

[illegible]



РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ НА ОК  
"НАДЕЖНЫЙ" С УВЕЛИЧЕНИЕМ МОЩНОСТИ ДО 5,0 МЛН. ТОНН РУДЫ В  
ГОД В ДИНАМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ

ЗИФ-ПРОИЗВОДСТВО. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ЗИФ.  
Экспресс-лаборатория ОТК ГМО.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурные решения

P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-0Б01

Изм.	Ндок.	Подп.	Дата
1	713-24	Полк	31.07.24

-	-	-	-
00	ИФС	Калашникова	31.05.24
01	ИФС	Назарова	31.07.24
Код ревизии	Прич.выпуска	Ответств.	Дата

Ведомость документов основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-0D01_01	Общие данные	Изм.1
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ01_00	Схема корпуса ГМО. Расположение технологических участков	
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ02_00	План на отм. 0.000	
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ03_00	План на отм. +4,200	
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ04_00	Разрез 1-1. Разрез 2-2.	
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ05_00	План перегородок из ГКЛ на отм. +4,200. Спецификация элементов заполнения перегородок на отм. +4,200. Спецификация каркасных перегородок и облицовок по системе КНАУФ на отм. +4,200	
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ06_00	Фрагмент плана в осях 9-11/Г-Д на отм. 0,000. Спецификация элементов перегородок из блоков "Сибит". Спецификация элементов обрамления дверных проемов в перегородках "Сибит". Спецификация элементов перемычек. Ведомость элементов перемычек	
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ07_00	Спецификация элементов заполнения дверных и внутренних оконных проемов. Ведомость проемов дверей	
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ08_01	Ведомость отделки помещений	Изм.1
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ09_00	Планы полов на отм. 0,000. Планы полов на отм.+4,200.	
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ10_00	Экспликация полов. Спецификация элементов полов	
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ11_01	Фрагмент плана подвесных потолков в осях 9-11/Г-Д на отм. 0,000. План подвесных потолков на отм. +4,200. Спецификация элементов подвесных потолков	Изм.1
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ12_00	План расстановки оборудования на отм. +4,200.	
P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ЧТЖ13_01	План отверстий на отм. +4,200.	Изм.1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

	Обозначение	Наименование	Примечание
	P-A3-02653.1-04.11071-P.AP1	Архитектурные решения. Здание ГМО. Фасады. Кровля	
	P-A3-02653.1-04.11071-P.AP2	Архитектурные решения. Здание ГМО. Внутренние перегородки из сэндвич-панелей.	
	P-A3-02653.1-04.11071-P.AP3	Архитектурные решения. КПП	
	P-A3-02653.1-04.11071-P.AP4	Архитектурные решения. Здание ГМО. Детали полов	
	P-A3-02653.1-04.11071-P.AP5	Архитектурные решения. Здание ГМО. Планы. Разрезы.	
	P-A3-02653.1-04.11073-P.AP1	Архитектурные решения. Экспресс-лаборатория ОТК ГМО.	Данный комплект
	P-A3-02653.1-04.11071-MKM1	Конструкции металлические. Каркас корпуса	
	P-A3-02653.1-04.11071-MKM2	Конструкции металлические. Фахверк стенового ограждения	
	P-A3-02653.1-04.11071-B.KЖ1	Конструкции железобетонные. Фундаменты ГМО	
	P-A3-02653.1-04.11071-B.KЖ2	Конструкции железобетонные. Перекрытия	

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 31360-2007	Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия.	
ГОСТ 23747-2015	Блоки дверные из алюминиевых сплавов. Общие технические условия.	
ГОСТ 57327-2016	Двери металлические противопожарные. Общие технические требования и методы испытаний	
ГОСТ 30674-99	Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей	
ГОСТ Р 56177-2014	Устройства закрытия дверей (дободчики). Технические условия.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Р-А3-02653.1-04.11073-Р.А1-НТД01_00	Фальшполы на отм. 0,000 в помещении Щитовая КИПа	12 л.
Р-А3-02653.1-04.11073-Р.А1-НТД02_00	Спецификация кодов ЕК МТР	1 л.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация элементов перегородок из блоков "Сидит".	
6	Спецификация элементов обрамления дверных проемов в перегородках "Сидит"	
6	Спецификация элементов перемычек	
10	Спецификация элементов полов	
11	Спецификация элементов подвесных потолков	

### Общие указания

1. Рабочая документация выполнена в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, и в соответствии с заданиями смежных отделов.
2. В комплекте АР1 разработаны архитектурные решения Экспресс- лаборатории ОТК, расположенной в осях 9-12/Г-Ж корпуса ГМО, ЗИФ производства ОК "Надежный".
3. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют заданию на проектирование, выданным техническим условиям, а также требованиям действующих технических регламентов, стандартов, свобод правил, других документов, содержащих установленные требования.
4. Перечень нормативных документов для разработки рабочей документации:
- Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
  - Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
  - СП 1.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы";
  - СП 2.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты";
  - СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям";
  - СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности";
  - СП 17.13330.2017 "Кровли". Актуализированная редакция СНиП II-26-76;
  - СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии". Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85;
  - СП 48.13330.2019 "Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004";
  - СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий". Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;
  - СП 56.13330.2021 "Производственные здания". Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001;
  - СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия". Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87.
5. В рабочих чертежах приняты строительные и отделочные материалы, изделия по действующим сериям, ГОСТам, техническим условиям, которые не требуют проверки на патентную чистоту и патентоспособность, так как включены в Федеральный Фонд документов массового применения.
6. Примененные в проекте строительные и отделочные материалы должны иметь санитарно-гигиенические и пожарные сертификаты, разрешенные к применению в строительстве.
7. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 451,15 м в соответствии с разделом ГП.
8. Строительные характеристики района строительства:
- Сведения о гидро-геологических условиях площадки строительства приведены на чертежах марки КЖ1.
- Условия площадки строительства и эксплуатации здания:
- климатический район - II;
  - нормативное значение веса снегового покрова для III V снегового района - 1,5 2,5 кПа;
  - нормативное значение ветрового давления для I ветрового района - 0,23 кПа;
  - температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 - минус 46 °С;
  - средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 4 °С;
  - степень агрессивного воздействия среды - среднеагрессивная.

Строительная классификация здания

- уровень ответственности – повышенный;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1;
- степень огнестойкости здания – II;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

9. Строительно-монтажные работы должны выполняться строго по утвержденному проекту производства работ. В проекте производства работ должны быть разработаны мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
10. Все изменения, вносимые в проект заказчиком или строящей организацией, должны согласовываться с проектной организацией.
11. При строительстве пользоваться одновременно всеми частями проекта.
12. Марки и производители строительных и отделочных материалов имеют рекомендательный характер и могут быть заменены на аналогичные, с теплотехническими, санитарно-гигиеническими и пожарными характеристиками не ниже требуемых. Заменяемые материалы должны согласовываться с проектной организацией.
13. Элементы заделок, узлы крепления и примыкания, фасонные элементы, расход материалов для их устройства выполняются и определяются специализированной организацией (поставщиком) на основании их собственных альбомов технических решений.
14. Расположение и габариты отверстий в перегородках, проходки коммуникаций будут откорректированы после проведения закупочных процедур по оборудованию и получения уточненных заданий от смежных отделов.
15. Производство монтажных и общестроительных работ выполнять с помощью лицензированных строительно-монтажных организаций, с выполнением следующих обязательных условий:
  - обеспечение полноценной эксплуатации соседних зданий и помещений;
  - соблюдение правил пожарной безопасности;
  - соблюдение общих правил техники безопасности;
  - складирование строительного мусора и используемых материалов только в границах отведенной площади строительства здания;
  - поддержание чистоты на путях транспортировки строительных материалов, изделий, конструкций, строительного мусора и отходов.

## 1.2 Дополнение

## Характеристика стеновых и изоляционных материалов

17. Каркас здания – стальной из прокатных профилей, см. комплект Р-А3-02653.1-04.11071-МКМ1.
18. Наружные стены из стеновых сэндвич-панелей толщиной 150 мм, см. комплект Р-А3-02653.1-04.11071-Р.АР1
19. Фахверк стенового озарения – стальной из прокатных профилей, см. комплект Р-А3-02653.1-04.11071-МКМ2
20. Внутренние перегородки – стеновые сэндвич-панели толщиной 100 мм, см. комплект Р-А3-02653.1-04.11071-Р.АР2
21. Наружные дверные блоки, оконные блоки и ворота – см. комплект Р-А3-02653.1-04.11071-Р.АР1
22. Дверные блоки внутренние – см. данный комплект и комплект Р-А3-02653.1-04.11071-Р.АР5.
23. Крыша – см. комплект Р-А3-02653.1-04.11071-Р.АР1

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования  
скрытых работ по СП 48.13330.2019:

- устройство герметизации и заделки швов;
- устройство оснований под полы;
- устройство тепло-, звуко-, паро и гидроизоляции ограждающих конструкций;

При устройстве многослойных покрытий акты освидетельствования скрытых работ должны быть оформлены по устройству каждого из нижних слоев (акт составляется на каждый слой).

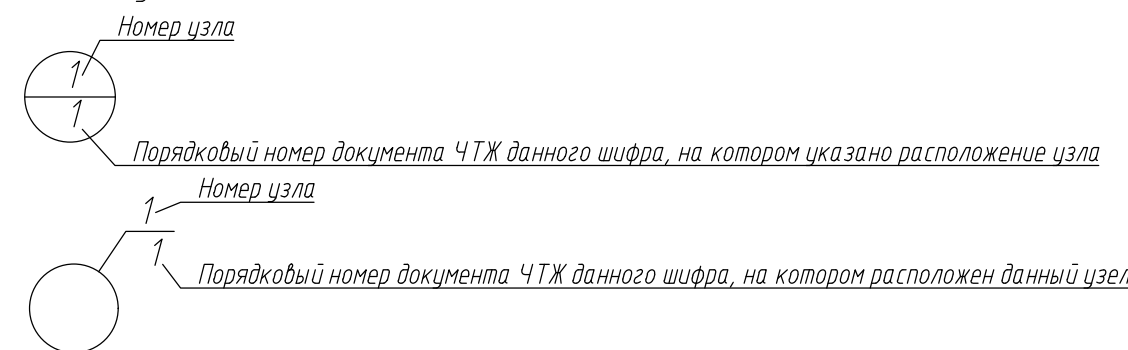
Условное обозначение:

Условное обозначение порядкового номера шифра документа ЧТЖ выполнено без префикса 0

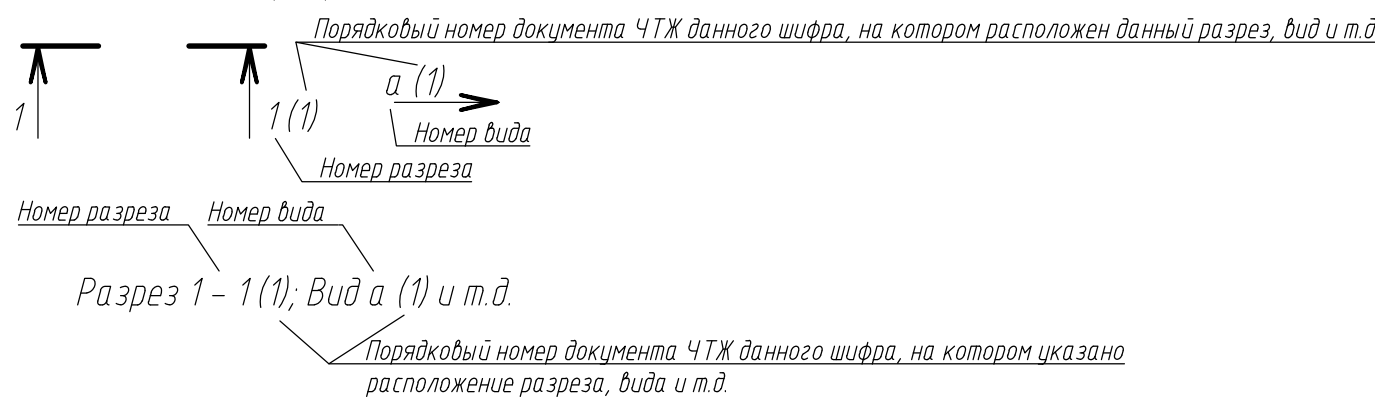
В ведомости спецификаций приведенной в данном документе, в столбце "Лист" указываются значения ссылок на листы документов, содержащие схемы расположений, в формате условного обозначения порядкового номера шифра документа ЧТЖ данного комплекта.

Пример: номер документа "Шифр документа - ЧТЖ01", то в условном обозначении номер 1


Обозначение узла.



Обозначение разрезов, видов и т.д.:



*Внимание! Данный документ разработан по предварительным исходным данным. После получения уточненных исходных данных смежных разделов, возможны корректировки конструктивных решений.*

						Р-А3-02653.1-04.11.073-Р.АР1-ОД01				
1	2	Изм.	713-24	Док.	31.07.24	Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	ЗИФ-производство. Здания и сооружения ЗИФ. Экспресс-лаборатория ОТК ГМО.		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Калашикова				31.05			Р		1
Проверил	Ким				2024					
Н.контр.	Ким					Общие данные		 ПОЛЮС ООО «Полюс Проект»		
На ч. отдела	Самарцев									
ГИП	Штыбин									



РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ НА ОК  
"НАДЕЖНЫЙ" С УВЕЛИЧЕНИЕМ МОЩНОСТИ ДО 5,0 МЛН. ТОНН РУДЫ В  
ГОД В ДИНАМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ

ЗИФ-ПРОИЗВОДСТВО. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ЗИФ.  
Экспресс-лаборатория ОТК ГМО.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурные решения

P-A3-02653.1-04.11.073-P.AP1-ТИТ01

Главный инженер проекта

Е.А. Штыбин

Начальник отдела

А.Ю. Самарцев

Изм.	Индок.	Подп.	Дата
1	713-24	Штыбин	31.07.24

2024

-	-	-	-
00	ИФС	Калашникова	31.05.24
01	ИФС	Назарова	31.07.24
Код ревизии	Прич.выпуска	Ответств.	Дата

Ведомость отделки помещений

Наименование и номер помещения	Вид отделки элементов интерьера						Примечание
	Потолок	Площадь	Стены или перегородки	Площадь	Низ стен или перегородки	Площадь	
на отм. 0,000							
1 – участок сорбции, 13 – комната удорожного инвентаря; 21, 22 – сан. узлы; 23 – тамбур-шлюз; 24 – сан. пропускник	Тип, высоту подвешеного потолка см. ЧТЖ11	См. ЧТЖ11	Стена из сэндвич панелей  Перегородки из блоков СИБИТ: – грунтовка Ceresit СТ 17 в 2 слоя; – штукатурка Ceresit СТ 24 толщ. 10 мм по универсальной штукатурной сетке из стекловолокна, $P=120-130 \text{ г/м}^2$ – облицовка керамогранитом на клеевом составе Ceresit CM 11 PRO на высоту 4 м на участке сорбции (до перекрытия), в помещениях 13, 21, 22, 23, 24 – на высоту 3 м (до подвесных потолков); – затирка эластичная водоотталкивающая Ceresit CE 40 Aquastatic; – пропитка гидрофобизирующая Ceresit СТ10 для швов, см. примеч. п. 6, 11, 13	–  162,2 180,0	–  1.1 –	–  –	Тип отделки 1
на отм. +4,200							
35 – Операторская, 36 – Коридор, 38 – Помещение хранения материальных ценностей, 40 – ЛК, 41 – Помещение раскомандировки, 42 – Склад СИЗ, 43 – Комната отдыха персонала, 44 – Кабинет ОТК 45 – Помещение выпрямителей	Тип, высоту подвешеного потолка см. ЧТЖ11	См. ЧТЖ11	Стена из сэндвич панелей  Перегородки и облицовки по системе КНАУФ (см. примеч. п. 5): – грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд; – основной слой шпаклевки КНАУФ-Фуген ГВ; – армирующая лента КНАУФ-Курт; – накрывочный слой шпаклевки КНАУФ-Фуген ГВ; – выравнивающий слой шпаклевки КНАУФ-Фуген ГВ; – финишная шпаклевка КНАУФ-грунтовка Saragol OptiGrund E.L.F. (расход 300 мл/м <sup>2</sup> ) в 1 слой; – окраска Saragol Indeko-Plus (расход 125 мл/м <sup>2</sup> ) в 2 слоя, см. примеч. п. 11. Высоту окраски см. примеч. п. 9	–  405,40	–  –	–  –	Тип отделки 2
37 – Экспресс-лаборатория, 39 – Уборная	Тип, высоту подвешеного потолка см. ЧТЖ11	См. ЧТЖ11	Стена из сэндвич панелей  Перегородки и облицовки по системе КНАУФ (см. примеч. п. 5): – грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд; – основной слой шпаклевки КНАУФ-Фуген ГВ; – армирующая лента КНАУФ-Курт; – накрывочный слой шпаклевки КНАУФ-Фуген ГВ; – выравнивающий слой шпаклевки КНАУФ-Фуген ГВ; – финишная шпаклевка КНАУФ-облицовка керамогранитом на клеевом составе Ceresit CM 11 PRO на высоту 3,5 м (до подвесных потолков); – затирка эластичная водоотталкивающая Ceresit CE 40 Aquastatic; – пропитка гидрофобизирующая Ceresit СТ10 для швов, см. примеч. п. 6, 11, 13	–  88,19 105,2	–  1.2 –	–  –	Тип отделки 3

## Указания по внутренней отделке


1. Отделочные и антикоррозийные работы выполнять в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия", СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».
2. Все металлические конструкции каркаса здания (колонны, балки, прогоны, связи), соединительные элементы должны быть защищены от коррозии эмалью, указания см. раздел КМ.
3. Внутреннюю отделку помещений выполнять после прокладки инженерных коммуникаций, предусмотренных всеми марками проекта, в шпатель, штукатурке стен и подготовке пола.
4. Тип подготовки поверхности под облицовку плиточными материалами – улучшенная, под окраску – высококачественная.
5. Спецификации каркасных перегородок и облицовок по системе КНАУФ см. док. ЧТЖ05.
6. Межплиточные швы полов и плинтусов с применением керамогранита в "мокрых" помещениях обработать пропиткой Ceresit СТ 10 Super "Плотнотвердкая водоотталкивающая пропитка для швов облицовок" согласно инструкции производителя. Расход согласно техническим характеристикам производителя около 0,2 л/м<sup>2</sup>. Площадь обработки – 255 м<sup>2</sup> (51 л).
7. Планы потолков, типы и высоту подвесных потолков см. ЧТЖ11.
8. Площади подготовки стен под финишную отделку (штукатуривание, шпаклевка, грунтование) даны до низа перекрытий.
9. Площади финишной отделки стен (окраска) даны до подвесных потолков плюс 300 мм за подвесным потолком.
10. Цвет окраски стен – светло-серый (согласовать с заказчиком). Цвет керамогранитной плитки – белый (согласовать с заказчиком).
11. Отделку дверных откосов выполнять по типу отделки стен. Площади отделки откосов учтены в площадях отделки стен.
12. Укладку керамогранита вести со швом 2мм. На внешних углах зашлифовать керамогранит под 45 градусов.
13. Материалы отделки рекомендуемые. Возможна замена материалов на аналогичные с характеристиками не уступающими указанным в данной документации.

## Огнезащитные мероприятия

1. Для вестидийей и лестничных клеток материалы отделки стен и потолков должны иметь класс пожарной опасности не более КМ2.
2. Для общих коридоров и холла материалы отделки стен и потолков должны иметь класс пожарной опасности не более КМ3.
3. Конструктивную огнезащиту металлических конструкций выполнять в соответствии с указаниями, представленными в разделе КМ.

## Перечень стандартов основных отделочных материалов

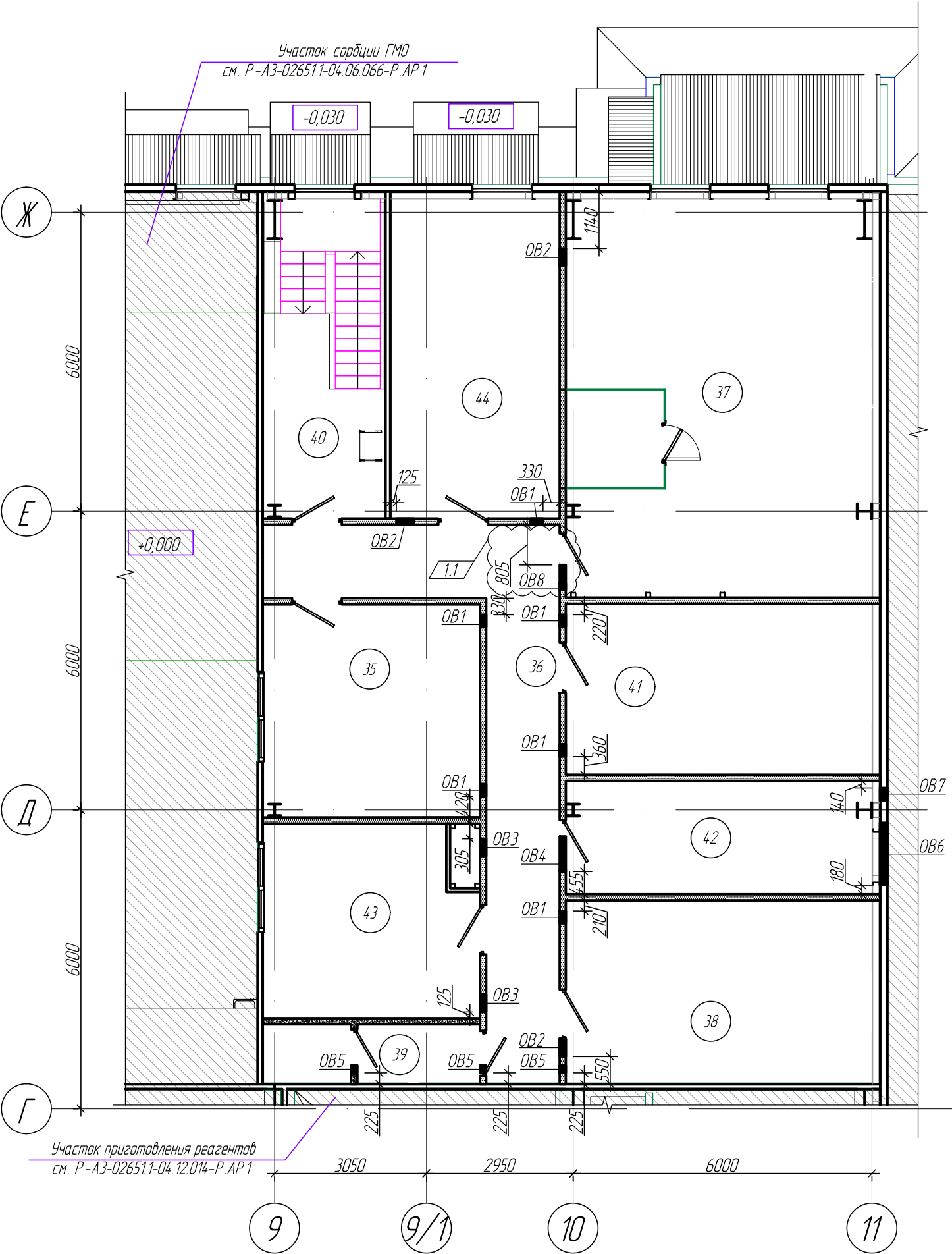
1. Краска ВД-ВА-224 – ГОСТ 28196-89
2. Краска интерьерная водно-дисперсионная акриловая Indeko-plus – ГОСТ 33290-2015
3. Плитка керамогранитная – ГОСТ Р 57141-2016
4. Грунтовка Ceresit СТ 17 – ТУ 20.30.11-026-58239148-2018
5. Штукатурка Ceresit СТ 24 – ГОСТ 33083-2014
6. Клеевой состав для плитки Ceresit CM 11 PRO – ГОСТ Р 56387-2018
7. Затирка эластичная водоотталкивающая Ceresit CE 40 Aquastatic – ГОСТ Р 58271-2018
8. Водно-дисперсионный силиконовый гидрофобизатор Ceresit CT 10 Super – ТУ 5772-010-58239148-2006

						Р-А3-02653.1-04.11.073-Р.АР1-ЧТЖ08			
1	2	Изм.	713-24	Лист	3107.24	Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата					
Разработал	Назарова	Лист	3105	ЗИФ-производство. Здания и сооружения ЗИФ. Экспресс-лаборатория ОТК ГМО		Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Гатин	Лист	2024			Р		1	
Проверил	Ким	Лист							
Н.контр.	Ким	Лист							
Нач.отдела	Самарцев	Лист		Ведомость отделки помещений		 ПОЛЮС ООО «Полюс Проект»			





План отверстий на отм. +4,200.








Ведомость отверстий

Поз.	Эскиз
OB1 (6 шт)	250x 150 (h), отм. низа +7,400
OB2 (3 шт)	350x 250 (h), отм. низа +7,300
OB3 (2 шт)	350x 150 (h), отм. низа +7,400
OB4 (± 1 шт)	700x 600 (h), отм. низа +6,900
OB5 (3 шт)	Ø150, отм. низа +7,400
OB6 (1 шт)	1250x 600 (h), отм. низа +6,900
OB7 (1 шт)	Ø250, отм. низа +7,300
OB8 (1 шт)	500x 400 (h), отм. низа +7,250

Дополнение 1.3

- Общие указания смотри документ Р-А3-02653.1-04.11.073-Р.АР1-ОД01.
- Габариты и привязка отверстий будут откорректированы после получения уточненных заданий от смежных отделов
- Отверстия OB1-OB5 выполнены в перегородках по системе КНАУФ. Отверстия OB6-OB7 выполнены в наружной стене из сэндвич-панелей толщиной 150 мм.
- Привязку отверстий уточнять по месту после монтажа коммуникаций.
- Устройство перегородок и облицовок по системе КНАУФ выполнять только после завершения работ по монтажу всех коммуникаций, за исключением силовых, слаботочных электрических и трубных разводов, проходящих в полости каркаса.
- При выполнении сопряжения перегородок по системе КНАУФ с инженерными коммуникациями во всех случаях необходимо:
  - установить в полости перегородки дополнительные элементы каркаса, обрамляющие отверстия (расход учтен в спецификации дополнительных элементов перегородок и облицовок на отм. +4,200 см. лист ЧТЖ05);
  - закрепить обшивку из облицовочных листов к дополнительным поперечным элементам каркаса;
  - заделать стык сопряжения по всему контуру герметиком.
- Изоляцию инженерных коммуникаций, крепление оборудования и клапаны прохода через строительные конструкции см. чертежи соответствующих разделов проекта.

						Р-А3-02653.1-04.11.073-Р.АР1-ЧТЖ13				
1	3	Изм.	713-24		31.07.24	Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	ЗИФ-производство. Здания и сооружения ЗИФ. Экспресс-лаборатория ОТК ГМО		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Назарова				31.05			Р		1
Проверил	Ким				2024					
Н.контр.	Ким					План отверстий на отм. +4,200.		 ПОЛЮС ООО «Полюс Проект»		
Нач.отдела	Самарцев									