

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения блока помещений, для содержания несовершеннолетних осужденных, его пространственная организация, принимаются в соответствии с функциональным назначением объекта, возможностью унификации конструктивных строительных элементов, действующими нормативными документами. Архитектурные решения направлены на максимальное освоение существующего пространства, с учетом психологии восприятия и эстетики данной среды.

Площадь жилых комнат принята из условия размещения в них четырех осужденных при норме жилой площади на одного осужденного – не менее 5,0 м. кв. Высота помещений – 3,0м.

В качестве материала возводимых стен и перегородок принят силикатный кирпич, в помещениях с влажным режимом (душевые, санузлы), перегородки выполняются из керамического кирпича. При отсутствии технической возможности возведения кирпичных перегородок допускается устройство перегородок из гипсокартонного листа в два слоя по металлическому каркасу с заполнением пустот звукоизолирующим материалом.

Внутренняя отделка помещений здания принята в зависимости от функционального назначения помещений.

Стены и перегородки жилых комнат оштукатуриваются по кирпичу, огрунтовываются, оклеиваются стеклообоями под окраску и окрашиваются вододисперсионными составами «теплых» оттенков по стеклообоям. Цветовое решение интерьеров жилых комнат выполняется единым для всех однотипных помещений. Аналогично выполняется внутренняя отделка стен в коридоре, комнате персонала и комнате воспитательной работы.

Стены и перегородки душевой и преддушевой, санузлов жилых комнат, уборной, помещения для сушки одежды и обуви, кладовой уборочного инвентаря облицовываются керамической плиткой по подготовленным поверхностям на всю высоту помещений.

Дверные и оконные откосы оштукатуриваются, огрунтовываются и окрашиваются вододисперсионными составами.

Потолки в жилых комнатах, санузлах, уборной, преддушевой и душевой, помещении для сушки одежды и обуви, кладовой уборочного инвентаря, коридоре затираются сухими смесями и окрашиваются вододисперсионными составами, в остальных помещениях предусматривается устройство подвесных потолков типа «Армстронг».

Полы в основной массе помещений с покрытием из износостойчивого (коммерческого) линолеума на теплозвукоизолирующей основе, укладываемым на выравнивающую стяжку из цементно-песчаного раствора, выполняемую по плите перекрытия (либо существующей подготовке под полы). В коридорах и в помещениях с влажным режимом предусмотрено устройство по-

крытия пола из керамической плитки по стяжке из цементно-песчаного раствора, уложенной по существующим плитам перекрытия. В коридорах возможно применение наливных полов. При устройстве подготовки под полы в помещениях с влажным режимом выполняется укладка слоя гидроизоляции.

Для заполнения оконных проемов приняты оконные блоки из ПВХ с двухкамерным стеклопакетом. Дверные блоки – деревянные глухие. Навеска дверных полотен при устройстве заполнения дверных проемов (установке дверных блоков) принята с условием открывания дверных полотен по направлению движения к эвакуационному выходу.

Перепланировка существующих помещений общежитий возможна в зданиях любой конфигурации и этажности, с продольными несущими стенами из кирпича либо монолитного железобетона, а также при наличии перекрытий из железобетонных плит или монолитных железобетонных перекрытий по металлическим несущим балкам – при размещении помещений на втором и вышележащих этажах.

При этом для сохранения эксплуатационных характеристик здания в целом, при условии изменения нагрузок, должна быть обеспечена необходимая несущая способность ответственных конструкций (фундаментов, несущих стен, перекрытий), в противном случае необходимо проведение мероприятий по усилению конструкций здания.

Отопление и вентиляция

Решения по устройству отопления

Система отопления блока принята двухтрубная тупиковая с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов выбраны чугунные многосекционные радиаторы МС140, установленные под оконными проемами. Для регулирования теплоотдачи нагревательными приборами у каждого из них установлены пробковые краны двойной регулировки. Для проведения мероприятий по техническому обслуживанию системы отопления в нижних точках стояков и магистральных трубопроводов устанавливаются спускные устройства. Для выпуска воздуха из системы отопления у каждого прибора устанавливается кран системы инженера Маевского, а в верхних точках системы разводящих трубопроводов специальные воздушники.

Для данной системы отопления приняты следующие параметры теплоносителя – вода 95 – 700С. Расчет тепловых потерь здания проводился для климатического района ПВ с расчетной температурой наружного воздуха минус 310 С.

Присоединение системы отопления предполагается к распределительной гребенке существующего теплового узла.

Решения по устройству вентиляции

Воздухообмен помещений блока определен по кратности и нормам расхода воздуха на одного человека в соответствии с СП 17-02. таблица 45.

Предусматривается устройство общеобменной приточной вентиляции с механическим побуждением и вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Удаление воздуха системами естественной вентиляции предусматривается через внутрстенные вытяжные каналы самостоятельные для каждого помещения. При невозможности использования существующих каналов организуются пристенные вентиляционные каналы

Удаление воздуха из жилых комнат осуществляется через вытяжной канал санузла, поступление наружного воздуха - неорганизованно через открываемые форточки или фрамуги.

Система вытяжной вентиляции с механическим побуждением (В1) обслуживает помещение для сушки одежды и обуви.

Приточный воздух системой с механическим побуждением (П1) подается в помещения: персонала, воспитательной работы, преддушевой, для сушки одежды и обуви.

Принятые воздухообмены

Наименование помещения	Объем, м ³	Кол. воздуха, м ³ /ч		Примечание
		Приток	Вытяжка	
4-х местная комната	60,3	130	130	Приток неорганизованно, через форточки
Санузел жилой комнаты	-	-	50	-
Комната персонала	54,6	110	110	-
Комната воспитательной работы	52,2	105	105	-
Уборная с умывальником в тамбуре	-	-	50	-
Душевая с преддушевой	-	110	110	-
Помещение для сушки одежды и обуви	21,9	130	130	В т.ч.. 45 м ³ /ч подача из коридора
Кладовая уборочного инвентаря	22,8	-	25	-

Внутренний водопровод и канализации

Решения по устройству внутреннего водопровода

Техническими решениями предусмотрено устройство в блоке объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Точкой подключения служат существующие внутренние водопроводные сети здания. Контроль за расходом воды осуществляется существующими устройствами для измерения количества и расхода воды, установленными в помещении водомерного узла.

Горячее водоснабжение объекта предусмотрено централизованное по двухтрубной системе. Точкой подключения служат существующие трубопроводы горячего водоснабжения. Подключение осуществляется в помещении теплового узла. Вода подается по подающему трубопроводу Т3 и совершает циркуляцию до помещения душевой по трубопроводу Т4. Контроль за расходом горячей воды осуществляется существующими устройствами для измерения количества и расхода воды.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать ГОСТ 2874-82*.

Решения по устройству внутренней канализации

Техническими решениями в блоке предусматривается устройство самоотечной хозяйственно-бытовой канализации. Бытовые сточные воды отводятся системой К1 во внутриплощадочную канализационную сеть учреждения самостоятельными выпусками диаметром 100 мм.

Для технического обслуживания трубопроводов системы К1 предусмотрена установка прочисток и ревизий.

Канализационные стояки располагаются в нишах 450x200 мм и закрываются гипсокартоновой конструкцией с устройством смотровых лючков.

Противопожарные мероприятия

Предусматривается устройство противопожарного водопровода из расчета минимального расхода воды на внутреннее пожаротушение 2.6 л/с в одну струю. В качестве пожарного оборудования применяется пожарный кран диаметром 50 мм, наконечник пожарного ствола с диаметром sprыска 16 мм и пожарный рукав длиной 20 м для обеспечения радиуса действия пожарного крана. Так же предусматривается установка первичных средств пожаротушения - огнетушителей ОП-5. Огнетушители в количестве 2 шт. размещаются в пожарном шкафу ШПК-Пульс-315Н, совместно с пожарным краном.

Выбранный тип и расчетное количество огнетушителей в соответствии с требованиями ППБ 01-03 позволяет защитить всю проектную площадь здания с учетом категорий помещений и класса пожара.

Электрическое освещение, электрооборудование

Электроснабжение блока предусматривается от существующего вводно-распределительного устройства (ВРУ) здания.

Учет электроэнергии предусматривается в существующем ВРУ.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории электроснабжения. К I и I особой категории электроснабжения относятся: аварийное освещение (освещение эвакуации и безопасности), дежурное освещение, охранно-пожарная сигнализация.

Решения по электрическому освещению, электрооборудованию

Решениями предусматриваются следующие виды искусственного освещения: рабочее освещение ~ 220 В, аварийное освещение (освещение безопасности и эвакуационное), дежурное освещение ~ 220 В.

Питание всех видов электроосвещения предусматривается от групповых щитков освещения.

Освещение помещений предусматривается люминесцентными светильниками и светильниками с лампами накаливания. Типы и исполнение светильников по степени защиты по пожарной безопасности выбираются в соответствии с технологическим назначением помещений, характеристике окружающей среды.

Нормы освещенности помещений приняты в соответствии с требованиями СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение» и разряда зрительных работ.

Аварийное освещение (освещение эвакуации и безопасности) предусматривается в коридорах, служащих для эвакуации людей.

Светильники аварийного освещения присоединяются к сети, не связанной с сетью рабочего освещения, начиная от вводно-распределительного устройства зданий.

Силовыми электроприемниками являются: электродвигатели систем вентиляции; эл. чайники, телевизоры, холодильники, оргтехника и ПЭВМ.

Все электрические сети 380/220 В выбраны с учетом защиты от действия токов короткого замыкания, а так же от перегрузок.

Магистральные и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами трех- пятипроводными по системе TN-S.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции применены следующие меры: заземление, зануление, система уравнивания потенциалов.

Слаботочные системы

Решениями предусматривается организация систем: охранной, тревожной, пожарной сигнализации; оповещения о пожаре; видеонаблюдения; радиовещания; телефонизации; телевидения.

Охранной, тревожной сигнализацией предусматривается: блокировка на проникновение в помещения здания; блокировка оконных проемов на проникновение; подача сигнала тревоги.

Пожарной сигнализацией предусматривается оборудование помещений блока пожарными извещателями.

Системой оповещения о пожаре предусматривается оборудование помещений блока громкоговорителями, пожарными оповещателями.

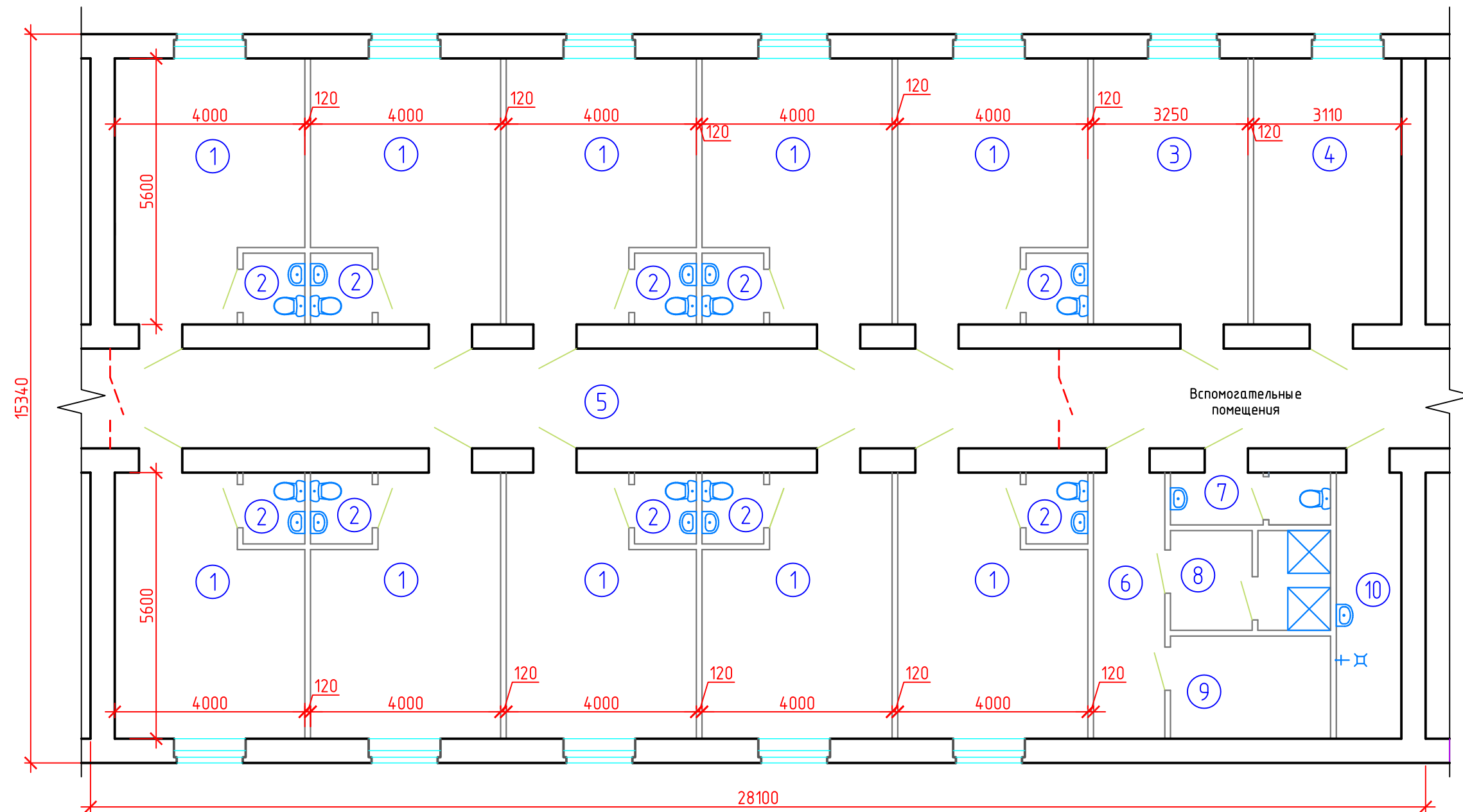
Системой видеонаблюдения предусматривается установка видеокамер: в жилых комнатах блока; в коридоре блока; по фасаду здания.

Системой радиовещания предусматривается оборудование всех комнат блока, радиорозетками с подключаемыми радиоприемниками.

Системой телефонизации объекта предусматривается установка в комнате персонала, в комнате воспитательной работы телефонных аппаратов оперативной, административно-хозяйственной связи.

Системой приема телевидения предусматривается по варианту 1 установка телевизионной розетки в комнате воспитательной работы, по варианту 2 установка телевизионной розетки в комнате воспитательной работы и в жилых комнатах блока.

Блок из 10 маломестных комнат для содержания осужденных,
совершивших преступления в несовершеннолетнем возрасте.
Архитектурно-строительные решения



Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
1	4-х местная комната	20,1
2	Санузел жилой комнаты	2,0
3	Комната персонала	18,2
4	Комната воспитательной работы	17,4
5	Коридор	-

Экспликация помещений (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
6	Коридор	8,4
7	Уборная с умывальником в тамбуре	3,7
8	Душевая с преддушевой	7,1
9	Помещение для сушки одежды и обуви	7,3
10	Кладовая уборочного инвентаря	7,6

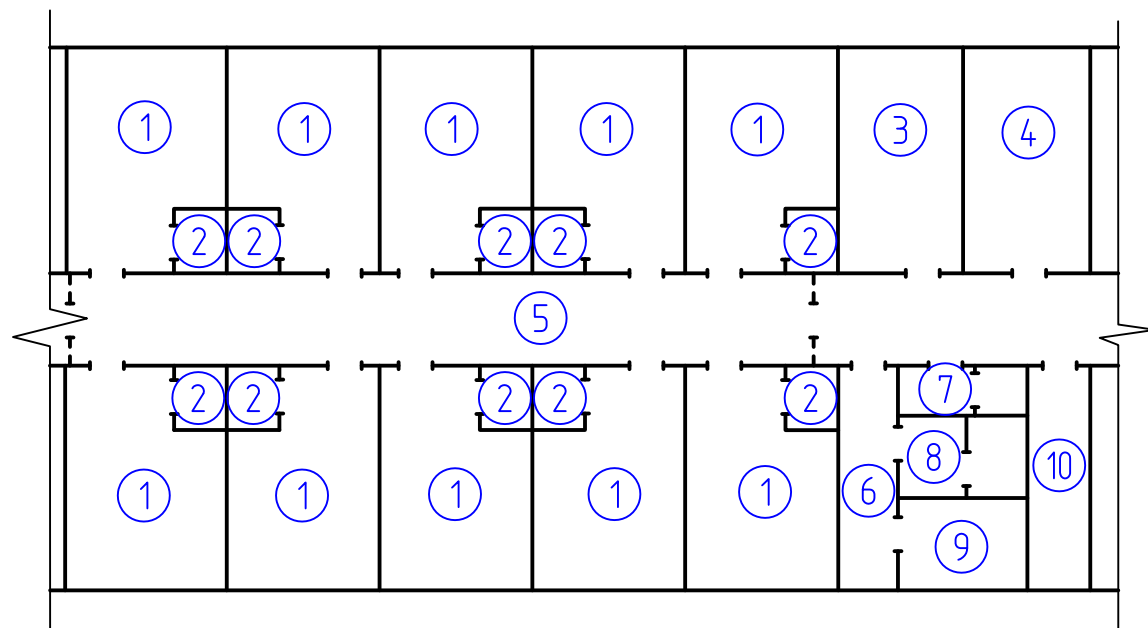
Условные обозначения:

- ① - номер помещения по экспликации
- Ⓛ - умывальник
- Ⓜ - унитаз
- Ⓧ - душевая кабина

Блок из 10 маломестных комнат для содержания осужденных, совершивших преступления в несовершеннолетнем возрасте.

Архитектурно-строительные решения

Схема расположения помещений



Высота этажа – 3,0 метра.

При подсчете объемов подлежащих к выполнению строительно-монтажных работ по перепланировке помещений учтен демонтаж существующих кирпичных перегородок, закладка существующих и пробивка новых дверных проемов и оконных проемов в объеме 30% от общего количества; демонтаж существующих покрытий полов – в объеме и составе проектируемых площадей покрытий. Также учтена замена существующих оконных и дверных блоков – по количеству проектируемых проемов. Для заполнения оконных проемов приняты оконные блоки из ПВХ с двухкамерным стеклопакетом. Дверные блоки – деревянные, применительно к ГОСТ 6629–88. В качестве материала возводимых перегородок принят кирпич силикатный СОР–125/15 ГОСТ 379–95, в помещениях с влажным режимом (душевые, санузлы) перегородки выполняются из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530–97.

При технической невозможности устройства кирпичных перегородок допускается возведение перегородок из ГКЛ в два слоя по металлическому каркасу с заполнением пустот звукоизолирующим материалом.

Описание внутренней отделки помещений

Стены и перегородки жилых комнат оштукатуриваются по кирпичу, огрунтовываются, оклеиваются стеклообоями под окраску и окрашиваются водоземлемыми составами “теплых” оттенков по стеклообоям. Аналогично выполняется внутренняя отделка стен в коридоре, комнате персонала и комнате воспитательной работы.

Дверные и оконные откосы оштукатуриваются, огрунтовываются и окрашиваются водоземлемыми составами.

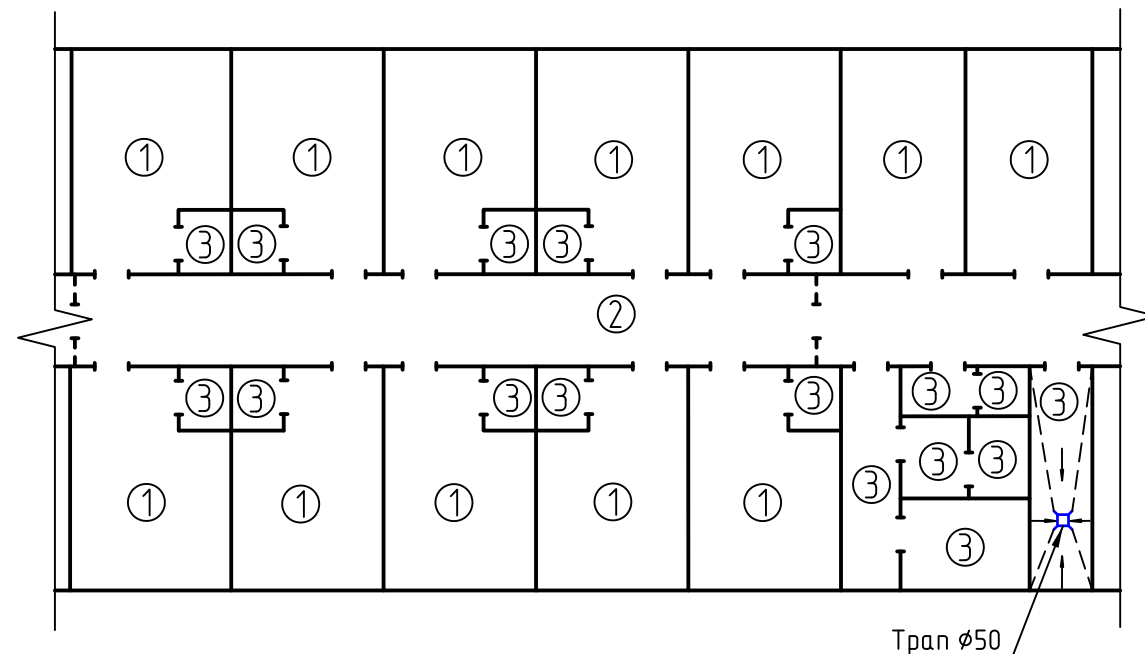
Потолки в жилых комнатах, санузлах, уборной, душевой и преддушевой, помещении для сушки одежды и обуви, кладовой уборочного инвентаря, коридоре (поз. 6) затираются сухими смесями и окрашиваются водоземлемыми составами, в остальных помещениях предусматривается устройство подвесных потолков типа “Армстронг”.

Ведомость отделки помещений

Наименование, номер помещения (элемент интерьера)	Вид отделки элементов интерьера			
	Потолок	Площадь кв.м	Стены или перегородки	Площадь кв.м
1 (4-местная комната)	Затирка сухими смесями	201,0	Улучшенная штукатурка	520,4
	Улучшенная в/э окраска	201,0	Огрунтовка	520,4
			Оклейка стеклообоями	520,4
			Улучшенная в/э окраска	520,4
2 (Санузел жилой комнаты)	Затирка сухими смесями	54,1	Улучшенная штукатурка	266,3
6 (Коридор)	Улучшенная в/э окраска	54,1	Огрунтовка	266,3
7 (Уборная с умывальником в тамбуре)			Керамическая плитка	266,3
8 (Душевая с преддушевой)				
9 (Помещение для сушки одежды и обуви)				
10 (Кладовая уборочного инвентаря)				
3 (Комната персонала) 4 (Комната воспитательной работы) 5 (Коридор)	Подвесной потолок типа “Армстронг”	96,1	Улучшенная штукатурка	281,8
			Огрунтовка	281,8
			Оклейка стеклообоями	281,8
			Улучшенная в/э окраска стеклообоев	281,8
Оконные и дверные откосы			Улучшенная штукатурка	44,7
			Огрунтовка	
			Улучшенная в/э окраска	

Архитектурно-строительные решения

План полов



Экспликация полов

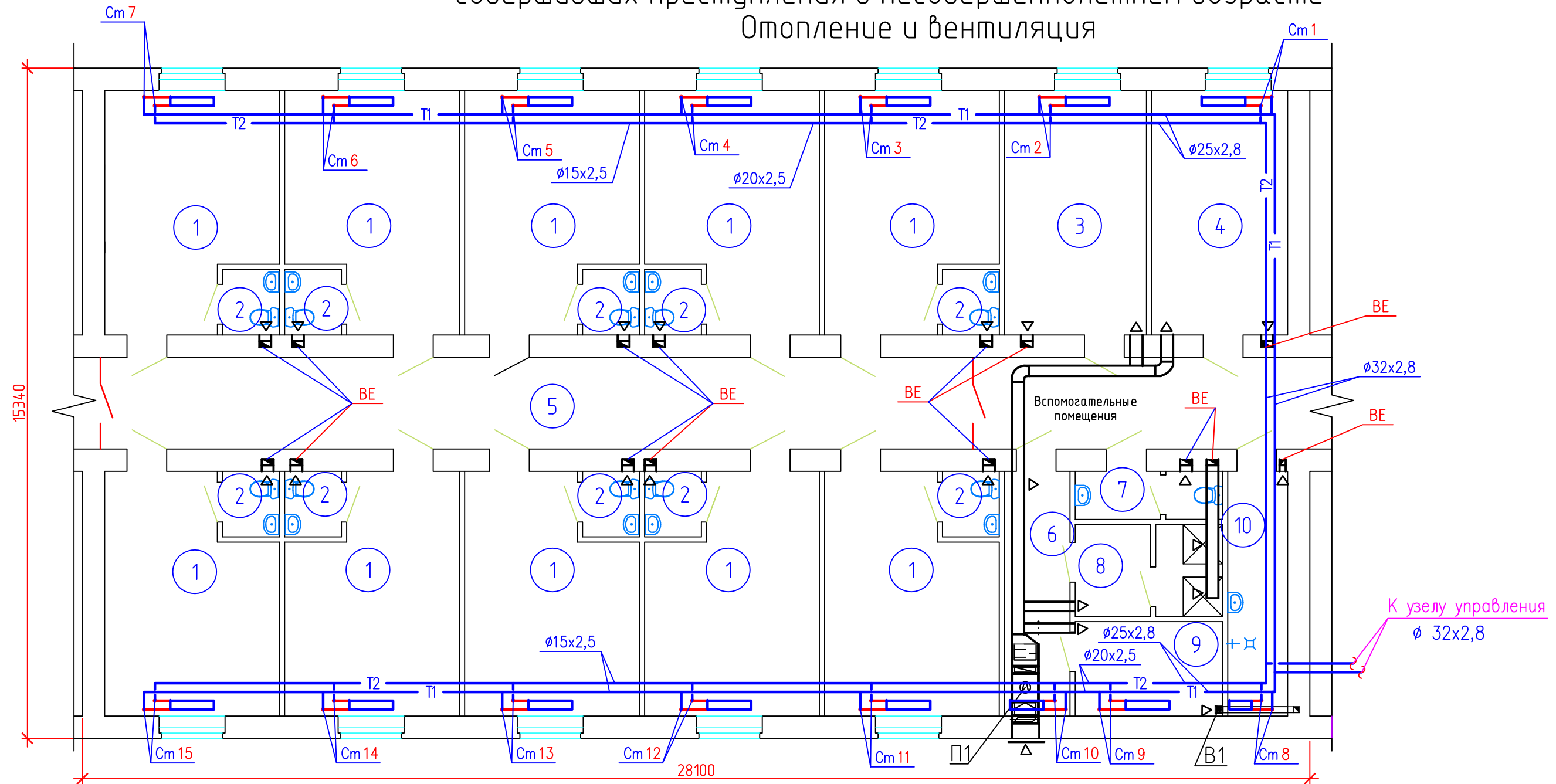
Номер, наименование помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Элементы пола и их толщина, мм	Площадь, м ²
1 (4-хместная комната) 3 (Комната персонала) 4 (Комната воспитательной работы)	1		- Линолеум на теплозвукоизолирующей основе ГОСТ 18108-80 - 5 мм - Стяжка-цементно-песчаный раствор М 150 - Плита перекрытия	236,6
5 (Коридор)	2		- Покрытие-плитка керамическая, ГОСТ 6787-2001 - 10 мм - Стяжка цементно-песчаный раствор М 150 - Плита перекрытия	-
2 (Санузел жилой комнаты) 6 (Коридор) 7 (Уборная с умывальником в тамбуре) 8 (Душевая с преддушевой) 9 (Помещение для сушки одежды и обуви) 10 (Кладовая уборочного инвентаря)	3		- Покрытие-плитка керамическая, ГОСТ 6787-2001 - 10мм - Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 2 слоя гидроизола по ГОСТ 7415-86 на горячей битумной мастике - 5 мм - Стяжка цементно-песчаный раствор М 150 - Плита перекрытия	36,1

Описание конструкций полов помещений

Полы в основной массе помещений с покрытием из износостойчивого (коммерческого) линолеума на теплозвукоизолирующей основе, укладываемым на выравнивающую стяжку из цементно-песчаного раствора, выполняемую по существующей плите перекрытия.

В коридорах и в помещениях с влажным режимом предусмотрено устройство покрытия пола из керамической плитки по стяжке из цементно-песчаного раствора, уложенной по существующим плитам перекрытия (возможно устройство наливных полов). При устройстве подготовки под полы в помещениях с влажным режимом выполняется укладка слоя гидроизоляции.

Блок из 10 маломестных комнат для содержания осужденных, совершивших преступления в несовершеннолетнем возрасте
Отопление и вентиляция



Условные обозначения:

Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
1	4-х местная комната	20,1
2	Санузел жилой комнаты	2,0
3	Комната персонала	18,2
4	Комната воспитательной работы	17,4
5	Коридор	-

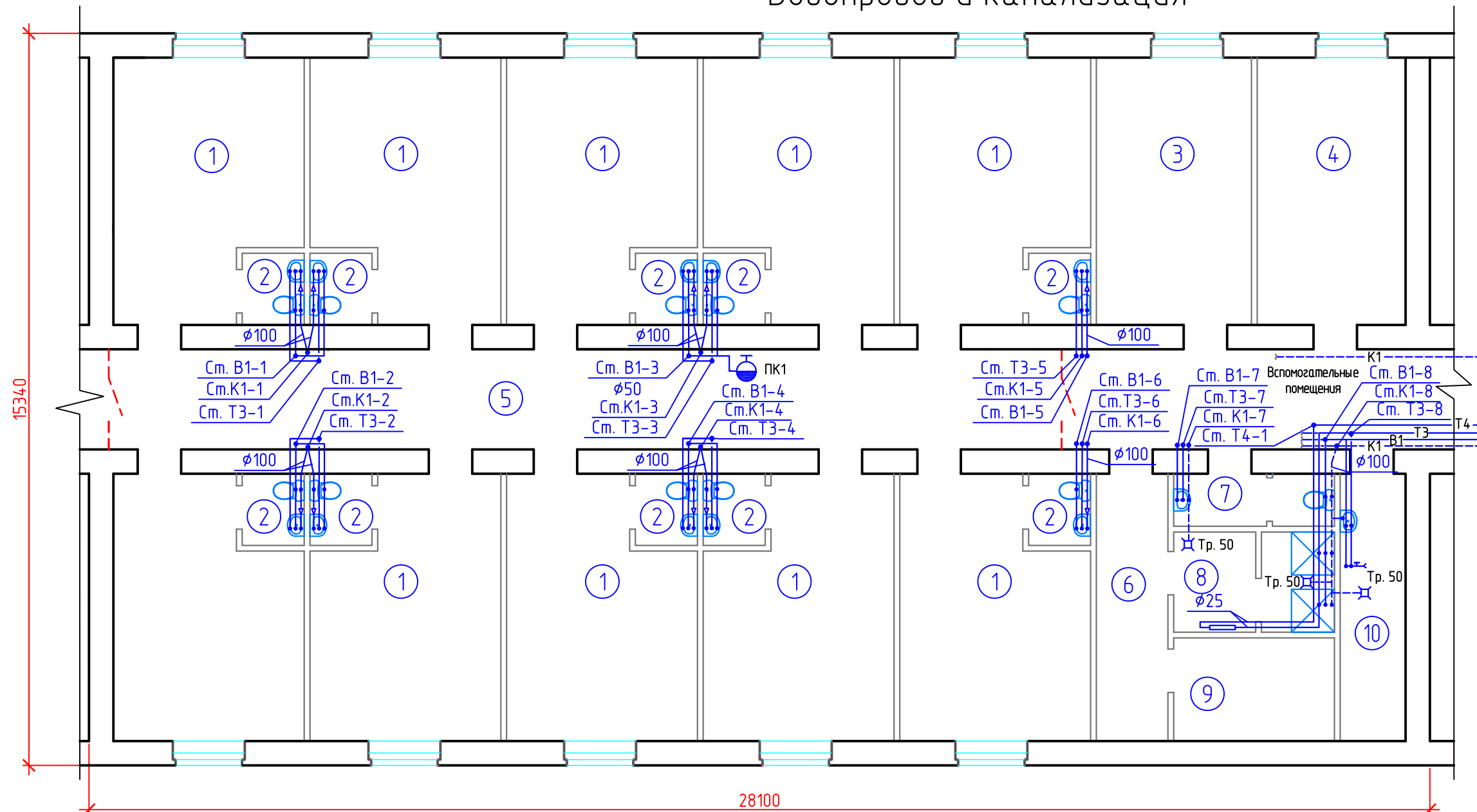
Экспликация помещений (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
6	Коридор	8,4
7	Уборная с умывальником в тамбуре	3,7
8	Душевая с преддушевой	7,1
9	Помещение для сушки одежды и обуви	7,3
10	Кладовая уборочного инвентаря	7,6

- умывальник
- унитаз
- душевая кабина
- номер помещения по экспликации
- прибор системы отопления

- BE - система вытяжной вентиляции с естественным побуждением
- B1 - система вытяжной вентиляции с механическим побуждением
- П1 - система приточной вентиляции с механическим побуждением
- T1 - подающий трубопровод системы отопления
- T2 - обратный трубопровод системы отопления
- Cm 1 - обозначение стояков системы отопления

Водопровод и канализация



Экспликация помещений (начало)

Экспликация помещений (окончание)

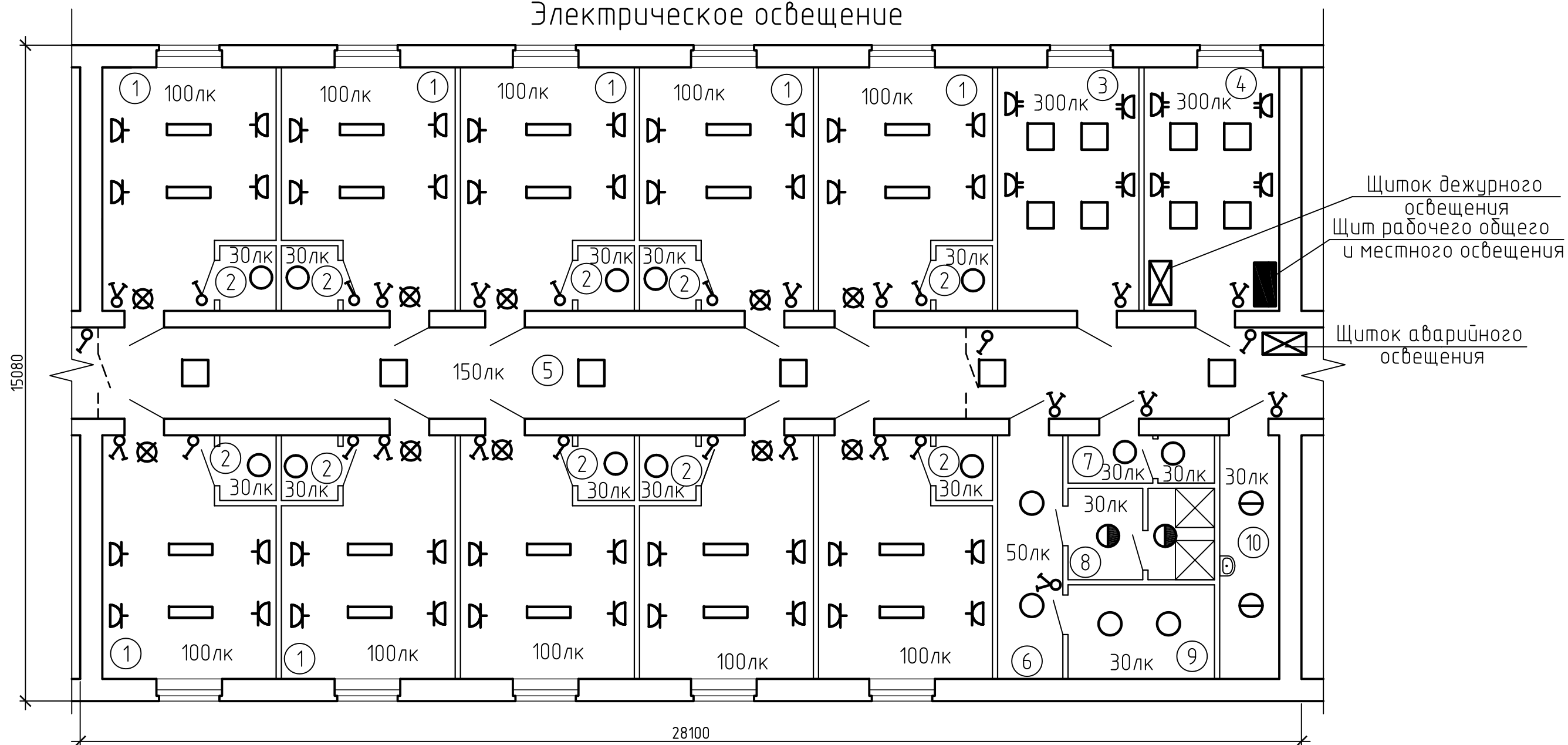
Условные обозначения:

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
1	4-х местная комната	20,1
2	Санузел жилой комнаты	2,0
3	Комната персонала	18,2
4	Комната воспитательной работы	17,4
5	Коридор	-

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
6	Коридор	8,4
7	Уборная с умывальником в тамбуре	3,7
8	Душевая с преддушевой	7,1
9	Помещение для сушки одежды и обуви	7,3
10	Кладовая уборочного инвентаря	7,6

- умывальник
- унитаз
- душевая кабина
- номер помещения по экспликации
- ПК1 - пожарный кран
- B1 - трубопровод системы холодного водоснабжения
- K1 - трубопровод системы хозяйственно-бытовой канализации
- T3 - трубопровод системы горячего водоснабжения подающий
- T4 - трубопровод системы горячего водоснабжения циркуляционный
- Ст. B1, K1, T3, T4 - обозначения стояков соответствующих систем.

Блок из 10 малосемейных комнат для содержания осужденных,
совершивших преступления в несовершеннолетнем возрасте.
Электрическое освещение



Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
1	4-х местная комната	20,1	
2	Санузел жилой комнаты	2,0	
3	Комната персонала	18,2	
4	Комната воспитательной работы	17,4	
5	Коридор	-	

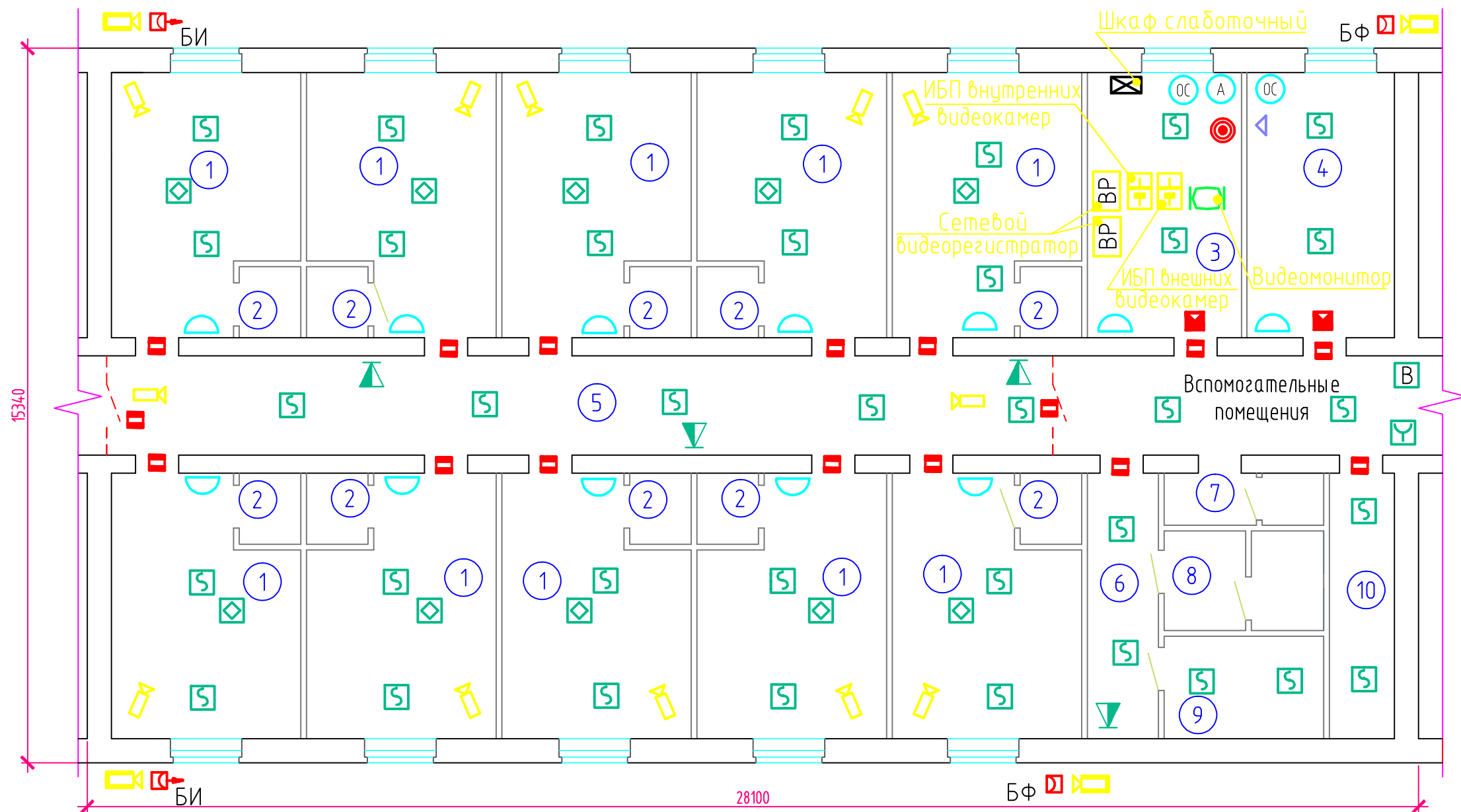
Экспликация помещений (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
6	Коридор	8,4	
7	Уборная с умывальником в тамбуре	3,7	
8	Душевая с преддушевой	7,1	
9	Помещение для сушки одежды и обуви	7,3	
10	Кладовая уборочного инвентаря	7,6	

Условные обозначения:

- ⑤ – номер помещения по экспликации
- 100лк – величина нормируемой минимальной освещенности
- ▭ – светильник потолочный с 4 люминесцентными лампами
- – светильник встроенный с 4 люминесцентными лампами
- – светильник потолочный с лампой накаливания
- – светильник настенный с лампой накаливания
- ⌋ ⌋ – выключатель на 1 или на 2 направления
- ⌋ ⌋ – розетка 1 или 2 местная на 220В с защитным контактом
- ⊗ – светильник настенный дежурного освещения

Блок из 10 маломестных комнат для содержания осужденных, совершивших преступления в несовершеннолетнем возрасте.
Слаботочные системы



Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
1	4-х местная комната	20,1
2	Санузел жилой комнаты	2,0
3	Комната персонала	18,2
4	Комната воспитательной работы	17,4
5	Коридор	-

Экспликация помещений (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
6	Коридор	8,4
7	Уборная с умывальником в тамбуре	3,7
8	Душевая с преддушевой	7,1
9	Помещение для сушки одежды и обуви	7,3
10	Кладовая уборочного инвентаря	7,6

Условные обозначения:

- ① – номер помещения согласно экспликации;
- ОС – телефонный аппарат оперативной связи;
- А – телефонный аппарат административно-хозяйственной связи;
- 📹 – внутренняя видеочкамера; 📺 – наружная видеочкамера;
- – извещатель охранный магнитоконтактный;
- 📺 – извещатель охранный оптико-электронный;
- 🚨 – извещатель тревожный;
- БИ, БФ – блоки излучателя, приемника извещателя охранного линейного;
- 🔥 – извещатель дымовой пожарный;
- 🔥 – извещатель дымовой автономный пожарный;
- 🔥 – извещатель ручной пожарный; ▽ – телевизионная розетка;
- 🔊 – громкоговоритель мощностью 3 Вт; 📻 – радиорозетка;
- 🚪 – световой оповещатель "Выход".