

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАМЧАТСКОГО КРАЯ ПРИКАЗ

14.02.2023 № 114

г. Петропавловск-Камчатский

Об утверждении дизайн-проекта и проекта зонирования помещений детского технопарка «Кванториум» на базе общеобразовательной организации в Камчатском крае в 2023 году

В соответствии с методическими рекомендациями по созданию и функционированию технопарков «Кванториум» базе детских на общеобразовательных организаций (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01.12.2022 TB-2662/02 «O $N_{\underline{0}}$ направлении метолических рекомендаций»), приказом Министерства образования Камчатского края «О создании детского технопарка «Кванториум» на базе общеобразовательной организации в Камчатском крае в 2023 году» от 22.11.2022 № 914, письмом Министерства образования Камчатского края «О согласовании типового проекта дизайна и зонирования помещений детского технопарка «Кванториум» на базе общеобразовательной организации» от 10.02.2023 24.24/741 ΦГАУ No И письмом «Центр просветительских Министерства просвещения Российской Федерации» «О согласовании дизайнпроекта и проекта зонирования помещений Школьного Кванториума» от 10.02.2023 № 100/1002-20

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить дизайн-проект и проект зонирования помещений детского технопарка «Кванториум» на базе муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 28 имени Г.Ф. Кирдищева» Петропавловск-Камчатского городского округа в рамках

федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» согласно приложению к настоящему приказу.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника отдела общего образования Солодовник М.Н.

И.о. Министра



Е.К. Орешко



Проектные и инженерные решения - эскизы и дизайн - изыскания и техническое обследование

ИНН 4101165126 / ОГРН 1144101003870 / СРО-П-212-23072019 / СРО-И-050-23102020

Заказчик: Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева»

683009, КАМЧАТСКИЙ КРАЙ, ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ Г, КИРДИЩЕВА УЛ, 8 Номер договора: №28Ш/23-КВ

«Создание образовательного пространства «Школьный кванториум» в здании МАОУ «Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева» расположенного в г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кирдищева, 8»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Рабочий проект

Tom 1

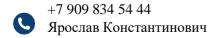
Раздел 3 - «Архитектурные решения»

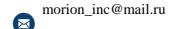
28Ш/23-КВ-АР

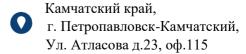
Генеральный директор

Дубинский Я.К.

г. Петропавловск-Камчатский, 2023 г.







Раздел 3 «Архитектурные решения»

1. Общие данные

Настоящий проект Обустройства школьного пространства разработан на основании договора на разработку проектно-сметной документации.

Цель проекта - Создание образовательного пространства «Школьный кванториум» в здании МАОУ «Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева» расположенного в г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кирдищева, 8.

Проект разработан на основании:

- технического задания;
- договора № 28Ш/23-КВ от 24.01.2023 г.;
- визуального обследования помещений здания специалистами ООО «МОРИОН» в январе 2023 года;
 - материалов фото и видео фиксации;
 - плана БТИ.

1.1. Нормативно-техническая документация

При проектировании должны учитываться требования нормативных и руководящих документов, включая:

- ГОСТ 9.104-2018 «Покрытия лакокрасочные»;
- СП 368.1325800.2017 «Правила проектирования капитального ремонта»;
- СП 349.1325800.2017 «Конструкции бетонные и железобетонные. Правила ремонта и усиления»
 - СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
 - СП 30.1330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
 - СП 76.13330.2016 акт. ред. СНиП 3.05-06-85 и ПУЭ «Электротехнические

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	28Ш/23-КВ-АР.ПЗ					
Разра	Разраб. Васильева 02.23			02.23	Создание образовательного пространства		Стади	RI	Лист	Листов	
Прове	ерил	Лекар	ева		02.23	«Школьный кванториум:		P 2 7		7	
ГИП		Дубинский			02.23	«Средняя школа №28 имен расположенного в г. Г Камчатский, ул. Кі	и Г.Ф. Кирдищева» Іетропавловск-	ООО «МОРИОН»		Н»	
		Фо	ормат А4			Инв.№ подл. Подпись и дата Взам			Взам. и	нв.№	

устройства»;

- СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населений»
 - СП 14.13330.2016 «Строительство в сейсмических районах»;
- СНиП 12- 03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1 «Общие требования»;
- СНиП 12- 04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2 «Строительное производство»;
 - СНиП 12.03.01 «Безопасность труда в строительстве. Общие положения».

2. Климатологические данные

Площадка участка расположена в районе «БАМ» г. Петропавловск - Камчатский, ул. Кирдищева, 8.

По СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:

- расчетный вес снегового покрова 480 кг/м² (VII снеговой район);
- нормативная ветровая нагрузка 85 кг/м² (VII ветровой район);

По СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»:

- климатический район II;
- климатический подрайон ІІ А;
- расчетная температура наружного воздуха минус 18 °C;
- продолжительность отопительного периода 250 дней.

Сейсмичность площадки - 9 баллов.

Район строительства относится к зоне избыточного увлажнения. Основными осадкообразующими факторами являются циклоническая и фронтальная деятельность. На холодный период приходится 56%, на теплый - 44% общего количества осадков. Лето на участке короткое.

Климатические условия участка строительства характеризуются его географическим положением. Участок расположен в зоне морского климата, обусловленного близостью акватории Тихого океана.

						28Ш/23-КВ-АР.ПЗ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
			Форг	мат А4		Инв.№ подл. Подпись и дата Вза	и. инв.№				

По карте ОСР-97-А (массовое строительство) СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» г. Петропавловск-Камчатский относится к сейсмическому району с расчетной сейсмичностью 9 баллов для средних грунтовых условий.

Значительных физико-геологических процессов и явлений на территории не наблюдается.

Другие опасные, неблагоприятные физико-геологические процессы и явления в пределах площадки отсутствуют.

3. Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального ремонта, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Помещения, подлежащие обустройству, находятся в здании МАОУ «Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева».

В ходе обустройства запланирована замена покрытий пола и потолка, дверных блоков, перегородок, перекраска стен, ремонт отделки деформационного шва, замена инженерных сетей (электроснабжение, водопровод, отопление, вентиляция, канализация).

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

Изменение объемно-пространственных решений объекта обустройства обусловлено созданием образовательного пространства «Школьный кванториум», а также действующими нормами и технической необходимостью.

Проектом осуществляется демонтаж существующих деревянных перегородок толщиной 120 мм в помещениях №1 (2 шт.), №2 (1шт.) по экспликации. Взамен (в помещениях №1, №2 по экспликации) установить новые перегородки:

- каркасные, в соответствии с проектными решениями (см. графическую часть),

						28Ш/23-КВ-АР.ПЗ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
			Форг	мат А4		Инв.№ подл. Подпись и дата Е	Взам.	инв.№		

обшитые слоями ОСБ-3 10 мм и ГКЛВО 12,5 мм на металлическом каркасе с устройством нового проёма в соответствии с действующими пожарными нормами в вопросах минимальных размеров выходов из помещения;

- стеклянные, в соответствии с проектными решениями (см. графическую часть), закаленное стекло в каркасе из алюминиевого профиля.

Выполнить разборку деревянных полов с линолеумом и деревянным плинтусом в помещениях №1, №1.1, №1.2, №2, №2.1, № 2.2, №3 по экспликации. Устройство полов из плитки ПВХ «Тагкеtt» на стяжке ЦПР М150.

Выполнить монтаж новых подиумов в помещениях №1, №2 по экспликации по деревянному каркасу с последующей обработкой всех деревянных элементов огнебиозащитой.

Предусмотрен демонтаж старых дверных блоков, взамен них установить новые в соответствии с проектными решениями (см. графическую часть Листы 3, 4).

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

Стены, перегородки:

Проектом предусмотрена черновая отделка: стены — сплошное выравнивание смесью «Ротбанд», шпатлёвка, огрунтовка, перегородок — сплошное выравнивание смесью «Ротбанд», шпатлёвка, огрунтовка; чистовая отделка: окраска акриловыми составами для внутренних помещений в учебных заведениях в два слоя, облицовка стен плиткой во влажных помещениях. Все стены предварительно подготовить — демонтировать старые отделочные материалы.

Потолок:

Отделка потолка помещений Ритейл Тегуляр изготавливается из минерального волокна, минераловолокнистые плиты имеют выступ Тегуляр.

Отделка потолка в помещении №3 по экспликации - сплошное выравнивание смесью «Ротбанд», шпатлёвка, огрунтовка, окраска акриловыми составами для внутренних помещений в учебных заведениях в два слоя.

						28Ш/23-КВ-АР.ПЗ 5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
	Формат А4						Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.	инв.№		

Полы:

Для устройства новых полов выполнить демонтаж старых напольных покрытий до основания - плиты перекрытия (демонтаж деревянных полов, фанеры, лаг и столбиков к ним, всего деревянного каркаса конструкций пола, существующей стяжки).

Полы помещений №1, 1.1, 1,2, №2, 2.1, 2.2, №3 по экспликации, выполнить из ПВХ плитки "Tarkett", на клее с установкой профиля из анодированного шлифованного алюминия на углы, с полной заменой основания на новое.

Применяемые отделочные материалы должны быть разрешены для использования в общеобразовательных учреждениях и иметь сертификат соответствия и пожарной безопасности.

Типы полов указаны в экспликации полов см. графическую часть раздела 3 – Листы 3,4.

Виды отделки стен и потолков указаны в ведомости отделки помещений см. графическую часть лист 5.

4. Монтажные указания

Полы

Выполнить демонтаж старых напольных покрытий (до плиты перекрытия), основания обеспылить. Далее выполнить устройство полов в соответствии с экспликацией полов см. 3,4.

На схеме указаны базовые уровни слоев для всех помещений, необходимо учитывать, что перепад высот перекрытия может быть разным.

Стяжку рекомендуется выполнять по установленным маякам для уменьшения расхода наливного пола.

При армировании стяжки, сетку укладывать на ПВХ стаканчики высотой не менее 25 мм. Каркасы из арматурной сетки связать между собой проволокой, подложить проставки, чтобы сетка находилась в середине стяжки, а не была придавлена к основанию во время заливки стяжки.

Укладку плитки выполнять в соответствии с требованиями СП и ГОСТ.

							Лист			
						28Ш/23-КВ-АР.ПЗ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
			Форг	мат А4		Инв.№ подл. Подпись и дата Вза	и. инв.№			
							·			

Раскладку и дизайн плитки согласовать с заказчиком.

Перегородки и облицовки

Места проходов коммуникаций и дверных проемов в перегородках дополнительно усилить профилем. Устройство облицовок выполнять в соответствии с требованиями СП и ГОСТ, а также технологией решений KNAUF. Размещение перегородок выполнять в соответствии с планом, см. графическую часть – Лист 3.

Отделка стен и потолков

Перед сплошным выравниванием смесью «Ротбанд», выполнить сбивку существующей штукатурки с красочным слоем до основания с поверхности стен. Далее выполнить шпатлевку стен и перегородок под покраску, огрунтовать, окрасить акриловыми составами для внутренних помещений в учебных заведениях в два слоя.

Подробные типы отделок по помещениям см. графическую часть - Лист 5. Дверные проемы

Выполнить демонтаж старых дверных полотен, коробок. Установить новые дверные блоки в соответствии с графической частью Лист 4.

Все двери закрепить анкерными и винтовыми соединениями к стенам в проеме.

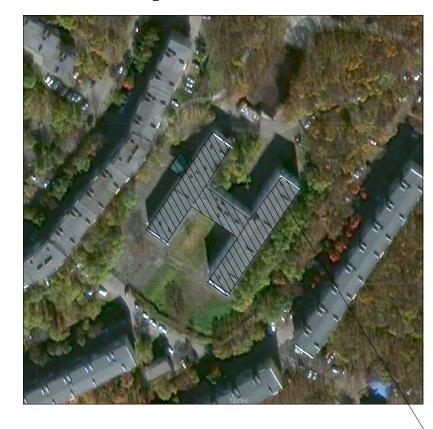
Перед изготовлением и приобретением дверных блоков, фирма - изготовитель должна выполнить контрольный замер проемов.

									Лист	
						28Ш/23-КВ-АР.ПЗ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
	Формат А4					Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.	инв.№	

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей; Общие данные; Ситуационный план	
2	План демонтажа 3 этаж; Экспликация помещений; Ведомость демонтажных работ	
3	План ремонта 3 этаж; Экспликация помещений; Экспликация перегородок; Ведомость отделки помещений; Подицмы	
4	Спецификация элементов заполнения дверных проемов; Экспликация полов	
5	Ведомость отделки помещений; Ведомость электромонтажных работ; Ведомость системы вентиляции; Ведомость системы канализации	
6	Ведомость системы отопления; Ведомость системы водопровода; План размещения радиаторов	

Ситуационный план



Взам. инв. №

Подпись и дата

МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева" г.Петропавловск-Камчатский, ул. Кирдищева, д. 8

Обшие данные

Настоящий проект Обустройства школьного пространства разработан на основании договора на разработку проектно-сметной документации.

Цель проекта – Создание образовательного пространства "Школьный кванториум" в здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева" расположенного в г.Петропавловск–Камчатский, ул. Кирдищева, 8.

Проект разработан на основании:

- технического задания;
- договора № 28Ш/23-КВ от 24.01.2023 г.;
- визуального обследования помещений здания специалистами 000 «МОРИОН» в январе 2023 года;
- материалов фото и видео фиксации.

Нормативные ссылки

- ГОСТ 9.104-2018 «Покрытия лакокрасочные»;
- СП 368.1325800.2017 «Правила проектирования капитального ремонта»;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП 29.13330.2011 «Полы. Актуализированная редакция»;
- СП 30.1330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 76.13330.2016 акт. ред. СНиП 3.05-06-85 и ПУЭ «Электротехнические устройства»;
- СП 14.13330.2016 «Строительство в сейсмических районах»;
- СНиП 12- 03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1 «Общие требования»;

Площадка участка расположена в районе «БАМ» г. Петропавловск – Камчатский, ул. Кирдищева, в. По СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:

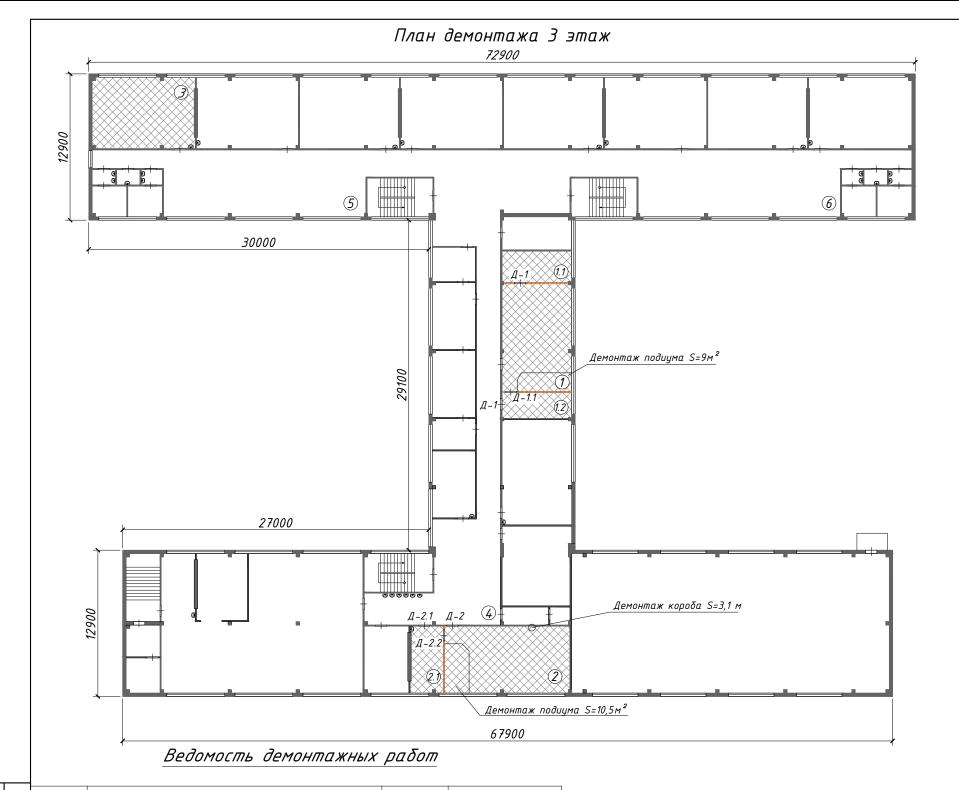
- расчетный вес снегового покрова 480 кг/м² (VII снеговой район);
- нормативная ветровая нагрузка 85 кг/м² (VII ветровой район);

По СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»:

- климатический район II;
- климатический подрайон II A;
- расчетная температура наружного воздуха минус 18 °С;
- продолжительность отопительного периода 250 дней.

Сейсмичность площадки – 9 баллов.

						28Ш/23-КВ	-AP			
						Создание образовательного пространства "Школьный кванториум в здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева"				
Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подп.	Дата	расположенного в г.Петропавловск-Ко	вск-Камчатский, ул. Кирдищева, 8			
Разр	зраб. Васильева			02.23		Стадия	/lucm	Листов		
Прове	ерил	Лекарева		02.23	02.23	Архитектурное решения	Р	1		
ГИП	ИП Дубин		Дубинский		02.23		۲	ı		
						Ведомость чертежей; Общие данные; Ситуационный план	000 "МОРИОН"		- 1"	



Экспликация помещений

Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м²
1	Кабинет Физики	57
1.1	Лаδорантская №1	17,4
1.2	Лаδорантская №2	13
2	Кабинет Химии	70,8
2.1	Лаборантская №1	16
3	Кабинет Биология	56,7
4	Коворкинг зона (предполагаемая) №1	40,2
5	Коворкинг зона (предполагаемая) №2	106
6	Коворкинг зона (предполагаемая) №3	105,3

Условные обозначения:

– Демонтаж пола. Линолеум, деревянные лаги. S=231 м²

– Демонтаж деревянных перегородок. S=65,3 м²

Демонтаж дверных блоков:

A = 1 – Дверь деревянная – 0,9х2,1 м, 2 шт. S=3,8 м 2

D—1.1 — Дверь деревянная — 0,9х2,1 м, 1 шт. S=1,9 м 2

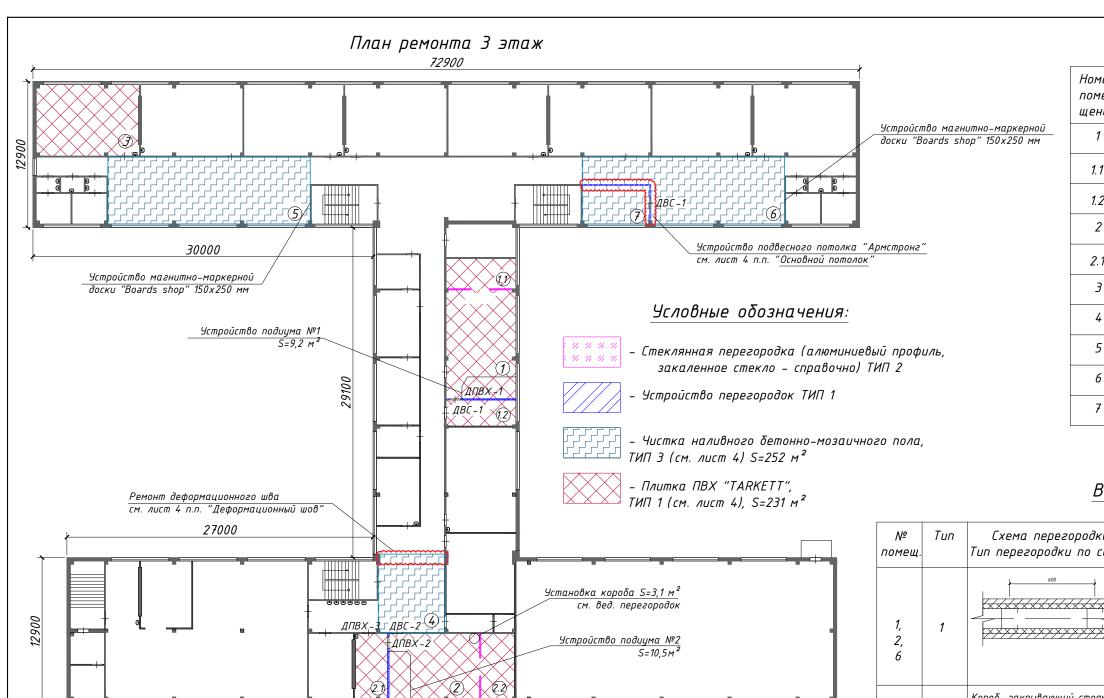
A = 2 – Дверь ПВХ – 1,12х2,1 м, 1 шт. S=2,6 м²

 \mathcal{L} – 2.1 – Дверь ПВХ – 0,8х2,1 м, 1 шт. S=1,7 м 2

 \mathcal{L} – 2.2 – Дверь ПВХ – 0,9х2,1 м, 1 шт. S=1,9 м 2

инв. №	№ П/П	Наименование	Ед изм., м²	Примечание
3aM. 1	1	Демонтаж коробов под окнами	16	
B	2	Демонтаж короба, закрывающего стояк КНС	3,1	
dama	3	Разборка шкафов и антресолей	32	
l ⊐	4	Разборка трубопровода/канализации	-	см.ведомость сан- технических работ
Подпись	5	Демонтаж электрического кабеля	-	243 m/n
2	6	Отделочные материалы		см.ведомость от- делочных работ
подл.	7	Разборка деревянных подиумов	19,5	
₽	8	Разборка деревянных полов с линолеумом и деревянным плинтусом	231	
Инв.	9	Демонтаж деревянных перегородок	65,3	

						28Ш/23-КВ	28Ш/23-КВ-АР					
14		7	Non			Создание образовательного пространства "Школьный кванториу в здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева" расположенного в г.Петропавловск-Камчатский, ул. Кирдищева						
Изм. Разро	Кол.уч 1δ.	/lucm Bacu/		Подп.	Дата 02.23	patrionometrinoso o entemportaonosen in	Стадия	/Jucm	Листов			
Прове		Лекарева			02.23	Архитектурное решения	Р	2				
ГИП		Дубинский			02.23	План демонтажа 3 этаж;		_				
						Экспликация помещений; Ведомость демонтажных работ	000 "МОРИОН"					



Экспликация помещений

Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м ²
1	Кабинет Физики	57
1.1	Лаδорантская №1	17,4
1.2	Лаборантская №2	13
2	Кабинет Химии	70,8
2.1	Лаборантская №1	16
3	Кабинет Биология	56,7
4	Коворкинг зона (предполагаемая) №1	40,2
5	Коворкинг зона (предполагаемая) №2	106
6	Коворкинг зона (предполагаемая) №3	105,3
7	Закрытая зона коворкинга	20

Ведомость перегородок

№ помещ.	Tun	Схема перегородки Тип перегородки по серии	Данные элементы перегородки	Площадь м ²
1, 2, 6	1	600	-ГКЛВО 12,5 мм -ОСБ-3 (обработанный биопиреном) 10 мм -Профиль стоечный 50x50x0,6 мм -Профиль направляющий 50x40x0,6 мм	59
2	-	Короб, закрывающий стояк КНС	-ГКЛВО 12,5 мм -ОСБ-3 (обработанный биопиреном) 10 мм -Профиль стоечный 50x50x0,6 мм -Профиль направляющий 50x40x0,6 мм Расположение в пом. 2	3,1
1.1, 2.2	2	***************************************	– Алюминиевый профиль – Закаленное стекло – Нижняя вставка МДФ либо ЛДСП (справочно, устанавливается вне проекта)	28,9

Подиум №1 каδ. Физика	Подиум №2 каб. Химия 1650
4640 000Z 5100	Плитка ПВХ "TARKETT", ТИП 2 (см. лист 4) 2000

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

67900

					+	28Ш/23-КВ-АР																				
						Создание образовательного пространства "Школьный квантори в здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева"																				
1зм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подп.	Дата	расположенного в г.Петропавловск-К	і, ул. Кир	дищева, 8																		
рαзр	азраб. Василь				δ. Вαсильева		02.23		Стадия	/lucm	Листов															
Ίров	ерил	Лекарева		Лекарева	Лекарева	Лекаре	Лекар	Лекар	Лекар			<u>'</u>	Лекарева	Лекар	Лекар	Лекарева	Лекарева	Лекарева	екарева		02.23	Архитектурное решения	Þ	Ú		
ПΠ	ИП Дубинский		нский		02.23		Г	٦																		
VIII						План ремонта 3 этаж; Экспликация помещений; Ведомость перегородок; Подиумы	000	"МОРИО	Н"																	

Спецификация элементов заполнения дверных проемов

/703.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание								
	Кабинет Физики												
ДПВХ-1	Индивидуального исполнения в соот. с ГОСТ 30970-2014	ПВХ дверь 0,8x2,1 м	1		Дверь глухая, без порога, доводчик. Цвет – белый								
ДВС-1	Индивидуального исполнения в соот. с ГОСТ 31173-2016	Металлическая дверь декоративная с порошк.окрас. 0,9х2,1м (дизайн аналогичный с дверьми в коридоре)	1		Дверь глухая, порог, доводчик. Цвет – темнокоричневый, отделка дерево								
		Кабинет Химии											
ДПВХ-2	Индивидуального исполнения в соот. с ГОСТ 30970-2014	ПВХ дверь 0,72x2,1 м	1		Дверь глухая, без порога, доводчик. Цвет – белый								
ДВС-2	Индивидуального исполнения в соот. с ГОСТ 31173-2016	Металлическая дверь с порошк.окрас. 1,2x2,1m	1		Дверь глухая, порог, доводчик, антиванадльн. Цвет – серый								
ДПВХ-3	Индивидуального исполнения в соот. с ГОСТ 30970-2014	ПВХ дверь 0,8x2,1m	1		Дверь глухая, порог, доводчик. Цвет – белый								
	Закрытая зона Каворкинга												
ДВС-1	Индивидуального исполнения в соот. с ГОСТ 31173–2016	Металлическая дверь декоративная с порошк.окрас. 0,9х2,1м (дизайн аналогичный с дверьми в коридоре)	1		Дверь глухая, порог, доводчик. Цвет - темнокоричневый, отделка дерево								

Примечание (проемы):

- 1. Демонтаж дверных блоков деревянных (каб. Физика) в количестве 3 шт., S= 5,7 м²;
- 2. Демонтаж дверных блоков ПВХ (каб. Химия) в количестве 3 шт., S=6,2 м 2 ;
- 3. Сбивка штукатурки с красочным слоем с внутренних дверных проемов S=4,6 м $^2;$
- 4. Коробки и наличник выполнить в цвет дверей;
- 5. Сплошное выравнивание смесью "Ротбанд", шпатлёвка, огрунтовка, окраской акриловой краской внутренних дверных откосов $S = 4.6 \text{ m}^2$:
- 6. Установка перфорированных ПВХ уголков с армирующей сеткой на дверных откосах 100х100мм 15 м.п.;
- 7. Установка декоративных ПВХ уголков на дверных откосах 25х25мм 15 м.п.;
- 8. Предусмотреть устройство дверных замков в кол-ве 6 шт;

Дверей согласовать с Заказчиком.

Подрядчик должен выполнить контрольный замер каждого проема перед закупкой и установкой.

Некоторые размеры деталей дверей могут уточниться изготовителем.

Примечание (полы):

Подпись и дата

- 1. Демонтаж существующего деревянного покрытия пола S=231 м²;
- 2.Демонтаж существующей конструкции подиума S=19,17 м²;
- 3.Полы выполнить в соответствии с требованиями СП 29.13330.2011;
- 4.При устройстве стяжки использовать маяки для экономии материалов и более точного уровня. Маяки удалить после набора стяжкой минимальной прочности 12–14 часов, штробы заделать тем же раствором;
- 5.Раскладку и дизайн половых покрытий согласовать с заказчиком, а также см. ТОМ дизайн;
- 6.Обрезки плитки должны быть распределены с равномерными отступами;
- 7. На схеме указаны базовые уровни слоев для всех помещений, учитывать что перепад высот перекрытия может быть разным. Толщину керамзитового слоя определить по месту таким образом, чтобы уровень проектируемого чистого пола был в отметках существующего деревянного пола;
- 8.Объём каркасов подиума: брус 100x100 мм V=0,8 м 3 , фанера толщ. 18 мм в два слоя S= 19 м 2 ;
- 9.Данный лист смотреть совместно с листами отделочных работ;
- 10.Все деревянные конструкции обязательно покрыть огнебиозащитой S=70 m²;
- 11.Расход металлического плинтуса ECO-LINE арт. BTAA ECO 60 h=60 мм 140,2 м.п.
- Зачистка старого цементного плинтуса от эмали, грунтовка ПУ лаком бесцветным, окраска ПУ Лаком с добавлением красителя (оттенок на 3 тона темнее основного цвета помещения, например темно зеленый, темно голубой и т.д.) ширина общ. 300 мм 109 м.п.
- Расход материала дан без учета запаса и должен уточняться по месту

Экспликация полов

№ помещ.	Tun nona	Схема пола Тип пола по серии	Данные элементы пола	Площадь м²
1, 1.1, 1.2, 2, 2.1, 2.2, 3	1	Примыкание к стенам выполнить из металлического плинтуса ECO-LINE арт. BTAA ECO 60 h=60 мм – 140,2 м.п.	-Плитка ПВХ "Tarkett" NEW BEAT - KIRK b=3,0 мм на клее с установкой профиля из анодированного шлифованного алюминия на углы b=3,0 мм-Клей Homakoll 222 b=1,5 мм -Грунтовка СТ17 -Наливной самовыр. цемент. пол 3 мм -Стяжка ЦПР М150 армир. сеткой ВР-1 4мм 200х200 (с маячковыми профилями) 50 мм -Пленка ПЭ - 0,20 мм -Керамзит - толщина слоя выставляется по месту, базовая толщ. 50 мм -Существующее основание - ж/б плита перекрытия толщ. 220 мм	231
1, 2	2	Подиум h общ.= 140 мм Торец подиума также оклеить линолеумом. Уголок выполнить из анодированного шлифованного алюминия на углы b=3,0 мм; Loōщ = 14 м	-Коммерческий гомогенный линолеум IQ MELODIA b=2,0 мм на клее с установкой профиля из анодированного шлифованного алюминия на углы b=3,0 мм -Клей Homakoll 164 Prof 1,5 мм -Грунтовка СТ17 -Фанера в 2 слоя влагостойкая b=18 мм (перевязка по швам, зазоры с каждой стороны 5 мм, забивка только на гвозди 4х60мм, саморез не использовать) -Брус 100х100 мм, шаг 300 мм (укладка поперечная направлению движения) -Рубероид, полосы шириной 200 м, прокладка под лаги -Стяжка ЦПР М150 армир. сеткой ВР-1 4мм 200х200 (с маячковыми профилями) 50 мм -Пленка ПЭ – 0,20 мм -Керамзит – толщина слоя выставляется по месту, базовая толщ. 50 мм -Существующее основание – ж/б плита перекрытия толщ. 220 мм	19
4, 5, 6, 7	3	Окраску цементного плинутса выполнить с заступом на пол и стену не менее 10 см (общ.ширина 300мм)	-Равномерно покрыть поверхность пола ЗЛАКОР-ПУ Лак-60 (расход 0,5 кг/м²) -Очистить и обеспылить поверхность бетона, промыть, дать просохнуть -Выполнить мокрую шлифовку (шлифовально-мозаичными машинами) -Сущ. бетонные полы с мраморной крошкой Т=60 мм -Существующее основание – ж/б плита перекрытия толщ. 220 мм	251

						№ 28Ш/23-КВ-АР Создание образовательного пространства "Школьный кванториим"										
						Создание образовательного пространства "Школьный кванториум" в здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева" расположенного в г.Петропавловск-Камчатский, ул. Кирдищева, 8										
Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подп.	Дата											
Разр	αδ.	ιδ. Васильева 02.23			Стадия	/lucm	Листов									
Прове	ерил	л Лекаре	Лекаре	Лекаре	Лекар	Лекар			Лекар	рева	1	02.23	Архитектурное решения	Р	1	
ГИП		Дубинский		Дубинский			02.23		Г	4						
						Спецификация элементов заполнения дверных проемов; Экспликация полов	000) "МОРИО	Н"							
			·													

Ведомость отделки помещений

№ помещ.	CITICITO	Площадь м²	, № помещ.	Потолочные ригели	Площадь, м²	Примечание
1, 1.1, 1.2	Очистка от старых слоев красок и штукатурки до устойчивого основания. Огрунтовка поверхностей	92	1, 1.1, 1.2	Очистка от старых слоев красок и штукатурки до устойчивого основания. Огрунтовка поверхностей «бетон-контактом»,	21,6	
2, 2.1, 2.2	«бетон-контактом», штукатурка гипсовая «Ротбанд» ср. толщина слоя 10 мм, шпатлевка поверхностей финишная, огрунтовка СТ17, окраска акриловой	88,3	2, 2.1, 2.2	штукатурка гипсовая «Ротбанд» ср. толщина слоя 10 мм, шпатлевка поверхностей финишная, огрунтовка СТ17, окраска акриловой краской «TEKC Влагостойкая краска для стен и потолков в сухих	22	
3	краской «TEKC Влагостойкая краска для стен и потолков в сухих и влажных	66	3	и влажных помещениях КЛАСС ПРО»	17	
4	помещениях КЛАСС ПРО»	43	4	Замена плиток "Армстронг" на новые	9,6	
5		100,5		Основной потолок		
6,7		98,9	4	Замена плиток "Армстронг" на новые	39	
1., 1.2	Шпатлевка перегородок финишная, огрунтовка СТ17, окраска акриловой	32	6,7	Разборка части потолка в месте установки перегородок, устройство нового примыкания потолка "Армстронг" в месте примыкания	11	см. Лист З
2, 2.1	краской «TEKC Влагостойкая краска для стен и потолков в сухих и влажных	30	ĺ	перегородки		
6,7	помещениях КЛАСС ПРО»,	48	1, 1.1 1.2	Устройство нового потолка "Армстронг" «Retail Tegular» (цветные вставки согласно дизайнерских	82	
			2, 2.1 2.2	решений, см. ТОМ дизайн)	81	
	Οδлицовка стен плиткой			Очистка от старых слоев красок и штукатурки до		
3	Облицовка угла керамогранитом (Vulcano Acero) с использованием усиленного клея, торец выступающей плитки со стороны дверного проема закрыть профилем из шлифованной нержавеющей стали (L-профиль 15-20 мм, в зависимости от толщины клея) см. ТОМ дизайн	6,5	3	устойчивого основания. Огрунтовка поверхностей «бетон-контактом», штукатурка гипсовая «Ротбанд» ср. толщина слоя 10 мм, шпатлевка поверхностей финишная, огрунтовка СТ17, окраска акриловой краской «ТЕКС Влагостойкая краска для стен и потолков в сухих и влажных помещениях КЛАСС ПРО»	53	
3	Демонтаж фартука раковины из керамических плиток (с расчисткой клея до устойчивого основания)			Ведомость системы канал	тизации	<u>!</u>
			1			

реоомость системы кинилизиции

№ помещ.	Наименование работ	Ед. имз. Кол-во	Примечание
	Демонтаж чугун. трубопроводов 50 мм	14 M	
1, 1.1, 1.2, 2, 2.1, 3	Прокладка труб ПЭ канализационных раструбных Ф50 мм	14 M	Прокладку к мойкам на подиумах пом. 1 и 2, выполнить скрыто под подиумом, предварительно опрессовать и проверить на пролив и герметичность; УКЛОН – 30 мм на 1 п/м трубопровода

Ведомость электромонтажных работ

Nº	Наименование работ	Ед. имз. Кол-во	Примечание
1	Смена светильников на светильники ВАРТОН 36ВТ 4000К А070, страиваемых в подвесной потолок: Помещения 1, 1.1, 1.2 – Помещения 2, 2.1, 2.2 – Помещение 7 – Помещение 4–	21 шт. 21 шт. 4 шт. 9 шт.	
2	Смена светильников на светильники ВАРТОН 36ВТ 4000К А070, накладных Помещение 3 –	12 шт.	
3	Демонтаж кабеля	243 m	
4	Прокладка кабеля ВВГНГ LSLTx 3x1.5	154 M	
5	Прокладка кабеля ВВГНГ LSLTx 3x2.5	89 m	Предусмотреть прокладку кабеля в пом.1 в слое керамзита в гофре, для вывода электроточек на парты 15 шт., с установкой розеток накладных. Расположени электроточек расположить как они стоят в настоящий момент
6	Прокладка гофры ПВХ Ф20 и затягивание в неё кабеля	199 м	
7	Прокладка гофры кабель канала 10х16 и затягивание в него кабеля	44 M	
8	Смена выключателей накладных одноклавишных (WERKEL белый)	4 шт.	
9	Смена выключателей накладных двухклавишных (WERKEL белый)	6 шт.	В пом. 3 перенести выключатель на другую сторону колонны ближ к двери, т.к. будут установлены шкафы, см. ТОМ дизайн)
10	Смена розеток накладных с заземлением (WERKEL белый)	22 шт.	

Ведомость системы вентиляции

№ помещ.	Наименование работ	Ед. имз. Кол-во	Примечание
2.1	Замена вентиляционных решеток на решетки жалюзийные с порошковым	1 шт.	
3	покрытием 300х300 мм	2 шт.	

						28Ш/23-КВ-АР Создание образовательного пространства "Школьный кванториум" в здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева" расположенного в г.Петропавловск-Камчатский, ул. Кирдищева, 8					
Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подп.	Дата						
Разро	αδ.	Bacu/	ъева		02.23		Стадия	/lucm	Листов		
Прове	рил Лека	ил Лекара	Лекаре	Лекар	рева		02.23	Архитектурное решения	D	_	
ГИП		Дуδи	нский		02.23		Ρ)			
						Ведомость отделки помещений; Ведомость электромонтажных работ; Ведомость системы вентиляции; Ведомость системы канализации	000) "МОРИО	Н"		

		g	
ē.	4	Расчистка шва на глубину не более 50 мм вглубь (в случае наличия там старой пакли, ветоши, строительного мусора и прочих непригодных материалов), обеспыливание, промывка водой	l=9,5 M
Взам. инв.	4	Заполнение шва монтажной пеной огнестойкой (предварительно увлажнить шов, остатки пены срезать после застывания)	l=9,5 m
Подпись и дата	4	Облицовка шва плитами ЦСП-2 b=30 мм в один слой на дюбель-гвоздях с последующей шпатлевкой и окраской (потолок ширина листа 600 мм, колонна полностью включая боковины, швы заделать трещиностойким составом с арм. лентой)	9,6
-		Радиатор	
нв. № подл.	3	Очистка радиатора на задней стенке от старых красок, обработка цинкообразующей грунтовкой, окраска термостойкой эмалью для радиаторов	3

. (темно серый цвет)

Деформационный шов

Разборка металлических облицовок

внутри здания

Ведомость системы отопления

	שבטטוזטנווום נענווובוזשו	OIIIOIIIIC	
№ помещ.	<u>Стены</u>	Площадь, м²	Примечание
	Демонтаж чугунных радиаторов	12 шт.	
	Демонтаж стальных труб Ф40 мм	46 m/n	
	Прокладка труб PPR Ф40 мм	40 m/n	
	Муфта нар. Резьδа/PPR - метал. 40/40 мм	4 шт.	
	Муфта соед. PPR Ф40 мм	12 шт.	
5,6,7	Труба PPR Ф20 мм	6 м/п	
	Угольник PPR Ф20 мм	24 шт.	
	Кран шаровый PPR Ф20 мм	24 шт.	
	Муфта полипропиленовая комбинированная, с наружной резьбой, номинальный наружный Ф20 мм, размер резьбы 1/2"	24 шт.	
	Тройник PPR 40x20x40 мм	24 шт.	
	Установка кранов Маевского 15 мм на радиаторы	12 шт.	
6,7	Установка чугун. KONNER modern 500: 16 секций	6 шт.	
5	17 секц.	6 шт.	Оδш.=27,72 кВт;
	Решетки стальные с верхней крышкой ширина 1100 мм	12 шт.	
5,6,7	Осмотр приборов, проверка на прогрев, проверка течей трубопровода, опрессовка		

Ведомость системы водопровода

Взам. инв. №

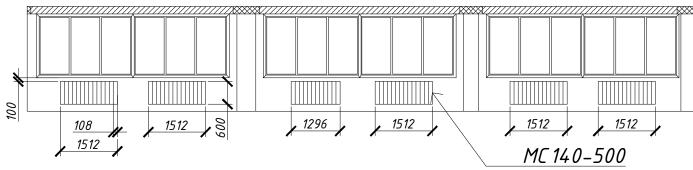
Подпись и дата

Инв. № подл.

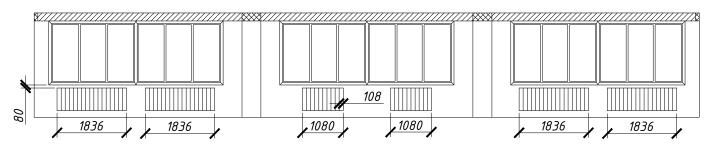
№ помещ.	<u>Стены</u>	Площадь, м²	Примечание
	Демонтаж метал. трубопроводов 20 мм	14 M	
	Прокладка труб PPR Ф20 мм (прокладку к мойкам на подиумах пом. 1 и 2, выполнить скрыто под подиумом, предварительно опрессовать и проверить);	14 M	
	Муфта нар. Резьба / PPR – метал. 20/20 мм	4 шт.	
1, 1.1,	Муфта соед. PPR Ф20 мм	6 шт.	
1.2, 2, 2.1,	Угольник PPR Ф20 мм	8 шт.	
3	Кран шаровый PPR Ф20 мм	4 шт.	
	Муфта полипропиленовая комбинированная, с внутренней резьбой, номинальный наружный диаметр 20 мм, размер резьбы 1/2"	4 шт.	
	Подводка гибкая армир. Метал. размер резьбы 1/2"	4 шт.	

Фактическое решение

Помещение №6

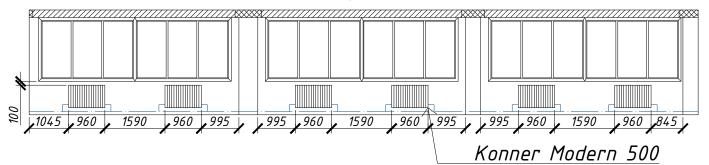


Помещение №5

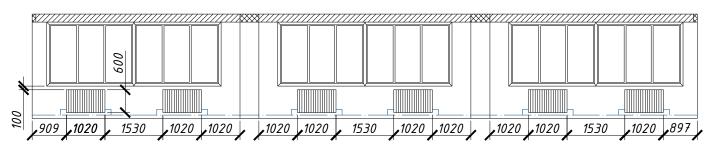


Проектное решение

Помещение №6



Помещение №5



						28Ш/23-КВ	B-AP			
Изм.	Кол.ич	/lucm	№док	Подп.	Дата	Создание образовательного пространства "Школьный кванториу в здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева" расположенного в г.Петропавловск-Камчатский, ул. Кирдищева				
Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата расположенного в г.пет Разраб. Васильева 02.23					Стадия	/lucm	Листов			
Пров ГИП	ерил	Лекарева Дубинский			02.23 02.23	Архитектурное решения	Р	6		
						Ведомость системы отопления; Ведомость системы водопровода План размещения радиаторов	000) "МОРИОІ	∃"	



Проектные и инженерные решения - эскизы и дизайн - изыскания и техническое обследование

ИНН 4101165126 / ОГРН 1144101003870 / СРО-П-212-23072019 / СРО-И-050-23102020

Заказчик: Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева

683009, КАМЧАТСКИЙ КРАЙ, ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ Г, КИРДИЩЕВА УЛ, 8 Номер договора: № 28Ш/23-КВ

«Создание образовательного пространства "Школьный кванториум" в здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева" расположенного в г.Петропавловск-Камчатский, ул. Кирдищева, 8»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Рабочий проект

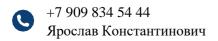
Tom 2

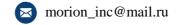
«Дизайн-проект» **28Ш/23-КВ-**Д

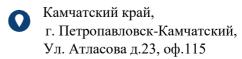
Генеральный директор

Дубинский Я.К.

г. Петропавловск-Камчатский, 2021 г.







Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей; Общие данные; Ситуационный план	
2	Кабинет физики: План кабинета; План потолка; Развёртки стен А1-П1; Экспликация потолков	
3	Кабинет физики: Используемая мебель; Визуализация	
4	Кабинет Биологии: План кабинета; План потолка; Развёртки стен А2-Г2; Экспликация потолков; Визуализация; Используемая мебель	
5	Кабинет Химии: План кабинета; План потолка; Развёртки стен АЗ-НЗ; Экспликация потолков	
6	Кабинет химии: Используемая мебель; Визуализация	
7	Рекреация "Химия": План кабинета; План потолка; Развёртки стен А4-В4; Экспликация потолков	
8	Рекреация "Химия": Визуализация	
9	Рекреация "Коворкинг": План кабинета; Развёртки стен А5-К5; Экспликация потолков; Используемая мебель	
10	Рекреация "Коворкинг": Визуализация	
11	Рекреация "Биология": План кабинета; Развёртки стен А5-К5; Экспликация потолков; Используемая мебель; Визуализация	
12	Рекреация "Биология": Визуализация	
13	Брендирование: Развёртки стен А1, Б1, А2, Г2, А3, Г3	
14	Брендирование, навигация: Развёртки стен: Аб, А4, П1, Б2	
15	Брендирование (холл): Развёртка стены: А4	

Ситуационный план



МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева" г.Петропавловск–Камчатский, ул. Кирдищева, д. 8

Общие данные

Настоящий проект обустройства школьного пространства разработан на основании договора на разработку проектно-сметной документации.

Цель проекта – Создание образовательного пространства "Школьный кванториум" в здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева" расположенного в г.Петропавловск–Камчатский, ул. Кирдищева, в.

Проект разработан на основании:

- технического задания;
- договора № 28Ш/23-КВ от 24.01.2023 г.;
- визуального обследования помещений здания специалистами 000 «МОРИОН» в январе 2023 года;
- материалов фото и видео фиксации.

Нормативные ссылки

- ГОСТ 9.104-2018 «Покрытия лакокрасочные»;
- СП 368.1325800.2017 «Правила проектирования капитального ремонта»;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП 29.13330.2011 «Полы. Актуализированная редакция»;
- СП 30.1330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 76.13330.2016 акт. ред. СНиП 3.05-06-85 и ПУЭ «Электротехнические устройства»;
- СП 14.13330.2016 «Строительство в сейсмических районах»;
- СНиП 12- 03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1 «Общие требования»;
- Руководство по проектированию и дизайну образовательного пространства "Школьный «Кванториум» Федеральный проект «Современная школа» национального проекта «Образование»"

Площадка участка расположена в районе «БАМ» г. Петропавловск – Камчатский, ул. Кирдищева, в. По СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:

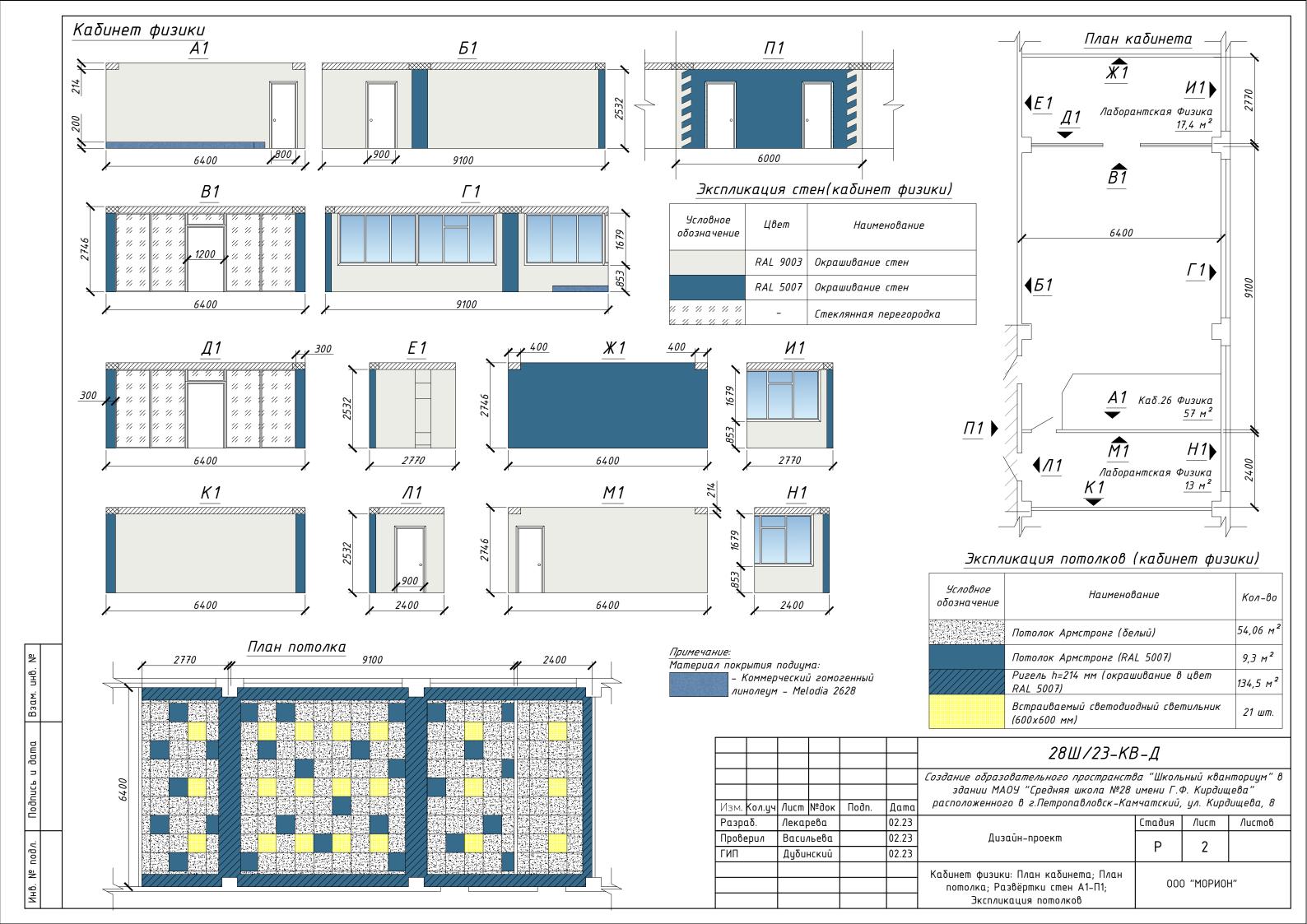
- расчетный вес снегового покрова 480 кг/м² (VII снеговой район);
- нормативная ветровая нагрузка 85 кг/м² (VII ветровой район);

По СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»:

- климатический район II;
- климатический подрайон II A;
- расчетная температура наружного воздуха минус 18 °С;
- продолжительность отопительного периода 250 дней.

Сейсмичность площадки – 9 баллов.

						28Ш/23-КВ-Д						
						Создание образовательного пространства "Школьный кванториум" в здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева" расположенного в г.Петропавловск-Камчатский, ул. Кирдищева, в						
Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подп.	Дата							
		Лекарева		lекарева			Стадия	/lucm	Листов			
Прове	≥рил	Васильева		Васильева 02.23		Дизайн-проект	Ф	1				
ГИП		Дуби	нский		02.23		Г	I				
							Ведомость чертежей; Ситуационный план; Общие данные	000 "МОРИОН"				



Кабинет физики

Взам. инв. №

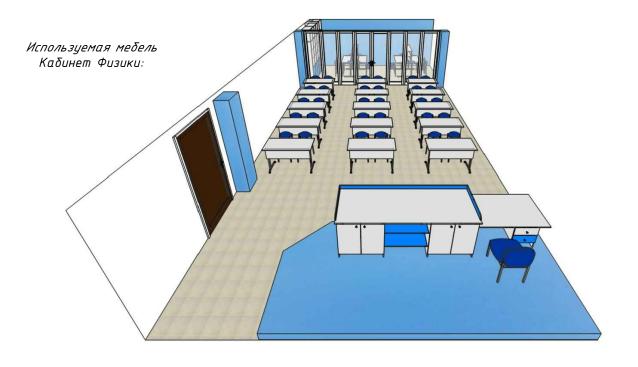
Подпись и дата

Инв. № подл.





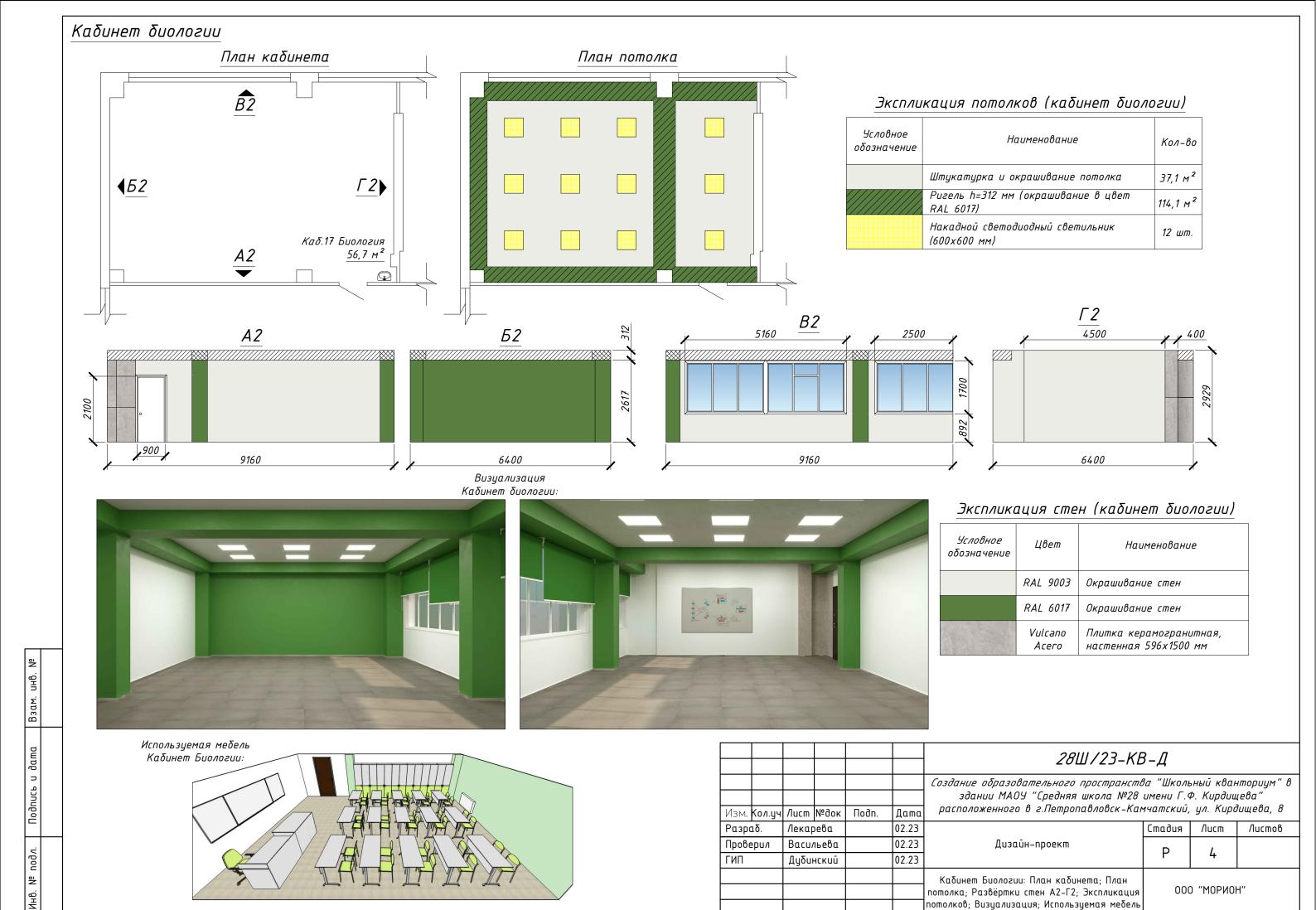


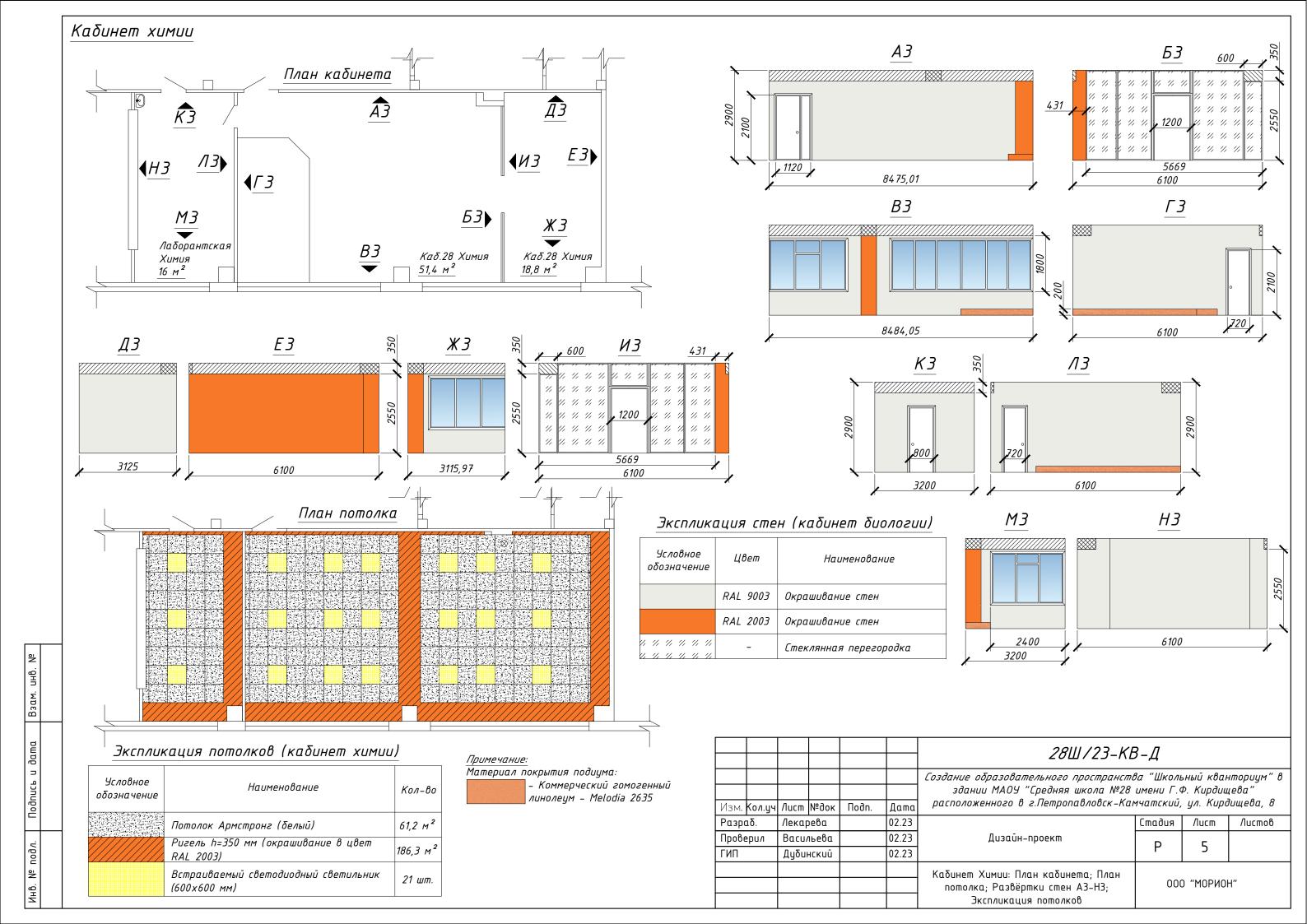


Визуализация Кабинет Физики:



						28Ш/23-КВ-Д					
Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подп.	Дата						
Разраб.		Лекарева			02.23		Стадия	/lucm	Листов		
Прове	≥рил	Васильева		Васильева			02.23	Дизайн-проект	D	כ	
ГИП		Дубинский			02.23		3				
						Кабинет физики: Используемая мебель;	000	о "морион"			
						Визуализация		, 1.31 7101	•		





Взам. инв. №

Инв. № подл. Подпись и дата

Визуализация Кабинет химии:

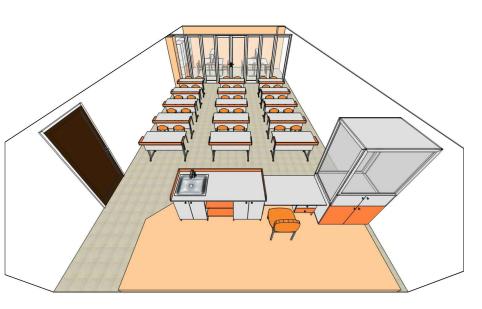






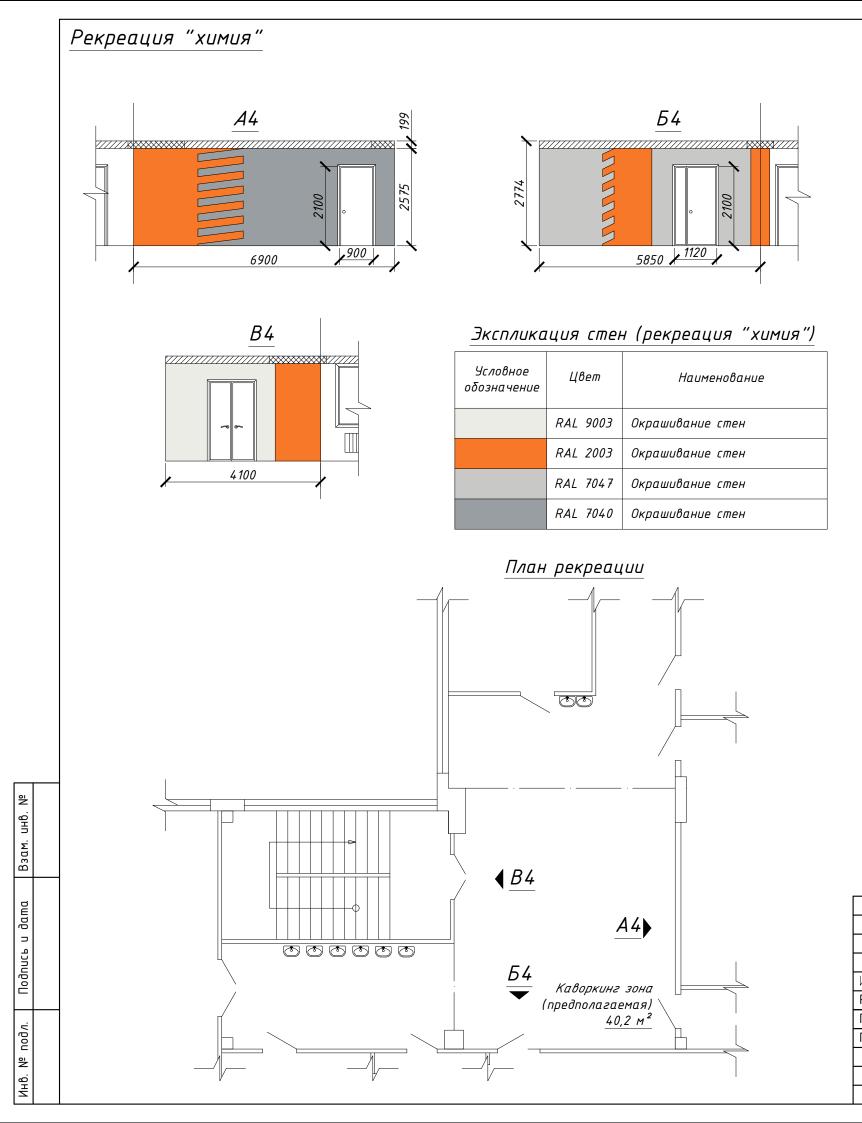
Используемая мебель Кабинет Химии:

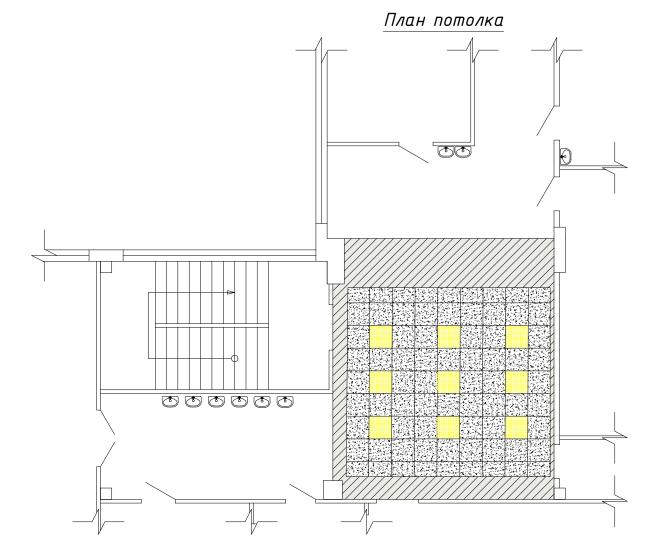






						28Ш/23-КВ-Д					
						Создание образовательного пространства "Школьный кванториум" здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева"					
Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подп.	Дата	расположенного в г.Петропавловск-Камчатский, ул. Кирдищева, в					
Разраб.		Лекарева			02.23		Стадия	/lucm	Листов		
Прове	≥рил	Васильева		Васильева		02.23	Дизайн-проект	D	۷		
ГИП		Дубинский			02.23		P 6				
						Кабинет химии: Используемая мебель;					
						Визуализация	000 "M0P		1 "		



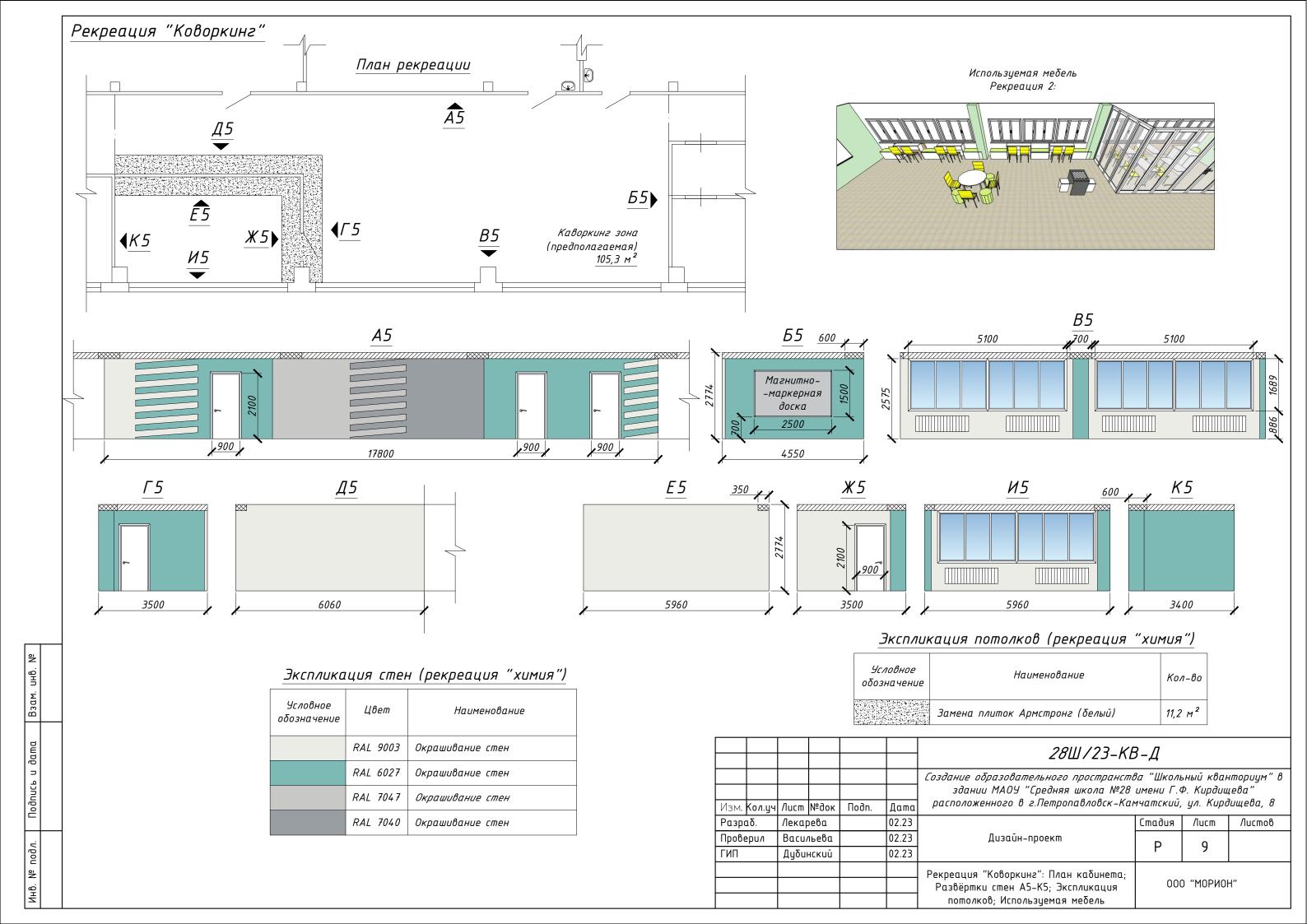


Экспликация потолков (рекреация "химия")

Условное обозначение	Наименование	Кол-во
	Потолок Армстронг (белый)	23,6 m²
	Ригель h=199 мм (окрашивание в цвет RAL 9003)	54,2 m²
	Встраиваемый светодиодный светильник (600х600 мм)	9 шт.

						28Ш/23-КВ-Д					
						Создание образовательного пространства "Школьный кванториум здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева"					
Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подп.	Дата	расположенного в г.Петропавловск-Камчатский, ул. Кирдищева, в					
Разраб.		Лекарева			02.23		Стадия	/lucm	Листов		
Прове	≥рил	Васильева			02.23	Дизайн-проект	Ф	7			
ГИП		Дубин	нский		02.23						
						Рекреация "Химия": План кабинета; План	н				
						потолка; Развёртки стен А4-В4;	000	"МОРИОН	⊣ "		
						Экспликация потолков					

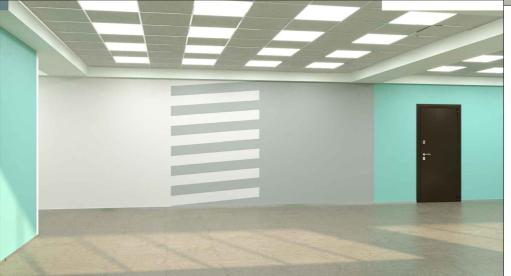






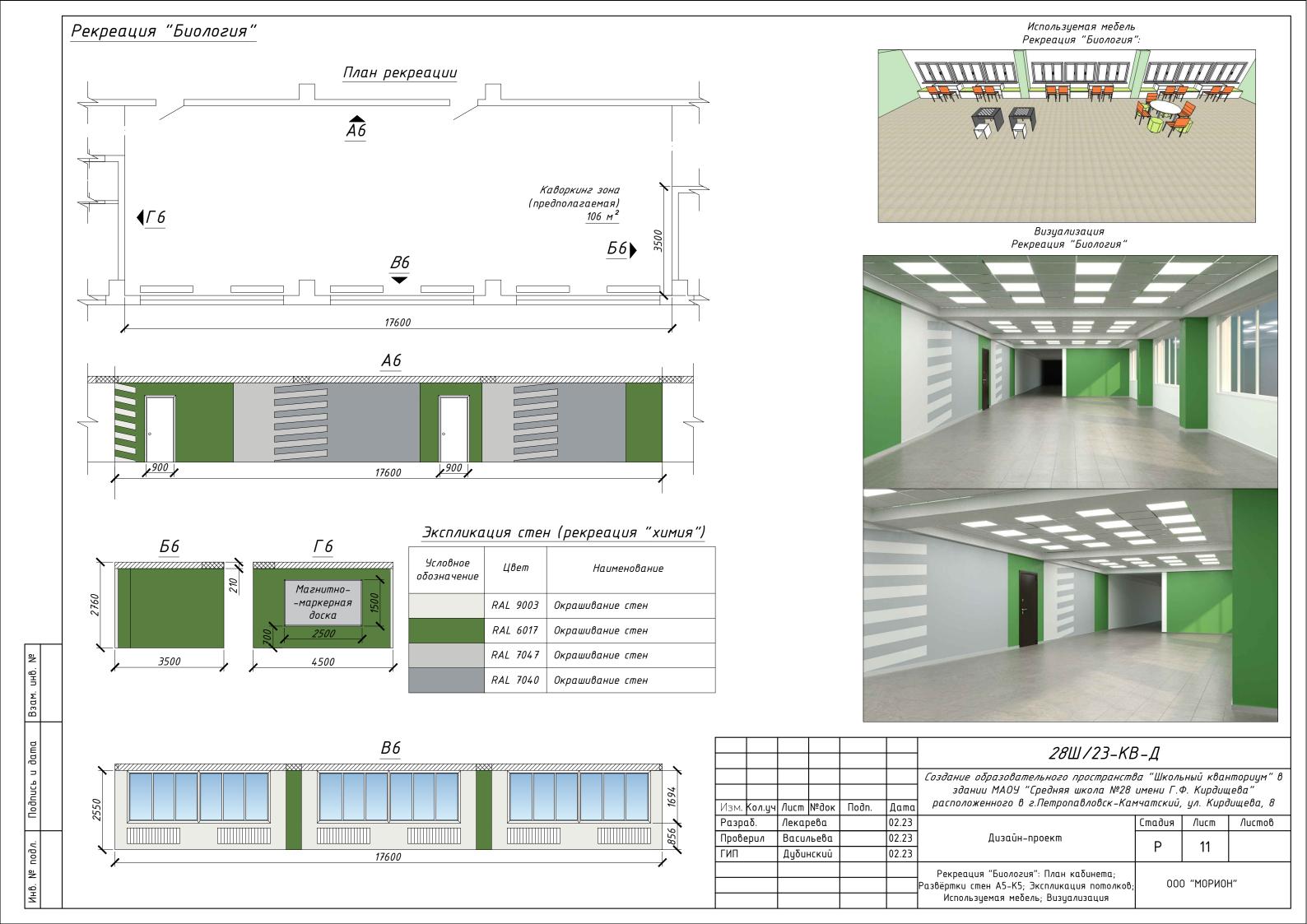


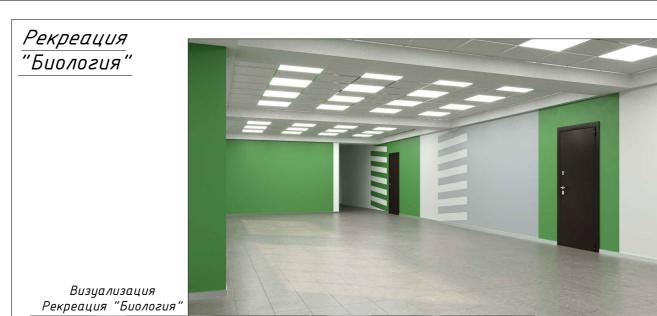
Визуализация Рекреация "Коворкинг"





Взам. инв. №											
дата							28Ш/23-КВ-Д				
JCb U							Создание образовательного пространства "Школьный кванториум" в здании МАОУ "Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева"				
Подпись	Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подп.	Дата	расположенного в г.Петропавловск-Как				
-	Разро	ιδ.	Лекар	рева		02.23		Стадия	/lucm	Листов	
<u></u>	Прове	pu/i	Bacu/	тьева		02.23	Дизайн-проект		10		
подл.	ГИП		Дубин	нский		02.23		P	10		
NHB. № г							Рекреация "Коворкинг": Визуализация	000 "МОРИОН"			

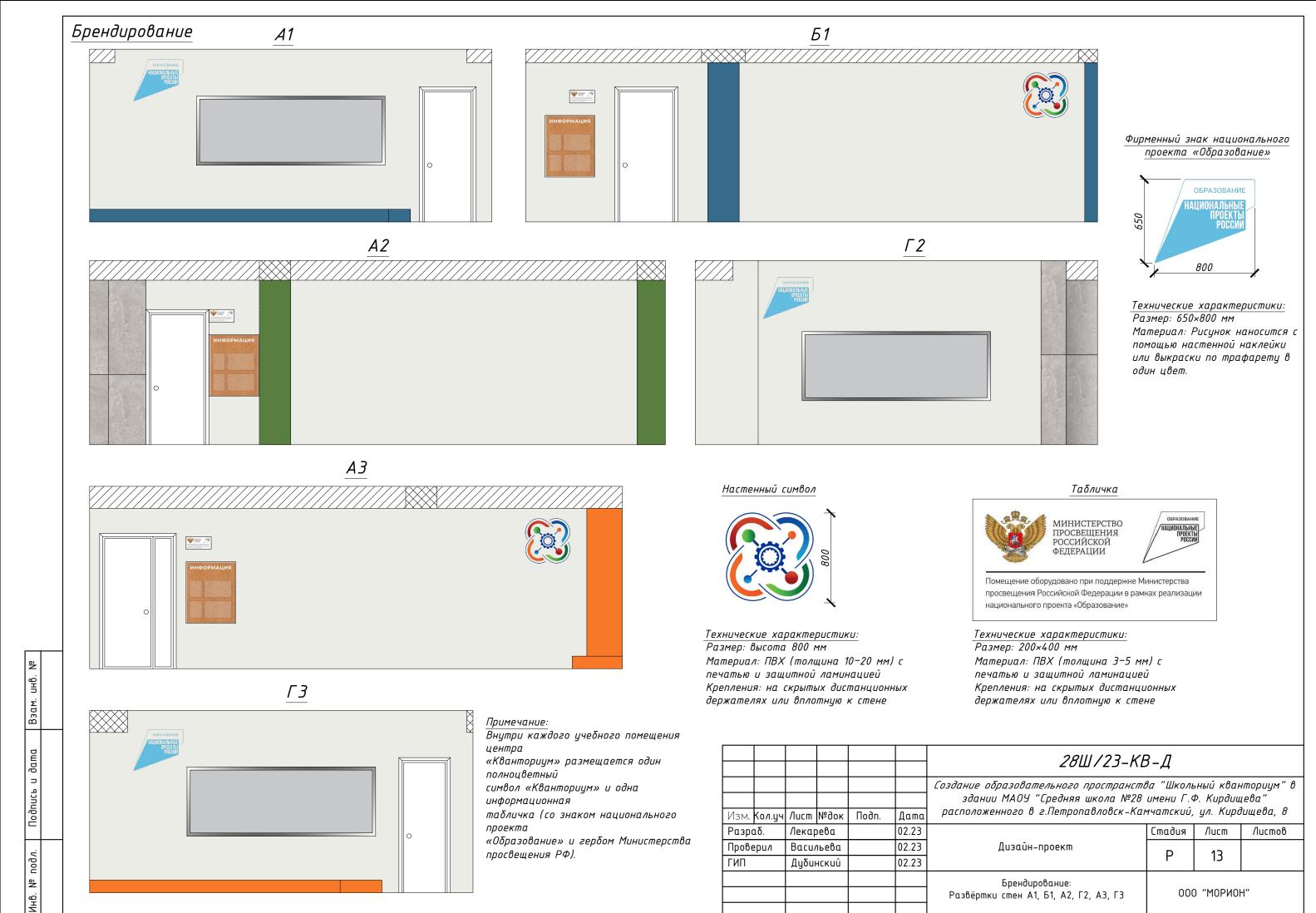








Взам. инв. №														
дата								28Ш/23-КВ-Д						
л 9								Создание образовательного пространства "Школьный						
חת									"Средняя школа №28 имени Г.Ф. Кирдищева"					
Подпись		Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подп.	Дата	расположенного в г.Петропавловск-Каг	<i>чатский, ул. Кирдищева, 8</i>					
-		Разро	ιδ.	Лекар	рева		02.23		Стадия	/lucm	Листов			
۸.		Прове	рил	Bacu/	льева		02.23	Дизайн-проект	_	10				
nod/		ГИП		Дуδи	нский		02.23		P	12				
읟						Рекреация "Биология": Визуализация	000 "МОРИОН"							
NH6.														



ГИП

Дубинский

02.23

Брендирование:

Развёртки стен A1, Б1, A2, Г2, A3, Г3

000 "МОРИОН"

