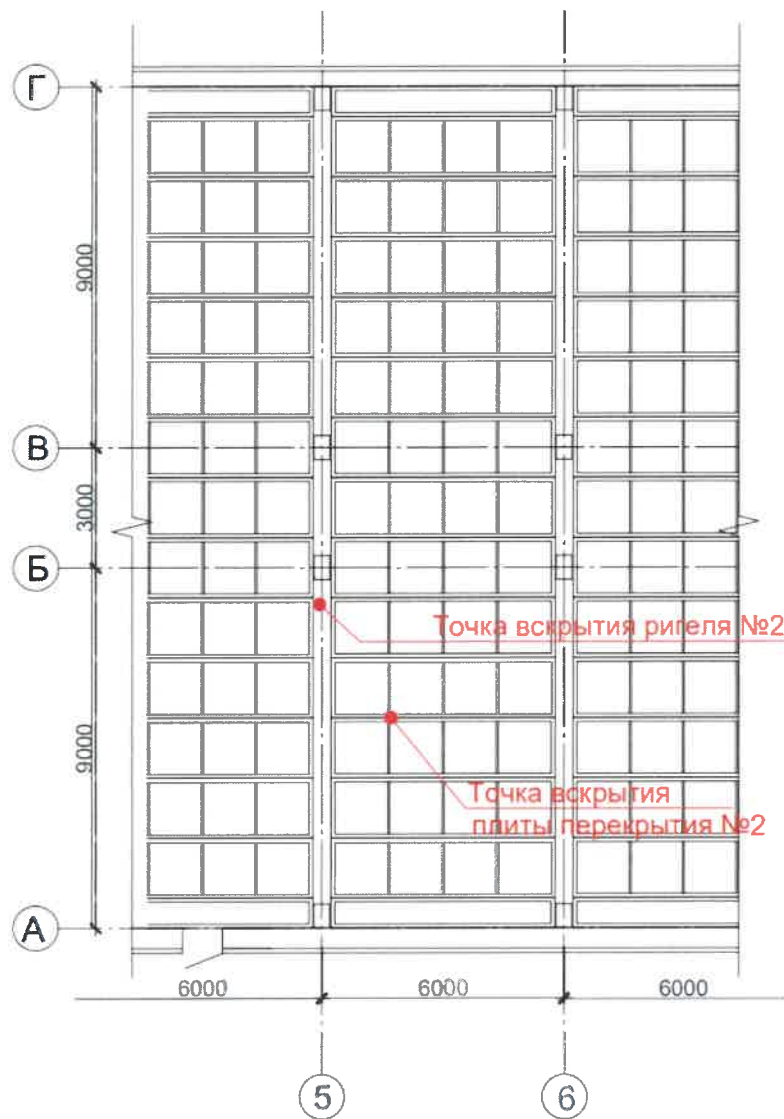
8



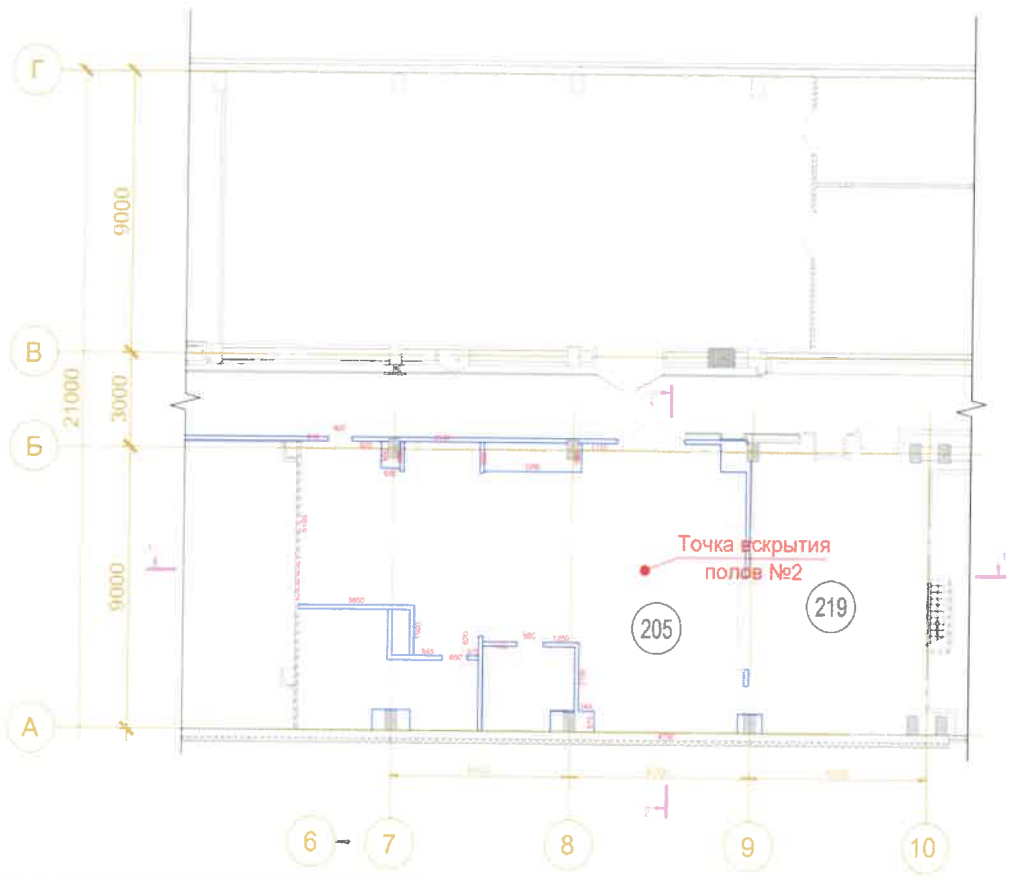
План обследуемого участка гостиницы 5-6/А-Б на отк. -0.500



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№ ИБИС-ОБС-2023		Лист
								9



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№ ИБИС-ОБС-2023		Лист
								11



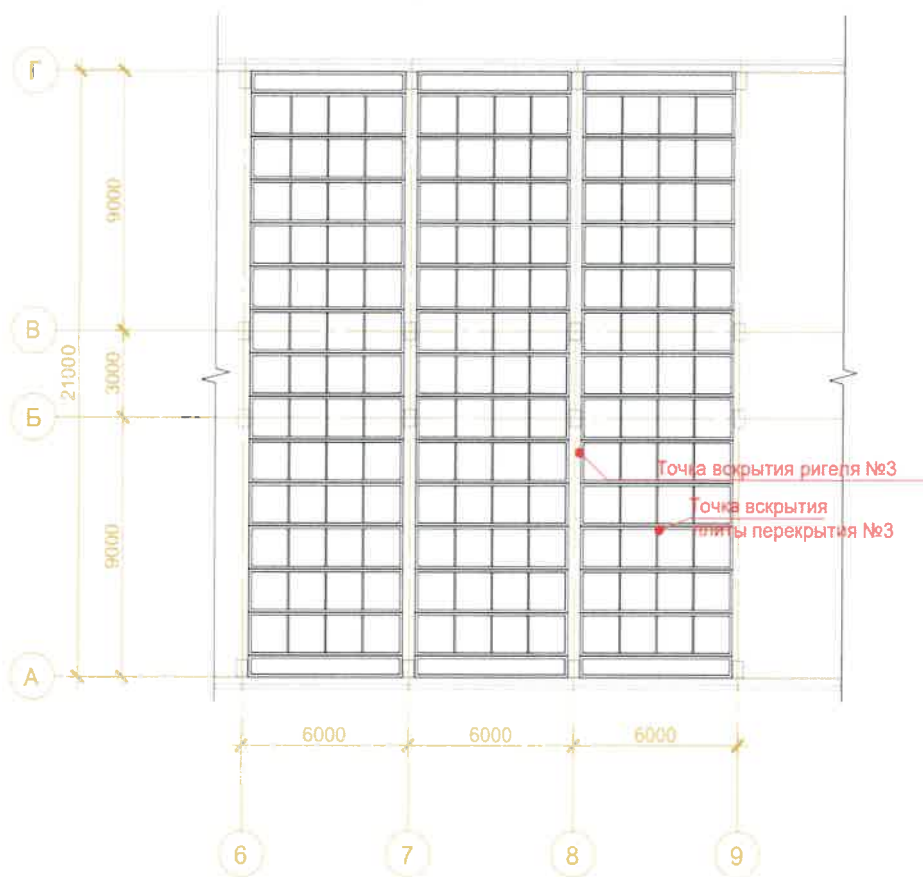
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

12



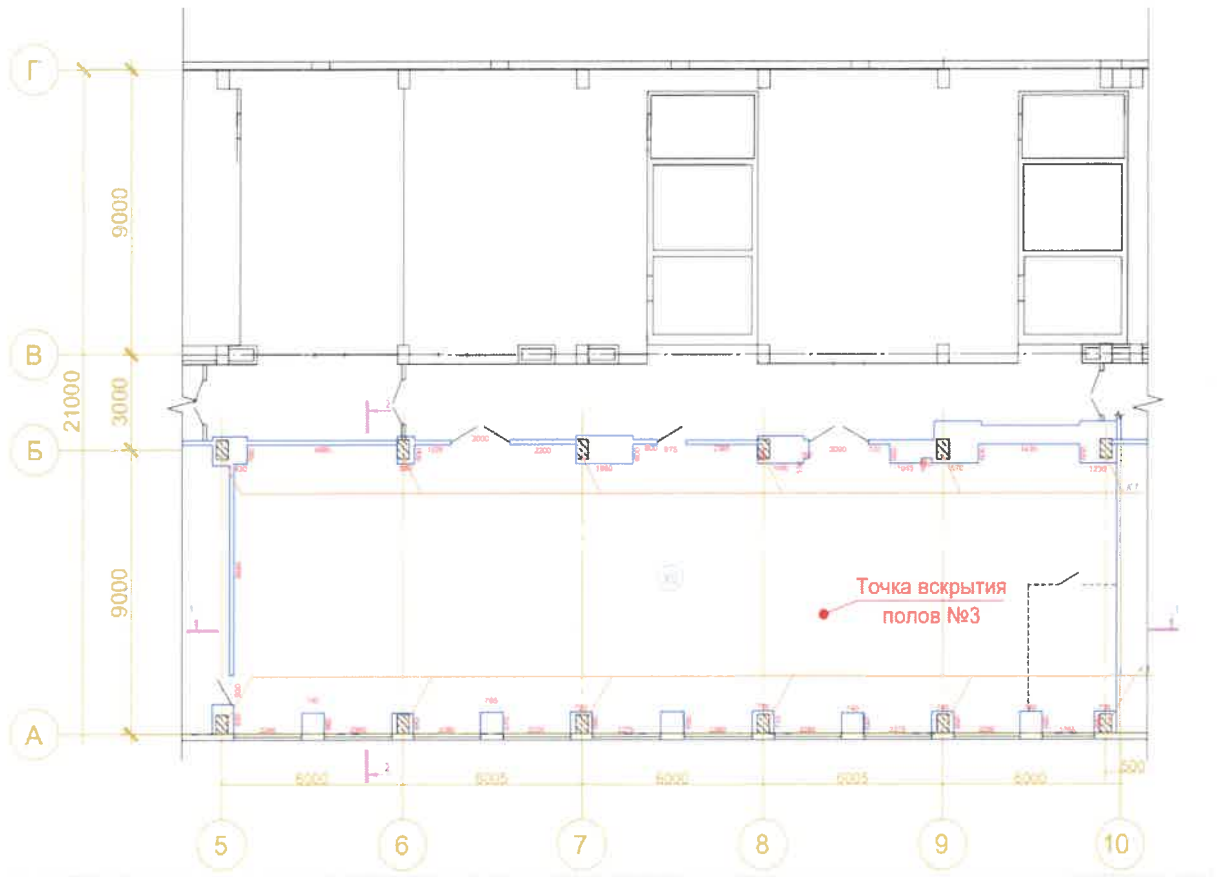
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

13



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

14

4.3 Корпус 29, GPS координаты - 55.747960, 37.723070.

Корпус № 29 общей площадью обследования 1875 м²:

- 1 этаж, пом. 108 в осях А-В/10-11, размерами в плане 6х15 м, площадью 90 м², высота этажа 6.42 м (с учетом технического этажа), строительный объем 578 м³.
- 2 технический этаж, в осях А-В/4-17, размерами в плане 18х78 м, площадью 1404 м², высота этажа 2.75 м, строительный объем 3861 м³.
- 3 этаж в осях А-В/16-17, размерами в плане 15х6,2 м, площадью 93 м², высота этажа 6,9 м, строительный объём 644 м³
- 4 технический этаж, в осях А-Б/14-16, размерами в плане 12х9 м, площадью 108 м², высота этажа 2.75 м, строительный объем 300 м³
- 5 этаж, в осях Б-Г/1-6, площадью 180 м², высота этажа 4.45 м, строительный объем 801 м³.
- наружная площадка, размерами в плане 3х6 м, площадью 18,0 м².

Общий строительный объем по корпусу 6184 м³



Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

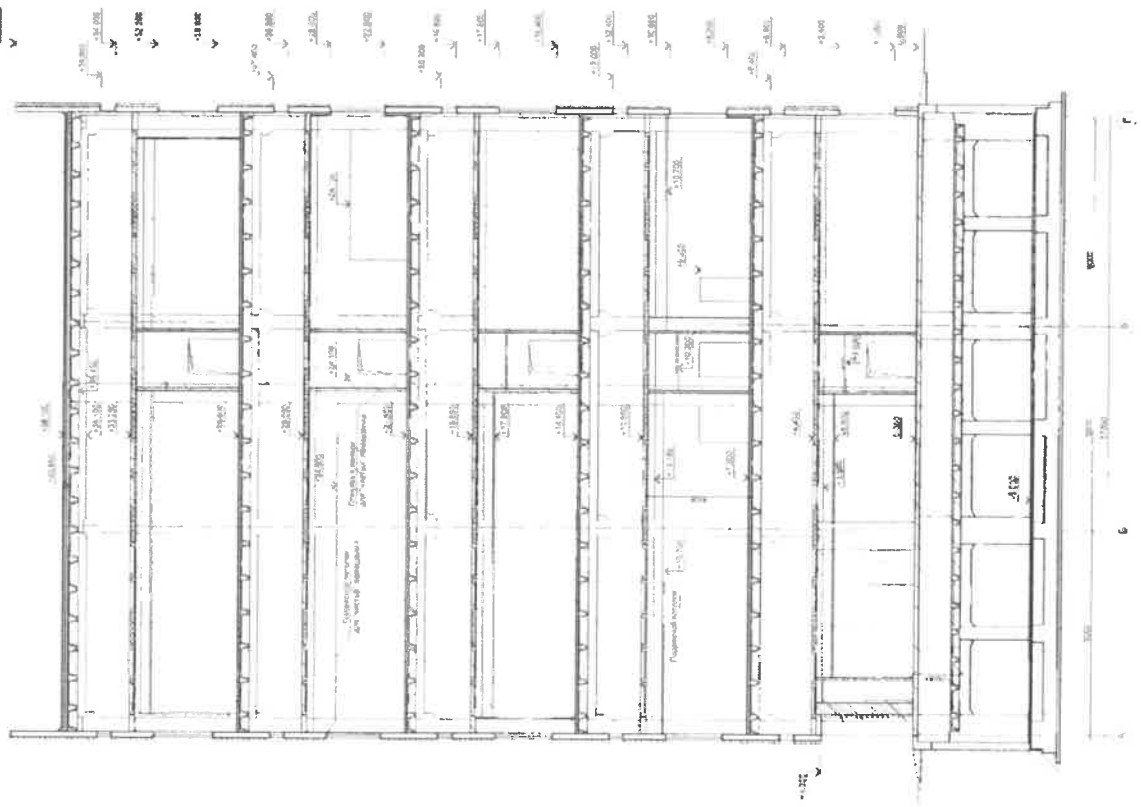
15

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

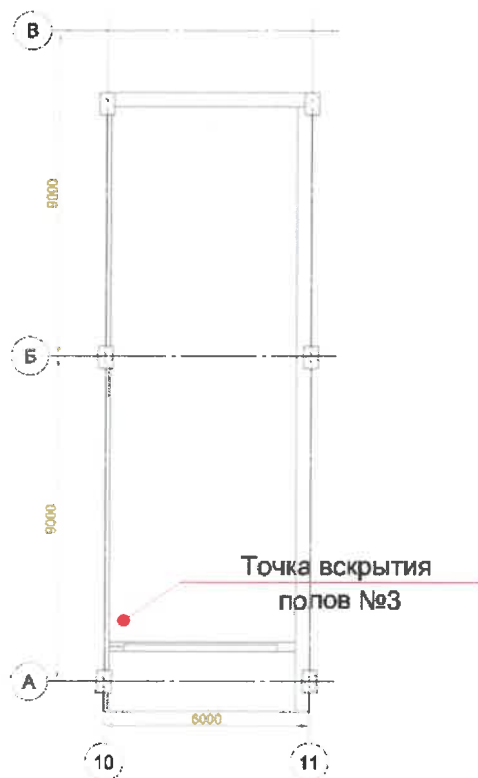
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ ИБИС-ОБС-2023

Поперечный разрез в осях А-Г



План обследуемого участка 1-ого технического этажа 11-10/А-В на отм. 0 000



План обследуемого участка 1-ого технического этажа 11-10/А-В на отм. -0 800



План обследуемого участка 2-ого технического этажа 14-16/А-Б на отм. +13 700



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

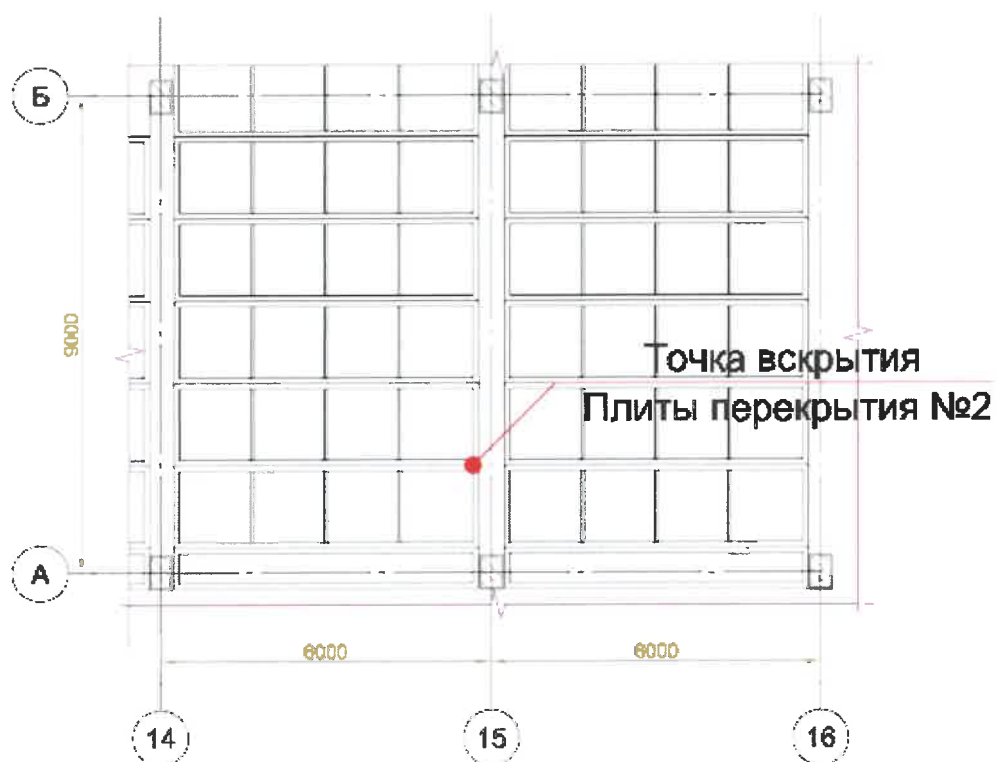
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

17

План обследуемого участка 4-ого технического этажа 14-16/А-Б на отм. +28.250



План обследуемого участка 5-го этажа 1-6/Б-Г на отм. +28.250



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

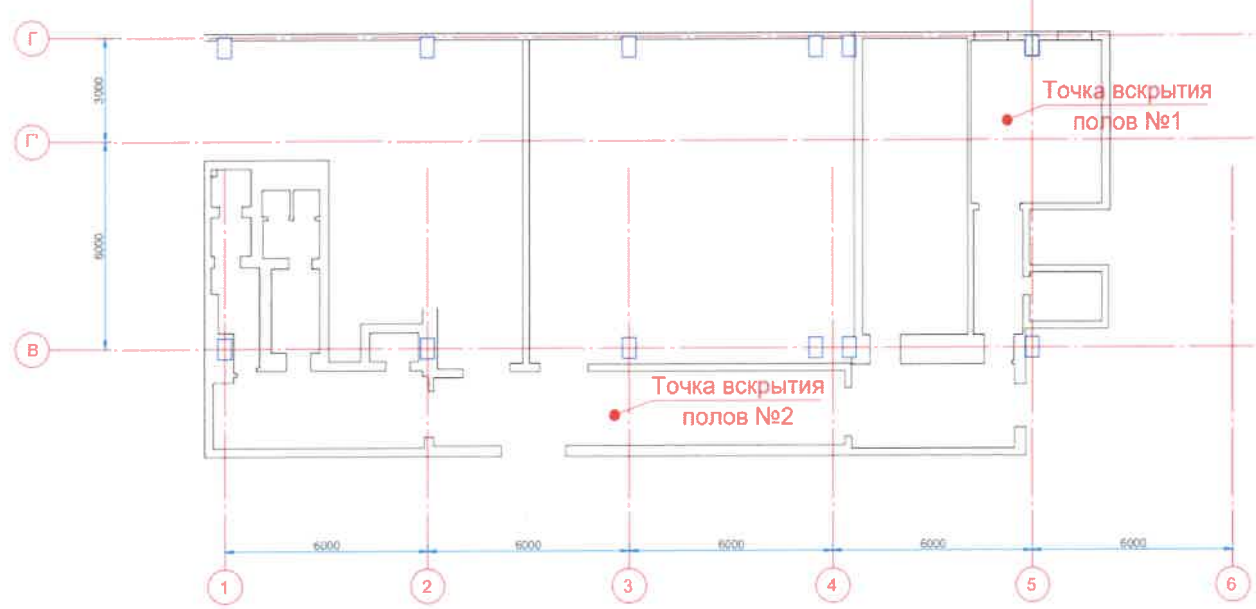
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

18

План обследуемого участка 5-го этажа 1-6/Б-Г на оти. +28.800



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

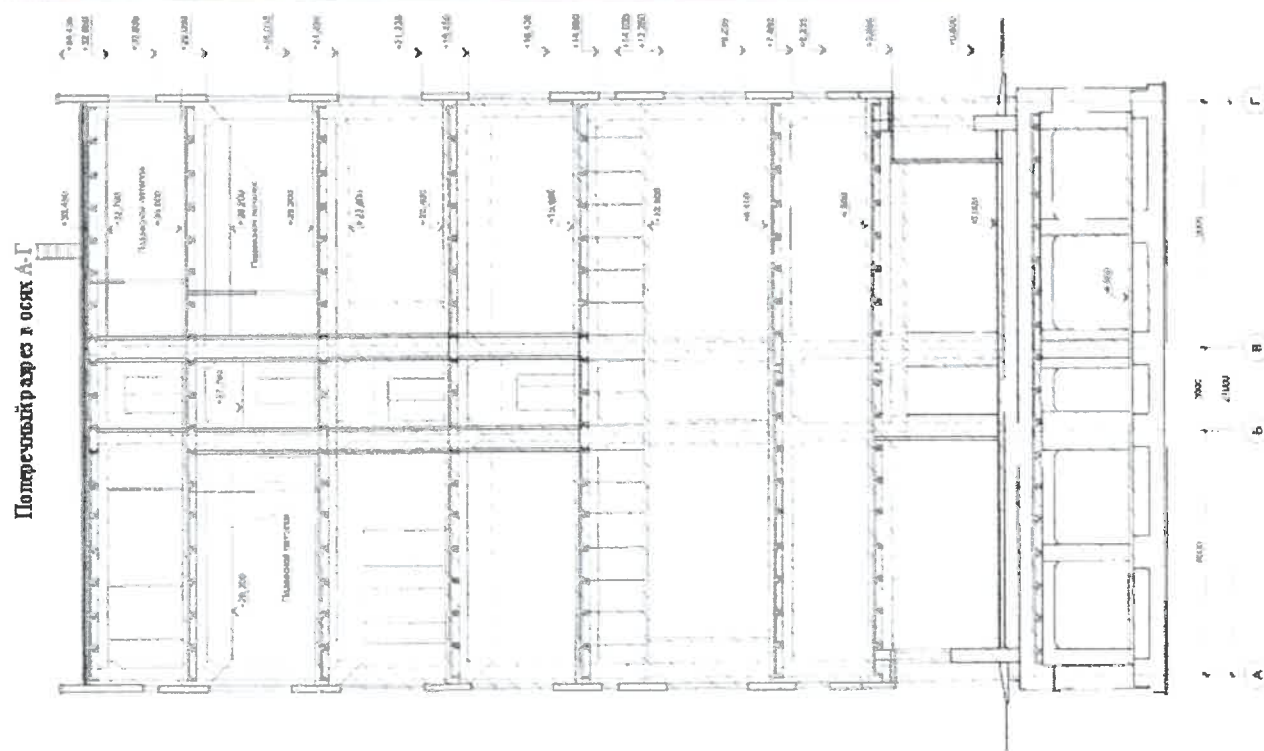
№ ИБИС-ОБС-2023

Лист
19

4.4 Корпус 30, GPS координаты - 55.747061, 37.722963.

Корпус № 30 общей площадью обследования 270 м²:

– 3 этаж, пом. 310 в осях В-Г/6-11, размерами в плане 9х30 м, высота этажа 4.5 м (до подвесного потолка, без обследования инженерных сетей), строительный объем 1215 м³.



№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

20

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таб. 1

№	Наименование и обозначение	Площадь м2. Строительный объем м3.	Габариты. м.	Этажность. Общая высота здания м.	Выполнение шурфов, шт.	Ультразвуковая дефектоскопия уч. шт.	Ультразвуковая твердометрия стали уч. шт.	Отрыв со сколом	Вскрытие бетонных конструкций для определения армирования	Вскрытие конструкций полов для определения их состава	Вскрытие конструкции кровли для определения ее состава	Вид и тип обследования
1	Корпус 5. зона 2 (цех 5023) - 1 эт. в/о В-Ж/8-12	1 120 м ² / 7504 м ³	28x40	Одноэтажное. Высота переменной 4,9/ 8,5 м	1 (1,5x1,5 м. h=2,0 м)	100 измерений	20 измерений	5 измерений	6	3	2	3-х этапное, инструментальное обследование строительных конструкций. Испытания, расчеты, определение технического состояния. Визуальное обследование инженерных систем с составлением графической части.
2	Корпус 24; - подвал в осях А-Б/5-6 - 1 эт. пом. 104. в/о А-Б/5-6, - 2 эт. пом. 211. в/о А-Б/8-9, - 3 эт. пом. 302. в/о А-Б/5-7 и в/о А-Б/8-10.	378 м ² / 2031 м ³	Подв. 6x9 1 эт. 6x9 2 эт. 6x9 3 эт. 24x9	Пятиэтажное 34,0 м	Не предусмотрено	20 измерений	10 измерений	1 измерений	6	3	-	3-х этапное, инструментальное обследование строительных конструкций. Испытания, расчеты, определение технического состояния. Визуальное обследование инженерных систем с составлением графической части.
3	Корпус 29; - 1 эт. пом. 108 в/о А-В/10-11, - 2-тех. эт. в/о А-В/4-17, - 3-эт. Пом. 338 в/о А-В/16-17, - 4-тех. эт. в/о А-Б/14-16, - 5 эт. в/о Б-Г/1-6 - наружная площадка размером 3x6 м	1782 м ² / 5540 м ³ Пом. 338 93 м ² / 644 м ³	1 эт. 6x15 2-тех. 18x78 3-эт. 15x6,2 4-тех. 9x12 5 эт. 6x30	Пятиэтажное с подвалом и технич. эт. 36,1 м	Не предусмотрено	20 измерений	10 измерений	1 измерений	6	3	-	3-х этапное, инструментальное обследование строительных конструкций. Испытания, расчеты, определение технического состояния. Визуальное обследование инженерных систем с составлением графической части.
4	Корпус 30, - 3 эт. пом. 310 в/о В-Г/6-11	270 м ² / 1215 м ³	9x30	Семиэтажное с подвалом и технич. эт. 33,45 м	Не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	Визуальное обследование строительных конструкций с составлением графической части и ведомости дефектов отделочных

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

21

Взам. инв. №

Подп. и дата

Днев. № подл.

ИЗМ.

Зол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

												слоев.
												Визуальное обследование инженерных систем с составлением графической частн.

5 Расчетные выкладки, прилагаемые к отчету

Выполнить расчет локальных участков несущих конструкций зданий и сооружений (Фундаменты, колонны, стены, ригели, плиты), обследуемых по данному титулу, без создания структурной модели всего сооружения, в ПО Scad Office. Принять в качестве эксплуатационных нагрузок результаты обследования (протоколы вскрытия конструкций). Принять марки прочности материалов в соответствии с протоколами неразрушающего контроля.

6 Этапы проведения обследования и состав работ

6.1 Подготовка к проведению обследования:

- Изучение и анализ материалов проектно-технической, архитектурной и эксплуатационной документации.
- Изучение условий эксплуатации сооружений.
- Предварительный осмотр сооружений совместно с сопровождающим персоналом станции, обеспечение доступа к обследуемым конструкциям и согласование мест шурфов и вскрытий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									22	
			Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№ ИБИС-ОБС-2023	

6.2 Визуальное обследование:

– выполнение контрольных обмерных работ по определению габаритов зданий/помещений, а также размеров их несущих конструкций (места и сроки выполнения работ см. табл. 1.1);

Табл. 1.1.

№	Наименование и обозначение.	Площадь м ² . Строительный объем м ³ .	Габариты. м.	Этажность. Общая высота здания м.	Срок выполнения работ.
1	Корпус 5, зона 2 (цех 5023) - 1 эт. в/о В-Ж/8-12	1 120 м ² / 7504 м ³	28х40	Одноэтажное. Высота переменная 4,9/ 8,5 м	12 рабочих дней. Начало выполнения обмерных работ – 1 ноября.
2	Корпус 24: - подвал в осях А-Б/5-6 - 1 эт. пом. 104, в/о А-Б/5-6, - 2 эт. пом. 211, в/о А-Б/8-9, - 3 эт. пом. 302, в/о А-Б/5-7 и в/о А-Б/8-10.	378 м ² / 2031 м ³	Подв. 6х9 1 эт. 6х9 2 эт. 6х9 3 эт. 24х9	Пятиэтажное 34,0 м	12 рабочих дней. Начало выполнения обмерных работ – 1 ноября.
3	Корпус 29: - 1 эт. пом. 108 в/о А-В/10-11, - 2-тех. эт. в/о А-В/4-17, - 3-эт. Пом. 338 в/о А-В/16-17, - 4-тех. эт. в/о А-Б/14-16, - 5 эт. в/о Б-Г/1-6 - наружная площадка размером 3х6 м	1782 м ² / 5540 м ³ Пом. 338 93 м ² / 644м ³	1 эт. 6х15 2-тех. 18х78 3-эт. 15х6,2 4 тех. 9х12 5 эт. 6х30	Пятиэтажное с подвалом и техн. эт. 36,1 м	14 рабочих дней. Начало выполнения обмерных работ – 1 ноября.
4	Корпус 30. - 3 эт. пом. 310 в/о В-Г/6-11	270 м ² / 1215 м ³	9х30	Семипятиэтажное с подвалом и техн. эт. 33,45 м	1 рабочий день Начало выполнения обмерных работ – 1 ноября.

– определение, измерения и фиксация визуальных дефектов, прогибов, смещений, трещин, локальных разрушения и выпадение материала, механические повреждения типа вмятин и загибов, поражения каменных и бетонных конструкций биологической/морозной/химической коррозией, участки замасливания и загрязнения ГСМ, участки с наличием солевых отложений и т.д. (места и сроки выполнения работ см. табл. 1.2);

Табл. 1.2.

№	Наименование и обозначение.	Площадь м ² . Строительный объем м ³ .	Габариты. м.	Этажность. Общая высота здания м.	Срок выполнения работ.
1	Корпус 5, зона 2 (цех 5023) - 1 эт. в/о В-Ж/8-12	1 120 м ² / 7504 м ³	28х40	Одноэтажное. Высота переменная 4,9/ 8,5 м	4 рабочих дня. Начало выполнения работ – 1 ноября.
2	Корпус 24: - подвал в осях А-Б/5-6	378 м ² / 2031 м ³	Подв. 6х9 1 эт. 6х9 2 эт. 6х9	Пятиэтажное 34,0 м	4 рабочих дня Начало выполнения работ – 1 ноября.

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

23

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

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

	- 1 эт. пом. 104, в/о А- Б/5-6, - 2 эт. пом. 211, в/о А- Б/8-9, - 3 эт. пом. 302, в/о А- Б/5-7 и в/о А-Б/8-10.		3 эт. 24х9		
3	Корпус 29: - 1 эт. пом. 108 в/о А-В/10-11, - 2-тех. эт. в/о А-В/4-17, - 3-эт. Пом. 338 в/о А-В/16- 17, - 4-тех. эт. в/о А-Б/14-16, - 5 эт. в/о Б- Г/1-6 - наружная площадка размером 3х6 м	1782 м ² / 5540 м ³ Пом. 338 93 м ² / 644м ³	1 эт. 6х15 2-тех. 18х78 3-эт. 15х6,2 4 тех. 9х12 5 эт. 6х30	Пятиэтажное с подвалом и технич. эт. 36,1 м	4 рабочих дня. Начало выполнения работ – 1 ноября.
4	Корпус 30, - 3 эт. пом. 310 в/о В-Г/6-11	270 м ² / 1215 м ³	9х30	Семипэтажное с подвалом и технич. эт. 33,45 м	1 рабочий день Начало выполнения работ – 1 ноября.

6.3 Инструментальное обследование:

– выполнение шурфов для определения глубины заложения фундаментов и технического состояния.

(места и сроки выполнения работ см. табл. 1.3).

Табл. 1.3.

№	Наименование и обозначение.	Выполнение шурфов, шт.	Срок выполнения работ.
1	Корпус 5, зона 2 (цех 5023) - 1 эт. в/о В-Ж/8-12	1 (1,5х1,5 м. h=2.0 м)	3 рабочих дня. Работы выполняются с 27 по 29 ноября.

– определение прочностных качеств строительных конструкций (марки/прочности стали, класс бетона) (места и сроки выполнения работ см. табл. 1.4).

– исследование несущих стальных конструктивных элементов с определением класса стали, химического состава и предела текучести. (места и сроки выполнения работ см. табл. 1.4).

Табл. 1.4.

№	Наименование и обозначение	Площадь м2. Строительный объем м3.	Габариты м.	Этажность. Общая высота здания м.	Ультразвуковая дефектоскопия уч. Шт.	Ультразвуковая твердомерт я стали уч. Шт.	Отрыв со сколом	Срок выполнения работ.
1	Корпус 5, зона 2 (цех 5023) - 1 эт. в/о В-Ж/8-12	1 120 м ² / 7504 м ³	28х40	Одноэтажно е, Высота переменная 4,9/ 8,5 м	100 измерени й	20 измерений	5 измерений	2 рабочих дня Работы выполняются с 30 ноября по 1 декабря
2	Корпус 24: - подвал в осях А-Б/5-6	378 м ² / 2031 м ³	Подв. 6х9 1 эт.	Пятиэтажно е 34,0 м	20 измерени й	10 измерений	1 измерений	2 рабочих дня Работы выполняются с 4 по 5 декабря

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

24

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

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

	- 1 эт. Пом. 104, в/о А-Б/5-6, - 2 эт. Пом. 211, в/о А-Б/8-9, - 3 эт. Пом. 302, в/о А-Б/5-7 и в/о А-Б/8-10.		6х9 2 эт. 6х9 3 эт. 24х9					
3	Корпус 29: - 1 эт. пом. 108 в/о А-Б/10-11, - 2-тех. эт. в/о А-Б/4-17, - 3-эт. Пом. 338 в/о А-Б/16-17, - 4-тех. эт. в/о А-Б/14-16, - 5 эт. в/о Б-Г/1-6 - наружная площадка размером 3х6 м	1782 м ² / 5540 м ³ Пом. 338 93 м ² / 644м ³	1 эт. 6х15 2-тех. 18х78 3-эт. 15х6,2 4 тех. 9х12 5 эт. 6х30	Пятиэтажно е с подвалом и технич. Эт. 36,1 м	20 измерений	10 измерений	1 измерений	2 рабочих дня Работы выполняются с 6 по 7 декабря

— выполнение локальных вскрытий конструкций полов перекрытий, кровельных «пирогов» для определения их состава и существующей нагрузки от их веса на элементы конструкций зданий (места и сроки выполнения работ см. табл.1.5);

— выполнение локальных вскрытий железобетонных элементов для определения армирования конструкций (места и сроки выполнения работ см. табл.1.5);

Табл. 1.5.

№	Наименование и обозначение.	Площадь м2. Строительный объем м3.	Габариты. м.	Этажность Общая высота здания м.	Вскрытие бетонных конструкций для определения армирования	Вскрытие конструкций полов для определения их состава	Вскрытие конструкций кровли для определения ее состава	Срок выполнения работ.
1	Корпус 5, зона 2 (пех 5023) - 1 эт. в/о В-Ж/8-12	1 120 м ² / 7504 м ³	28х40	Одноэтажно е. Высота переменная 4,9/ 8,5 м	6	3	2	2 рабочих дня Работы выполняются с 30 ноября по 1 декабря
2	Корпус 24: - подвал в осях А-Б/5-6 - 1 эт. Пом. 104, в/о А-Б/5-6, - 2 эт. Пом. 211, в/о А-Б/8-9, - 3 эт. Пом. 302, в/о А-Б/5-7 и в/о А-Б/8-10.	378 м ² / 2031 м ³	Подв. 6х9 1 эт. 6х9 2 эт. 6х9 3 эт. 24х9	Пятиэтажно е 34,0 м	6	3	-	2 рабочих дня Работы выполняются с 4 по 5 декабря
3	Корпус 29: - 1 эт. пом. 108 в/о А-Б/10-11, - 2-тех. эт. в/о А-Б/4-17, - 3-эт. Пом. 338 в/о А-Б/16-17, - 4-тех. эт. в/о А-Б/14-16, - 5 эт. в/о Б-Г/1-6 - наружная площадка размером 3х6 м	1782 м ² / 5540 м ³ Пом. 338 93 м ² / 644м ³	1 эт. 6х15 2-тех. 18х78 3-эт. 15х6,2 4 тех. 9х12 5 эт. 6х30	Пятиэтажно е с подвалом и технич. Эт. 36,1 м	6	3	-	2 рабочих дня Работы выполняются с 6 по 7 декабря

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

25

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Места выполнения: вскрытий бетонных конструкций, шурфов фундаментов – обозначены на планах и разрезах, приведены в П.4 программы обследования. В ходе выполнения обследования места вскрытий могут изменяться, о чем будет сообщаться за 5 рабочих дней до выполнения работ.

6.4 Составление отчёта:

- определение по ГОСТ 31937-2011 технического состояния строительных конструкций, обследуемых в рамках данного ТЗ;
- разработка рекомендаций/мероприятий для восстановления строительных конструкций (в случае выявления аварийных участков);
- выполнение поверочных расчетов для определения технического состояния несущих конструкций здания на действующие нагрузки без создания структурной модели всего сооружения: фундаментов, колонн, кирпичных стен, ригелей, плит перекрытий и покрытий, ферм, узлов сопряжения несущих конструкций;
- составление ведомостей дефектов и определение видов и объемов восстановительных работ;

№	Наименование п обозначение.	Площадь м ² . Строительный объем м ³ .	Габариты. м.	Этажность. Общая высота здания м.	Срок выполнения работ.
1	Корпус 5, зона 2 (цех 5023) - 1 эт. в/о В- Ж/8-12	1 120 м ² / 7504 м ³	28x40	Одноэтажное. Высота переменная 4.9/ 8.5 м	11 рабочих дней. Работы выполняются с 8 по 24 декабря
2	Корпус 24: - подвал в осях А-Б/5-6 - 1 эт. пом. 104, в/о А-Б/5-6, - 2 эт. пом. 211, в/о А-Б/8-9, - 3 эт. пом. 302, в/о А-Б/5-7 и в/о А-Б/8-10.	378 м ² / 2031 м ³	Подв. 6x9 1 эт. 6x9 2 эт. 6x9 3 эт. 24x9	Пятиэтажное 34.0 м	11 рабочих дней Работы выполняются с 8 по 24 декабря
3	Корпус 29: - 1 эт. пом. 108 в/о А- В/10-11, - 2-тех. эт. в/о А-В/4-17, - 3-эт. Пом. 338 в/о А- В/16-17, - 4-тех. эт. в/о А-Б/14- 16, - 5 эт. в/о Б- Г/1-6 - наружная площадка	1782 м ² / 5540 м ³ Пом. 338 93 м ² / 644м ³	1 эт. 6x15 2-тех. 18x78 3-эт. 15x6,2 4 тех. 9x12 5 эт. 6x30	Пятиэтажное с подвалом и технич. эт. 36.1 м	11 рабочих дней. Работы выполняются с 8 по 24 декабря

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№ ИБИС-ОБС-2023	Лист
							26

	размером 3х6 м				
4	Корпус 30, - 3 эт. пом. 310 в/о В-Г/6-11	270 м ² / 1215 м ³	9х30	Семпзтажное с подвалом и технич. эт. 33,45 м	11 рабочих дней Работы выполняются с 8 по 24 декабря

Общий срок выполнения работ по визуальному и инструментальному обследованию с составлением заключения – 45 рабочих дней с даты подписания договора.

7 Мероприятия по сохранению состояния несущих конструкций

Отбор проб материалов строительных конструкций не должно повлечь за собой деформаций или обрушений. Пробы выбираются из элементов конструкций, не находящихся в напряженном состоянии (краевые зоны, центры массивов, свободные участки стальных конструкций, участки стальных конструкций вне зоны сварных швов).

После проведения работ по обследованию строительных конструкций необходимо выполнить следующие восстановительные работы:

1. Места проб металлических и железобетонных конструкций защитить от последующего разрушения от воздействия окружающей среды (на металлические конструкции нанести АКЗ, на железобетонные изделия нанести восстановительный материал);
2. После выполнения шурфов выполнить восстановление строительных конструкций полов в местах проведения работ.
3. После выполнения вскрытия полов и кровельного покрытия выполнить восстановление строительных конструкций в местах проведения работ.

8 Перечень итоговой отчетной документации

Технические отчеты, оформленные на каждый корпус отдельно, передаются Заказчику в виде печатной брошюры в количестве 3 (трех) экземпляров, а также в виде электронных файлов (в формате разработки DWG, Word, Exel, PDF) на электронном носителе в количестве 1 (одного) экземпляра. Состав и структура электронной версии документации должна быть идентична бумажному оригиналу.

9 Перечни используемых программных комплексов и оборудования при выполнении обследования.

9.1 Программное обеспечение

№ п.п.	Программный комплекс	Вид работ
1	AutoCAD	Выполнение графических работ, оцифровка результатов обмеров.
2	WORD (Microsoft)	Составление текстовой части с содержанием фотоматериалов.
3	Adobe Acrobat	Формирование электронной версии отчета.

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

27

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	(Adobe Systems)	
4	«Стройприбор» (СКБ Стройприбор)	Обработка данных результатов неразрушающего контроля на компьютере.
5	Scad OFFICE (ООО Научно-проектная фирма «СКАД СОФТ»)	Создание расчетных моделей. Выполнение расчетов на статические и динамические нагрузки.

9.2 Приборы

№ п.п.	Тип прибора, марка	Назначение
1	Лазерный дальномер Leica	Измерение линейных размеров.
2	Лазерный нивелир RGK-LP-52	Измерение отклонения от плоскостей.
3	Набор ВИК «ЭЛИТЕСТ»	Поверхностная дефектоскопия по ГОСТ 17637-2014
4	ИПС-МГ4	Определение прочности бетона по ГОСТ 22690-2015
5	ПОС-50МГ	Определение прочности бетона по ГОСТ 22690-2015
6	УКС-МГ4	Определение прочности бетона по ГОСТ 17624-2012
7	ИПА-МГ4	Определение расположения арматурных стержней и измерение защитного слоя бетона ГОСТ 22904-93.
8	Тахеометр лазерный 2-х режимный, точность 3, Sokkia Set 530 R3 (комплект: 2 аккумулятора, кабель передачи данных, тренога).	Определение осадок и кренов элементов конструкции. ГОСТ Р 51774-2001.
9	Ультразвуковой толщиномер Тетрон-УТ225	Определение толщины стенок замкнутых стальных элементов.
10	Novotest T-Y3 ультразвуковой твердомер стали.	Определение марки стали стальных конструкций
11	BOSH лазерный дальномер	Измерение линейных размеров.
12	Xiaomi mini лазерный дальномер	Измерение линейных размеров.
13	Condrol реп лазерный уровень	Измерение отклонения от плоскостей.
14	Condrol локатор арматуры	Определение расположения арматурных стержней и измерение защитного слоя бетона ГОСТ 22904-93.
15	Перфоратор/Отбойник, SDS+	Выполнение вскрытий железобетонных конструкций.
16	Набор буров и долот, Кратон SDS+	Расходные материалы для выполнения вскрытий железобетонных конструкций.
17	Молоток отбойный (электрический)	Выполнение вскрытий железобетонных конструкций.
18	Алмазная установка для сверления бетона (электро,	Выполнение зондирования/вскрытия конструкций.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

28

	алмазная коронка Ф102 мм, L=450 мм.)	
19	Аккумуляторный перфоратор	Выполнение вскрытий железобетонных конструкций.
20	Аккумуляторная циркулярная пила УШМ (Ф115 мм)	Выполнение зондирования/вскрытия деревянных конструкций
21	Видеоскоп AVS-1050	Проведение видеосъемки в труднодоступных местах
22	Пила циркулярная УШМ Metabo (Ф115 мм.)	Выполнение зондирования/вскрытия деревянных конструкций
23	Спектр 4.3	Определение состояния и глубины заложения свай.
23	Генератор бензиновый, переносной, 3.0 кВт.	Силовая установка для производства электроэнергии.
24	Нивелир оптический (в комплекте: тренога, рейка)	Измерение отклонения от плоскостей.
25	Лом стальной	Ручной инструмент для выполнения земляных работ при шурфлении
26	Лопата совковая	
27	Лопата штыковая	
28	Лопата саперная складная	
29	Кувалда (в комплекте с долото)	

10 Охрана труда и техника безопасности

1. При производстве работ по обследованию конструкций зданий и сооружений работники, проводящие обследование, обязаны соблюдать требования СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 по организации безопасности труда в строительстве.

2. Лица, проводящие натурные обследования, должны быть обучены по охране труда, работе на высоте по соответствующей группе, при проведении огневых работ по программе противопожарного инструктажа, в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 24 декабря 2021 года № 2464 «Правила обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» пройти вводный инструктаж в отделе охраны труда предприятия, а также инструктаж непосредственно на объекте, где будет проводиться обследование, проводимый уполномоченным лицом. Проведение инструктажа фиксируется в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с росписью лица, проводившего инструктаж, и работника, прошедшего инструктаж.

3. Лица, проводящие обследования, должны использовать соответствующие средства индивидуальной защиты по виду выполняемых работ и приспособления:

- защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84;
- предохранительные пояса по ТУ 36-2103 с указанием места закрепления карабина и страховочных канатов по ГОСТ 12.4.107 (при необходимости);
- спецодежду, которая не должна иметь болтающихся и свисающих частей во избежание зацепления с движущимися частями механизмов и токопроводящими элементами;
- аппараты и приспособления для защиты глаз и дыхательных путей, применяющиеся на данном предприятии (при необходимости) в соответствии с имеющимися вредными факторами: маски, очки, респираторы, противогазы, кислородные изолирующие приборы и т.д.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№ ИБИС-ОБС-2023	Лист
							29

11 Перечень используемой нормативно-технической документации

№ п.п	Обозначение НТД	Наименование НТД
1.	ГОСТ 31937-2011	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния
2.	СП 1.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы
3.	СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям
4.	СП 13-102-2003*	Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений
5.	СП 15.13330.2020	Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*
6.	СП 16.13330.2017	Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*
7.	СП 17.13330.2017	Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76
8.	СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85
9.	СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*
10.	СП 28.13330. 2017	Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85
11.	СП 29.13330.2011	Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88
12.	СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003
13.	СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения
14.	СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87
15.	СП 71.13330.2017	Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87
16.	СП 82.13330.2016	Благоустройство территорий Актуализированная редакция СНиП III-10-75
17.	СП 126.13330.2017	Геодезические работы в строительстве
18.	СП 131.13330.2020	Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
19.	ГОСТ 12503-75	«Сталь. Методы ультразвукового контроля. Общие требования»
20.	ГОСТ 17624-2021	«Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности»
21.	ГОСТ 18105-2018	«Бетоны. Правила контроля прочности»
22.	ГОСТ 22690-2015	«Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля»
23.	ГОСТ 22904-93	Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры»
24.	ГОСТ 23118-2019	«Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»
25.	ГОСТ 22761-77	«Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Бринеллю переносными твердомерами статического действия»
26.	ГОСТ Р 58939-2020	«Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления»

№ ИБИС-ОБС-2023

Лист

30

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

27.	ГОСТ 27772-2021	«Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия»
28.	ГОСТ Р 55614-2013	Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования
29.	-	Рекомендации по оценке состояния и усилению строительных конструкций строительных зданий и сооружений. ЦНИИСК Госстрой СССР, 1989 г.
30.	-	Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций зданий и сооружений по внешним признакам. – М.: ЦНИИПромзданий, 2001 г.
31.		Пособие по обследованию строительных конструкций. –М.: АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», 2004 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№ ИБИС-ОБС-2023			31

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Схема и экспликация помещения №310 на отм. +8,400 м в осях "В-Г/6-11", Разрез 1-1	
3	Схема подпора воздуха в помещении	
4	Схема расположения потолочных светильников	
5	Схема расположения настенных светильников	
6	Схема расположения розеток 220 В и пожарной сигнализации	

Согласовано

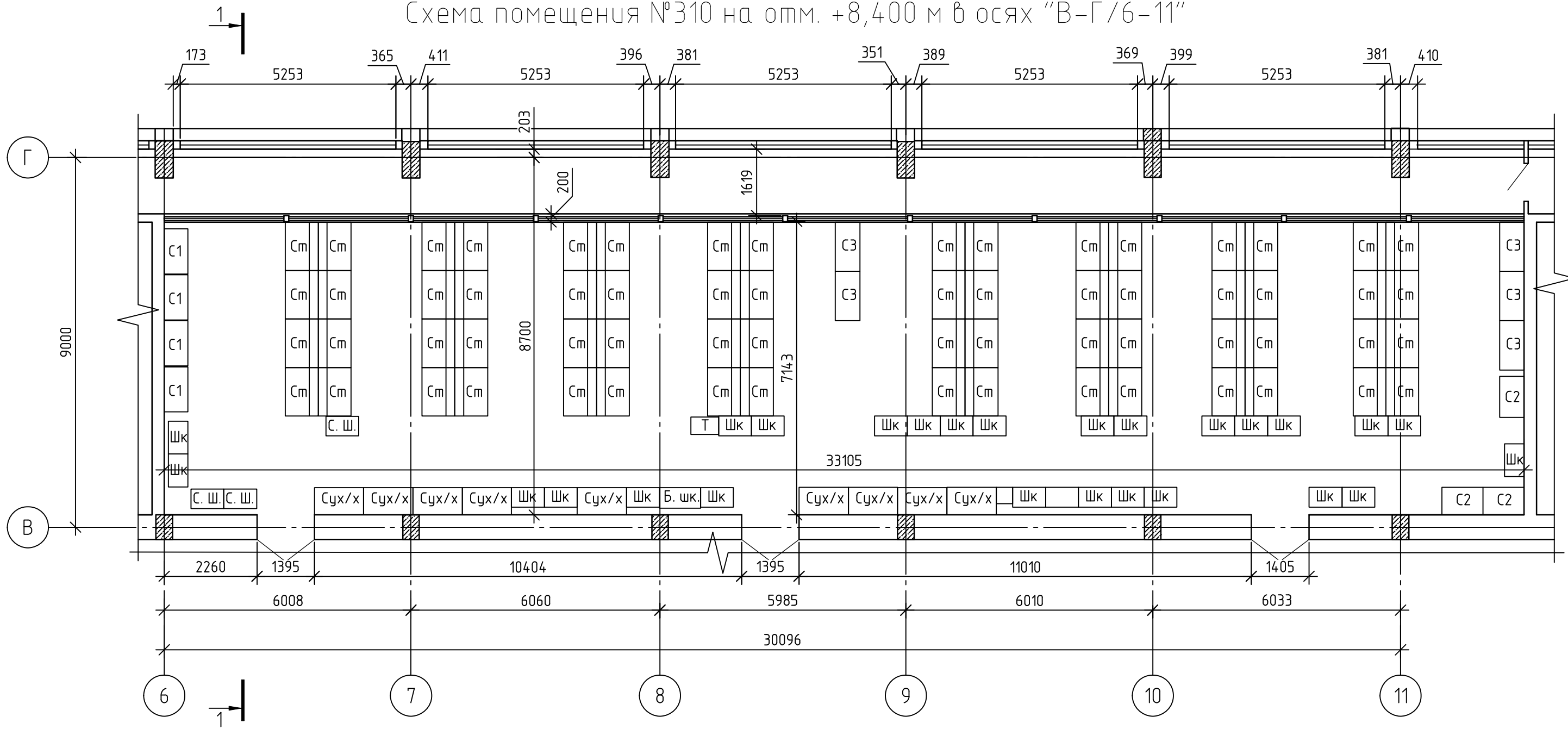
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Г			
						Техническое перевооружение производственных мощностей завода РКП расположенного по адресу: г.Москва, ул. Авиамоторная, д.53, корпуса №5, 24, 29, 30			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по результатам обследования зданий и сооружений корпуса №30, 3-й этаж пом.310 в осях В-Г/6-11	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ангрикова			12.23		ОСК	1	
Пров.		Гридов			12.23				
						Ведомость графической части	АО "Сибпромпроект"		
Н. контр.		Тучин			12.23				
ГИП		Лучкин			12.23				

Схема помещения №310 на отм. +8,400 м в осях "В-Г/6-11"



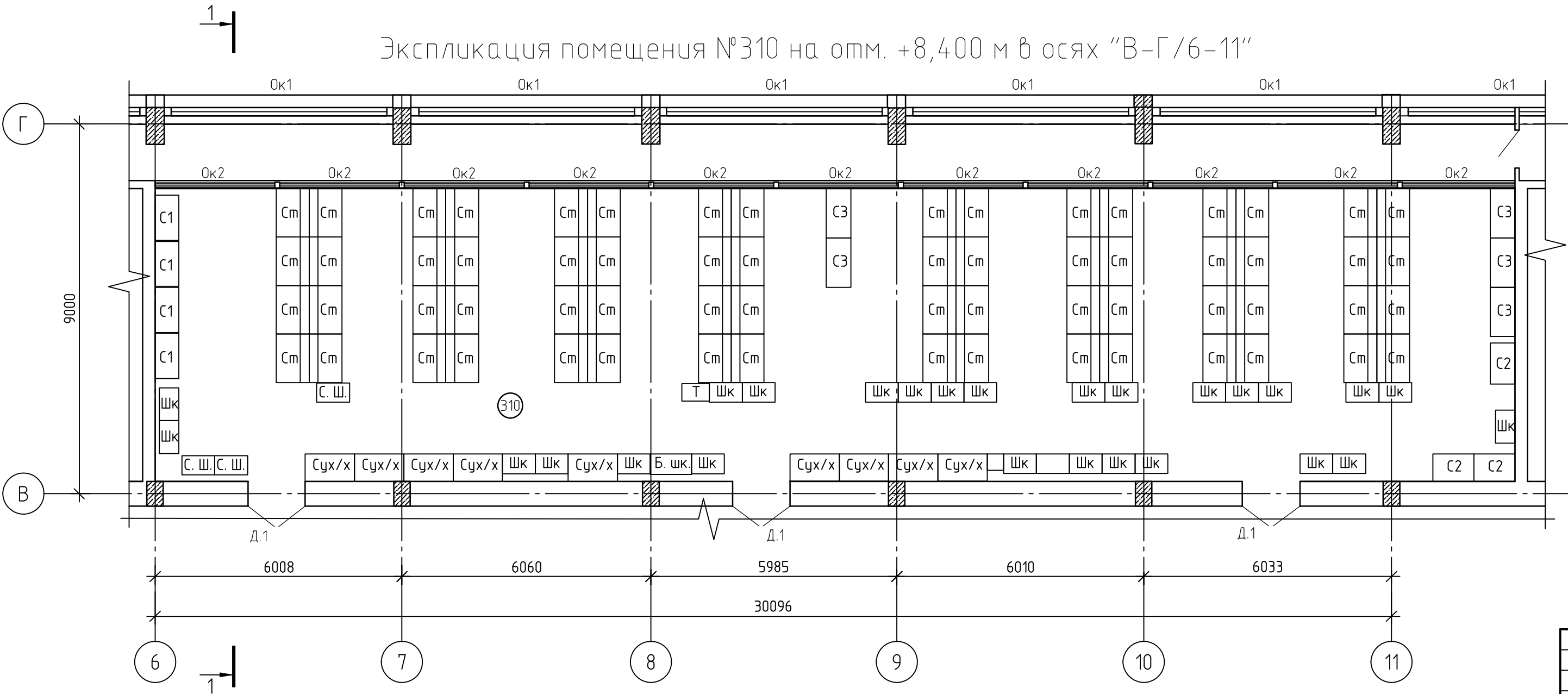
Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
310	Помещение микроэлектроники	236,6	

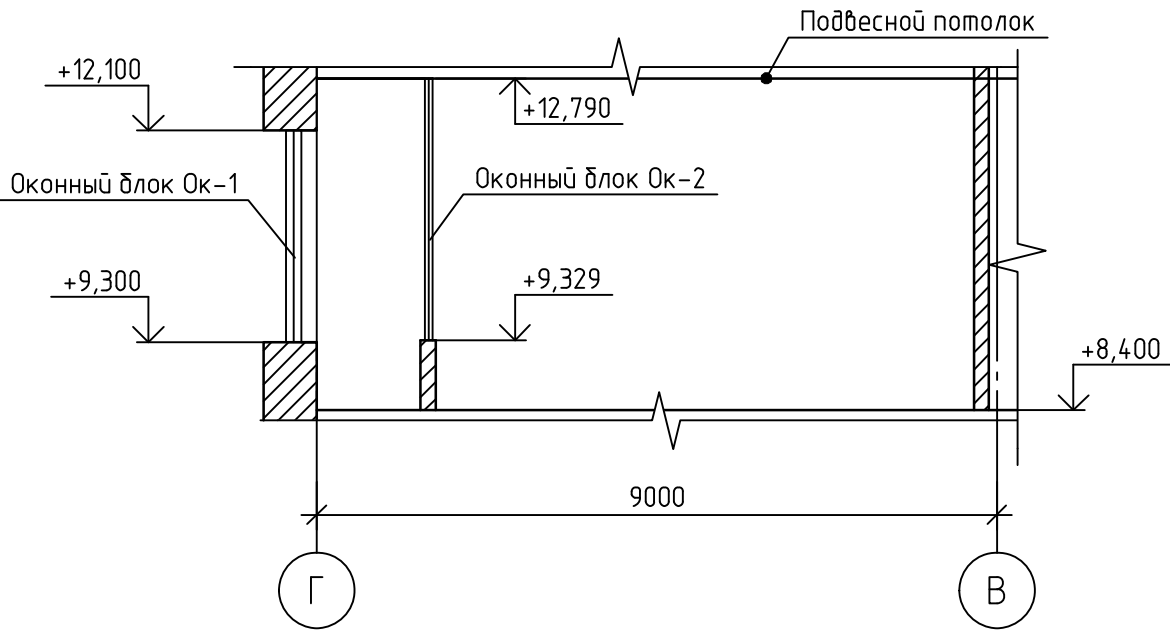
Спецификация заполнения дверных и оконных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж, шт.	Всего	Масса, ед. кг	Примечание
Д1		1400х2100мм(н)	3	3		Стальные, новые
Ок1		5250х2800мм(н)	6	6		Пластиковое, новые
Ок2		2920х3460мм(н)	11	11		Пластиковое, новые

Экспликация помещения №310 на отм. +8,400 м в осях "В-Г/6-11"



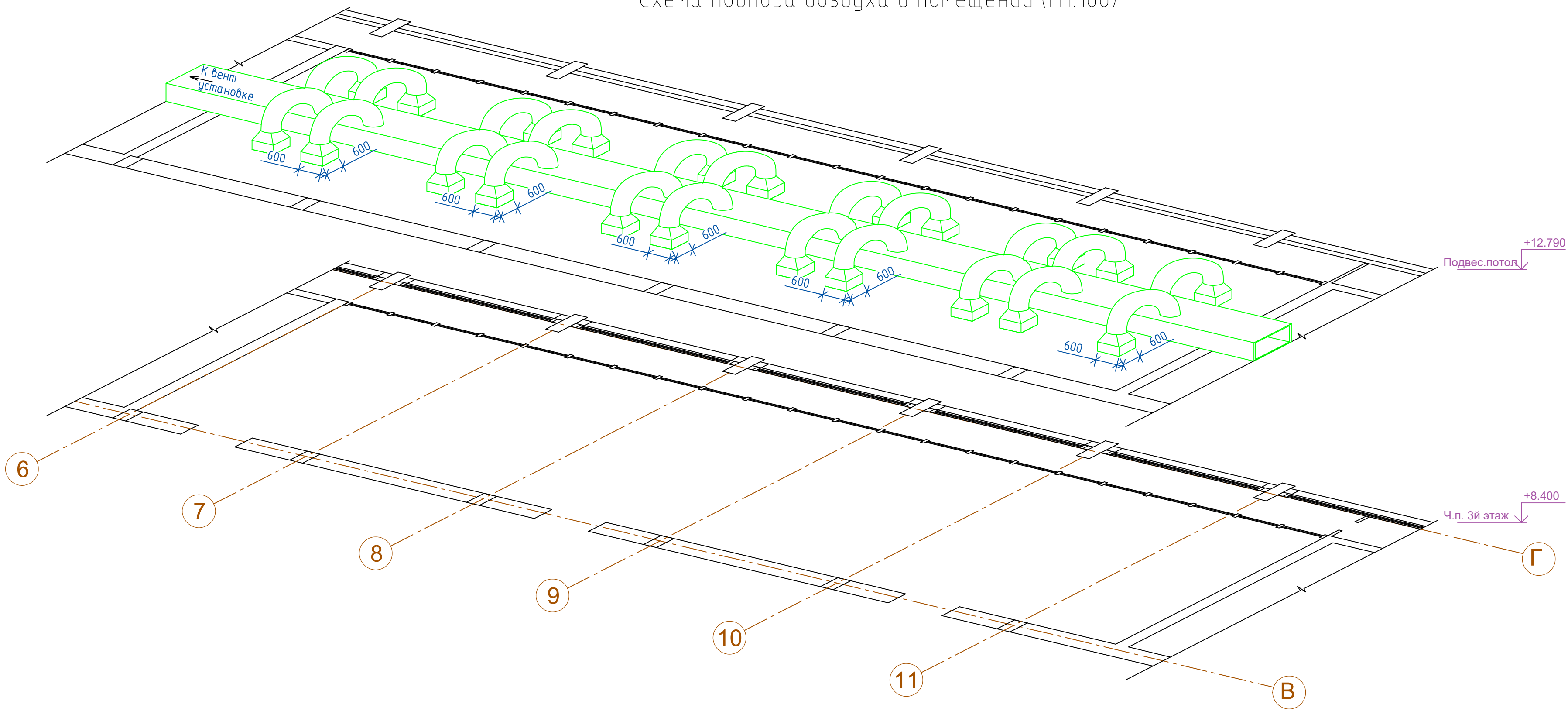
Разрез 1-1



ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Г

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение производственных мощностей завода РКП расположенного по адресу: г.Москва, ул. Авиамоторная, д.53, корпуса №5, 24, 29, 30		
Разраб.	Ангрикова	12.23				Технический отчет по результатам обследования зданий и сооружений корпуса №30, 3-й этаж пом.310 в осях В-Г/6-11		
Проб.	Грибов	12.23						
Н. контр.	Тучин	12.23				Схема и экспликация помещения №310 на отм. +8,400 м в осях "В-Г/6-11", Разрез 1-1		
ГИП	Лучкин	12.23						
						Стадия	Лист	Листов
						ОСК	2	
						АО "Сибпромпроект"		

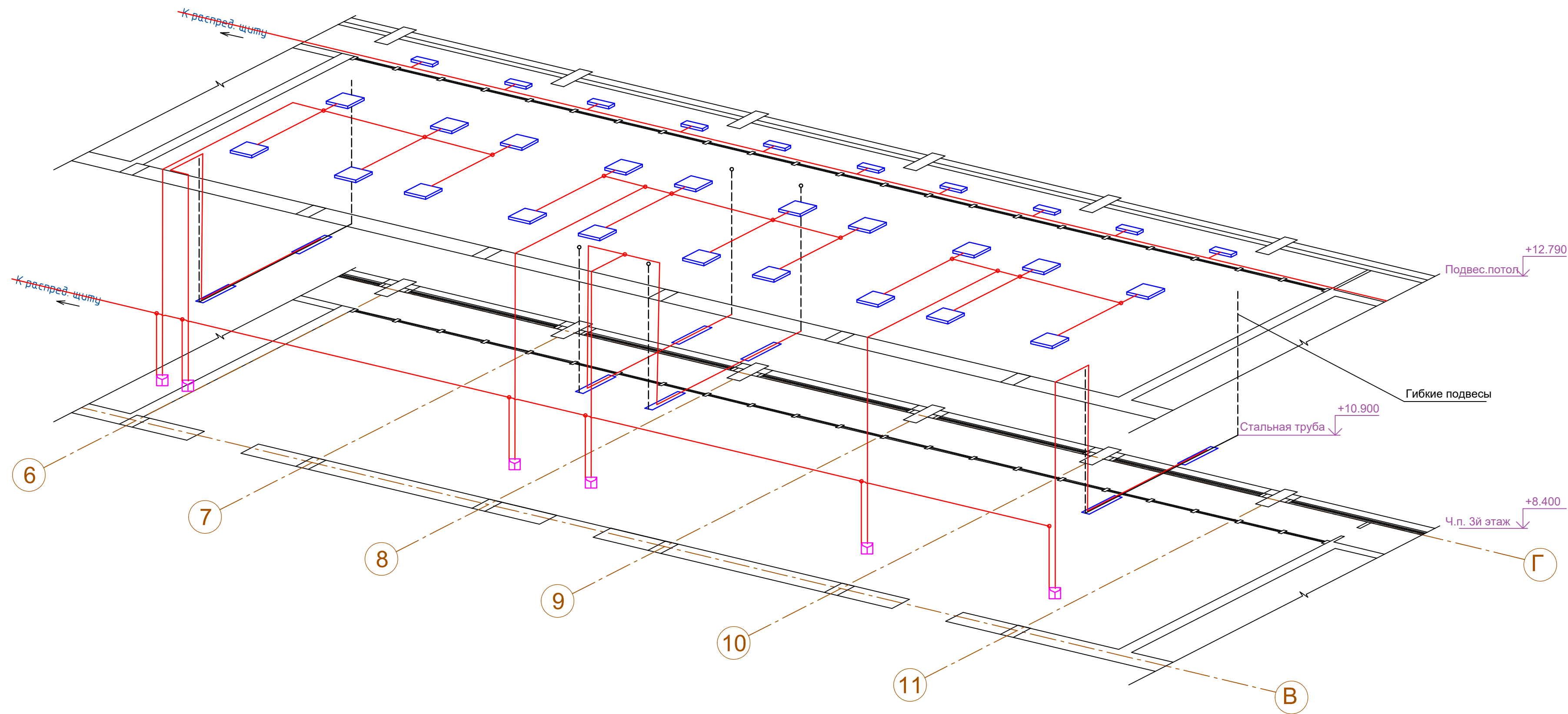
Схема подпора воздуха в помещении (М1:100)



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

						ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Г			
						Техническое перевооружение производственных мощностей завода РСП расположенного по адресу: г.Москва, ул. Авиамоторная, д.53, корпуса №5, 24, 29, 30			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по результатам обследования зданий и сооружений корпуса №30, 3-й этаж пом.310 в осях В-Г/6-11	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					12.23		ОСК	3	
Проб.					12.23				
Н. контр.					12.23	Схема подпора воздуха в помещении	АО "Сибпромпроект"		
ГИП					12.23				

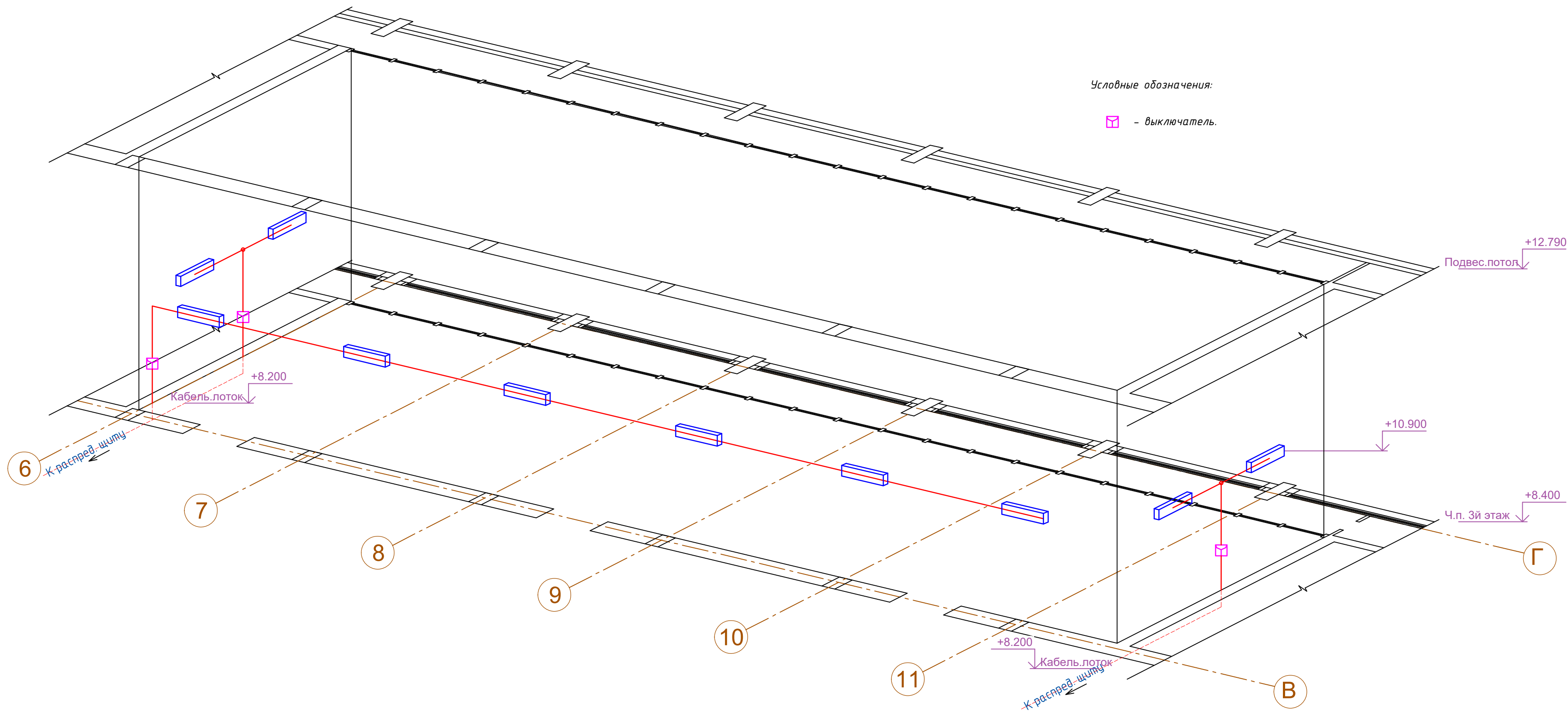
Схема расположения потолочных светильников (М1:100)



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

ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Г					
Техническое перевооружение производственных мощностей завода РСП расположенного по адресу: г.Москва, ул. Авиамоторная, д.53, корпуса №5, 24, 29, 30					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ангрикова			12.23
Проб.		Гридоб			12.23
Технический отчет по результатам обследования зданий и сооружений корпуса №30, 3-й этаж пом.310 в осях В-Г/6-11					
Н. контр.		Тучин			12.23
ГИП		Лучкин			12.23
Схема расположения потолочных светильников				ОСК	4
				АО "Сибпромпроект"	

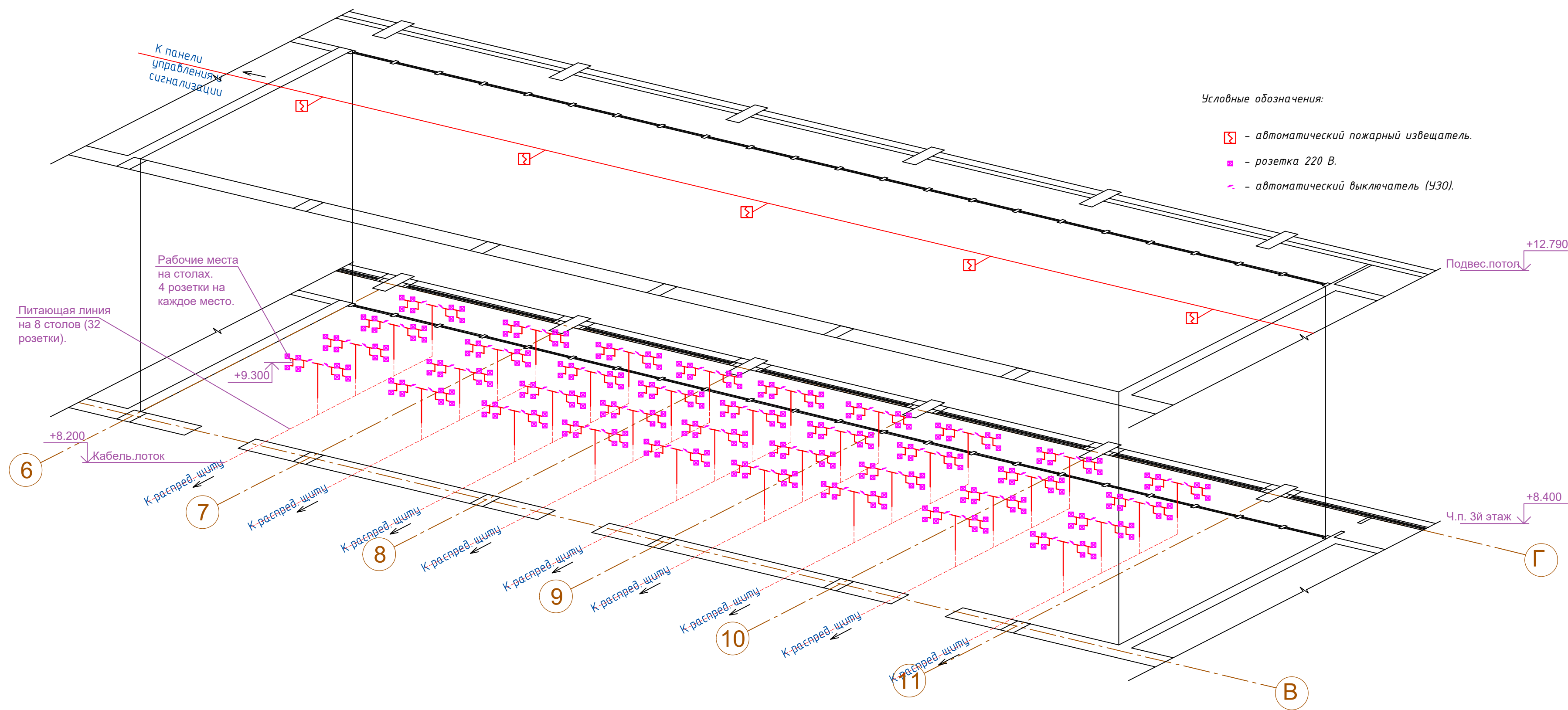
Схема расположения настенных светильников (М1:100)



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





ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Г					
Техническое перевооружение производственных мощностей завода РКП расположенного по адресу: г.Москва, ул. Авиамоторная, д.53, корпуса №5, 24, 29, 30					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Ангрикова	12.23			
Проб.	Гридов	12.23			
Технический отчет по результатам обследования зданий и сооружений корпуса №30, 3-й этаж пом.310 в осях В-Г/6-11					
ОСК				Лист	Листов
5					
Н. контр.				Тучин	12.23
ГИП				Лучкин	12.23
Схема расположения настенных светильников				АО "Сибпромпроект"	

Схема расположения розеток 220 В и пожарной сигнализации (М1:100)



- Условные обозначения:
- ☒ - автоматический пожарный извещатель.
 - - розетка 220 В.
 - ~ - автоматический выключатель (УЗО).

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

						ИБИС-ОБС-2023-ОСК-30-Г			
						Техническое перевооружение производственных мощностей завода РКП расположенного по адресу: г.Москва, ул. Авиамотормная, д.53, корпуса №5, 24, 29, 30			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по результатам обследования зданий и сооружений корпуса №30, 3-й этаж пом.310 в осях В-Г/6-11	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ангрикова			12.23		ОСК	6	
Проб.		Грибов			12.23				
						Схема расположения розеток 220 В и пожарной сигнализации	АО "Сибпромпроект"		
Н. контр.		Тучин			12.23				
ГИП		Лучкин			12.23				