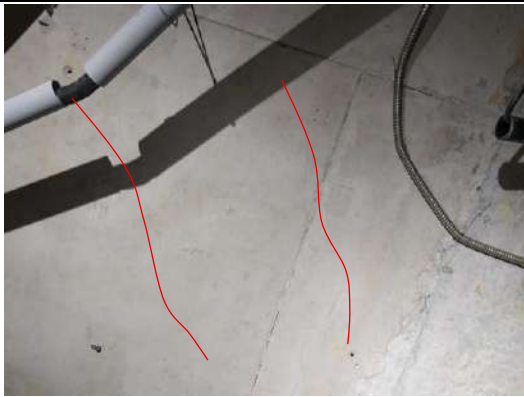


Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		232	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
23	Ли										
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений					
											
120.	Подвал в осях 19-23/Г-Ш	Раскрытие холодного шва перекрытия подвала в осях 19-23/Г-Ш		Б	Нарушение СМР при монтаже монолитных железобетонных конструкций; Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ	Выполнить ремонт перекрытий подвала, предварительно устранив причины замачивания					

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		233	
Лист	Изм.	№ докум	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
23	Лист										
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений					
											
121.	Подвал в осях 23-28/Г-Н	Отсутствие обрамления проемов в перекрытиях подвала в местах прохода инженерных систем, разрушение защитного слоя бетона, коррозия арматуры	 	Б	Нарушение СМР при монтаже монолитных железобетонных конструкций; Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ	1. Выполнить обрамление технических отверстий по проекту, разработанному специализированной организацией 2. Обработать арматуру антикоррозионным составом, предварительно очистив арматуру от следов коррозии 3. Выполнить восстановление защитного слоя бетона, предварительно очистив поверхность от рыхлого бетона 4. Выполнить ремонт перекрытий подвала, предварительно устранив причины замачивания					

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата				
										234		
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений	
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					122.	Подвал в осях 35-50/А-Ш	Отсутствие обрамления проемов в перекрытиях подвала в местах прохода инженерных систем, разрушение защитного слоя бетона, коррозия арматуры; Следы замачивания в местах прохода инженерных систем; Повреждение отделочного слоя перекрытий	  	Б	Нарушение СМР при монтаже монолитных железобетонных конструкций; Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ	1. Выполнить обрамление технических отверстий по проекту, разработанному специализированной организацией 2. Обработать арматуру антикоррозионным составом, предварительно очистив арматуру от следов коррозии 3. Выполнить восстановление защитного слоя бетона, предварительно очистив поверхность от рыхлого бетона 4. Выполнить ремонт перекрытий подвала, предварительно устранив причины замачивания	

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		235	
Ли											
Изм.											
№ докум.											
Подп.											
Дата											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г											
23	Ли										

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
						
123.	Перекрытия 1 этажа, коммерческое помещение	Следы замачивания перекрытий в местах прохода инженерных систем; Повреждение отделочного слоя перекрытий		В	Попадание влаги в систему вентиляции	Выполнить ремонт помещений, предварительно устранив причины замачивания

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		236	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
23	Лист										
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений					
124.	Переходные лоджии	Повреждение отделочного слоя перекрытий, локально		В	Длительная эксплуатация без ремонта; Нарушение температурно-влажностного режима	Выполнить ремонт перекрытий помещений, предварительно устранив причины замачивания					

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

237

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					125.	Переходная лоджия, подъезд №2	Замачивания перекрытия, сколы бетона		В	Длительная эксплуатация без ремонта; Атмосферные осадки	Выполнить ремонт помещений, предварительно устранив причины замачивания
					126.	Кв. 2	Диагональные трещины с раскрытием до 0,2 мм, по перекрытиям помещений, локально (не превышает допустимых значений согласно п. 8.2.6 СП 63.13330.2018)		В	Нарушение СМР при монтаже монолитных железобетонных конструкций; Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ	Выполнить ремонт помещений

235

Лист

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		238	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений					
127.	Кв. 13	Диагональные трещины с раскрытием до 0,1 мм, по перекрытиям помещений, локально (не превышает допустимых значений согласно п. 8.2.6 СП 63.13330.2018)		В	Нарушение СМР при монтаже монолитных железобетонных конструкций; Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ	Выполнить ремонт перекрытий помещений					
128.	Кв. 60	Замачивание перекрытий помещений в местах прохода инженерных систем, вследствие протечек инженерных систем		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ	1. Устранить причины перекрытий помещений 2. Выполнить ремонт перекрытий помещений					

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		239	
Лит											
Изм.											
№ докум											
Подп.											
Дата											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г											
23	Лит										
129.		Кв. 61	Диагональные трещины с раскрытием до 0,1 мм, по перекрытиям помещений, локально (не превышает допустимых значений согласно п. 8.2.6 СП 63.13330.2018)				В	Нарушение СМР при монтаже монолитных железобетонных конструкций; Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ		Выполнить ремонт перекрытий помещений	
130.		Кв. 63	Трещина по отделочному слою;		См. фотоматериалы ниже		В	Длительная эксплуатация без		1. Устранить причины замачивания перекрытий помещений	

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		240	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
							Замачивание перекрытий помещений в местах прохода инженерных систем, вследствие протечек инженерных систем			проведения ремонтных работ	2. Выполнить ремонт перекрытий помещений
Шифр 176/25-СК-Т3-Г											
238	Лист										

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

Ли	
Изм	
№ докум	
Пош	
Дата	

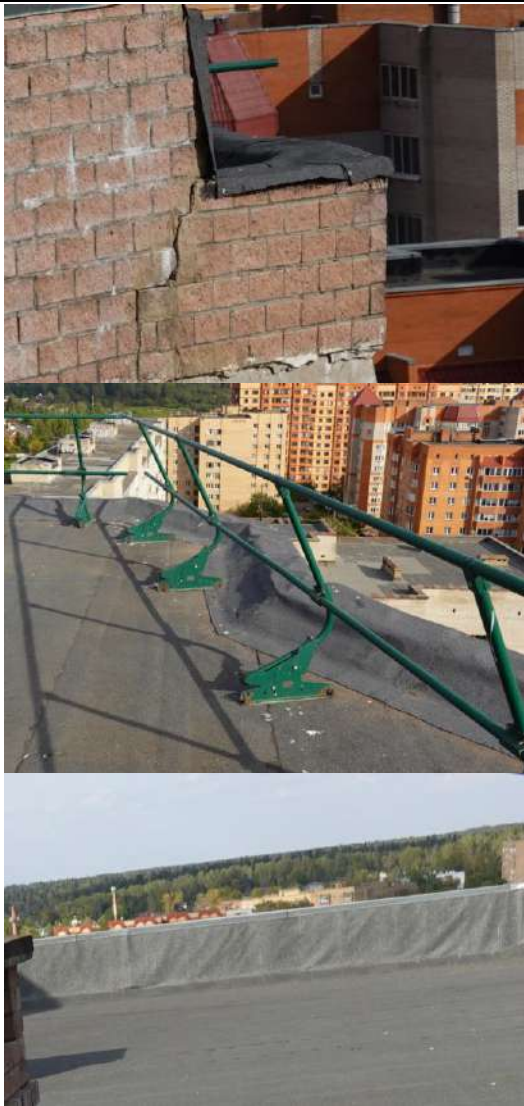
Шифр 176/25-СК-ТЗ-Г



Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата				242	
Лист		Изм.		№ докум.		Подп.		Дата		Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т			24
№	п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений						
Покрытие и кровля													
131.	Кровля и покрытие	Отсутствие гидроизоляционного покрытия, замачивание выступающей части плит над МОП, биопоражение; Сколы бетона выступающей части плиты		Б	Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ; Нарушения при СМР	1. Выполнить ремонт выступающей части плит над МОП 2. Выполнить капитальный ремонт кровли в соответствии с СП 17.13330.2017 по проекту, разработанному специализированной организацией.							

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		243	
Ли	Изм	№ докум	Подп	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.							
											

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		244	
Ли											
Изм.											
№ докум.											
Подп.											
Дата											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г											
№ п/п		Расположение		Дефекты и (или) повреждения		Фото		Категория тех.сост.		Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	
132.		Кровля		Негерметичные швы гидроизоляционного ковра; Вздутия гидроизоляционного ковра, локально; Нарушение примыкания гидроизоляционного ковра к вертикальным конструкциям; Деформация гидроизоляционного ковра, локально				-		Длительная эксплуатация без ремонта	
										1. Выполнить капитальный ремонт кровли в соответствии с СП 17.13330.2017 по проекту, разработанному специализированной организацией.	

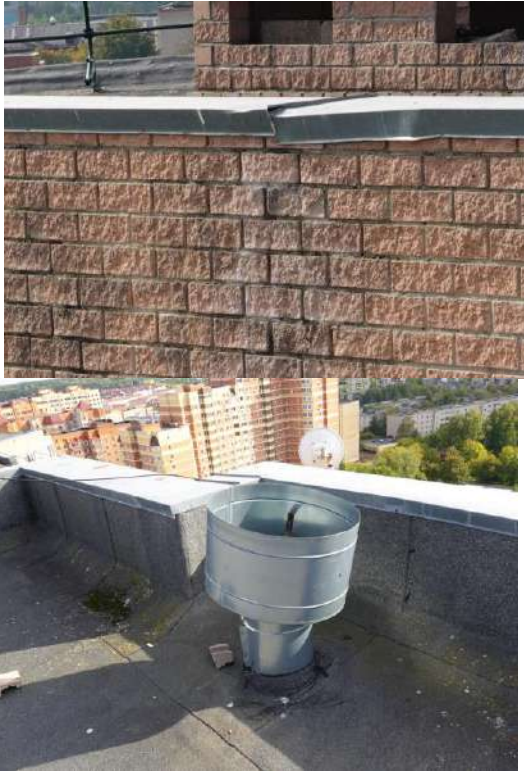
Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		245			
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата									
Шифр 176/25-СК-Т3-Г													
24	Лист												
№ п/п		Расположение		Дефекты и (или) повреждения		Фото		Категория тех.сост.		Причины возникновения дефектов и (или) повреждений		Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений	
													

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					133.						
					134.	Парапет	Коррозия фартуков парапетов, локально		-	Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить капитальный ремонт кровли в соответствии с СП 17.13330.2017 по проекту, разработанному специализированной организацией.

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		247	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
24	Лист										
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений					
											
135.	Парапет	Деформация фартуков парапетов, локально		-	Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить капитальный ремонт кровли в соответствии с СП 17.13330.2017 по проекту, разработанному специализированной организацией.					

Лин. Изм.							
№ докум.							
Пош.							
Дата							
Шифр 176/25							
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений	
							

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					136.	Кровля	Повреждение гидроизоляционного покрытия на покрытии вентиляционных шахт, локально		-	Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить капитальный ремонт кровли в соответствии с СП 17.13330.2017 по проекту, разработанному специализированной организацией.
					137.	Кровля	Следы застоя атмосферных осадков, вследствие сложной конфигурации кровли и малого количества водостоков ливневой канализации (1 водосток на 1 подъезд) и нарушения уклона		-	Длительная эксплуатация без ремонта; Нарушение СМР	1. Выполнить капитальный ремонт кровли в соответствии с СП 17.13330.2017 по проекту, разработанному специализированной организацией.

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

247

Лист

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата				250	
Ли													
Изм.													
№ докум.													
Подп.													
Дата													
Шифр 176/25-СК-Т3-Г													
24	Ли												

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
138.	Надстройки на крыше	Следы замачивания наружных стен надстроек, локально, вследствие нарушения организации уклона кровли		В	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить капитальный ремонт кровли в соответствии с СП 17.13330.2017 по проекту, разработанному специализированной организацией. 2. Выполнить капитальный ремонт наружных стен надстроек

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		251	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата							
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
								 			
24	Лист										

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					139.	Плиты покрытия надстроек и вентиляционных шахт	Следы замачивания, биопоражения плит покрытия надстроек и вентиляционных шахт, вследствие повреждения гидроизоляционного покрытия; Сколы бетона, оголения арматуры плит покрытия надстроек и вентиляционных шахт, локально, вследствие повреждения гидроизоляционного покрытия	 	В	Длительная эксплуатация без ремонта; Повреждение гидроизоляционного покрытия	1. Выполнить капитальный ремонт кровли в соответствии с СП 17.13330.2017 по проекту, разработанному специализированной организацией. 2. Выполнить ремонт плит покрытия надстроек и вентиляционных шахт

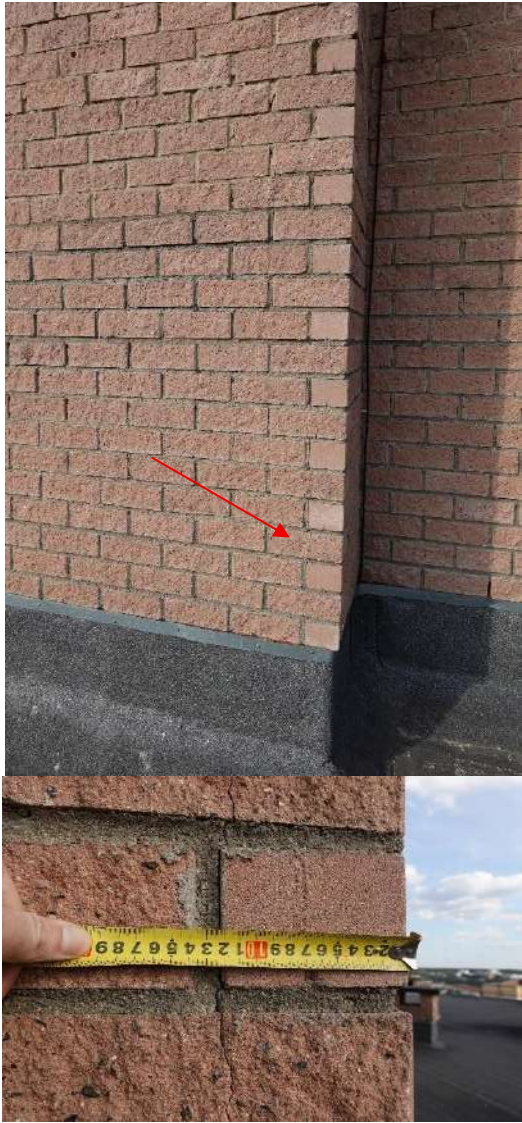
Шифр 176/25-СК-Т3-Г

250

Лист

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата				253	
Ли													
Изм.													
№ докум.													
Подп.													
Дата													
Шифр 176/25-СК-Т3-Т													
25													
Ли													

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
140.	Наружные стены надстроек	Вертикальные трещины по стенам надстроек, локально, свидетельствующие об отслоении облицовочной кладки		Б	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить капитальный ремонт наружных стен надстроек

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата			
										254	
Ли	Изм	№ докум	Подп	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
											

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

252

Лист



Правительство
Московской области

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

254

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		257	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.							
											
255	Лист										

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					143.	Металлические лестницы	Повреждение лакокрасочного покрытия металлических лестниц, поверхностная коррозия элементов		В	Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить ремонт конструкций лестниц с восстановлением лакокрасочного покрытия, предварительно очистив от следов коррозии.

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата			
										259	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
Шифр 176/25-СК-Т3-Г								 			

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата				260	
Ли													
Изм.													
№ докум.													
Подп.													
Дата													
Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т													
25	Ли												

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
Балконы и лоджии						
144.	Кв. 193	Диагональная трещина, шириной раскрытия до 10 мм, скол опорного участка конструкции колонны балкон/лоджии, кв. 193		А	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление поврежденной колонны балкон/лоджии кв. 193 по проекту, разработанному специализированной организацией.

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
259					145.	Кв. 193	Образование щели в месте примыкания ограждения балкон/лоджии с раскрытием до 30 мм, потеря устойчивости, сквозные диагональные трещины кладки ограждения с раскрытием до 10 мм, вследствие прогиба консольного участка плиты перекрытия, кв. 193		А	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. В кратчайшие сроки выполнить мероприятия (усиление, переопирание и т.п.) по предотвращению угрозы внезапного обрушения конструкции ограждения балкон/лоджии кв. 193 по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 3. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции.

Шифр 176/25-СК-Т3-Т

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата			
										262	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					146.	Кв. 9	Поперечные трещины с раскрытием до 0,1 мм, по плите балкона, кв. 9		Б	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт отделочного слоя
Шифр 176/25-СК-Т3-Г											
260	Лист										

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					147.	Кв. 13	Следы замачивания ограждения балкона/лоджии, повреждение отделочного слоя, вследствие нарушения узла гидроизоляции отливов оконных блоков, кв. 13		Б	Нарушение узла гидроизоляции отливов оконных блоков; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий
					148.	Кв. 57	Горизонтальная трещина по кладке ограждения балкона/лоджии, кв. 57		Б	Прогибы консольного участка плиты перекрытия (плиты балконов/лоджий)	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		264	
Лист											
Изм.											
№ докум											
Подп.											
Дата											
Шифр 176/25-СК-ТЗ-Г											
26	Лист										

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
149.	Кв. 62	Следы длительного замачивания конструкций балкона/лоджий, биопоражение, вследствие нарушения узла гидроизоляции отливов оконных блоков и отсутствия гидроизоляционного покрытия по краям плиты кв. 62А		Б	Нарушение узла гидроизоляции отливов оконных блоков; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий

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

265

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					150.	Кв. 62А	Повреждение лакокрасочного слоя ограждения балкона; Гидроизоляционное покрытие не закрывает балконную плиту по краям, следы замачивания, кв. 62А		В	Длительная эксплуатация без ремонта; Нарушение СМР	1.Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий 2.Выполнить ремонт кровли в соответствии с СП 17.13330.2017 по проекту, разработанному специализированной организацией
					151.	Кв. 64	Образование щели в месте примыкания ограждения балкон/лоджии с раскрытием до 15,0 мм, вследствие прогиба консольного участка плиты перекрытия, кв. 64		Б	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

263

Лист

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		266	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
26	Лист										
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений					
152.	Кв. 65А	Повреждение отделочного слоя консольного участка плиты перекрытия, кв. 65А		В	Длительная эксплуатация без ремонта; нарушение температурно-влажностного решения	Выполнить ремонт отделочного слоя консольного участка плиты перекрытия					
153.	Кв. 67	Образование вертикальной трещины по кладке ограждения балкон/лоджии, вследствие прогиба консольного участка плиты перекрытия, кв. 67		Б	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий					

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					154.	Кв. 149	Образование вертикальной трещины по кладке ограждения балкон/лоджии, вследствие прогиба консольного участка плиты перекрытия, кв. 149		Б	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий
					155.	Кв. 160	Образование щели в месте примыкания ограждения балкон/лоджии с раскрытием до 8,0 мм, вследствие прогиба консольного участка плиты перекрытия, кв. 160		Б	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

265

Лист

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

268

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					156.	Кв. 188	Образование наклонных трещин по кладке ограждений балконов/лоджий, вследствие прогиба консольного участка плиты перекрытия, кв. 188		Б	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий
					157.	Кв. 192-192А	Повреждение кровельного покрытия из поликарбоната, кв. 192-192А, повреждение отделочного слоя		-	Длительная эксплуатация без ремонта; Нарушение СМР	1. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий 2. Выполнить ремонт кровли в соответствии с СП 17.13330.2017 по проекту, разработанному специализированной организацией

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

266

Лист

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		269	
Лит	Изм.	№ докум	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото		Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений				
											
158.	Балконы/лоджии	Визуально фиксируемые прогибы консольных участков плит перекрытия, локально	 		Б	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий				
26	Лит										

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
											
Шифр 176/25-СК-Т3-Т					159.	Ограждения балконов/лоджий	Образование щели в месте примыкания ограждения балкон/лоджии с раскрытием до 10,0 мм, вследствие прогиба консольного участка плиты перекрытия; Визуально фиксируемые прогибы консольных участков плит перекрытия, локально		Б	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий

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

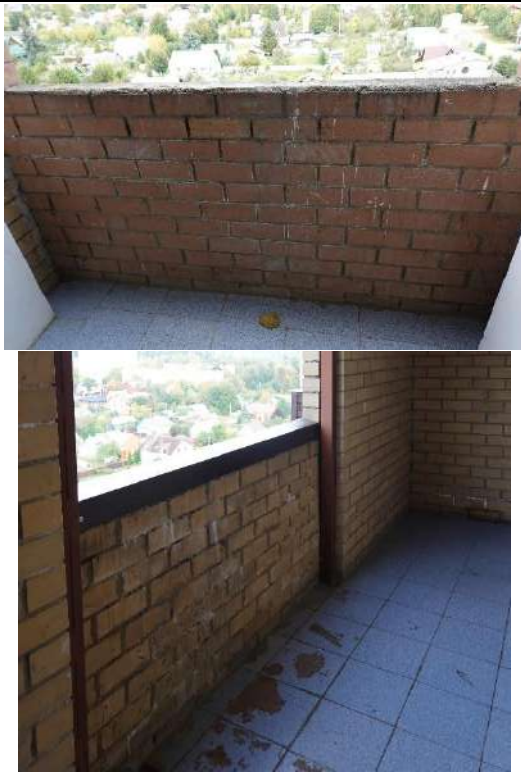
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
								 			
					160.	Ограждения балконов/лоджий	Образование щели в месте примыкания ограждения балкон/лоджии с раскрытием до 10,0 мм, вследствие прогиба консольного участка плиты перекрытия;		Б	Нарушение СМР; Длительная эксплуатация без ремонта	1. Выполнить усиление/замену ограждений балконов/лоджий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. При замене ограждений балконов/лоджий рекомендуется рассмотреть

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		272	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г 270						
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.							
		Визуально фиксируемые прогибы консольных участков плит перекрытия, локально				облегченные конструкции 3. Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий					

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата			
										273	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					161.	Ограждения лоджий МОП	Замачивание ограждений лоджий МОП, биопоражение, отсутствия отловов на ограждениях		В	Нарушение СМР; Атмосферное воздействие	Выполнить ремонт конструкций ограждения балконов/лоджий
								 			
27											

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		274	
Ли											
Изм.											
№ докум.											
Подп.											
Дата											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г											
27	Ли										

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
						
Входные группы и приямки						

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

275

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					162.	Входная группа подъезда №1	Отсутствие элементов декоративной облицовки; Трещины по асфальтовому покрытию; Произрастание растительности по покрытию площадки		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	1. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя.
					163.	Пандус входной группы в осях 14/В	Смещение тротуарной плитки; Отсутствие элементов декоративной облицовки		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	1. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя.
					164.	Приямок входа в подвал в осях 16-21/Г-Д	Отсутствие элементов декоративной облицовки; Отслаивание элементов декоративной плитки		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	1. Выполнить монтаж светопрозрачного козырька над приямок по проекту, разработанному специализированной организацией 2. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя. 3. Выполнить замену

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

273

Лист

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
275					165.	Приямок входа в подвал в осях 16-21/Г-Д	Следы замачивания стен приямков, повреждение отделочного слоя, вследствие отсутствия козырька	 	В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	1. Выполнить монтаж светопрозрачного козырька над приямком по проекту, разработанному специализированной организацией 2. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя.

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
276					166.						
					167.	Пристройка входной группы в осях 22-28/Г	Отсутствие элементов декоративной облицовки; Отслаивание элементов декоративной плитки; Трещины по асфальтовому покрытию; Произрастание		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	1. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя.

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
							растительности по покрытию площадки				
					168.	Вход в подвал в осях 29/Г	Отсутствие элементов декоративной облицовки		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	1. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя.

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

277

Лист

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

280

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					169.	Пристройка входа в осях 29/Г	Отслаивание элементов декоративной плитки; Трещины по асфальтовому покрытию; Произрастание растительности по покрытию площадки		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	1. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя.
					170.	Пристройка входа в осях 29/Г	Следы замачивания колонн входной группы в осях 29/Г, повреждение отделочного слоя, вследствие нарушения гидроизоляции покрытия и нарушения уклона для отлива атмосферных осадков		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	1. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя.

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

278

Лист



Правительство
Московской области

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					171.	Входная группа в осях 50/Ф	Повреждение утеплителя из минераловатных плит, отсутствие конструкций препятствующих для попадания атмосферных осадков, входной группы в осях 50/Ф		В	Механическое воздействие	Выполнить ремонт входных групп
					172.	Входная группа в осях 29-40/Ш	Следы замачивания консольных участков входной группы в осях 29-40/Ш, повреждение отделочного слоя, вследствие повреждения гидроизоляции		В	Длительная эксплуатация без ремонта; Атмосферное воздействие	1.Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя 2.Восстановить гидроизоляция покрытия по проекту, разработанному специализированной организацией

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					173.	Пристройка входа в осях 29-40/Ш	Отсутствие элементов декоративной облицовки; Отслаивание элементов декоративной плитки; Сколы ступеней лестниц		В	Длительная эксплуатация без ремонта; Атмосферное воздействие	1.Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя
					174.	Прямо́к в осях 29-40/Ш	Следы замачивания стен прямо́ков, повреждение отделочного слоя, вследствие отсутствия козырька		В	Длительная эксплуатация без ремонта; Атмосферное воздействие	1. Выполнить монтаж светопрозрачного козырька над прямо́ком по проекту, разработанному специализированной организацией 2. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					175.						
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					176.	Пристройка входа в осях 17-23/Ш	Трещины по асфальтовому покрытию		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя
					177.	Прямо́к в осях 17-23/Ш	Следы замачивания стен прямо́ков, повреждение отделочного слоя, вследствие отсутствия козырька		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	1. Выполнить монтаж светопрозрачного козырька над прямо́ком по проекту, разработанному специализированной организацией 2. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя.

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					178.	Пристройка входа в осях 6-14/Ш, световой приямок	Трещины по асфальтовому покрытию; Деформация покрытия приямка из поликарбоната		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	1. Выполнить ремонт светопрозрачного козырька над приямком 2. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя.
					179.	Пристройка входа в осях 6-14/Ш	Сколы ступеней лестницы		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков	Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя.

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					180.	Прямой вход в подвал в осях 1/В-Р	Следы замачивания стен прямых, повреждение отделочного слоя, вследствие отсутствия козырька над частью прямого		В	Длительная эксплуатация без ремонта; Атмосферное воздействие	1. Выполнить монтаж светопрозрачного козырька над прямым по проекту, разработанному специализированной организацией 2. Выполнить ремонт входных групп с восстановлением отделочного слоя
	Окна и двери										
					181.	Дверные блоки	Повреждение лакокрасочного слоя, коррозия полотен дверных блоков		-	Воздействие атмосферных осадков, длительная эксплуатация без ремонта.	1. Выполнить ремонт дверных блоков.

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата				287	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата									
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений		
													
					182.	Дверные блоки	Повреждение лакокрасочного слоя, коррозия полотен дверных блоков	 	-	Воздействие атмосферных осадков, длительная эксплуатация без ремонта.	1. Выполнить ремонт дверных блоков.		
28	Ли												

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		288	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата							
Шифр 176/25-СК-Т3-Т											
28											
Лист											

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

286

Лист

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					184.	Система отопления	Коррозия трубопроводов и соединительных элементов, в том числе электрохимическая, вследствие разрушения/отсутствия заземления трубопроводов; Протечки трубопроводов и соединительных элементов; Следы ремонта (установленные хомуты, замененные участки)	 	-	Нарушение СМР	Выполнить капитальный ремонт системы центрального отопления в соответствии с СП 60.13330.2020

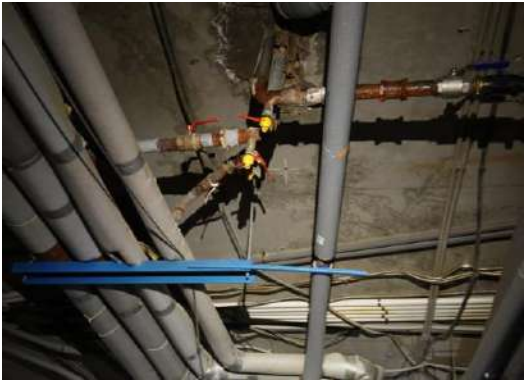
Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		290		
Ли	Изм	№ докум	Подп	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г							
№ п/п					Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений		
												
288					Лист							

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		291	
Ли	Изм	№ докум	Подп	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.							
											
289	Лист										

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		292	
Ли	Изм	№ докум	Подп	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.							
											
290	Лист										

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		293	
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата							
Шифр 176/25-СК-Т3-Г					№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					185.	Системы холодного и горячего водоснабжения	Коррозия трубопроводов и соединительных элементов, в том числе электрохимическая, вследствие разрушения/отсутствия заземления трубопроводов; Протечки трубопроводов и соединительных элементов; Следы ремонта (установленные хомуты, заменные участки)	  	-	Нарушение СМР	1.Выполнить капитальный ремонт системы центрального холодного водоснабжения в соответствии с СП 30.13330.2020 2.Выполнить капитальный ремонт системы центрального горячего водоснабжения в соответствии с СП 30.13330.2020
29	Лит										

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		294	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
29	Ли										
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений					
											

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		295	
Ли	Изм	№ докум	Подп	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г											
293	Лист										

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		296	
Ли	Изм	№ докум	Подп	Дата							
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.							
											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г											
294	Лист										

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
					186.	Системы холодного, горячего водоснабжения и пожаротушения	Нарушение теплоизоляции трубопроводов	 	-	Нарушение СМР	1.Выполнить капитальный ремонт системы центрального холодного водоснабжения в соответствии с СП 30.13330.2020 2.Выполнить капитальный ремонт системы центрального холодного водоснабжения в соответствии с СП 30.13330.2020

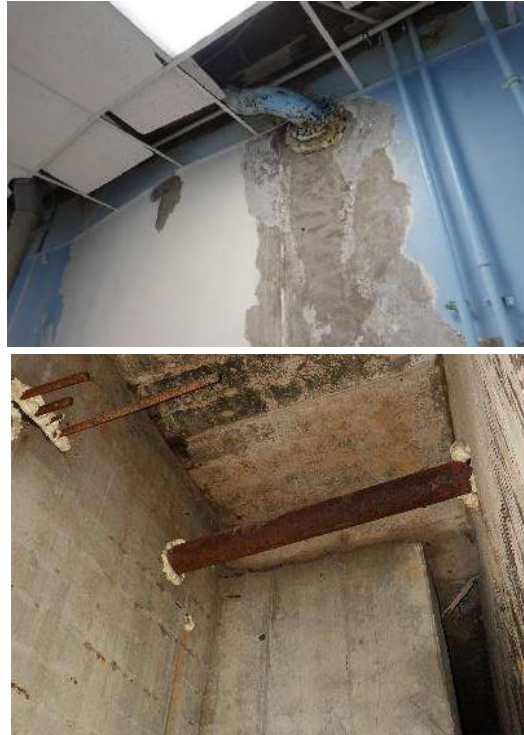
Шифр 176/25-СК-Т3-Г

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата			
										298	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата							
					Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т						
29	Ли										

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
187.	Система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ)	Пожарные щиты ВПВ разукomплектованы в основном объеме		-	Нарушение эксплуатации	1.Выполнить капитальный ремонт системы внутреннего противопожарного водопровода в соответствии с СП 10.13330.2020

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата			
										299	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
Шифр 176/25-СК-Т3-Г											
											
											

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата				300	
Лист													
Изм.													
№ докум.													
Подп.													
Дата													
Шифр 176/25-СК-Т3-Г													
29	Лист												

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
188.	Система бытовой канализации	Следы протечек в местах соединения элементов трубопроводов		-	Нарушение СМР	1.Выполнить ремонт системы бытовой канализации в соответствии с СП 30.13330.2020
189.	Система ливневой канализации	Следы протечек в местах соединения элементов трубопроводов		-	Нарушение СМР	1.Выполнить капитальный ремонт системы ливневой канализации в соответствии с СП 30.13330.2020

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

301

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
299					190.	Система электроснабжения, слаботочные системы (система пожарной сигнализации), молниезащита и заземление	Отсутствие крепления проводов, выполнено по временной схеме, локально; Крепление выполнено на скрутках; Коррозия элементов заземления; Повреждение коробов системы электроснабжения в МОП; Датчики пожарной сигнализации в помещениях подвала не закреплены, локально повреждены провода; Молниеприемники системы заземления здания на кровле не установлены; Заземление сети электроснабжения (розеточные группы), металлических трубопроводов и	  	-	Нарушение СМР	1.Выполнить капитальный ремонт системы электроснабжения, в соответствии с требованиями Главы 7.1 ПУЭ 2.Выполнить капитальный ремонт системы пожарной сигнализации в соответствии с СП 484.1311500.2020 3.Выполнить устройство системы молниезащиты и заземления здания по проекту, разработанному специализированной организацией в соответствии с СП 31-110-2020 и Главами 1.7, 7.1 ПУЭ

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		302	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
30	Лист										
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений					
		оборудования инженерных систем не выполнено в основном объеме, за исключением отдельных помещений подвального этажа в осях “1-14/А-III”; Подземный контур заземления в основном объеме отсутствует, за исключением контура заземления оборудования, размещенного в помещениях подвального этажа в осях “1-14/А-III”									

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		303	
Ли	Изм	№ докум	Подп	Дата	Шифр 176/25-СК-Т3-Г						
№	п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения		Фото		Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений		Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений	
											
301	Лист	Документ создан в электронной форме. № ИСХ-39242/ от 03.12.2025. Исполнитель: Лубичева М.Д. Страница 305 из 476. Страница создана: 01.12.2025 16:14									

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
302											

Шифр 176/25-СК-Т3-Г

Инв. № подл		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата				305		
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 176/25-СК-ТЗ-Г								30	Лист
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория тех.сост.	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений								
														
191.	Система освещения в МОП	Потемнение плафонов освещения МОП	 		Длительная эксплуатация без ремонта; Нарушение температурно-влажностного режима	1.Выполнить капитальный ремонт системы электроснабжения, в соответствии с требованиями Главы 7.1 ПУЭ								

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		306	
Ли											
Изм.											
№ докум.											
Подп.											
Дата											
Примечание, согласно ГОСТ 31937-2024:											
А - аварийное техническое состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания (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 объекта. Б - ограниченно-работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания (сооружения) в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, и/или достаточность несущей способности не подтверждается поверочными расчетами, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания (сооружения) возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по обеспечению механической безопасности здания (сооружения), восстановлению или усилению конструкций и/или грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости). В - работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания (сооружения) в целом, 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, а также механическая безопасность здания (сооружения) обеспечиваются. Г - нормативное техническое состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания (сооружения) в целом, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий (сооружений), включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям и действующим нормам на момент обследования.											
Шифр 176/25-СК-Т3-Г											
304											

Приложение В Результаты определения прочностных свойств материалов и конструкций

Объект контроля: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Московская область, г. Истра, ул. 25 лет Октября, д. 9

Нормативные документы: ГОСТ 31937-2024, ГОСТ 22690-2015, ГОСТ 24992-2014

Использованные приборы: Измеритель прочности ударно-импульсный ОНИКС-2М

Оценка прочности каменных и кирпичных конструкций проводилась методом ударного импульса на основании ГОСТ 22690-2015 и ГОСТ 24992-2014.

Описание и методика работы:

Измеритель прочности ОНИКС-2М предназначен для определения прочности методом ударного импульса, на основе установленной зависимости между прочностью конструкции и измеренным ускорением, возникающим при взаимодействии индентора измерителя.

Измеритель состоит из преобразователя, выполненного в виде ударного механизма и электронного блока. Преобразователь состоит из корпуса, индентора, ударной пружины и пьезоэлектрического акселерометра. На лицевой панели блока размещен жидкокристаллический дисплей для отображения результатов измерений и клавиатура управления. На верхней панели блока управления находится соединительный разъем для подключения преобразователя и отверстие для доступа к регулировочному элементу.

Прибор применяется для контроля прочности бетона монолитных, сборно-монолитных, сборных бетонных, железобетонных и кирпичных конструкций. Также, прибор позволяет оценивать физико-механические свойства конструкционных, строительных материалов, выявлять неоднородность и т.д.

Принцип работы измерителя основан на ударно-импульсном методе измерений прочности, а именно, на корреляционной зависимости параметров ударного импульса от упругопластических свойств контролируемого материала.

При ударном взаимодействии с поверхностью контролируемого материала, преобразователь вырабатывает электрический импульсный сигнал, пропорциональный ускорению индентора, который регистрируется электронным блоком. Электронный блок преобразует параметры ударного импульса (ускорение и время) в прочность. Результаты измерений выводятся на дисплей. Результаты измерения прочности материалов строительных конструкций приведены в таблице В.1.

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Г

Таблица В.1 – Значения прочности строительных конструкций

№ п/п	Наименование элемента конструкции	Место расположения испытуемого участка	Направление удара	Средняя прочность, МПа	Марка (класс)	
					Факти- ческая	По проекту
1.	Монолитная плита фундамента	Шурф №1	→	37,0	B27,5	-
2.			→	33,6	B25	-
3.			→	32,7	B25	-
4.	Монолитная плита фундамента	Шурф №2	→	34,0	B25	-
5.			→	45,8	B35	-
6.			→	40,3	B27,5	-
7.	Монолитные стены подвала	Подвал	→	33,8	B25	-
8.			→	43,8	B30	-
9.			→	33,2	B25	-
10.	Монолитные пилоны подвала	Подвал	→	47,7	B35	-
11.			→	47,8	B35	-
12.			→	28,3	B20	-
13.			→	41,1	B30	-
14.			→	30,6	B22,5	-
15.			→	63,8	B45	-
16.			→	28,3	B20	-
17.			→	28,7	B20	-
18.			→	29,1	B22,5	-
19.			→	35,7	B27,5	-
20.			→	25,9	B20	-
21.			→	43,8	B30	-
22.			→	34,6	B25	-
23.			→	34,0	B25	-
24.			→	29,5	B22,5	-
25.			→	28,5	B20	-
26.			→	31,5	B22,5	-
27.			→	29,3	B22,5	-
28.			→	19,4	B15	-
29.	Кирпич керамический	Наружные стены	→	19,8	M200	-
30.			→	20,5	M200	-

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

31.			→	15,4	M150	-
32.			→	16,1	M150	-
33.			→	15,8	M150	-
34.	Раствор цементно- песчаный	Наружные стены	→	7,7	M75	-
35.			→	10,2	M100	-
36.			→	8,1	M75	-
37.			→	7,6	M75	-
38.			→	9,9	M100	-
39.	Монолитные пилоны	Кв. №20	→	32,5	B25	-
40.			→	37,9	B27,5	-
41.	Монолитное перекрытие подвала	Подвал	↑	62,7	B45	-
42.			↑	33,5	B25	-
43.			↑	39,1	B30	-
44.			↑	36,8	B27,5	-
45.			↑	41,2	B30	-
46.			↑	32,9	B25	-

По прочности на сжатие класс бетона монолитной плиты фундамента – В25-35; монолитных стен подвала - В25-30; монолитных пилонов подвала – В15-45; монолитных пилонов (кв. №20) – В25-27,5; монолитного перекрытия подвала – М25-45. Марка кирпича наружных стен – М150-200; раствора цементно-песчаного кирпичной кладки наружных стен – М75-100.

Вывод: Прочность материалов конструкций отвечает требованиям нормативной документации.

Контроль и обработку данных выполнил
заместитель начальника отдела технического
обследования

(должность)

(подпись)

И.М. Мовсесян

(И. О. Фамилия)

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

307

Определение прочности бетона методом отрыва со скалыванием

Объект контроля:	Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Московская область, г. Истра, ул. 25 лет Октября, д. 9
Нормативные документы:	ГОСТ 22690, НИИЖБ МДС 62-2.01, СП 52-103-2007
Использованные приборы:	Измеритель прочности материалов ОНИКС-1.ОС.100 предназначен для определения прочности и класса бетона методом отрыва со скалыванием по ГОСТ 22690 на объектах строительства, при обследовании зданий, сооружений и конструкций

Определение прочности бетона на сжатие в сборных и монолитных железобетонных конструкциях неразрушающим методом вырыва анкера (отрыва со скалыванием) по ГОСТ 22690-88 и ГОСТ Р53231-2008 с помощью прибора «ОНИКС-1.ОС.» зав. №В415.

Электронный измеритель прочности бетона Оникс – ОС предназначен для определения прочности бетона методом отрыва со скалыванием по ГОСТ 22690 на объектах строительства и при обследовании зданий, сооружений и конструкций. По точности близок к прямым методам оценки прочности, его используют в особо ответственных случаях или для корректировки показаний ударно-импульсных и ультразвуковых измерителей прочности. Принцип работы прибора заключается в измерении усилия вырыва анкера из бетона. В процессе нагружения пресса усилие растет до экстремального значения и после вырыва фрагмента бетона падает до нуля. Электронный блок автоматически отслеживает процесс нагружения и запоминает экстремальные точки этого процесса, в том числе при проскальзывании анкера в шпуре. Преобразование усилия вырыва в прочность тяжёлого или лёгкого бетонов производится прибором по заложенным в его память формулам.

Статическая оценка результатов неразрушающего контроля прочности бетона при обследовании здания была выполнена в соответствии с п.7 ГОСТ Р 53231-2008 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности». Полученные результаты были сопоставлены с требованиями ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия» к классу бетона по прочности на сжатие (Приложение №1, табл.6).

Результаты измерения прочности материалов строительных конструкций монолитного перекрытия приведены в таблице В.2.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Днев. № подп

Лист

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

308

Таблица В.2

№ участка	Место установки анкерного устройства	Дата бетонирования (возраст бетона)	Рабочие размеры анкерного устройства, см		Усилие вырыва, кН	Коэффициент проскальзыв., γ	Усилие вырыва с учётом проскальзывания	Прочность, R _m		Класс бетона по ГОСТ Р 53231-2008	Ближайший класс бетона по прочности
			Диаметр	Высота				МПа	кгс/см²		
Монолитное перекрытие подвала											
1	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	24,74	1,0	24,74	42,00	428,13	B33,6	B30
2	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	21,17	1,0	21,17	35,90	365,95	B28,72	B27,5
3	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	23,90	1,0	23,90	40,60	413,86	B32,48	B30
4	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	17,84	1,0	17,84	30,30	308,87	B24,24	B22,5
5	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	19,92	1,0	19,92	33,80	344,55	B27,04	B25
6	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	16,26	1,0	16,26	27,60	281,35	B22,08	B20
7	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	22,42	1,0	22,42	38,10	388,38	B30,48	B27,5
8	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	13,80	1,0	13,80	23,40	238,53	B18,72	B15
9	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	20,09	1,0	20,09	34,10	347,60	B27,28	B25
10	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	16,87	1,0	16,87	28,60	291,54	B22,88	B20
11	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	15,01	1,0	15,01	25,50	259,94	B20,4	B15
12	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	19,80	1,0	19,80	33,60	342,51	B26,88	B25
Монолитные пилоны подвала											
1	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	10,16	1,0	10,16	17,20	175,33	B13,76	B12,5
2	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	16,95	1,0	16,95	28,80	293,58	B23,04	B22,5
3	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	17,38	1,0	17,38	29,50	300,71	B23,6	B22,5
4	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	23,44	1,0	23,44	39,80	405,71	B31,84	B30

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

309

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

5	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	22,15	1,0	22,15	37,60	383,28	B30,08	B27,5
6	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	20,09	1,0	20,09	34,10	347,60	B27,28	B25
7	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	20,98	1,0	20,98	35,60	362,90	B28,48	B27,5
8	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	20,24	1,0	20,24	34,40	350,66	B27,52	B25
9	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	23,53	1,0	23,53	40,00	407,75	B32	B30
10	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	22,13	1,0	22,13	37,60	383,28	B30,08	B27,5
11	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	20,82	1,0	20,82	35,40	360,86	B28,32	B27,5
12	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	23,08	1,0	23,08	39,20	399,59	B31,36	B30
13	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	19,61	1,0	19,61	33,30	339,45	B26,64	B25
14	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	20,31	1,0	20,31	34,50	351,68	B27,6	B27,5
15	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	17,86	1,0	17,86	30,30	308,87	B24,24	B22,5
16	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	21,66	1,0	21,66	36,80	375,13	B29,44	B27,5
17	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	26,37	1,0	26,37	44,80	456,68	B35,84	B30
18	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	21,43	1,0	21,43	36,40	371,05	B29,12	B27,5
19	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	20,11	1,0	20,11	34,10	347,60	B27,28	B25
20	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	18,71	1,0	18,71	31,80	324,16	B25,44	B25
21	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	17,04	1,0	17,04	28,90	294,60	B23,12	B22,5
22	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	17,80	1,0	17,80	30,20	307,85	B24,16	B22,5
23	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	19,37	1,0	19,37	32,90	335,37	B26,32	B25
24	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	21,22	1,0	21,22	36,00	366,97	B28,8	B27,5

												Лист
												310

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

25	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	23,73	1,0	23,73	40,30	410,81	B32,24	B30
26	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	14,91	1,0	14,91	25,30	257,90	B20,24	B15
27	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	12,37	1,0	12,37	21,00	214,07	B16,8	B15
Монолитные пилоны											
1	Кв. №20	Более 28 суток	1,6	3,5	27,10	1,0	27,10	46,00	468,91	B36,8	B35
2	Кв. №20	Более 28 суток	1,6	3,5	26,15	1,0	26,15	44,40	452,60	B35,52	B30
Монолитные стены подвала											
1	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	19,09	1,0	19,09	32,40	330,28	B25,92	B25
2	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	20,33	1,0	20,33	34,50	351,68	B27,6	B25
3	Подвал	Более 28 суток	1,6	3,5	13,53	1,0	13,53	23,00	234,45	B18,4	B15

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Определение прочности бетона ультразвуковым методом

Объект контроля:	Многоквартирный дом, расположенный по адресу: Московская область, г. Истра, ул. 25 лет Октября, д. 9
Нормативные документы:	ГОСТ 17624-2021, НИИЖБ МДС 62-2.01, СП 52-103-2007
Использованные приборы:	Измеритель времени и скорости распространения ультразвука Пульсар-2.2 предназначен для неразрушающего метода определения прочности, основанного на связи прочности бетона со скоростью (временем) прохождения ультразвуковых волн по ГОСТ 17624-2021 на объектах строительства, при обследовании зданий, сооружений и конструкций

Испытания материалов в полевых условиях проводились методом неразрушающего контроля путем измерения времени и скорости распространения, и форме принимаемых ультразвуковых импульсов прибором «Пульсар-2.2.» зав. №419.

Измеритель времени и скорости распространения ультразвука «Пульсар-2.2» предназначен для оценки свойств и дефектоскопии твердых материалов по времени и скорости распространения, и форме принимаемых ультразвуковых импульсов при поверхностном и сквозном прозвучивании.

Определение прочности бетона выполняется согласно ГОСТ 17624-2021 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности» при технологическом контроле, обследовании зданий и сооружений. Статическая оценка результатов неразрушающего контроля прочности бетона при обследовании здания была выполнена в соответствии с ГОСТ 31937-2024 «Правила обследования и мониторинга технического состояния». Определение прочности бетона конструкций выполняется согласно ГОСТ 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий» при технологическом контроле, обследовании зданий и сооружений. Прибор соответствует обыкновенному исполнению изделий третьего порядка по ГОСТ Р 52931-2008.

Результаты измерения прочностных характеристик конструкций монолитного перекрытия 12-го этажа приведены в таблице В.3.

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

Таблица В.3

№п/п	Контролируемая конструкция	Частные значения скорости ультразвука на участке V, м/с					Среднее значение скорости ультразвука на участке V, м/с	Прочность бетона, МПа		Класс бетона конструкции	Ближайший класс бетона по прочности
	Место проведения испытания	1	2	3	4	5		Участке R _i	Конструкции R _{mi}		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Монолитное перекрытие подвала											
1	Подвал	3890	3851	3883	3869	3886	3873	34,67	34,61	В27,7	В27,5
		3824	3857	3835	3882	3876	3866	34,56			
2	Подвал	3734	3746	3772	3781	3754	3762	32,89	32,99	В26,4	В25
		3794	3741	3773	3771	3797	3775	33,10			
3	Подвал	4047	4002	4006	4015	4041	4017	36,98	36,89	В29,5	В27,5
		4036	4025	3988	3985	3996	4006	36,80			
4	Подвал	3790	3812	3814	3843	3825	3821	33,83	33,79	В27,0	В25
		3800	3849	3825	3791	3811	3815	33,75			
5	Подвал	3770	3784	3801	3826	3797	3807	33,61	33,56	В26,9	В25
		3800	3814	3791	3820	3781	3801	33,52			
6	Подвал	3772	3729	3733	3755	3745	3746	32,64	32,73	В26,2	В25
		3770	3769	3761	3754	3730	3757	32,81			
7	Подвал	4072	4081	4118	4081	4080	4091	38,16	38,14	В30,5	В30
		4096	4099	4090	4106	4078	4089	38,13			
8	Подвал	3391	3397	3404	3394	3396	3402	27,12	27,22	В21,8	В20
		3417	3428	3397	3416	3406	3413	27,31			
9	Подвал	3916	3886	3888	3902	3906	3895	35,03	35,03	В28,0	В27,5
		3905	3888	3883	3907	3895	3895	35,03			
10	Подвал	3319	3355	3353	3367	3340	3348	26,27	26,25	В21,0	В20
		3342	3331	3359	3370	3328	3346	26,24			
11	Подвал	3208	3228	3267	3243	3271	3244	24,60	24,58	В19,7	В15
		3208	3206	3237	3284	3273	3242	24,57			
12	Подвал	3872	3855	3903	3906	3891	3885	34,87	34,80	27,8	В27,5
		3874	3900	3900	3854	3855	3877	34,73			

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

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

313

Установление градуировочной зависимости конструкций перекрытия

Для определения фактической прочности бетона выполняется установление градуировочной зависимости косвенной характеристики к прочности, согласно Приложению Б ГОСТ 17624-2021. Уравнение зависимости (косвенная характеристика — прочность) принимают линейным по формуле (ф.1):

$$R_v = aV + b$$

где R_v — прочность бетона, МПа;

V — скорость ультразвука, м/с;

a и b — коэффициенты, рассчитываемые по формулам (ф.2) (ф.3):

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n [(R_{\Phi i} - \bar{R}_{\Phi}) \cdot (V_i - \bar{V})]}{\sum_{i=1}^n (V_i - \bar{V})^2};$$

$$b = \bar{R}_{\Phi} - a\bar{V},$$

где $R_{\Phi i}$ — прочность бетона в i -м участке, определенная путем испытания прямым неразрушающим методом (отрыв со скалыванием), МПа;

V_i — косвенная характеристика (скорость ультразвука) в i -м участке, определенная ультразвуковым методом, м/с;

n — количество участков, использовавшихся для построения градуировочной зависимости.

Сводные значения $R_{\Phi i}$ и V_i представлены в Таблице В.4.

Среднее значение прочности бетона $\bar{R}_{\Phi}$ и косвенной характеристики $\bar{V}$ рассчитывают по формулам (ф.4) (ф.5):

$$\bar{R}_{\Phi} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{\Phi i}}{n};$$

$$\bar{V} = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{n}.$$

Таблица В.4

№ п/п	№ участка проведения испытания монолитного перекрытия, согласно Таблицам В.2 и В3	Скорость ультразвука в участке V_i , м/с	Прочность бетона в участке $R_{\Phi i}$, МПа
1	1	3866	42
2	2	3762	35,9
3	3	4006	40,6
4	4	3815	30,3
5	5	3801	33,8
6	6	3746	27,6
7	7	4089	38,1
8	8	3402	23,4
9	9	3895	34,1
10	10	3346	28,6
11	11	3242	25,5
12	12	3877	33,6

Результаты расчета уравнения градуировочной зависимости

Среднее значение прочности бетона по формуле (ф.4):

$\bar{R}_{\Phi} = 32,79$ МПа

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

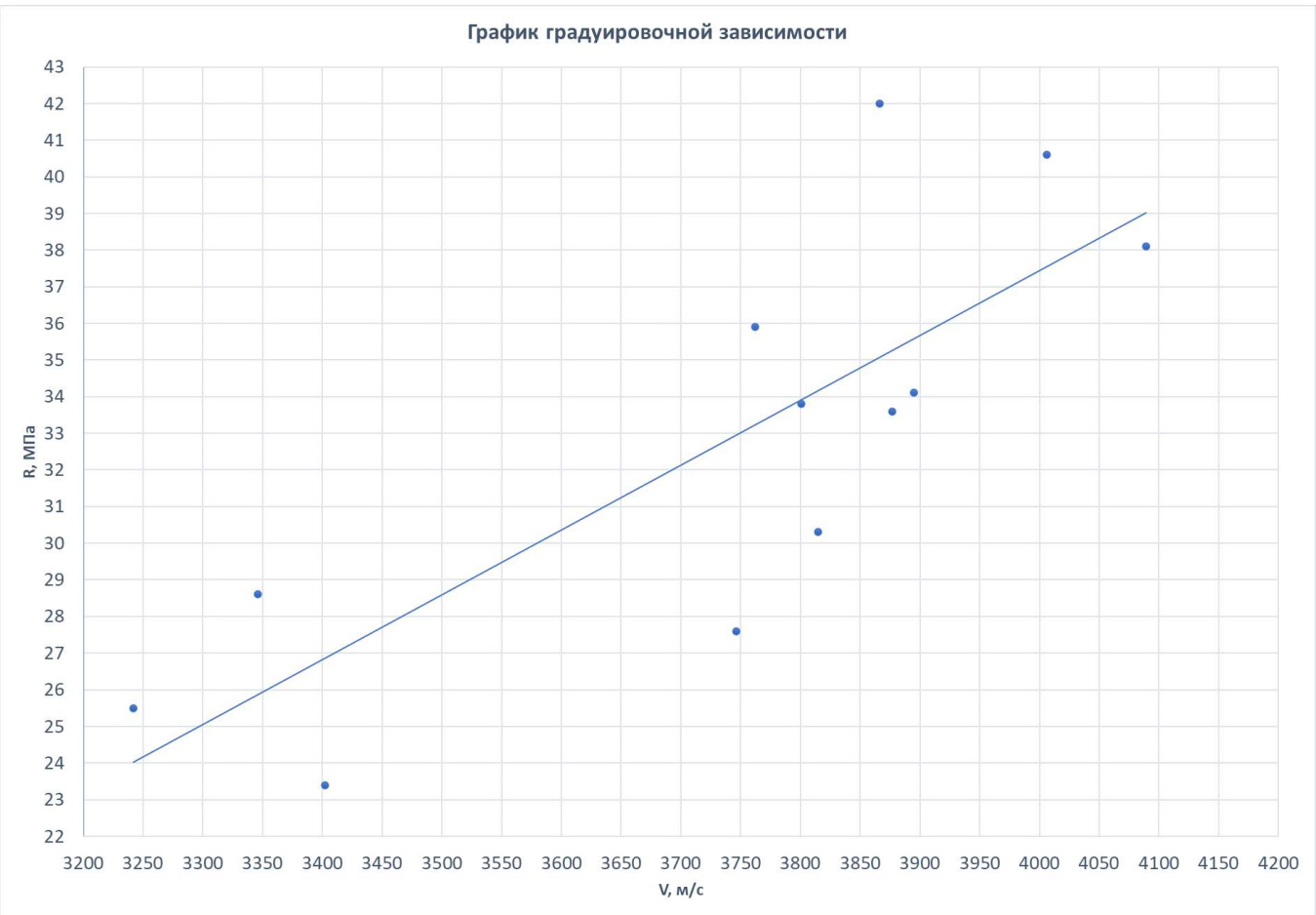
316

Среднее значение скорости ультразвука по формуле (ф.5):
 $\bar{V} = 3737,25 \text{ м/с}$

Коэффициенты а и b по формулам (ф.2) и (ф.3):
 $a = 0,0177$
 $b = -33,3251$

Установленная градуировочная зависимость описывается уравнением по формуле (ф.1):
 $R = 0,0177 * V + (-33,3251)$

График градуировочной зависимости:



Результаты расчетов фактической прочности бетона в испытуемых участках монолитного перекрытия, согласно установленной градуировочной зависимости, приведены в Таблице В.5.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

317



Правительство
Московской области

Таблица В.5

№ п/п	Контролируемая конструкция	Прочность бетона фактическая, МПа		Фактический класс бетона	Ближайший класс бетона
	№ участка проведения испытания монолитного перекрытия, согласно Таблицам В.2 и В3.	Участка	Средняя		
1	1	35,07	32,79	В28,06	В27,5
2	2	33,23		В26,58	В25
3	3	37,55		В30,04	В30
4	4	34,17		В27,33	В25
5	5	33,92		В27,14	В25
6	6	32,95		В26,36	В25
7	7	39,01		В31,21	В30
8	8	26,86		В21,49	В20
9	9	35,58		В28,47	В27,5
10	10	25,87		В20,7	В20
11	11	24,03		В19,22	В15
12	12	35,26		В28,21	В27,5

Отбраковка результатов испытаний

После построения градуировочной зависимости по формуле (ф.1) проводят ее корректировку путем отбраковки единичных результатов испытаний, не удовлетворяющих условию (ф.6):

$$\frac{|R_{Vi}-R_{\Phi i}|}{S} \leq 2,$$

где R_{Vi} – прочность бетона в i-м участке, определенная по рассматриваемой градуировочной зависимости;
S – остаточное среднеквадратическое отклонение, рассчитываемое по формуле (ф.7):

$$S=\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n(R_{Vi}-R_{\Phi i})^2}{n-2}}$$

Остаточное среднеквадратическое отклонение по формуле (ф.7):
S= 3,68 МПа

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Результаты расчета условия неравенства для единичных результатов испытания, согласно формуле (ф.6), приведены в Таблице В.6.

Таблица В.6

№ п/п	$ R_{Vi}-R_{\Phi i} /S$	№ п/п	$ R_{Vi}-R_{\Phi i} /S$
1	1,883217843	7	0,24851436
2	0,725636849	8	0,94035142
3	0,829796318	9	0,40282476
4	1,050808594	10	0,74182522
5	0,032467524	11	0,39942183
6	1,452772963	12	0,45215844

Вывод: единичные результаты испытаний удовлетворяют условию по формуле (ф.6).

Параметры градуировочной зависимости

Для принятой градуировочной зависимости определяют:

- минимальное и максимальное значение косвенной характеристики – $V_{\min}$ и $V_{\max}$;
- остаточное среднеквадратичное отклонение S градуировочной зависимости по формуле (ф.7);
- коэффициент корреляции градуировочной зависимости r по формуле (ф.8):

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n [(R_{Vi} - \bar{R}_V) \cdot (R_{\Phi i} - \bar{R}_{\Phi})]}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (R_{Vi} - \bar{R}_V)^2 \cdot (R_{\Phi i} - \bar{R}_{\Phi})^2}}$$

Где среднее значение прочности бетона по градуировочной зависимости $\bar{R}_V$ определяется по формуле (ф.9):

$$\bar{R}_V = \frac{\sum_{i=1}^n R_{Vi}}{n}$$

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

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

319

$$r = 0,8 > 0,7$$

Вывод: параметры градуировочной зависимости для конструкций монолитного перекрытия удовлетворяют условию применения, согласно требованиям ГОСТ 17624-2021.

[illegible]

Установление градуировочной зависимости конструкций пилонов подвала

Для определения фактической прочности бетона выполняется установление градуировочной зависимости косвенной характеристики к прочности, согласно Приложению Б ГОСТ 17624-2021. Уравнение зависимости (косвенная характеристика — прочность) принимают линейным по формуле (ф.1):

$$R_v = aV + b$$

где R_v — прочность бетона, МПа;

V — скорость ультразвука, м/с;

a и b — коэффициенты, рассчитываемые по формулам (ф.2) (ф.3):

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n [(R_{\Phi i} - \bar{R}_{\Phi}) \cdot (V_i - \bar{V})]}{\sum_{i=1}^n (V_i - \bar{V})^2};$$

$$b = \bar{R}_{\Phi} - a\bar{V},$$

где $R_{\Phi i}$ — прочность бетона в i -м участке, определенная путем испытания прямым неразрушающим методом (отрыв со скалыванием), МПа;

V_i — косвенная характеристика (скорость ультразвука) в i -м участке, определенная ультразвуковым методом, м/с;

n — количество участков, использовавшихся для построения градуировочной зависимости.

Сводные значения $R_{\Phi i}$ и V_i представлены в Таблице В.7.

Среднее значение прочности бетона $\bar{R}_{\Phi}$ и косвенной характеристики $\bar{V}$ рассчитывают по формулам (ф.4) (ф.5):

$$\bar{R}_{\Phi} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{\Phi i}}{n};$$

$$\bar{V} = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{n}.$$

Таблица В.7

№ п/п	№ участка проведения испытания монолитных пилонов, согласно Таблицам В.2 и В.3.	Скорость ультразвука в участке V_i , м/с	Прочность бетона в участке $R_{\Phi i}$, МПа
1	2	3596	28,8
2	3	3485	29,5
3	4	3948	39,8
4	5	3659	37,6
5	7	3717	35,6
6	8	3835	34,4
7	9	4006	40
8	10	3910	37,6
9	11	3561	35,4
10	13	3820	33,3
11	14	3599	34,5
12	15	3579	30,3
13	16	3864	36,8
14	18	3719	36,4
15	19	3682	34,1
16	21	3395	28,9
17	23	3890	32,9

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

321

Примечание: пункты №1, 6, 12, 17, 20, 24-27 отбракованы в результате корректировки единичных результатов испытания, не удовлетворяющих условиям формулы ф.6.

Результаты расчета уравнения градуировочной зависимости

Среднее значение прочности бетона по формуле (ф.4):

$\bar{R}_\phi = 34,46 \text{ МПа}$

Среднее значение скорости ультразвука по формуле (ф.5):

$\bar{V} = 3721,47 \text{ м/с}$

Коэффициенты а и b по формулам (ф.2) и (ф.3):

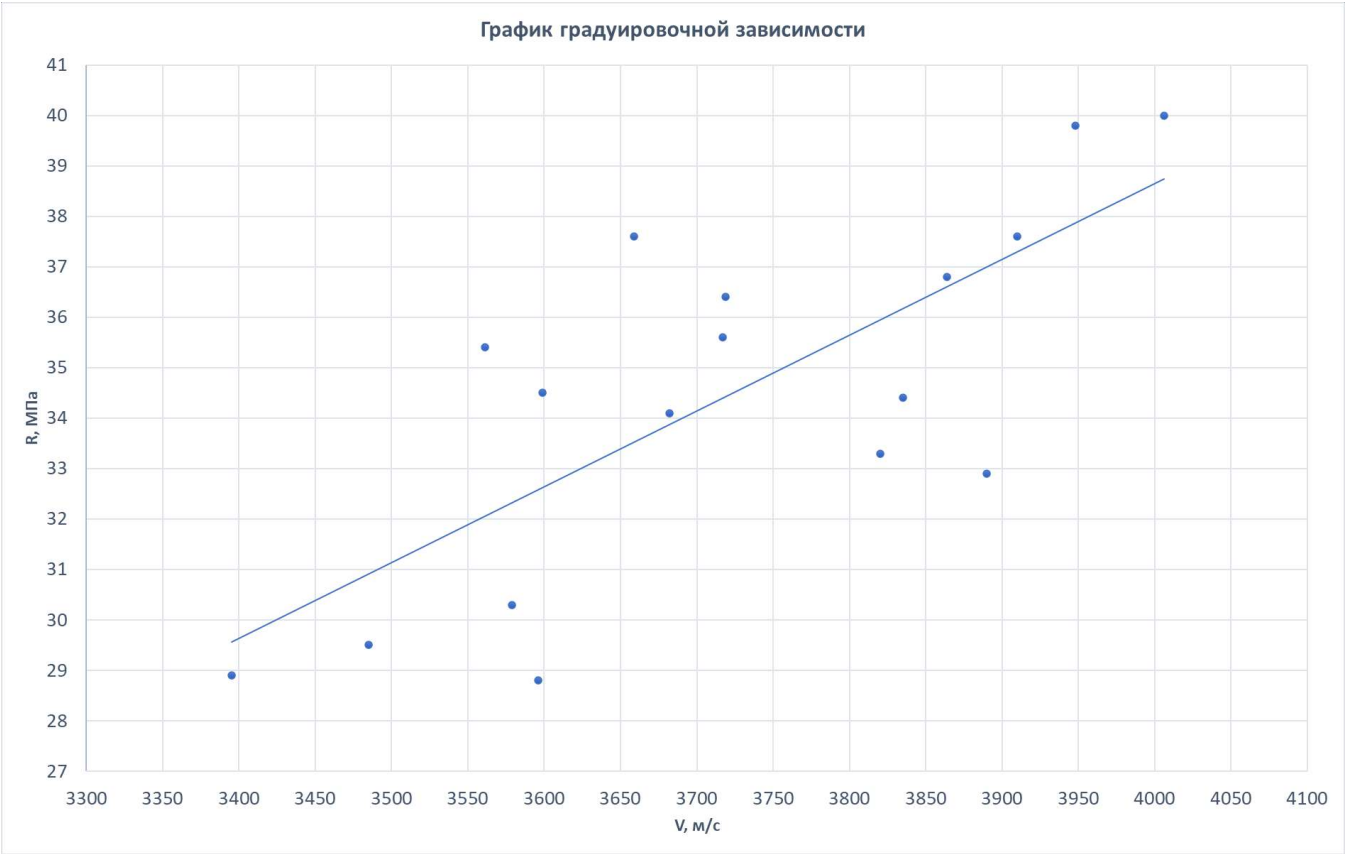
$a = 0,01502$

$b = -21,4508$

Установленная градуировочная зависимость описывается уравнением по формуле (ф.1):

$R=0,01502 \cdot V + (-21,4508)$

График градуировочной зависимости:



Результаты расчетов фактической прочности бетона в испытываемых участках монолитных пилонов, согласно установленной градуировочной зависимости, приведены в Таблице В.8.



Таблица В.8

№ п/п	Контролируемая конструкция	Прочность бетона фактическая, МПа		Фактический класс бетона	Ближайший класс бетона
	№ участка проведения испытания монолитных пилонов, согласно Таблицам В.2 и В.3.	Участка	Средняя		
1	2	32,58	34,54	B26,06	B25
2	3	30,91		B24,73	B22,5
3	4	37,87		B30,29	B25
4	5	33,53		B26,82	B25
5	7	34,40		B27,52	B27,5
6	8	36,17		B28,94	B27,5
7	9	38,74		B30,99	B30
8	10	37,30		B29,84	B27,5
9	11	32,05		B25,64	B25
10	13	35,95		B28,76	B27,5
11	14	32,62		B26,1	B25
12	15	32,32		B25,86	B25
13	16	36,61		B29,28	B27,5
14	18	34,43		B27,54	B27,5
15	19	33,87		B27,1	B25
16	21	29,56		B23,65	B22,5
17	23	37,00		B29,6	B27,5

Отбраковка результатов испытаний

После построения градуировочной зависимости по формуле (ф.1) проводят ее корректировку путем отбраковки единичных результатов испытаний, не удовлетворяющих условию (ф.6):

$$\frac{|R_{Vi} - R_{\Phi i}|}{S} \leq 2,$$

где R_{Vi} – прочность бетона в i -м участке, определенная по рассматриваемой градуировочной зависимости;
 S – остаточное среднеквадратическое отклонение, рассчитываемое по формуле (ф.7):

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_{Vi} - R_{\Phi i})^2}{n - 2}}$$

Остаточное среднеквадратическое отклонение по формуле (ф.7):

$S = 2,14$ МПа

Результаты расчета условия неравенства для единичных результатов испытания, согласно формуле (ф.6), приведены в Таблице В.9.

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

323

Таблица В.9

№ п/п	$ R_{Vi}-R_{\Phi i} /S$	№ п/п	$ R_{Vi}-R_{\Phi i} /S$
1	1,766363383	10	1,236209766
2	0,659766752	11	0,876490555
3	0,902770324	12	0,945956771
4	1,903965675	13	0,09056006
5	0,561977442	14	0,921816849
6	0,827450804	15	0,106717897
7	0,588961784	16	0,308194087
8	0,141428872	17	1,914695657
9	1,563947762		

Вывод: единичные результаты испытаний удовлетворяют условию по формуле (ф.6).

Параметры градуировочной зависимости

Для принятой градуировочной зависимости определяют:

- минимальное и максимальное значение косвенной характеристики – $V_{\min}$ и $V_{\max}$;
- остаточное среднеквадратичное отклонение S градуировочной зависимости по формуле (ф.7);
- коэффициент корреляции градуировочной зависимости r по формуле (ф.8):

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n [(R_{Vi} - \bar{R}_V) \cdot (R_{\Phi i} - \bar{R}_{\Phi})]}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (R_{Vi} - \bar{R}_V)^2 \cdot (R_{\Phi i} - \bar{R}_{\Phi})^2}}$$

Где среднее значение прочности бетона по градуировочной зависимости $\bar{R}_V$ определяется по формуле (ф.9):

$$\bar{R}_V = \frac{\sum_{i=1}^n R_{Vi}}{n}$$

Минимальное значение косвенной характеристики:

$$V_{\min} = 3395 \text{ м/с}$$

Максимальное значение косвенной характеристики:

$$V_{\max} = 4006 \text{ м/с}$$

Среднее значение прочности бетона по градуировочной зависимости по формуле (ф.9):

$$\bar{R}_V = 34,46 \text{ МПа}$$

Коэффициент корреляции градуировочной зависимости по формуле (ф.8):

$$r = 0,74 > 0,7$$

Вывод: параметры градуировочной зависимости для конструкций монолитных пилонов удовлетворяют условию применения, согласно требованиям ГОСТ 17624-2021.

Расчет и обработку данных выполнил
заместитель начальника отдела технического
обследования
(должность)


(подпись)

И.М. Мовсисян
(И. О. Фамилия)

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

324

Приложение Г Результаты вскрытий конструкций и замеры прочностных характеристик материалов

Ниже представлены фотоматериалы по результатам вскрытий несущих конструкций



Место вскрытия № 2

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



Место вскрытия № 5

Исп. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Исп. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Исп. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Исп. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

326



Правительство
Московской области



Место вскрытия № 7

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

327



Место вскрытия № 12

Инв. № подл.	Подл. и дата
Изм. № дубл.	Взам. инв. №
Подл. и дата	Подл. и дата
Инв. № подл.	Подл. и дата

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

328



Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

329



Правительство
Московской области



Место вскрытия № 13



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

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

330



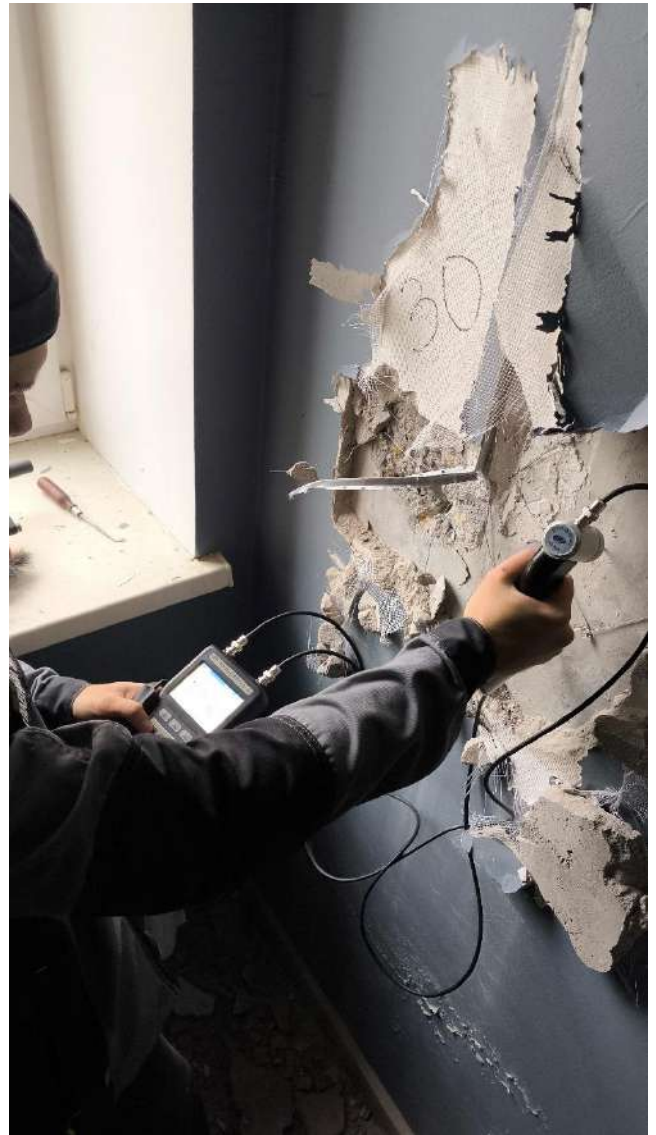
Место вскрытия №21

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Подл. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № дубл.

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

331



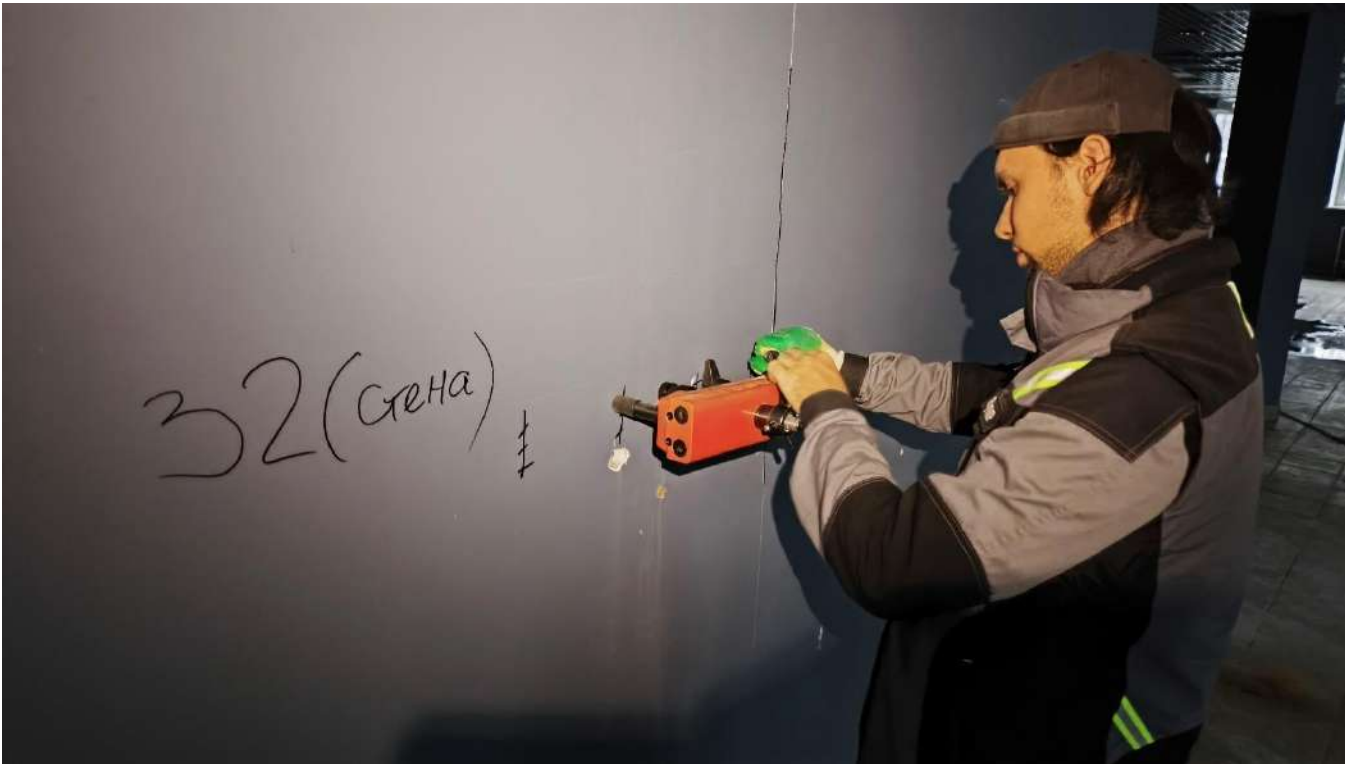
Место вскрытия №30

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

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

332



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

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

333



Правительство
Московской области



Место вскрытия № 32



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

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

334



Место вскрытия № 40 (кв. 2)

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

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

335



Исп. № подл.	Подп. и дата
Исп. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Исп. № инв.

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

336



Место вскрытия № 42

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



Место вскрытия № 59

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

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

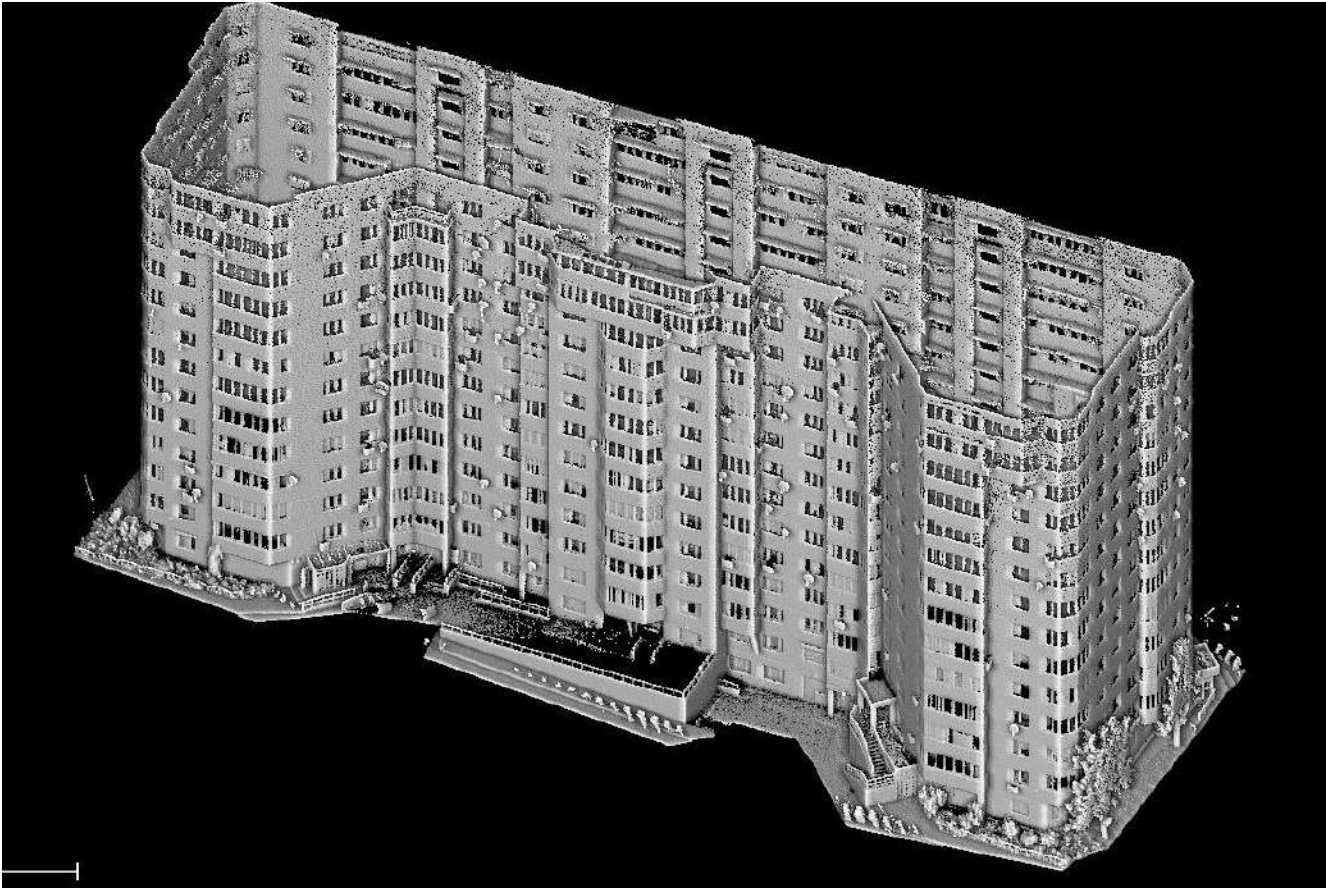
339



Правительство
Московской области

Приложение Д Результаты отклонений наружных стен (парапет) от вертикали

Проведены замеры крена стен здания методом лазерного сканирования 3Д сканером LiGrip H120.



Трёхмерная лазерная съемка фасадов

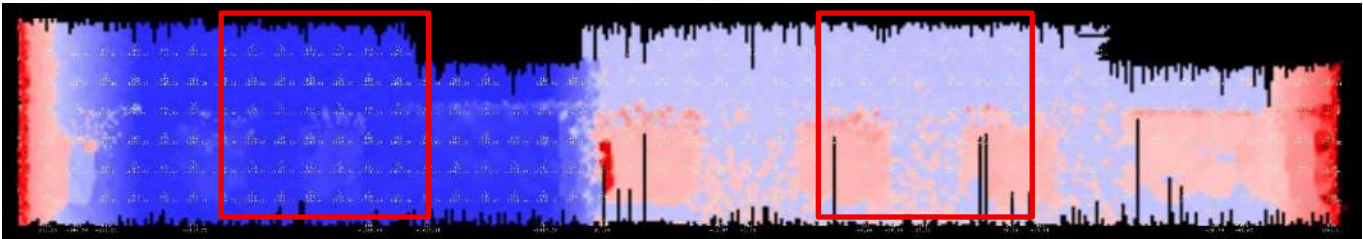
3D сканирование фасадов – современный метод проведения координатных измерений и получения данных для построения трехмерных моделей объектов в цифровом виде. Технология позволяет получать максимально детальные изображения:

- с точностью до одного миллиметра;
- без контакта с поверхностью;
- безопасно, что особенно актуально, когда требуется провести измерения на большой высоте;
- сложных архитектурных форм.

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

Особенности технологии

Лазерное сканирование фасадов зданий основано на применении принципа радара. Специальный прибор излучает лазерные лучи с высокой частотой. Отражаясь от объекта, они возвращаются и улавливаются датчиками. Путем анализа времени захвата определяется расстояние до объекта. Результатом становится создание облака точек, каждая из которых обладает пространственными координатами, а все вместе формируют объемное изображение. Количество точек в трехмерной модели варьируется от нескольких тысяч и достигает миллионов.



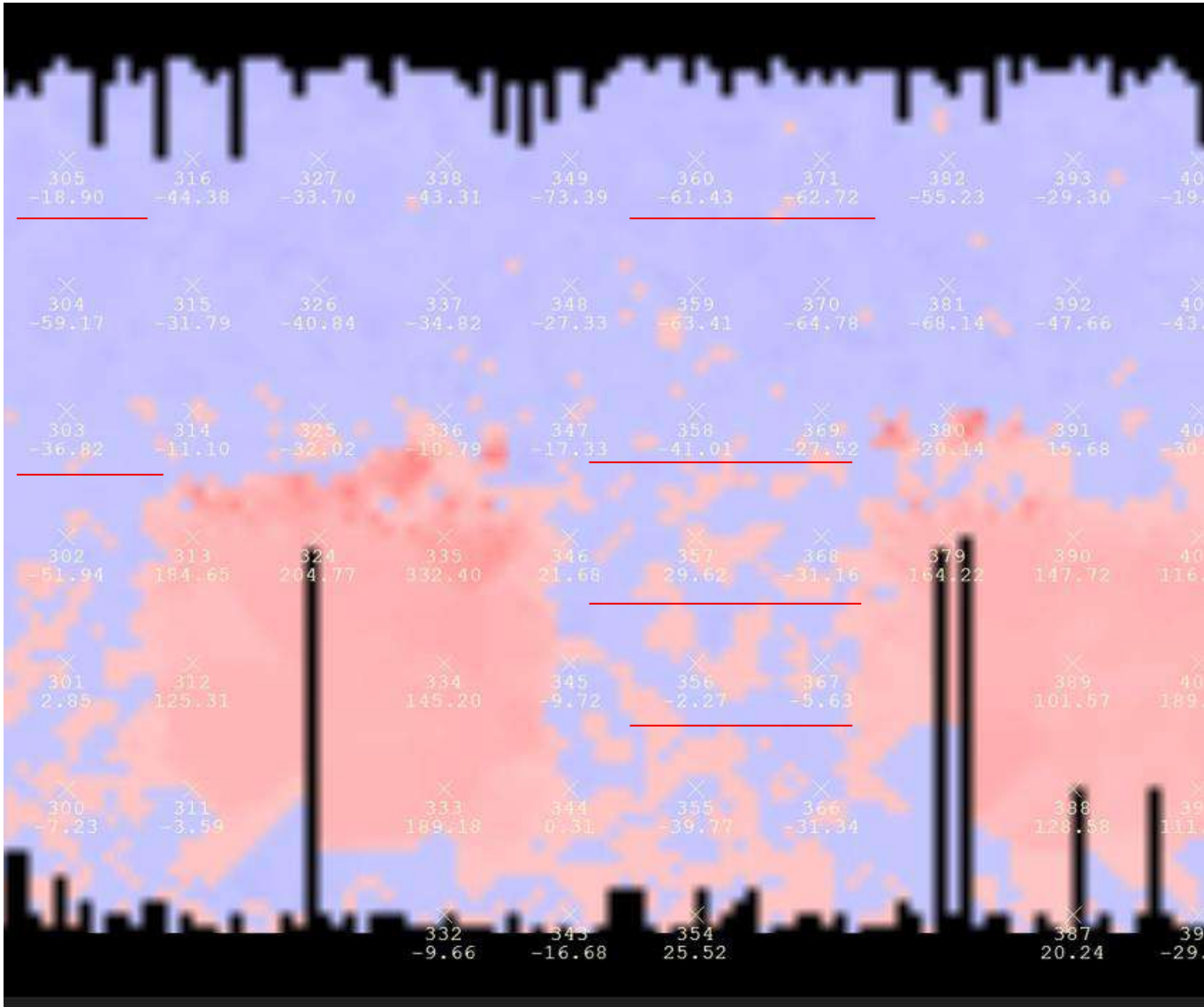
Фасад в осях А-III

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

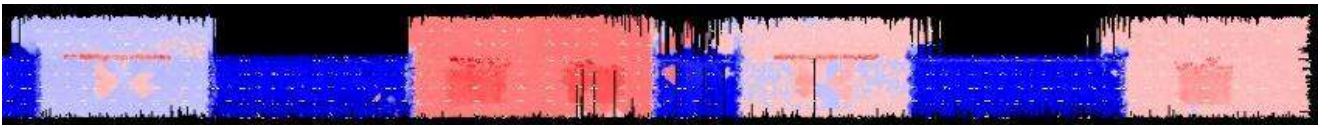
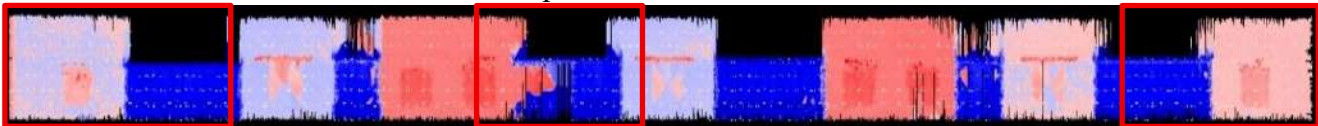
Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

341



Участок сканирования, нижнее значение – мм



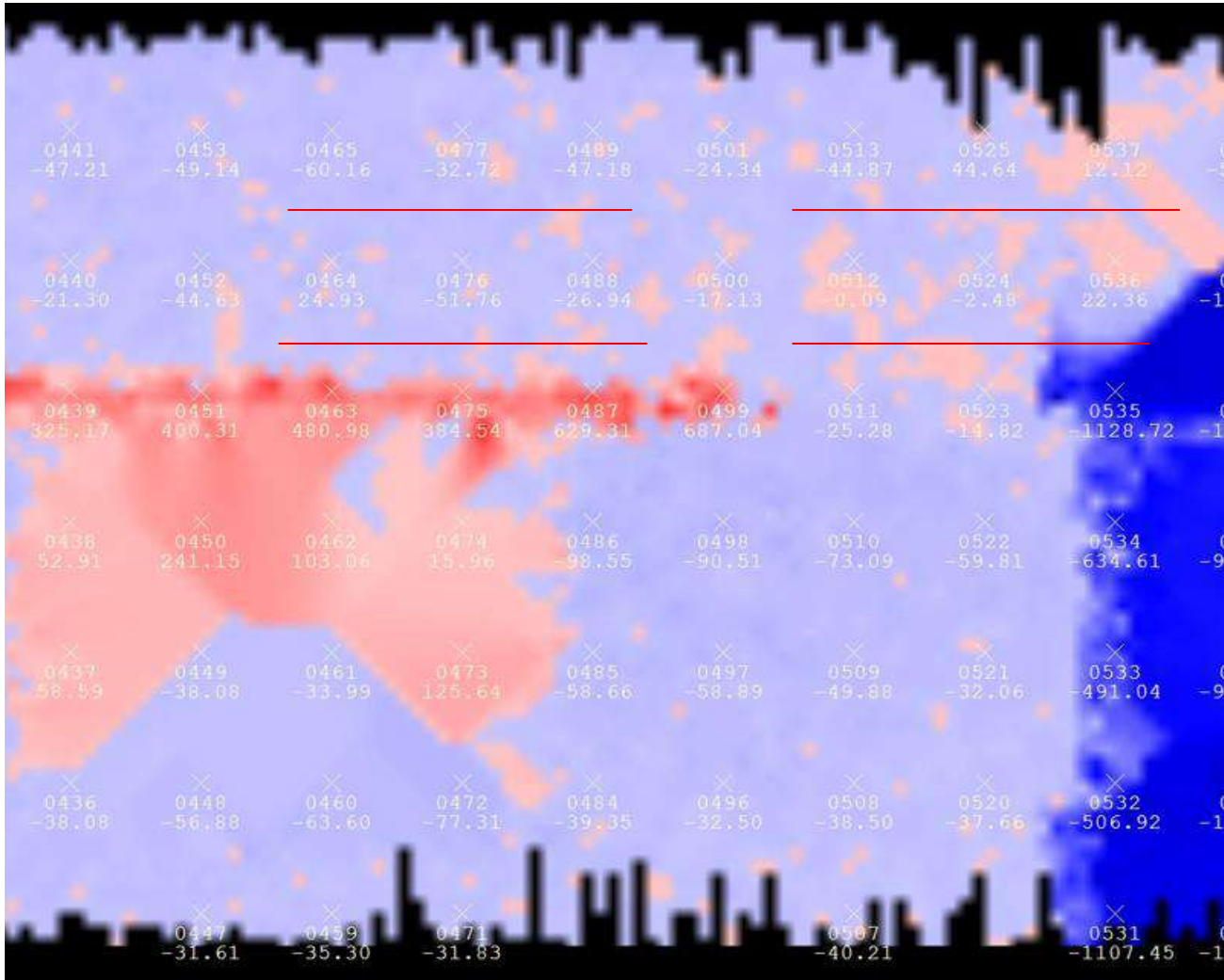
Фасад в осях 50-1

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

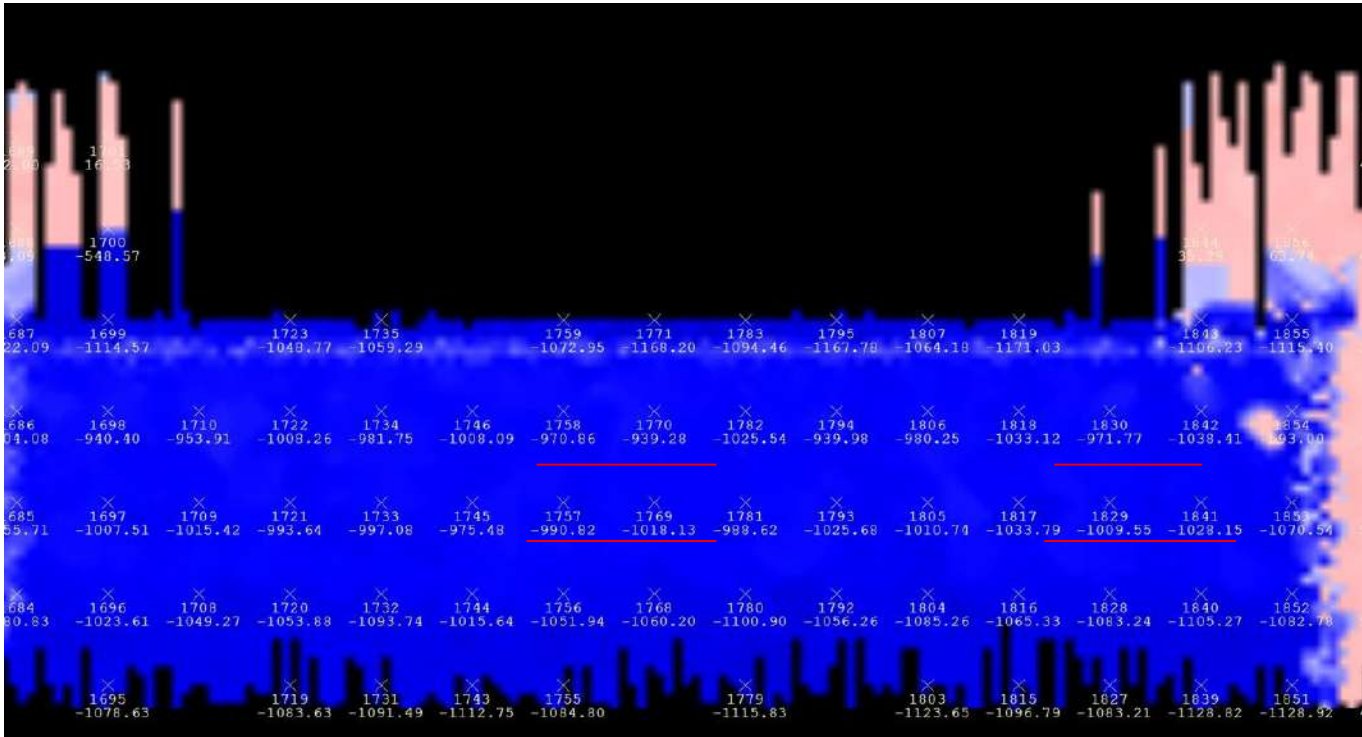
Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

343



Участок сканирования, нижнее значение – мм



Участок сканирования, нижнее значение – мм

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

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

345

Приложение Е Теплотехнический расчет

Наружная стена подвала в осях 17-21/Ж. Расчет точки росы

1. Введение:

Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий.

СП 131.13330.2025 Строительная климатология.

2. Исходные данные:

Район строительства: Московская область, г. Истра. Для расчета принимаем г. Москва.

Относительная влажность воздуха: $\phi_v=55\%$

Тип здания или помещения: Жилые, гостиницы и общежития

Вид ограждающей конструкции: Наружные стены

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: $t_v=20^{\circ}\text{C}$

3. Расчет:

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2024 при температуре внутреннего воздуха здания $t_v=20^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха $\phi_v=55\%$ влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче Ro^{TP} исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче(п. 5.2) СП 50.13330.2024 согласно формуле:

$$Ro^{mp}=a\cdot GCOП+b$$

где a и b - коэффициенты, значения которых следует приниматься по данным таблицы 3 СП 50.13330.2024 для соответствующих групп зданий.

Так для ограждающей конструкции вида- наружные стены и типа здания -жилые, гостиницы и общежития $a=0.00035;b=1.4$

Вычислим градусо-сутки отопительного периода ГСОП, $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$ по формуле (5.2) СП 50.13330.2024

$$ГСОП=(t_v-t_{от})Z_{от}$$

где t_v -расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, $^{\circ}\text{C}$

$$t_v=20^{\circ}\text{C}$$

$t_{от}$ -средняя температура наружного воздуха, $^{\circ}\text{C}$ принимаемые по таблице 5.1 СП131.13330.2025 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°C для типа здания - жилые, гостиницы и общежития

$$t_{ов}=-1.7^{\circ}\text{C}$$

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

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

346

$z_{от}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 5.1 СП131.13330.2025 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8 °С для типа здания - жилые, гостиницы и общежития
 $z_{от}=202$ сут.

Тогда

$G_{СОП}=(20-(-1.7))202=4383.4\text{ }^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$

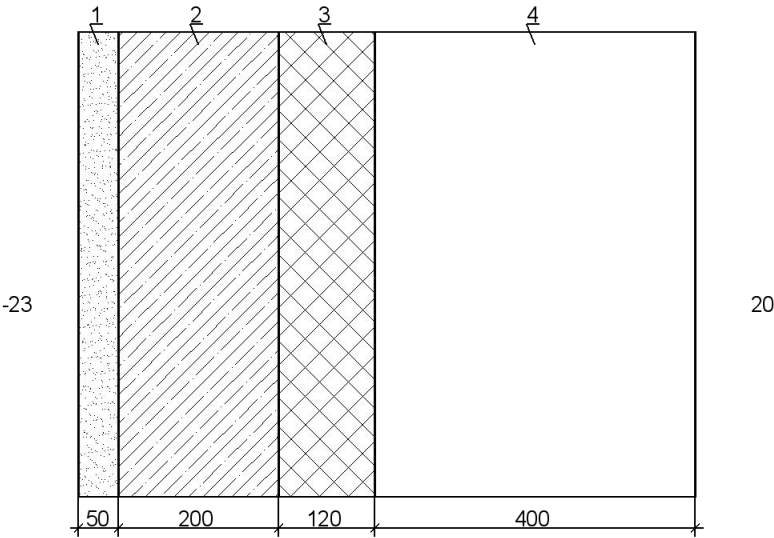
По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2024 определяем требуемое сопротивление теплопередачи $R_{отр}$ ($\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$).

Тогда

$R_{отр}=0.00035\cdot4383.4+1.4=2.93\text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$

Поскольку населенный пункт Москва относится к зоне влажности - нормальной, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП50.13330.2024 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации Б.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:



- 1.Раствор цементно-песчаный, толщина $\delta_1=0.05\text{ м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б1}=0.93\text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$, паропроницаемость $\mu_1=0.09\text{ мг}/(\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па})$
- 2.Железобетон (ГОСТ 26633), толщина $\delta_2=0.2\text{ м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б2}=2.04\text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$, паропроницаемость $\mu_2=0.03\text{ мг}/(\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па})$
- 3.Плиты минераловатные ГОСТ 9573($\rho=150\text{ кг}/\text{м.куб}$), толщина $\delta_3=0.12\text{ м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б3}=0.042\text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$, паропроницаемость $\mu_3=0.49\text{ мг}/(\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па})$

4. Блоки песчано-цементные стеновые типа Rosser, толщина $\delta_3=0.2\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{БЗ}=0.48\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{С})$, паропроницаемость $\mu_4=0.22\text{мг}/(\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па})$

Условное сопротивление теплопередаче $R_0^{\text{усл}}$, ($\text{м}^2\text{°С}/\text{Вт}$) определим по формуле Г.6 СП 50.13330.2024:

$$R_0^{\text{усл}}=1/\alpha_{\text{в}}+\delta_{\text{п}}/\lambda_{\text{п}}+1/\alpha_{\text{н}}$$

где $\alpha_{\text{в}}$ - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, $\text{Вт}/(\text{м}^2\text{°С})$, принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2024

$$\alpha_{\text{в}}=8.7\text{ Вт}/(\text{м}^2\text{°С})$$

$\alpha_{\text{н}}$ - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкций для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2024

$\alpha_{\text{н}}=23\text{ Вт}/(\text{м}^2\text{°С})$ -согласно п.1 таблицы 6 СП 50.13330.2024 наружных стен.

$$R_0=1/8.7+0.05/0.93+0.2/2.04+0.12/0.042+0.4/0.48+1/23$$

$$R_0=4\text{ м}^2\text{°С}/\text{Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0^{\text{г}}$, ($\text{м}^2\text{°С}/\text{Вт}$) определим по формуле Г.4 СП 50.13330.2024:

$$R_0^{\text{г}}=R_0 \cdot r$$

r -коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции, учитывающий влияние стыков, откосов проемов, обрамляющих ребер, гибких связей и других теплопроводных включений

$$r=0.92$$

Тогда

$$R_0^{\text{г}}=4\cdot0.92=3.68\text{ м}^2\cdot\text{°С}/\text{Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче $R_0^{\text{г}}$ больше требуемого $R_0^{\text{тп}}(3.68>2.93)$ следовательно представленная ограждающая конструкция соответствует требованиям по теплопередаче.

Расчет распределения парциального давления водяного пара по толще конструкция ограждения и определение возможности образования конденсата в толще ограждения(расчет точки росы)

Для проверки конструкции на наличие зоны конденсации внутри конструкции ограждения определяем сопротивление паропроницанию ограждения $R_{\text{п}}$ по формуле (8.10) СП 50.13330.2024(здесь и далее сопротивлением влагообмену у внутренней и наружной поверхностях пренебрегаем).

$$R_{\text{вп}}=0.05/0.09+0.2/0.03+0.12/0.49+0.4/0.22=9.29\text{ м}^2\cdot\text{ч}\cdot\text{Па}/\text{мг}.$$

Определяем парциальное давление водяного пара внутри и снаружи конструкции ограждения по формуле(8.3) и (8.8) СП 50.13330.2024

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

Шифр 176/25-СК-ТЗ-Т

Лист

348