

**Извещение о проведении закупки товаров (работ и услуг) для обеспечения нужд
ГУП "ГК Днестрэнерго" №22-20 от 22 сентября 2022 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
	1. Общая информация о закупке	
1.	Номер извещения (номер закупки согласно утверждённому Плану закупок)	№1, согласно плану закупок на 2022 г. – Оборудование, материалы и услуги сторонних организаций
2.	Используемый способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя)	Запрос предложений
3.	Предмет закупки	Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу: г. Тирасполь ул. Украинская,5
4.	Наименование группы товаров (работ, услуг)	Общестроительные, электромонтажные, сантехнические и наладочные работы.
5.	Дата размещения извещения	22 сентября 2022 года
	2. Сведения о заказчика	
1.	Наименование заказчика	ГУП "ГК Днестрэнерго"
2.	Место нахождения	г. Тирасполь, ул. Украинская, 5
3.	Почтовый адрес	3300, ПМР, г. Тирасполь, ул. Украинская, 5
4.	Адрес электронной почты (E-mail)	dnestrenergo@dnestrenergo.md
5.	Номер контактного телефона	0(533)8-06-23, +373(775)08-142;
6.	Дополнительная информация	Выполнение работ в соответствии с техническим заданием и проектной документацией.
	3. Информация о процедуре закупки	
1.	Дата и время начала подачи заявок (дата и время начала регистрации на сайте в глобальной сети Интернет – в случае осуществления закупки путём проведения открытого аукциона в электронной форме)	23 сентября 2022 года с 8:00 часов
2.	Дата и время окончания подачи заявок (дата и время окончания регистрации на сайте в глобальной сети Интернет – в случае осуществления закупки путём проведения открытого аукциона в электронной форме)	06 октября 2022 года до 10:00 часов
3.	Место подачи заявок	г. Тирасполь, ул. Украинская, 5, приёмная
4.	Порядок подачи заявок	Заявки на участие в запросе предложений должны быть представлены в письменной форме в запечатанном конверте, не позволяющем просматривать содержание заявки до её вскрытия, или в форме электронного документа с использованием пароля, обеспечивающего ограничение доступа, который предоставляется заказчику 06 октября 2022 года в 10:00 часов , на адрес: dnestrenergo@dnestrenergo.md . Предложения, поступающие на другие адреса электронной почты, не будут допущены к участию в процедуре запроса предложений.
5.	Дата и время проведения закупки	06 октября 2022 года в 10:00 часов
6.	Место проведения закупки (сайт в глобальной сети Интернет – в случае осуществления закупки путём проведения открытого аукциона в электронной форме)	Приднестровская Молдавская Республика, г. Тирасполь, ул. Украинская, 5
7.	Порядок оценки заявок, окончательных предложений участников закупки и критерии этой оценки (в случае определения поставщика товаров, работ, услуг методом проведения запроса предложений)	Оценка заявок, окончательных предложений участников закупки осуществляется в соответствии со статьёй 22 Закона Приднестровской Молдавской Республики "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике" и Постановлением Правительства ПМР от 25 марта 2020г. №78 "Об утверждении Порядка оценки заявок, окончательных предложений участников закупки при проведении запроса предложений".

№ п/п	Наименование	Информация				
		Участники запроса предложений, подавшие заявки, не соответствующие требованиям, установленным документацией о проведении запроса предложений, отстраняются, и их заявки не оцениваются. Критерии оценки предложений участников закупки: Цена контракта (удельный вес критерия – 100%).				
	4. Начальная (максимальная) цена контракта					
1.	Начальная (максимальная) цена контракта	2 058 582,28 рублей ПМР.				
2.	Валюта	Рубли ПМР				
3.	Источник финансирования	Собственные средства Заказчика				
4.	Возможные условия оплаты (предоплата, оплата по факту или отсрочка платежа)	Оплата производится по Контракту, путём перечисления денежных средств на расчётный счёт Подрядчика в следующем порядке: – предоплата – не более 25% процентов от стоимости Контракта, Заказчик перечисляет на счет Подрядчика в течение 5 (пяти) банковских дней со дня заключения Контракта; – оплата за выполненные работы – поэтапная ежемесячная оплата за фактически выполненные работы, в течение 5 (пяти) банковских дней после подписания сторонами акта выполненных работ.				
	5. Информация о предмете (объекте) закупки					
1.	Предмет закупки и его описание	№ п/п лота	Наименование товара (работы, услуги) и его описание	Ед. изм.	Ко -во	Начальная (максимальная) цена
		1	Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу: г. Тирасполь ул. Украинская,5	объект	1	2 058 582,28 рублей ПМР.
2.	Информация о необходимости предоставления участниками закупки образцов продукции, предлагаемых к поставке	Не требуется.				
3.	Дополнительные требования к предмету (объекту) закупки.	Цена Контракта должна быть подтверждена Локальными сметами с расчётами в текущих ценах.				
4.	Иная информация, позволяющая участникам закупки правильно сформировать и представить заявки на участие в закупке	Заявка должна быть оформлена в соответствии с требованиями, предусмотренными Распоряжением Правительства ПМР от 25 марта 2020 г. № 198р "Об утверждении формы заявок участников закупки" и требованиями, указанными в закупочной документации. Все листы поданной в письменной форме заявки должны быть прошиты и пронумерованы . Заявка на участие в закупке должна содержать опись входящих в их состав документов, быть скреплены печатью участника закупки - юридического лица и подписаны участником закупки или лицом им уполномоченным. Форма заявки на участие в закупке приведена в приложении к закупочной документации.				
	6. Преимущества, требования к участникам закупки					
1.	Преимущества (отечественный производитель; учреждения и организации уголовно-исполнительной системы, а также организации, применяющие труд инвалидов)	Преимущества предоставляются: Отечественным поставщикам (<u>подрядчикам, исполнителям</u>), являющимся участниками закупок, предоставляются преимущества, предусмотренные статьей 19 Закона Приднестровской Молдавской Республики "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике", в том числе: заказчик обязан предоставлять преимущества организациям, применяющим труд инвалидов, учреждениям и организациям уголовно-исполнительной системы в том числе организациям любых организационно-правовых форм, использующие труд				

№ п/п	Наименование	Информация
		лиц, осужденных к лишению свободы, и (или) лиц, содержащихся в лечебно-трудовых профилакториях, в отношении предлагаемых ими цен контракта в размере 10 %, в порядке, установленном нормативным правовым актом Правительства Приднестровской Молдавской Республики. Преимущества предоставляются при подтверждении участником закупки наличия основания к отнесению к участникам закупки, имеющим право на преимущества. В случае если участник закупки имеет право на преимущества, определенные пунктом 1 статьи 19 Закона о закупках, в отношении предлагаемых им цен контракта по двум и более основаниям, ему предоставляется право исключительно на одно преимущество по заявлению, представленному в заявке на участие в определении поставщика (подрядчика, исполнителя).
2.	Требования к участникам и перечень документов, которые должны быть представлены	Требования к участникам закупки: а) соответствие требованиям, установленным действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики; б) отсутствие проведения ликвидации участника закупки – юридического лица и отсутствие дела о банкротстве; в) отсутствие решения уполномоченного органа о приостановлении деятельности участника закупки в порядке, установленном действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики, на дату подачи заявки на участие в закупке. Участником закупки, в составе документов, прилагаемых к заявке, должны быть представлены следующие документы: а) разрешительные документы на право осуществления соответствующей деятельности, выданные в порядке, установленном законодательством Приднестровской Молдавской Республики; б) выписка из единого государственного реестра юридических лиц или засвидетельствованная в нотариальном порядке копия такой выписки; в) документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника закупки; г) копии учредительных документов участника закупки (для юридического лица); д) для иностранного лица: доверенность и документ о государственной регистрации данного иностранного юридического лица, а также надлежащим образом заверенный перевод на один из официальных языков Приднестровской Молдавской Республики данных документов, в соответствии с действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики; е) документы подтверждающие право участника запроса предложений на получение преимуществ в соответствии с законом или заверенные копии этих документов.
3.	Условия об ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение принимаемых на себя участниками закупок обязательств	При неисполнении принимаемых на себя обязательств участники закупок несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики. 1. За нарушение срока выполнения работ, Подрядчик уплачивает Заказчику неустойку в виде пени в размере не менее 0,1% от суммы не выполненных работ за каждый день просрочки, но не более 10% от общей стоимости контракта. 2. За нарушение Заказчиком срока оплаты за выполненные работы, Заказчик уплачивает Подрядчику неустойку в виде пени в размере не менее 0,1% от стоимости выполненных работ по акту за каждый день просрочки платежа, но не более 10% от общей стоимости контракта.
4.	Требования к гарантийным обязательствам, предоставляемым поставщиком (подрядчиком, исполнителем), в отношении поставляемых товаров (работ, услуг);	Гарантийный срок на выполненные работы должен составлять не менее 3 (трех) лет со дня подписания окончательного Акта выполненных работ и ввода объекта в эксплуатацию.

№ п/п	Наименование	Информация
		В течение гарантийного срока Подрядчик устраняет все выявленные дефекты, возникшие по его вине, за свой счёт. В случае если дефекты устраняются силами Заказчика, Подрядчик должен возместить затраты Заказчику на устранение дефектов.
	7. Условия контракта	
1.	Информация о месте выполнения работы или оказания услуги	Место производства работ: Приднестровская Молдавская Республика, г. Тирасполь, ул. Украинская, 5
2.	Сроки завершения работ либо график оказания услуг	в течение 5 (пяти) месяцев с момента получения предоплаты согласно графику производства работ, согласованному сторонами
3.	Условия транспортировки и хранения	Доставка материалов и оборудования к месту выполнения работ осуществляется силами Подрядчика.

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель Закупочной комиссии
_____ / Д.М. Яковишин/

" 22 " 09 2022 года

Секретарь Закупочной комиссии
_____ / А.В. Демаков /

ЗАКУПОЧНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
запроса предложений
по проведению запроса коммерческих предложений и определению подрядчика
на выполнение работ по перепланировке второго этажа двухэтажного корпуса
вспомогательного производства (лит. Е) по адресу: г. Тирасполь ул. Украинская,5

Тирасполь, 2022 г.

1. Наименование и описание объекта закупки с указанием предъявляемых к нему качественных (технических) характеристик и условия контракта, в том числе обоснование начальной (максимальной) цены контракта на выполнение работ.

1.1. Наименование предмета закупки: Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу: г. Тирасполь ул. Украинская,5

1.2. Описание объекта закупки.

Предмет закупки – право на заключение контракта на поставку следующих товаров (работ, услуг):

№ п/п лота	Наименование товара (работы, услуги) и его описание	Ед. изм.	Кол-во
1	Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу: г. Тирасполь ул. Украинская,5	объект	1

Перечень сведений, необходимых для определения идентичности или однородности товара (работы, услуги) приведен в **Приложении №2 – техническое задание** на перепланировку второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу: г. Тирасполь ул. Украинская,5 и **Приложении №3 – проектная документация №3343-РП**

1.3. Обоснование закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд и коммерческих нужд – приведено в Приложении №1 к настоящей закупочной документации.

1.4. Обоснование начальной (максимальной) цены контракта:

Проведён сбор ценовой информации, используемой для расчёта начальной (максимальной) цены контракта на выполнение работ по перепланировке второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу: г. Тирасполь ул. Украинская,5. В результате поступило 2 ценовых предложения. Данная информация использована для расчёта начальной (максимальной) цены контракта.

ЛОТ № 1	
Основные характеристики предмета закупки	Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу: г. Тирасполь ул. Украинская,5
Используемый метод определения начальной (максимальной) цены контракта с обоснованием	Метод сопоставимости рыночных цен (анализ рынка)
Расчет начальной (максимальной) цены контракта	1. Источник № 1 – 2 145 996,00 руб.ПМР; 2. Источник № 2 – 1 971 168,56 руб. ПМР. Средняя арифметическая величина цены: $Ц = \frac{2\,145\,996,00 + 1\,971\,168,56}{2} = 2\,058\,582,28 \text{ руб. ПМР}$ Среднее квадратичное отклонение: $\sigma = \sqrt{\frac{(2\,145\,996,00 - 2\,058\,567,28)^2 + (1\,971\,168,56 - 2\,058\,567,28)^2}{2 - 1}} = 123\,621,67$ Коэффициент вариации: $V = \frac{123\,621,67}{2\,058\,567,28} \times 100 = 6,01\%$ Начальная максимальная цена контракта: 2 058 582,28 рублей ПМР
Дата подготовки обоснования начальной (максимальной) цены контракта	20 сентября 2022 г.

Условия контракта – согласно проекту Контракта.

2. Требования к содержанию, в том числе составу, форме заявок на участие в запросе предложений, и инструкция по заполнению заявок.

Заявка должна быть оформлена в соответствии с требованиями, предусмотренными Распоряжением Правительства ПМР от 25 марта 2020 года № 198р "Об утверждении формы заявок участников закупки" и требованиями, указанными в документации о проведении запроса предложений.

Форма заявки участника закупки

Заявка
на участие в закупке согласно извещению о закупке

_____ (указать предмет закупки)

_____ (указать наименование заказчика)

в отношении лота № _____

Дата _____

исходящий № _____

1. Информация об участнике закупки:

Наименование участника закупки (фирменное наименование (наименование), фамилия, имя, отчество (при наличии)) _____

Организационно-правовая форма _____

Почтовый адрес (для юридического лица); паспортные данные, сведения о месте жительства (для физического лица) _____

Место нахождения _____

Почтовый адрес _____

Номер контактного телефона: _____

2. Документы, прилагаемые участником закупки:

а) выписка из единого государственного реестра юридических лиц или засвидетельствованная в нотариальном порядке копия такой выписки (для юридического лица), копия патента (для индивидуального предпринимателя);

б) документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника закупки;

в) копии учредительных документов участника закупки (для юридического лица);

г) копии разрешительных документов на выполнение данного вида деятельности;

д) для иностранного лица: доверенность и документ о государственной регистрации данного иностранного юридического лица, а также надлежащим образом заверенный перевод на один из официальных языков Приднестровской Молдавской Республики данных документов, в соответствии с действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики;

е) предложения участника закупки в отношении объекта закупки с приложением документов, подтверждающих соответствие этого объекта требованиям, установленным документацией о закупке:

1) предложение о цене контракта (лота № _____): _____;

2) наименование товаров, работ, услуг, с указанием качественных, технических и иных необходимых характеристик (конкретные показатели товара, соответствующие значениям, установленным в документации о закупке, и указание на товарный знак), количества (объёма);

3) наименование производителя и страны происхождения товара;

4) эскиз, рисунок, чертёж, фотография, иное изображение товара, закупка которого осуществляется (в случае, если такое требование предусмотрено документацией о закупке);

5) участник закупки вправе приложить иные документы, подтверждающие соответствие объекта требованиям, установленным документацией о закупке;

ж) информация о соответствии участника закупки требованиям к участникам закупки, установленным заказчиком в извещении о закупке в соответствии с пунктами 1 и 2 статьи 21 Закона Приднестровской Молдавской Республики от 26 ноября 2018 года № 318-3-VI "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике" (САЗ 18-48);

з) документы, подтверждающие принадлежность участника закупки к категории участников закупки, которым предоставляется преимущество при осуществлении закупок в соответствии со статьей 19 Закона Приднестровской Молдавской Республики от 26 ноября 2018 года № 318-3-VI "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике" (САЗ 18-48); Заявление участника закупки о предоставлении преимуществ при наличии к тому оснований.

и) участник закупки вправе приложить иные документы, подтверждающие соответствие участника закупки требованиям, установленным документацией о закупке.

Участник закупки/

уполномоченный представитель _____

фамилия, имя, отчество (при наличии)

_____ (подпись)

Примечание:

1. Участник закупки вправе подтвердить содержащиеся в заявке сведения, приложив к ней дополнительные документы.

2. Все листы поданной в письменной форме заявки на участие в закупке, все листы тома такой заявки должны быть прошиты и пронумерованы.

3. Заявка на участие в закупке и том такой заявки должны содержать опись входящих в их состав документов, быть скреплены печатью участника закупки при наличии печати (для юридического лица) и подписаны участником закупки или лицом, уполномоченным участником закупки.

3. Информация о возможности заказчика изменить предусмотренные контрактом количество товара, объем работы или услуги при заключении контракта либо в ходе его исполнения в соответствии со статьей 51 Закона ПМР "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике".

Изменение существенных условий контракта при его исполнении не допускается, за исключением их изменения по соглашению сторон в следующих случаях:

– увеличение по предложению заказчика предусмотренного контрактом объема работ не более чем на 10 (десять) процентов. При этом по соглашению сторон допускается изменение цены контракта пропорционально увеличению объема работы исходя из установленной в контракте цены работы, но не более чем на 10 (десять) процентов;

– изменение цены контракта в сторону уменьшения в случаях, связанных с уменьшением цены и (или) количества приобретаемого товара, работ, услуг, в пределах ассортимента товара (перечня работ, услуг), при сохранении условий поставки;

– изменение количества приобретаемого товара, работ, услуг в сторону увеличения в случае снижения цены на товар, работы, услуги в пределах цены контракта и ассортимента товара (перечня работ, услуг), при сохранении условий поставки.

– в случаях, дополнительный перечень которых установлен Постановлением Правительства Приднестровской Молдавской Республики №123 от 11 апреля 2022 года.

4. Порядок проведения запроса предложений.

Запрос предложений проводится в соответствии с порядком, установленном ст. 44 Закона ПМР "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике" с учетом нормативных актов Правительства ПМР, регламентирующих особенности проведения закупок.

Необходимая нормативная база опубликована в Информационной системе в сфере закупок на сайте <http://zakupki.gospmr.org/>

(подраздел "Документы" - <http://zakupki.gospmr.org/index.php/dokumenty>).

Извещение и документация о проведении закупки опубликованы в разделе "Закупки":

<http://zakupki.gospmr.org/index.php/zakupki>

5. Порядок и срок отзыва заявок на участие в запросе предложений, порядок возврата таких заявок (в том числе поступивших после окончания срока их приема).

Участник запроса предложений вправе письменно изменить или отозвать свою заявку до истечения срока подачи заявок с учетом положений Закона ПМР "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике".

Изменение заявки или уведомление о ее отзыве является действительным, если изменение осуществлено или уведомление получено заказчиком до истечения срока подачи заявок, за исключением случаев, установленных Законом ПМР "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике".

Возврат заявок на участие в закупке.

Все заявки на участие в закупке, а также отдельные документы, входящие в состав заявки на участие в закупке не возвращаются, кроме отозванных Участниками закупки. Возврат отозванных заявок осуществляется Заказчиком в течение трех рабочих дней с момента получения уведомления об отзыве заявки на участие в запросе предложений.

6. Срок, в течение которого победитель запроса предложений должен подписать контракт, условия признания победителя запроса предложений уклонившимся от заключения контракта.

Контракт с победителем закупки заключается на условиях, предусмотренных: Извещением о проведении запроса предложений, окончательным предложением победителя, не позднее чем через 5 (пять) рабочих дней со дня размещения в информационной системе Итогового протокола.

В случае если в установленный срок, победитель запроса предложений не представил заказчику подписанный контракт, победитель запроса предложений признается уклонившимся от заключения контракта.

Решение о признании победителя запроса предложений уклонившимся от заключения Контракта принимается закупочной комиссией.

7. Информация о возможности одностороннего отказа от исполнения контракта.

Расторжение контракта допускается по соглашению сторон, по решению Арбитражного суда Приднестровской Молдавской Республики, в случае одностороннего отказа стороны контракта от исполнения контракта в соответствии с действующим гражданским законодательством Приднестровской Молдавской Республики.

При расторжении контракта в связи с односторонним отказом другая сторона контракта вправе потребовать возмещения только фактически понесенного ущерба, непосредственно обусловленного обстоятельствами, являющимися основанием для принятия решения об одностороннем отказе от исполнения контракта.

Информация о расторжении контракта, за исключением сведений, составляющих государственную тайну, размещается заказчиком в информационной системе в течение 3 (трех) рабочих дней, следующих за днем расторжения контракта.

Начальник ПТО



М.А. Постолатий



/М.С. Добров/

Обоснование закупки работ

№ п/п закупки, соответствующий № п/п в плане закупки товаров, работ, услуг	Наименование предмета закупки	№ п/п лота в закупке	Наименование объекта (объектов) закупки и его (их) описание					Начальная максимальная цена контракта (начальная максимальная цена лота), рублей Приднестровской Республики	Наименование метода определения и обоснования начальной (максимальной) цены контракта (начальной максимальной цены лота)	Обоснование выбранного метода определения начальной (максимальной) цены контракта (начальной максимальной цены лота), указания на невозможность применения иных методов определения начальной (максимальной) цены	Способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя)	Обоснование выбранного способа определения поставщика (подрядчика, исполнителя)	Обоснование дополнительных требований (пункт 2 статьи 21 Закона Приднестровской Республики "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике) к участникам закупки (при наличии таких требований)
			Наименование товара (работы, услуги)	Качественные и технические характеристики объекта закупки	Обоснование заявленных качественных и технических характеристик объекта закупки	Количественные характеристики объекта закупки							
						Единица измерения	Количество, объем закупки						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
№1	Оборудование, материалы и услуги сторонних организаций	1	Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу: г. Тирасполь ул. Украинская, 5	Административно-производственный корпус	Согласно утвержденному техническому заданию и проектной документации.	объект	1	2 058 582,28	Сопоставимых рыночных цен	п.5 ст. 16 Закон о закупках в ПМР № 318 от 8.11.2018г.	Запрос коммерческих предложений	п.6 ст. 17 Закон о республиканском бюджете на 2022г №370-3-VII от 24.12.2021г.	-

Ответственный исполнитель начальник ПТО
(должность)


(подпись)

М.А. Постолатий
(расшифровка подписи)

"22" сентября 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер -

1-й заместитель генерального

директора ГУП "ГК Днестрэнерго"

А.И. Гицман

2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на перепланировку второго этажа корпуса вспомогательного
производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь, ул. Украинская, 5

1	Наименование объекта	Корпус вспомогательного производства Лит. Е
2	Адрес, местоположение объекта	г. Тирасполь, ул. Украинская, 5
3	Целевое использование объекта	Административно-производственное здание
4	Техническая характеристика объекта	4.1. Здание каменное, бескаркасное, кровля шатровая, 2-х этажное с подвалом, построено в 1999 году по индивидуальному проекту. 4.2. Взрыво- и пожароопасные зоны: НЕТ. 4.3. Опасные и вредные производственные факторы: НЕТ. 4.4. <u>Параметры объекта</u> ➤ Общая площадь – 334,8 м² ➤ Высота помещений – 3,28 м.
5	Мероприятия по организации работ и защите работающего персонала	<u>Требования к организации работ и защите работающего персонала:</u> 5.1. Соблюдение технологии производства работ. 5.2. Применение спец. одежды, средств индивидуальной защиты (СИЗ) рук, органов зрения, дыхания и пр. 5.3 Соблюдение техники безопасности при выполнении работ в действующих электроустановках.
6	Ориентировочные сроки начала и окончания работ	<u>Начало работ:</u> июль 2022 г. <u>Окончание работ:</u> декабрь 2022 г.
7	Основные требования к выполняемой работе, объёмы и применяемые материалы	7.1. <u>Используемые материалы Подрядчика:</u> ➤ Применение современных материалов высокого качества. ➤ Согласование с Заказчиком используемых типов, марок, видов материалов и их стоимости. 7.2. <u>Основные виды и объём выполняемых работ:</u> ➤ Общестроительные работы – в соответствии с разделом АР проектной документации № 3343-РП разработанной ОАО ПИ "Приднестровский" (предоставляет Заказчик) ➤ Электротехнические работы – в соответствии с разделом ЭЛ проектной документации № 3343-РП разработанной ОАО ПИ "Приднестровский" (предоставляет Заказчик) ➤ Отопление и вентиляция – в соответствии с разделом ОВ проектной документации № 3343-РП разработанной ОАО ПИ "Приднестровский" (предоставляет Заказчик) ➤ Водоснабжение и канализация – в соответствии с разделом ВК проектной документации № 3343-РП разработанной ОАО ПИ "Приднестровский" (предоставляет Заказчик) 7.3. <u>Выполнение работ на высоком профессиональном уровне с предоставлением гарантии не менее – 3 лет.</u>
8	Организация – Заказчик	ГУП "ГК Днестрэнерго"
9	Сроки выполнения строительных работ	Согласно договору подряда.

И.о. начальника ПТО

Инженер-строитель

А.В. Демаков

А.В. Мегис

ОАО ПИ "Приднестровский"

Лицензия № 0024629
от 21.05.2019 г.

Объект № 3343-РП

Перепланировка второго этажа
двухэтажного корпуса вспомогательного
производства (лит. Е) по адресу г.
Тирасполь. Ул. Украинская.5



г. Тирасполь 2022.г

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
3343 -РП- АР	Архитектурные решения.	
3343 -РП- ОВ	Отопление и вентиляция	
3343 -РП- ВК	Водопровод и канализация	
3343 -РП- ЭЛ	Электротехническая часть.	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ед. изм.
1	Общая площадь до реконструкции	336,3	М ²
2	Общая площадь после реконструкции	334,8	М ²

Пояснительная записка

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование. Участок реконструируемого здания двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь. Ул. Украинская.5. Площадка характеризуется следующими климатическими условиями:

- Вес снегового покрова -100 кг/м²
- Скоростной напор ветра -50 кг/м²
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха -16⁰ С
- Сейсмичность района строительства - 7 баллов
- Расчетная сейсмичность здания - 7 баллов

Здание II степени огнестойкости. Существующие наружные стены выполнены из мелких блоков пильного известняка. Здание двухэтажное.

Проектом реконструкции предусмотрена перепланировка второго этажа, возведение новых ступеней крыльца, замена ограждений лестничной клетки и крыльца существующей части здания на первом и втором этажах, и т.д.

В реконструируемой части здания перегородки выполнены из мелких блоков пильного известняка, толщиной 190 мм. В душевых возводятся перегородки из кирпича высотой 2 м и толщиной 120 мм.

В реконструируемом здании производится замена существующих дверей и окон, демонтаж существующих полов и устройство новых.

Все строительно-монтажные работы выполнять строго, соблюдая требования:

СНиП ПМР 12-04-02 "Техника безопасности в строительстве";

СНиП ПМР 12-02-02 "Организация строительного производства";

СНиП ПМР 52-05-02 "Несущие и ограждающие конструкции";

СНиП ПМР 31-19-02 "Изоляционные и отделочные покрытия".

Согласно СНиП ПМР 21-01-03 "Противопожарные нормы", необходимо выполнить раздел пожарной сигнализации.

Лист	Наименование	Примечание
01	Общие данные	
02	Общие данные	
03	Общие данные	
04	План первого этажа	
05	Существующий план 2-го этажа	
06	План демонтажа 2-го этажа	
07	План реконструкции 2-го этажа	
08	Разрезы	
09	Планы и разрез крыльца	
10	Крепления кирпичных перегородок к стенам и потолку	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
	<u>Ссылочные документы</u>	
с. 2.244-1 в.6	Детали полов общественных зданий	

Данный проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на момент выпуска проектной документации.

Главный инженер проекта / Иванченко А.А./

						3343-РП - АС			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь. Ул. Украинская.5			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Иванченко						РП	1	10
Гл. спец	Дондис								
Разраб.	Кушнир					Общие данные	ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 12.05.19		
									

Экспликация полов				
№ пом. по плану	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина основание и др.), мм	Площ. м²
1,2,3,6,7, 10,12,13	I	№ 417 (с. 2.244 - 1) 	- Керамическая плитка с шероховатой поверхностью ГОСТ 6787-89 - 11мм - Прослойка и заполнение швов из цем. песч. р-ра М 150 -15мм - Стяжка из цементно-песчаного раствора М 150 -40мм - Звукоизоляционный слой из древесноволокнистой плиты (125-250кг.м³) -5мм Железобетонная плита перекрытия	213,4
8, 9, 11	II	№ 615 (с. 2.244 - 1) 	- Линолеум на теплоизолирующей подоснове ГОСТ 18108-80 -3,6 - Прослойка из клеящей мастики - Стяжка из легкого бетона (1300-1400) М75 -50мм - Звукоизоляционный слой из древесноволокнистой плиты (125-250кг.м³) -16мм Железобетонная плита перекрытия	124,1
4,5	III	№ 345 (с. 2.244 - 1) 	- Керамическая плитка ГОСТ 6787-89 - 11мм - Прослойка и заполнение швов из цем. песч. р-ра М 150 -15мм - Стяжка из цем. песч. р-ра М 150 -20мм - Гидроизол по битумной мастике - Стяжка из цементно-песчаного раствора М 150 -20мм - Железобетонная плита перекрытия	23,2

Спецификация заполнения оконных проемов				
Марка позиц.	Фронтальный вид	Размер Ш x В	Кол-во	Примечание
ОК-1		800×1 500	2	
ОК-2		1 750×1 500	2	
ОК-3		1 800×1 500	2	
ОК-4		800×1 500	1	
ОК-5		1 700×900	1	

Спецификация заполнения дверных проемов				
Марка позиц.	Размер Ш x Т	Ориентац...	Кол-во	Примечание
1	950×2 000	Л	1	
2	900×2 100	П	1	
3	900×2 100	Л	6	
4	700×2 100	Л	1	
5	760×2 100	П	1	
6	910×2 100	П	1	
7	1 400×1 900	Л	2	Двустворчатая
8	910×2 000	Л	2	
9	800×2 000	Л	1	
10	950×2 000	Л	1	Наружная мет.

-Площ демонтируемых дверей - 45,33 м²
-Площ демонтируемых окон - 15,78 м²

Покрытия потолков:

Пом. № 4,5 - подвесной ПВХ вагонка - 24,4 м²

Пом. №1,2,3,6,8-11 - подвесной "Армстронг" -297,3 м²

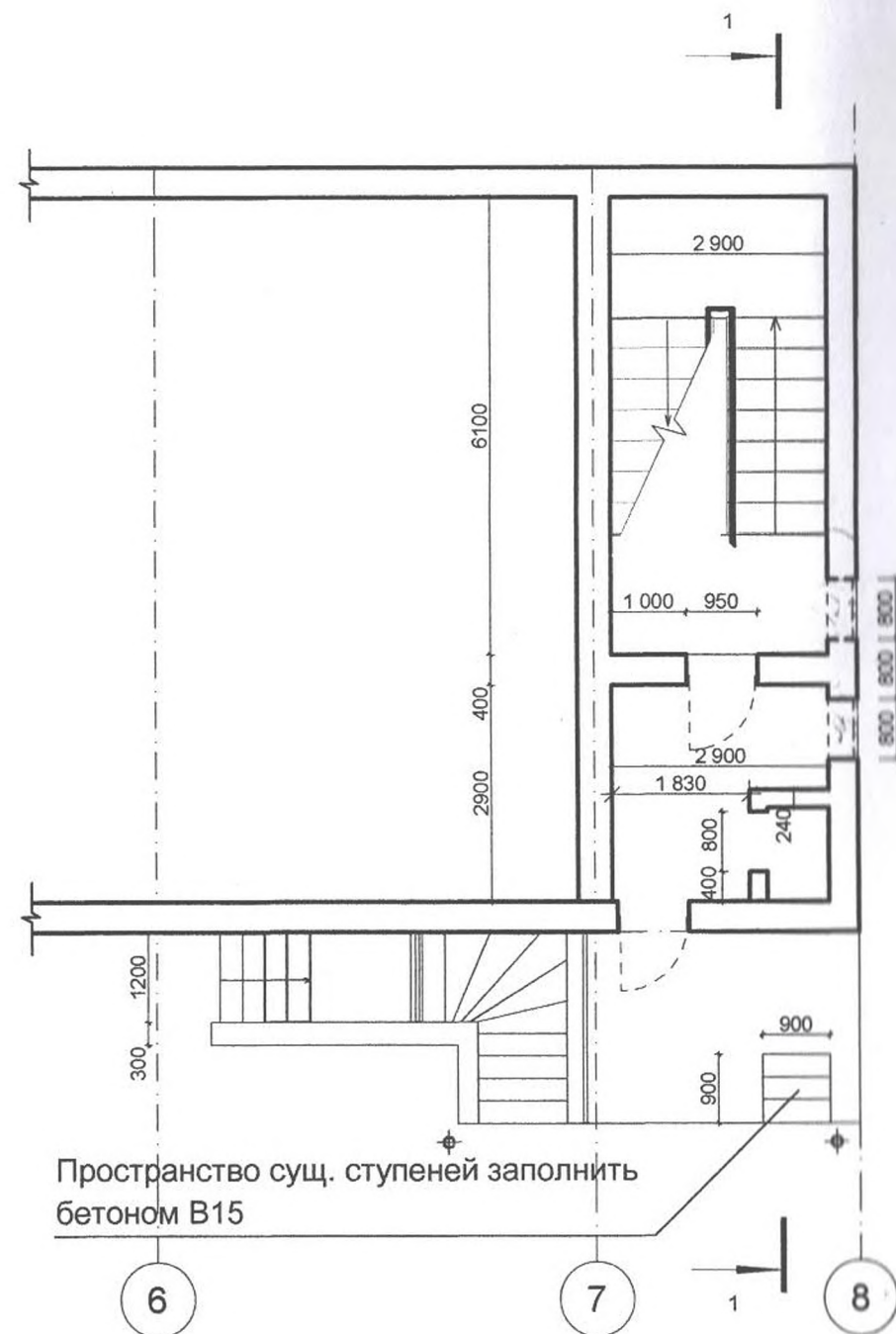
Пом № 7,12,13 - шпаклевка, покраска ЭВА - 41,3 м²

						3343-РП-АС			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь. Ул. Украинская.5			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко					РП	2	
Гл. спец		Дондис							
Разраб.		Кушнир				Экспликация полов, спецификазия окон и дверей.	ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 12.05.19		

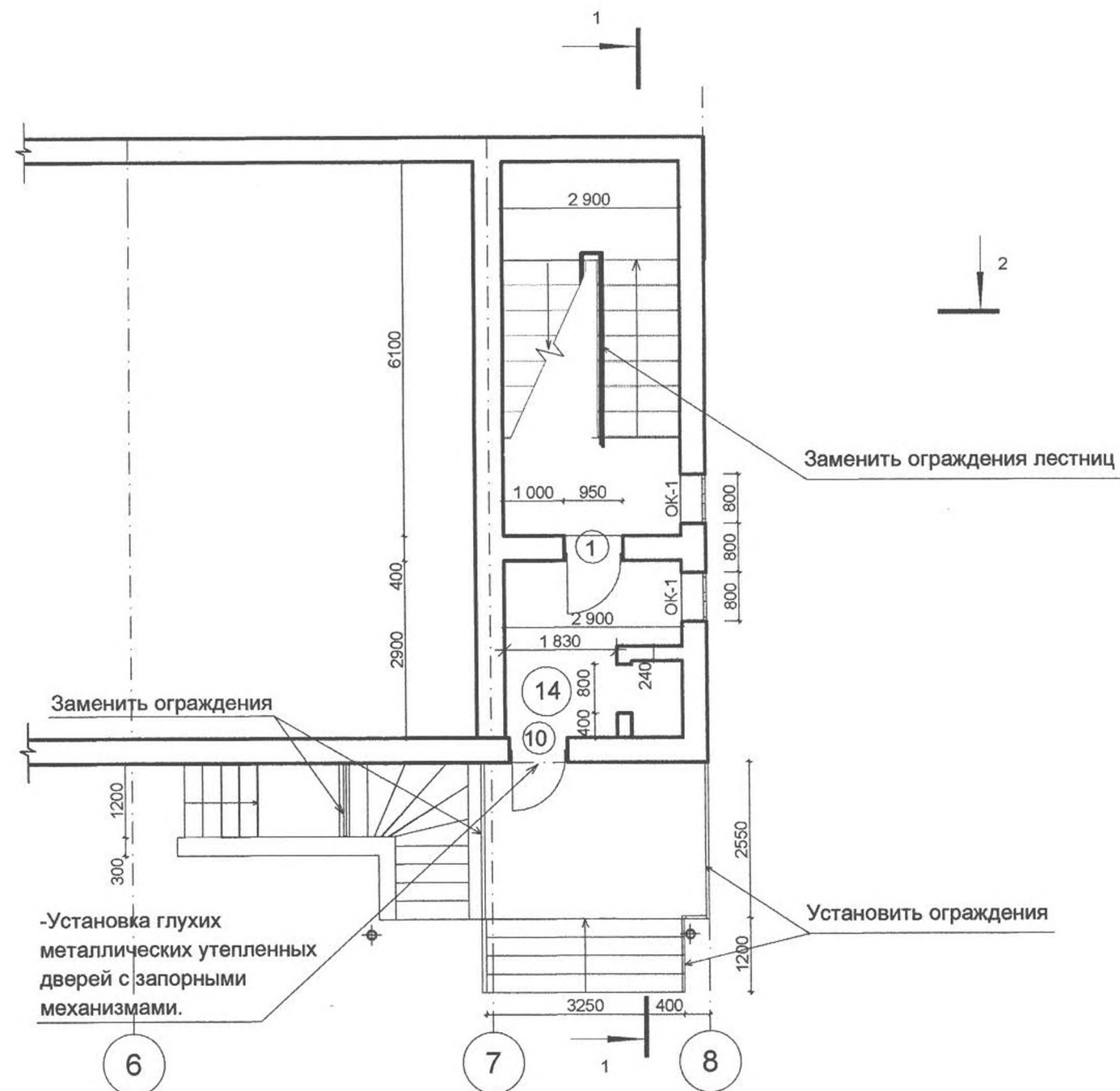
Номер помещения	Наименование помещения	Ведомость отделки элементов интерьера					Примечание
		Потолка	Площадь, кв.м.	Стены и перегородки	Площадь, кв.м.	Высота панелей (м)	
1	Помещение лесничной клетки	Подвесной "Армстронг"	17,6	Демонтаж существующей штукатурки	114,5		
				Штукатурка	114,5		
				Декоративная шпаклевка	114,5		
				Окраска водоземлюсионной краской	114,5		
2	Коридор	Подвесной "Армстронг"	78,9	Демонтаж существующей штукатурки	295,4		
				Штукатурка	295,4		
				Декоративная шпаклевка	295,4		
				Окраска водоземлюсионной краской	295,4		
3	Комната приема пищи	Подвесной "Армстронг"	8,7	Демонтаж существующей штукатурки	35,9		
				Штукатурка	35,9		
				Декоративная шпаклевка	35,9		
				Окраска водоземлюсионной краской	35,9		
4	Санузел	Подвесная вагонка неогораемая	10,9	Демонтаж существующей керамической плитки	41,2		
				Штукатурка	41,2		
				Керамическая плитка	41,2		
5	Душевые	Подвесная вагонка неогораемая	14	Демонтаж существующей керамической плитки	28,9		
				Штукатурка	75,3		
				Керамическая плитка	75,3		

Номер помещения	Наименование помещения	Ведомость отделки элементов интерьера					Примечание
		Потолка	Площадь, кв.м.	Стены и перегородки	Площадь, кв.м.	Высота панелей (м)	
6	Раздевалка	Подвесной "Армстронг"	27,8	Демонтаж существующей керамической плитки	62		
				Штукатурка	78		
				Керамическая плитка	78		
7	Мастерская	Шпаклевка, покраска ЭВА	16	Демонтаж существующей штукатурки	49,8		
				Штукатурка	49,8		
				Декоративная шпаклевка	49,8		
				Окраска водоземлюсионной краской	49,8		
8	Кабинет	Подвесной "Армстронг"	43,3	Демонтаж существующей штукатурки	75,9		
				Штукатурка	77,7		
				Декоративная шпаклевка	77,7		
				Окраска водоземлюсионной краской	77,7		
9	Кабинет	Подвесной "Армстронг"	20,8	Демонтаж существующей штукатурки	34,7		
				Штукатурка	56,2		
				Декоративная шпаклевка	56,2		
10	Метрологическая лаборатория	Подвесной "Армстронг"	21,4	Окраска водоземлюсионной краской	56,2		
				Демонтаж существующей штукатурки	40,5		
				Штукатурка	60,4		
				Декоративная шпаклевка	60,4		
				Окраска водоземлюсионной краской	60,4		

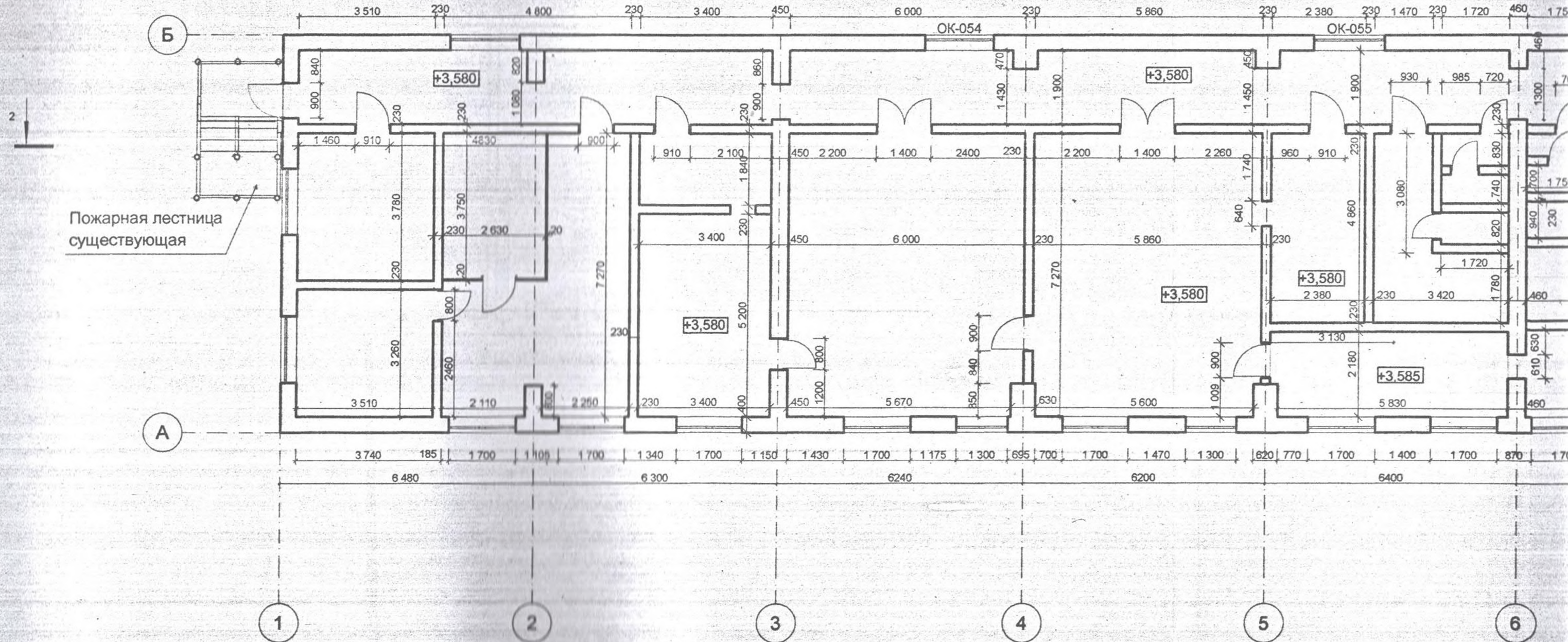
Номер помещения	Наименование помещения
11	Кабинет
12	Мастерская
13	Подсобное помещение
14	Тайная лаборатория



- Замена ограждений лестничных маршей и крыльца длиной 19,1м
- Установка глухих металлических утепленных дверей с запорными механизмами в место существующей входной двери.

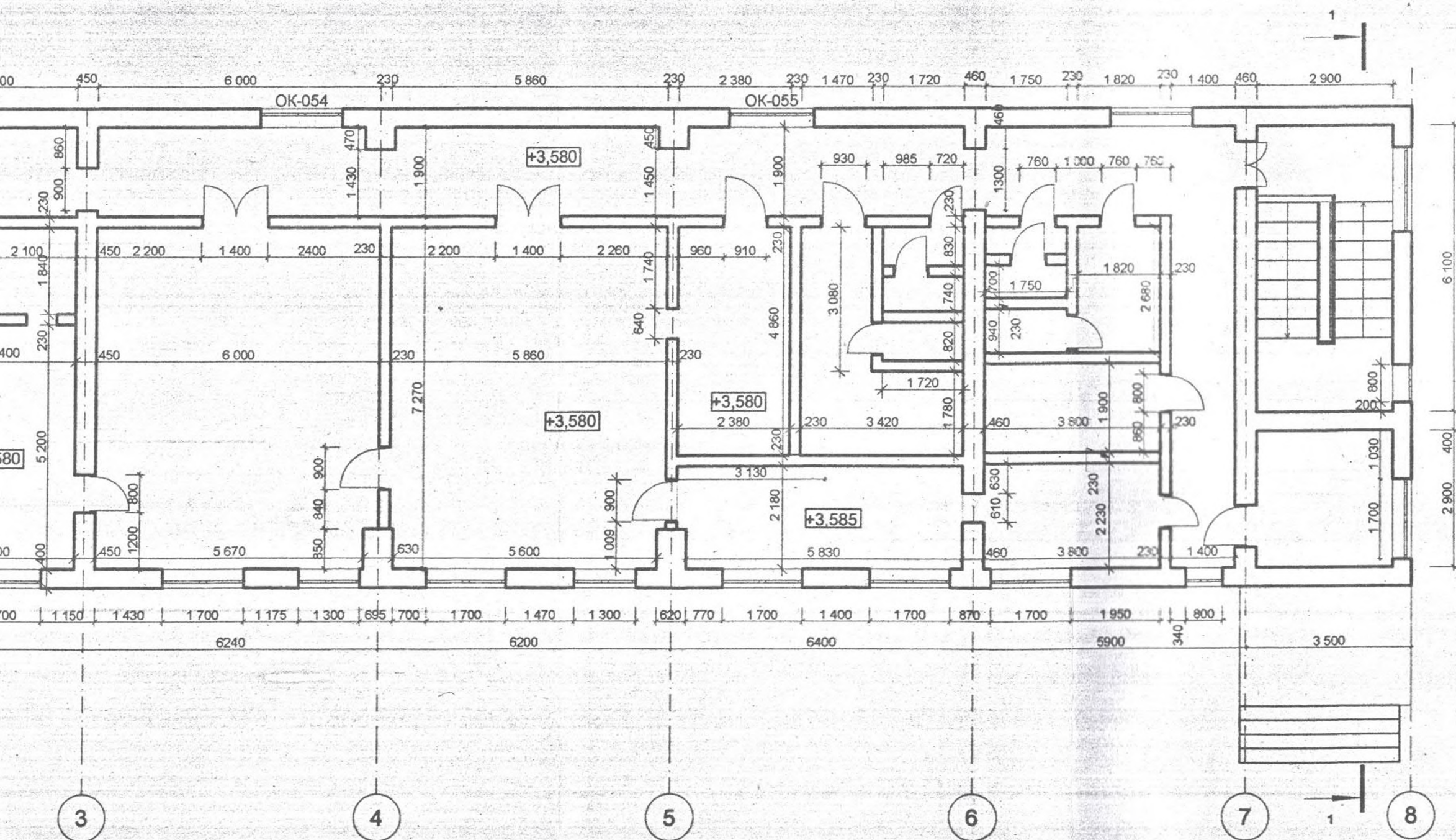


						3343-РП-АС			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь. Ул. Украинская.5			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко					РП	4	
Гл. спец		Дондис							
Разраб.		Кушнир				План реконструкции первого этажа.	ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 12.05.19		
									

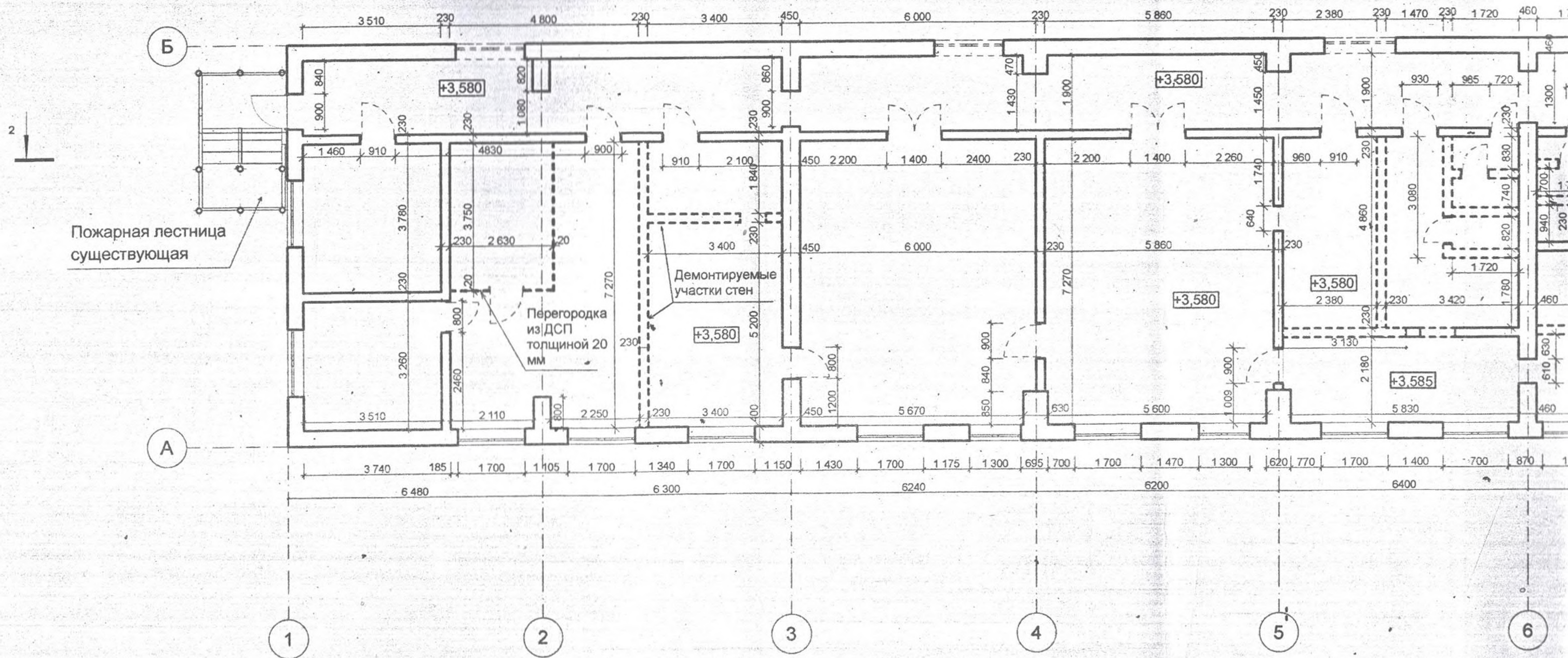


Существующий план на отметке 3.580

1:100



						3343-РП - АС			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь. Ул. Украинская.5			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко					РП	5	
Гл. спец		Дондис							
Разраб.		Кушнир				Существующий план второго этажа.	ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 12.05.19		



Условные обозначения

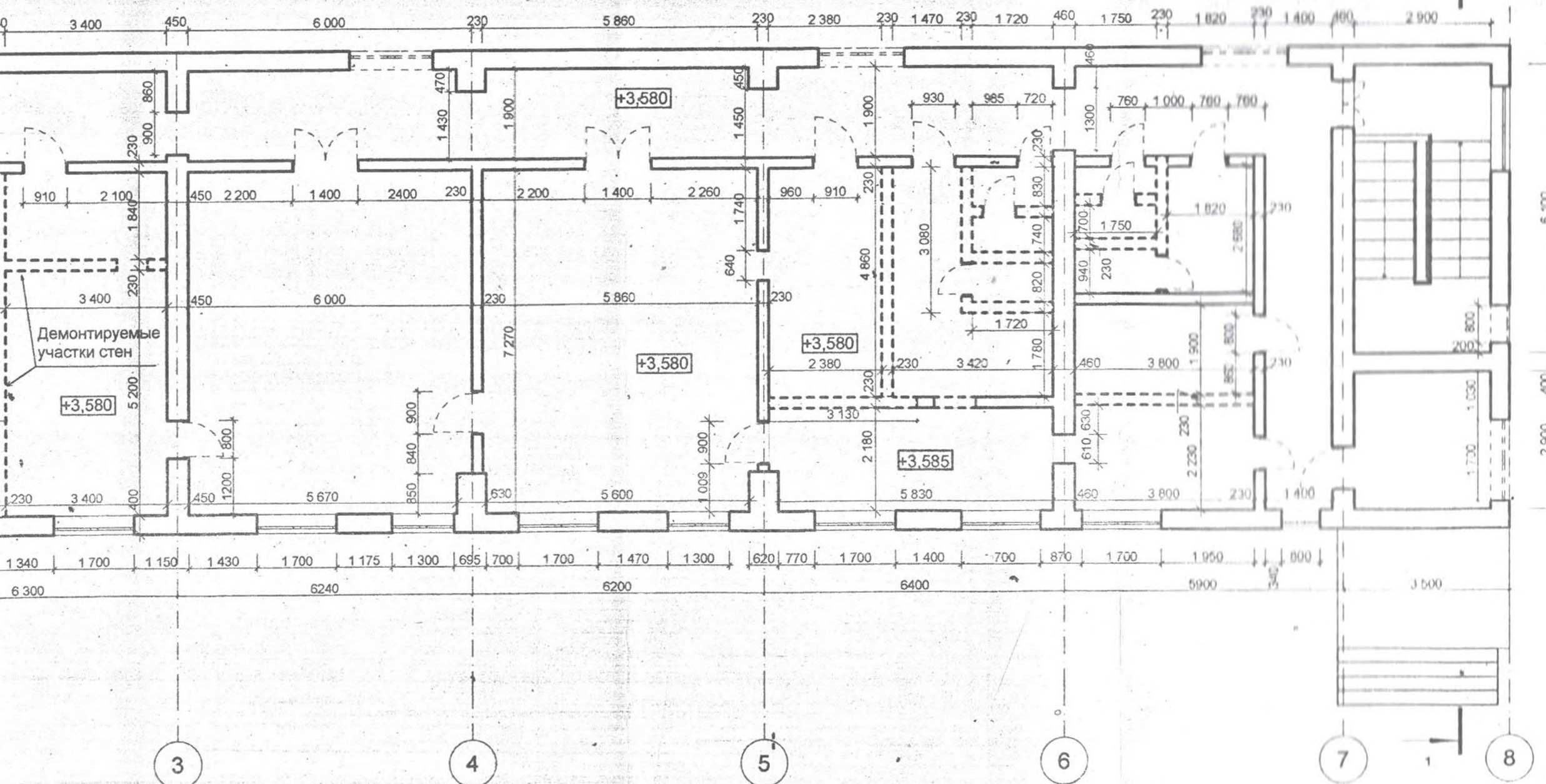
--- Демонтируемая перегородка

-Демонтировать перегородки толщиной 230 мм общим объемом 26,3 м³

-Демонтировать перегородки из ДСП площадью 23,5 м²

План демонтажа на отметке 3.580

1:100



Демонтируемые участки стен

+3.580

+3.580

+3.580

+3.585

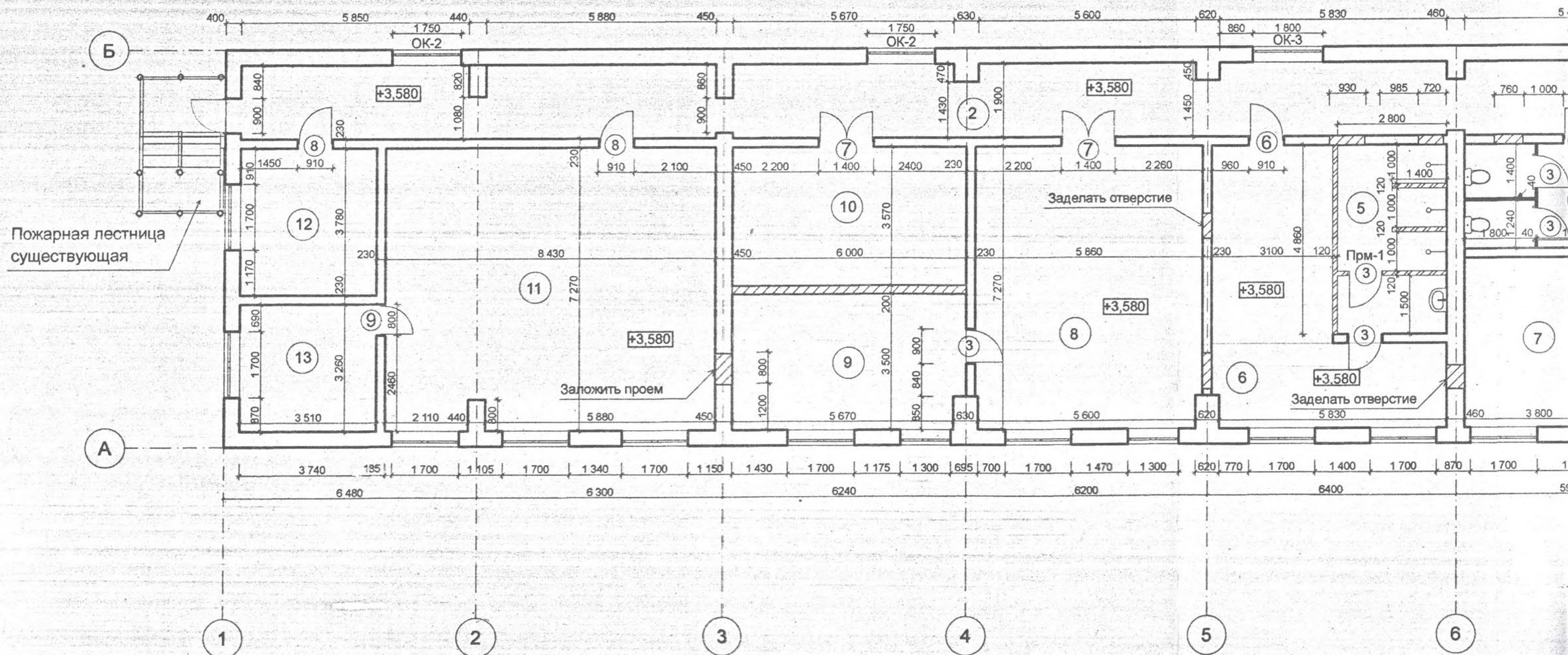
Условные обозначения

--- Демонтируемая перегородка

шиной 230 мм общим объемом 26,3 м³

ДСП площадью 23,5 м²

						3343-РП-АС			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь. Ул. Украинская.5			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП		Иванченко				Стадия		Лист	Листов
Гл. спец		Дондис				РП		6	
Разраб.		Кушнир							
						План демонтажа на втором этаже.		ОАО ПИ "Приднестровский" Лист №0024629 от 12.05.19	
									



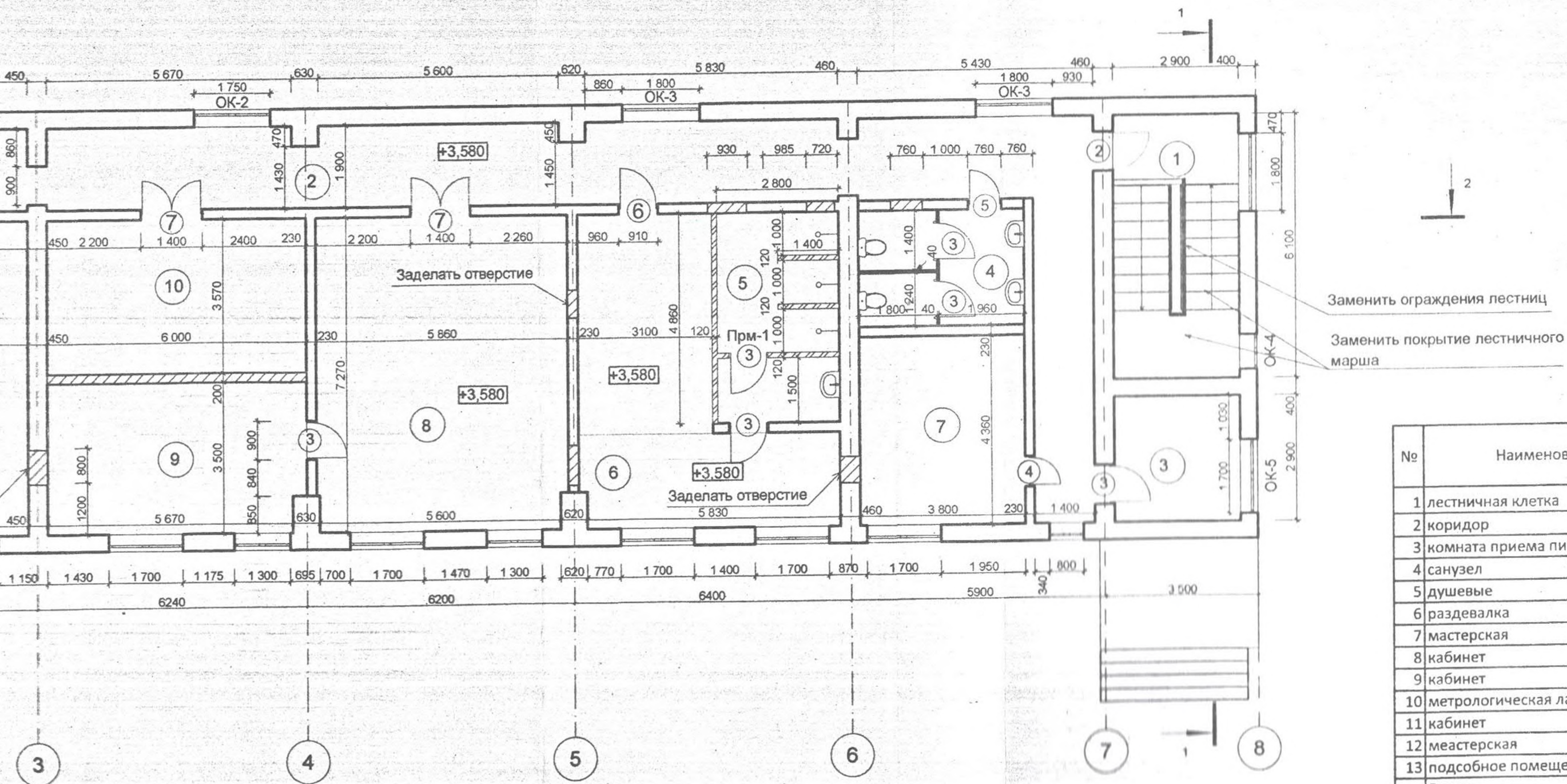
Примечание:

1. Кладку перегородок вести строго соблюдая перевязку вертикальных швов в каждом горизонтальном ряду кладки.
2. Перегородки крепить к стенам в двух местах на расстоянии 0,75 м от пола и потолка. К перекрытию перегородку крепить с шагом 1,5 м по горизонтали по всей длине перегородки.
3. Перегородки из кирпича М 125 на р-ре М 50, толщиной 120 мм армировать по всей длине двумя стержнями 5 Вр I, с шагом 375 мм по высоте.
Расход стержней 5 Вр I на возведение перегородок - 38,5 кг
4. Помещения № 4, 5 - плитка на всю высоту помещения.
5. Душевые разделить на кабинки с помощью кирпичных перегородок высотой 2 м.
6. Санузлы разделить на кабинки с помощью легких сантехнических перегородок высотой 2 м.
7. Над дверными проемами в перегородках выполнить монолитные рядовые перемычки Прм-2 из арматуры 2 Ø А-II-12 (ГОСТ 5781-82), уложенной в слой цементного р-ра толщ. 30 мм.
8. Глубина опирания перемычек не менее 300 мм с каждой стороны проема.
9. Предусмотреть установку алюминиевых дверных блоков с заполнением матовым однокамерным стеклопакетом на всю высоту створки.

Расход материалов на устройство рядовых перемычек А-II-12 - 0,6 кг

Условные обозначения

- Возводимые перегородки из кирпича
 - Возводимые перегородки из бетона



Заменить ограждения лестниц

Заменить покрытие лестничного марша

№	Наименование	Площадь, м2
1	лестничная клетка	17,6
2	коридор	78,5
3	комната приема пищи	8,7
4	санузел	10,9
5	душевые	14
6	раздевалка	27,8
7	мастерская	16
8	кабинет	43,3
9	кабинет	20,8
10	метрологическая лаборатория	21,4
11	кабинет	63,1
12	меастерская	13,3
13	подсобное помещение	11,4
Всего:		346,8

Условные обозначения

- Возводимые перегородки из пильного известняка

- Возводимые перегородки из кирпича

в каждом горизонтальном ряду кладки.
 па и потолка.
 и перегородки.
 армировать по всей длине двумя

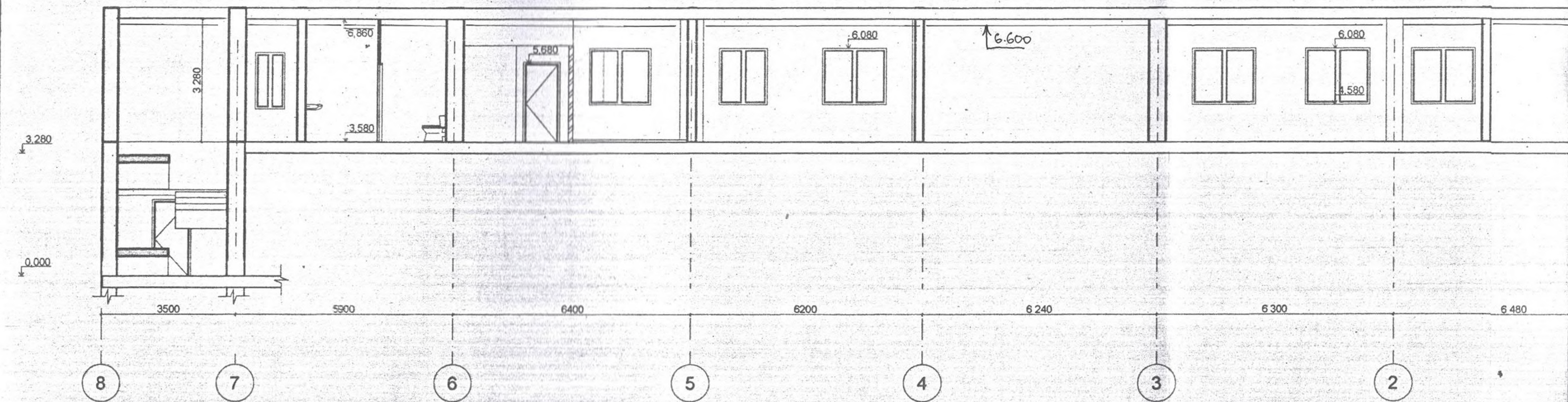
2 м.
 док высотой 2 м.

в слой цементного р-ра толщ. 30мм.

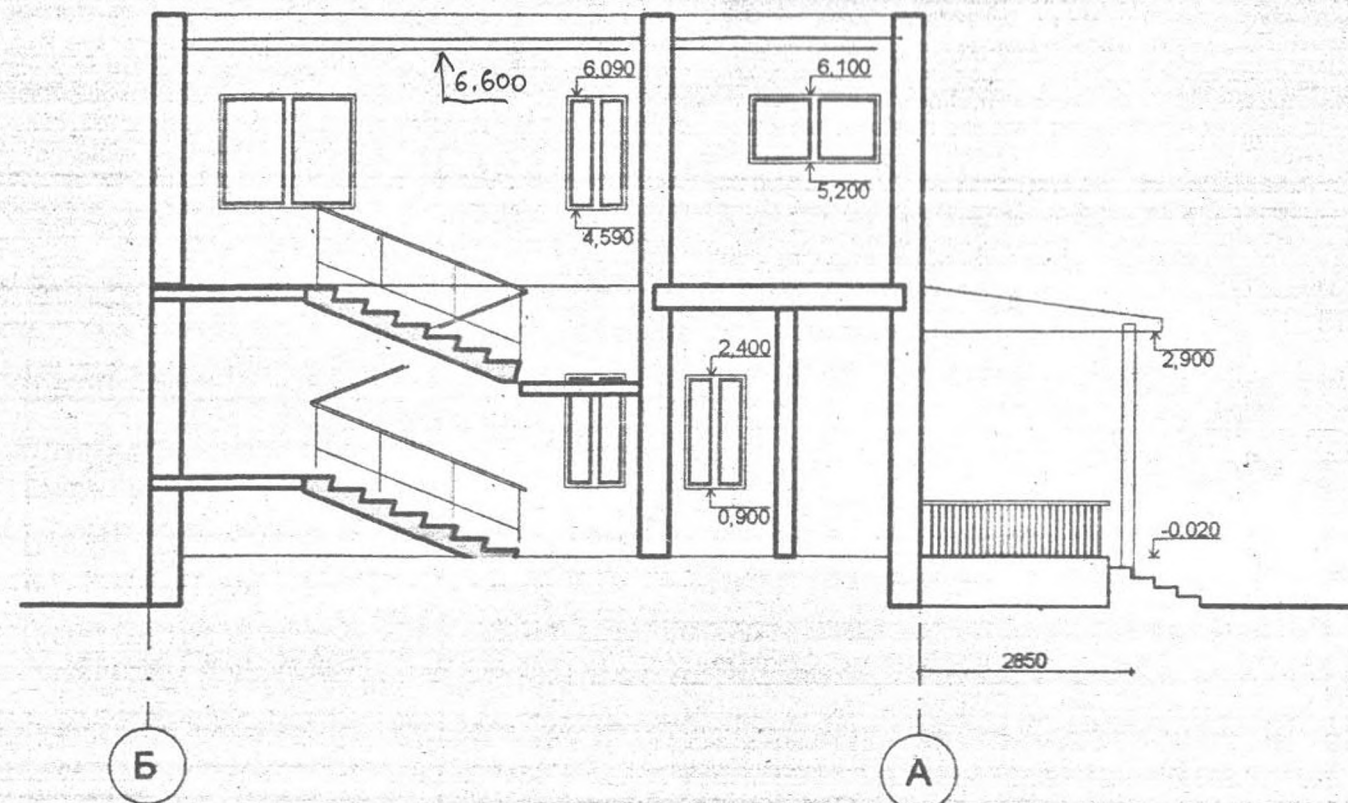
товым однокамерным стеклопакетом на

						3343-РП-АС			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь. Ул. Украинская.5			
Изм.	Копуч.	Лист	№фз	Год	Дата	Перепланировка второго этажа.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Иванченко						РП	7	
Гл. спец	Дондич								
Разраб.	Кушнир					Планируемое состояние второго этажа.	ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 12.05.19		
									

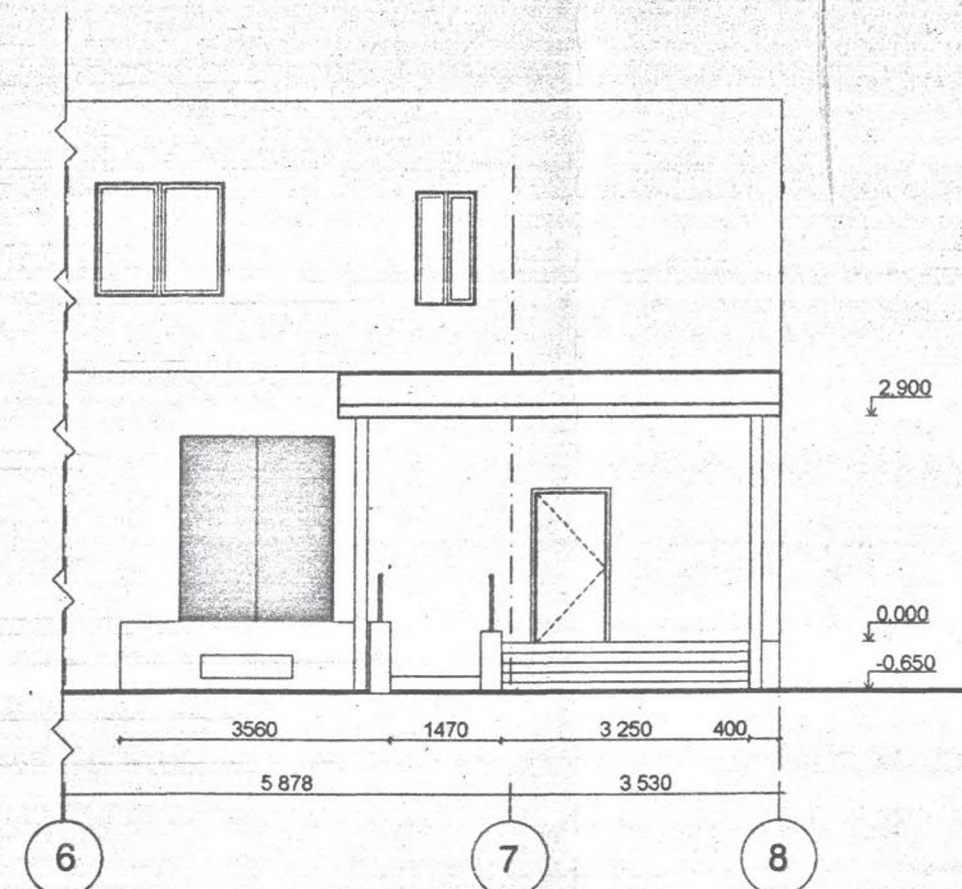
Разрез 2-2 M1:100



Разрез 1-1 M1:100

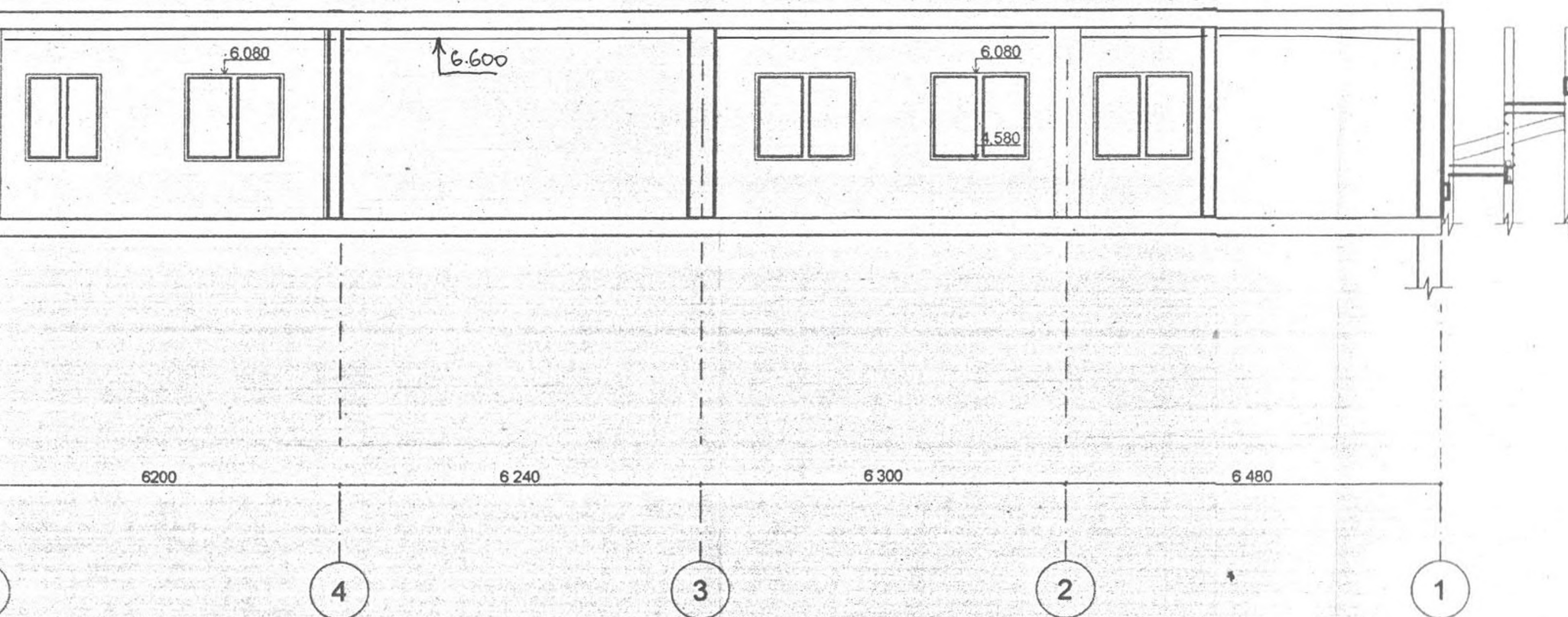


Фрагмент фасада M1:100



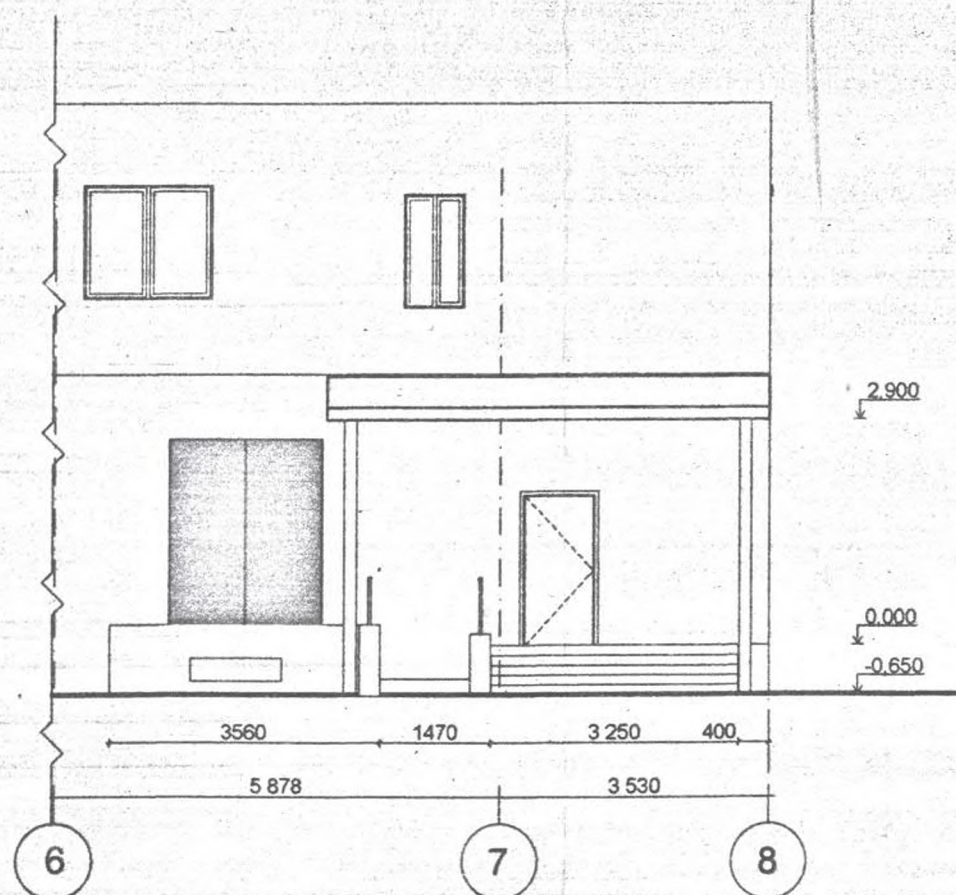
з 2-2

M1:100



Фрагмент фасада

M1:100

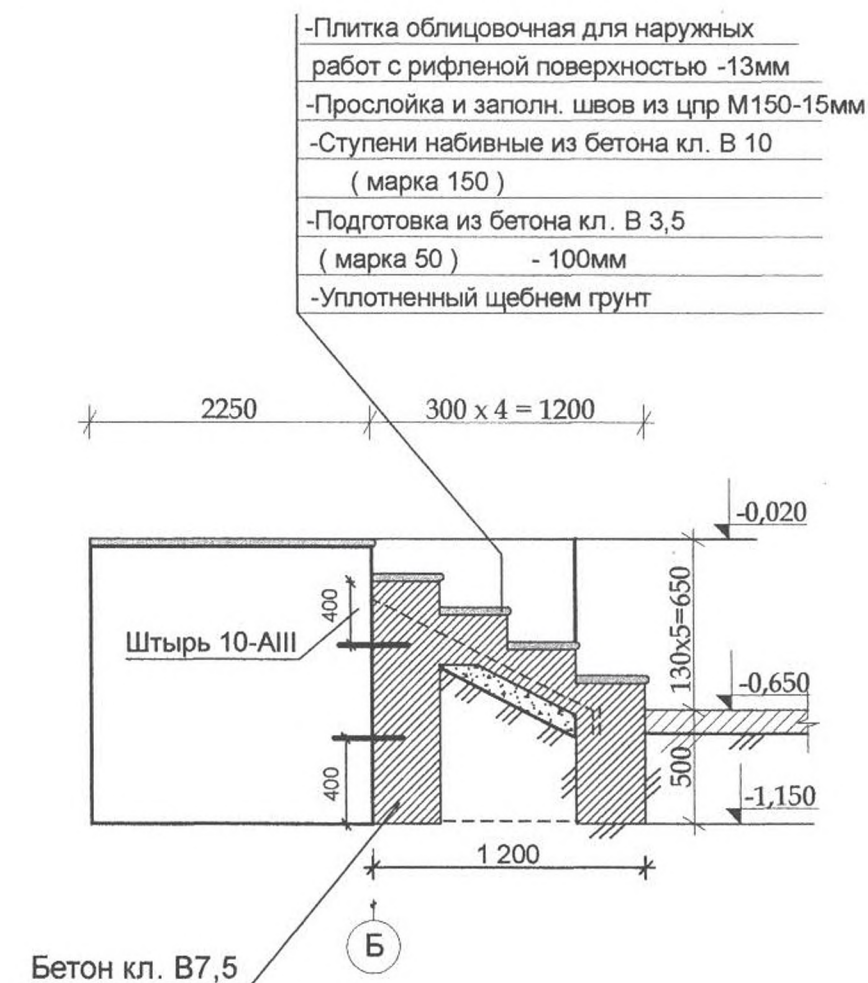
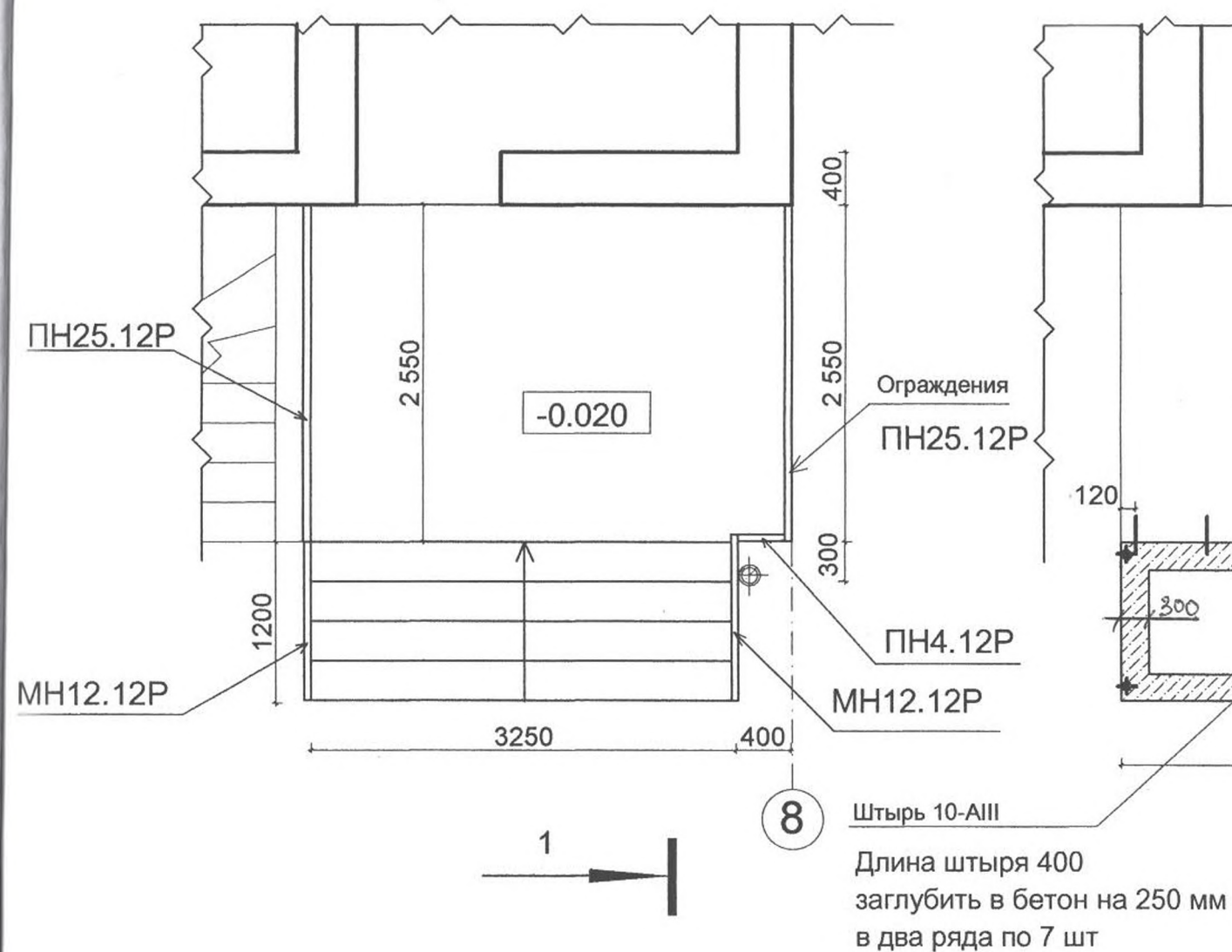


						3343-РП - АС			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь. Ул. Украинская.5			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко					РП	8	
Гл. спец		Дондис							
Разраб.		Кушнир				Разрезы, фасад.	ОАО ПИ "Приднестровский" Лит. №0024629 от 12.05.19		
									

План крыльца К-1 1:50

План фундамента К-1 1:50

Разрез 1-1 1:50



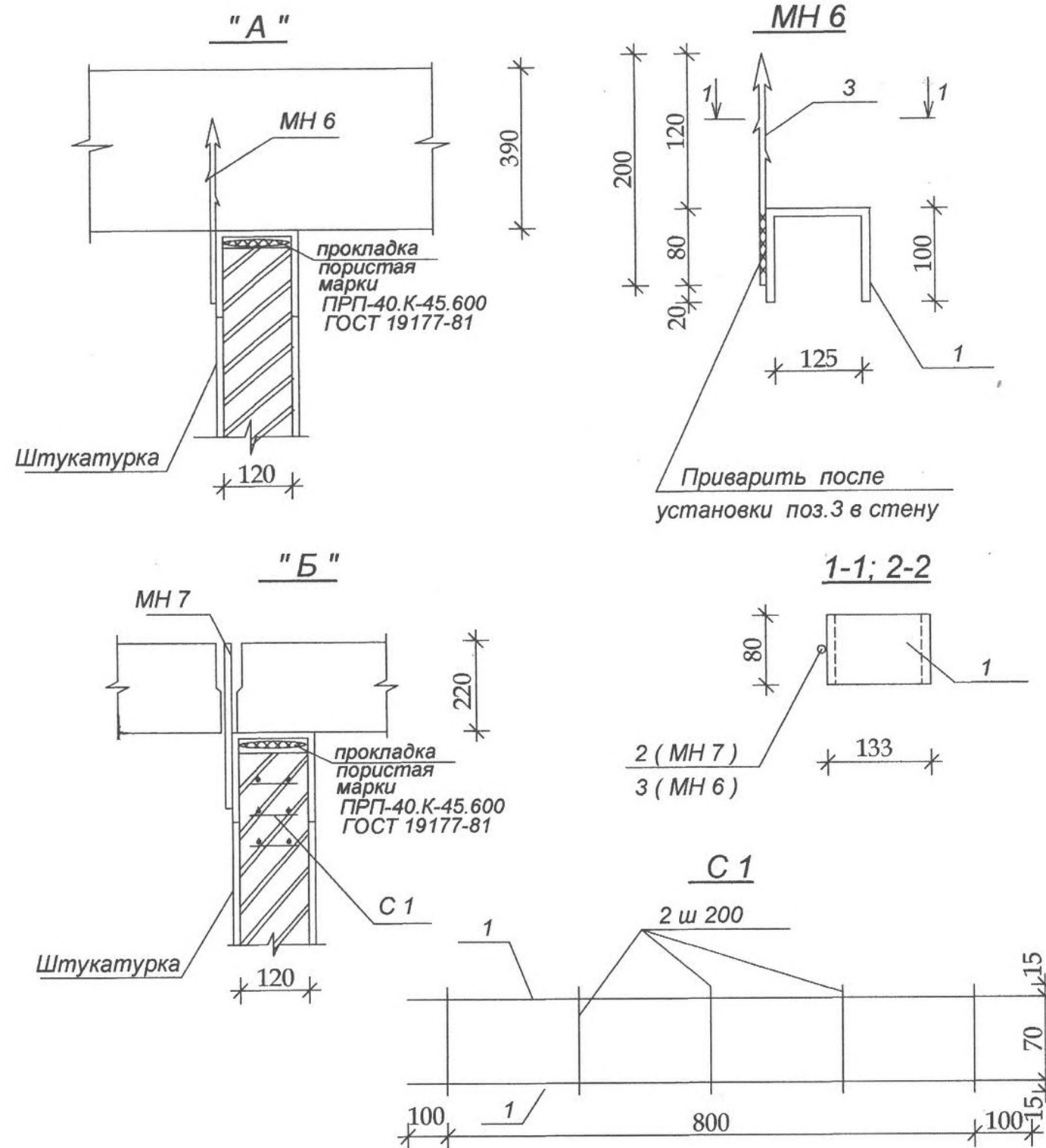
- Плитка облицовочная для наружных работ с рифленой поверхностью -13мм
- Прослойка и заполн. швов из цпр М150-15мм
- Ступени набивные из бетона кл. В 10 (марка 150)
- Подготовка из бетона кл. В 3,5 (марка 50) - 100мм
- Уплотненный щебнем грунт

Спецификация элементов крыльца.

Ма рка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Плитка облицовочная для наружных работ с рифлен. Пов	13,4		М2
2		Бетон В 10 (М 150)	0,2		М3
3		Бетон В 3,5 (М 50)	0,23		М3
4		Бетон В 7,5 (М 150)	2,01		М3
5		Сетка Ø 10-A-III 100/100	5,83	4,1	М2
6	ГОСТ 25772 - 83	ПН 25.12 Р	2		шт
7	ГОСТ 25772 - 83	ПН 4.12 Р	1		шт
8	ГОСТ 25772 - 83	МН 12.12 Р	2		шт
9	ГОСТ 8242 - 75	Поручень Тип I	8		м
12		Арматура 10-A-III L= 400мм	14		шт

						3343-РП – АС			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь. Ул. Украинская.5			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко					РП	9	
Гл. спец		Дондис							
Разраб.		Кушнир							
						Планы и разрез крыльца.	ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 12.05.19		
									

Крепление кирпичных перегородок
к стенам



Сетку С1 сваривать контактной сваркой в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 и ГОСТ 10922-75 во всех пересечениях. Сварка по ГОСТ 14098-85, тип соединения К1-КГ.

Спецификация элементов на соединительные изделия МН6 и МН7 и сетку С 1

формат	зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
				<u>МН 6</u>			
		1		— 80x4 ГОСТ 103-76, l=325	1	0,81	
		3		A-II-12 ГОСТ 5781-82, *l=200	1	0,18	
				<u>МН 7</u>			
		1		— 80x4 ГОСТ 103-76, l=325	1	0,81	
		2		A-II-12 ГОСТ 5781-82, *l=320	1	0,28	
				<u>С-1</u>			
		1	ГОСТ 6727-80	Вр-I-4 l=1000	2	0,1	
		2	ГОСТ 6727-80	Вр-I-4 l=100	5	0,01	
				<u>С-2</u>			
		1	ГОСТ 6727-80	Вр-I-4 l=1000	2	0,1	
		2	ГОСТ 6727-80	Вр-I-4 l=50	5	0,005	

Спецификация элементов крепления перегородок (на здание)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во.	Масса ед.кг	Примечание
МН 6		МН 6	10	0,99	
МН 7		МН 7	6	1,09	
С 1		С 1	31,4	0,3	погон. метр

1. Соединение элементов произвести сваркой, используя электроды Э 42 ГОСТ 9467-75.
2. Покрытие - эмаль ХВ -1100 ГОСТ 6993-79. Грунт -ФЛ-03 к ГОСТ 9109-81 *.
3. Соединительный элемент МН 6 устанавливается в 2 местах на расстоянии 0,75м от пола и потолка.
4. Соединительный элемент МН 7 устанавливается шагом 1,5 м по горизонтали по длине перегородки.
5. Сетки С 1 укладываются в трех верхних горизонтальных швах кладки перегородки по всей ее длине.

3343-РП - АС

						3343-РП - АС			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь. Ул. Украинская.5			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Иванченко						РП	10	
Гл. спец	Дондис								
Разраб.	Кушнир								
						Крепления кирпичных перегородок к сетнам и потолку	ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 12.05.19		
									

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
3343-РП-ВК	Внутренний водопровод и канализация	
3343-РП-АС	Архитектурно-строительная часть	
3343-РП-ОВ	Отопление и вентиляция	
3343-РП-ЭЛ	Электротехническая часть	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные (начало)	1
2	Общие данные (окончание)	2
3	Схема сети В1, Т3, К1 на плане на отметке 3.600	3
4	Сети В1, Т3, К1.	4

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ (системы)	Потребный напор	РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ				УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ ЭЛ. ДВИГАТЕЛЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
		л/сек	м³/час	м³/сут	при пожаре, л/сек		
В1	11	0,23	0,31	0,36	—		
Т3		0,22	0,30	0,24		---	---
К1		1,95					

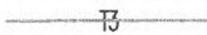
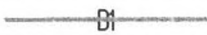
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории ПМР и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта /  / Иванченко А.А.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Строительный каталог	Трубы не металлические и фасонные части к ним	
ч. 10, разд.5, подраздел 10	Санприборы и их установка	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
3343-РП-ВК СО	Спецификация оборудования	Листов 2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Проектируемая система горячего водопровода
	Проектируемая система хоз-питьевого водопровода
	Проектируемая система хоз-бытовой канализации
	Направление потока жидкости
	Раковина
	Унитаз (косой)
	Душевой поддон
	Электро-нагреватель водяной (бойлер)
	Кран шаровый
	Хомут с шпилькой для крепления трубопровода

3343-РП-ВК

Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу г. Тирасполь, ул. Украинская, 5

Изм.	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Иванченко А.А.			
Инженер		Мунтян Н.А.			
					03.2022

Внутренний водопровод и канализация.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

ОАО ПИ
"Приднестровский
лиц. №0024629 от 21.05.2019
аккр. 0817-20 от 16.06.2020

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и справок предоставленных заказчиком, действующих СНиП ПМР 40-01-02 "Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП ПМР 40-04-02 "Внутренние санитарно-технические системы", СНиП ПМР 31-06-02.

Водоснабжение вспомогательного производства двухэтажного корпуса предусматривается от наружных внутриплощадочных существующих сетей НВК. Вода в здании расходуется на хозяйственные нужды и уборку помещений. горячее водоснабжение производится от электро-нагревательного прибора. Трубы проложить скрыто в штробе стен и утеплительным материалом с последующей зашивкой под строительной плиткой. Пожаротушение осуществляется от сум. пожарного водопровода.

Ввод водопровода и внутренняя разводящая сеть холодного водопровода запроектирована из полипропиленовых водопроводных труб и фитингов PN-20 Ø32, 25, 20мм, соединяемых методом контактной сварки в раструб при помощи нагревательного инструмента. Водопроводные трубы проложить под конструкцией потолка, а в пределах сан. узла над полом. Трубы крепить к строительным конструкциям на специальных креплениях (скобах).

Горячее водоснабжение ТЗ предусмотрено от электро-нагревательного прибора (бойлера).

Сброс сточных вод от сан. приборов здания осуществляется самотеком в внутриплощадочную существующую сеть с подключением в существующий канализационный колодец на внутриплощадочной канализационной сети Ø160 мм.

Внутренняя сеть канализации предусмотрена из пластмассовых (ПП) канализационных труб и фасонных частей Ø50-110мм по ГОСТ 22689-77. Соединение труб раструбное на резиновых уплотнительных манжетах. Трубопроводы канализации проложить под конструкцией потолка помещений по строительным конструкциям здания с креплением хомутами. Грунт основания и обратной засыпки не должен содержать твердых включений (камней, кусков бетона и кирпича).

В местах пересечения фундаментов, пластмассовые трубы проложить в футлярах. Зазор между рабочей трубой и футляром заделать просмоленной пеньковой прядью, предварительно обмотав рабочую трубу полиэтиленовой пленкой в 2-3 слоя.

Все работы по монтажу и приемке в эксплуатацию проектируемых сетей вести согласно требованиям СНиП ПМР 40-05-02 с соблюдением техники безопасности по СНиП ПМР 12-04-02.

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ ТРЕБУЮЩИХ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

№ п/п	Перечень скрытых работ	Примечание
1	Очистка и дезинфекция трубопроводов	
2	Испытание трубопровода водопровода	
	на прочность и плотность	

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Производство работ по монтажу внутренних санитарно-технических систем выполнять согласно СНиП ПМР 40-04-02 "Внутренние санитарно-технические системы", СП ПМР 40-102-02 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб, техника безопасности", СП 40-101-96 "Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена".

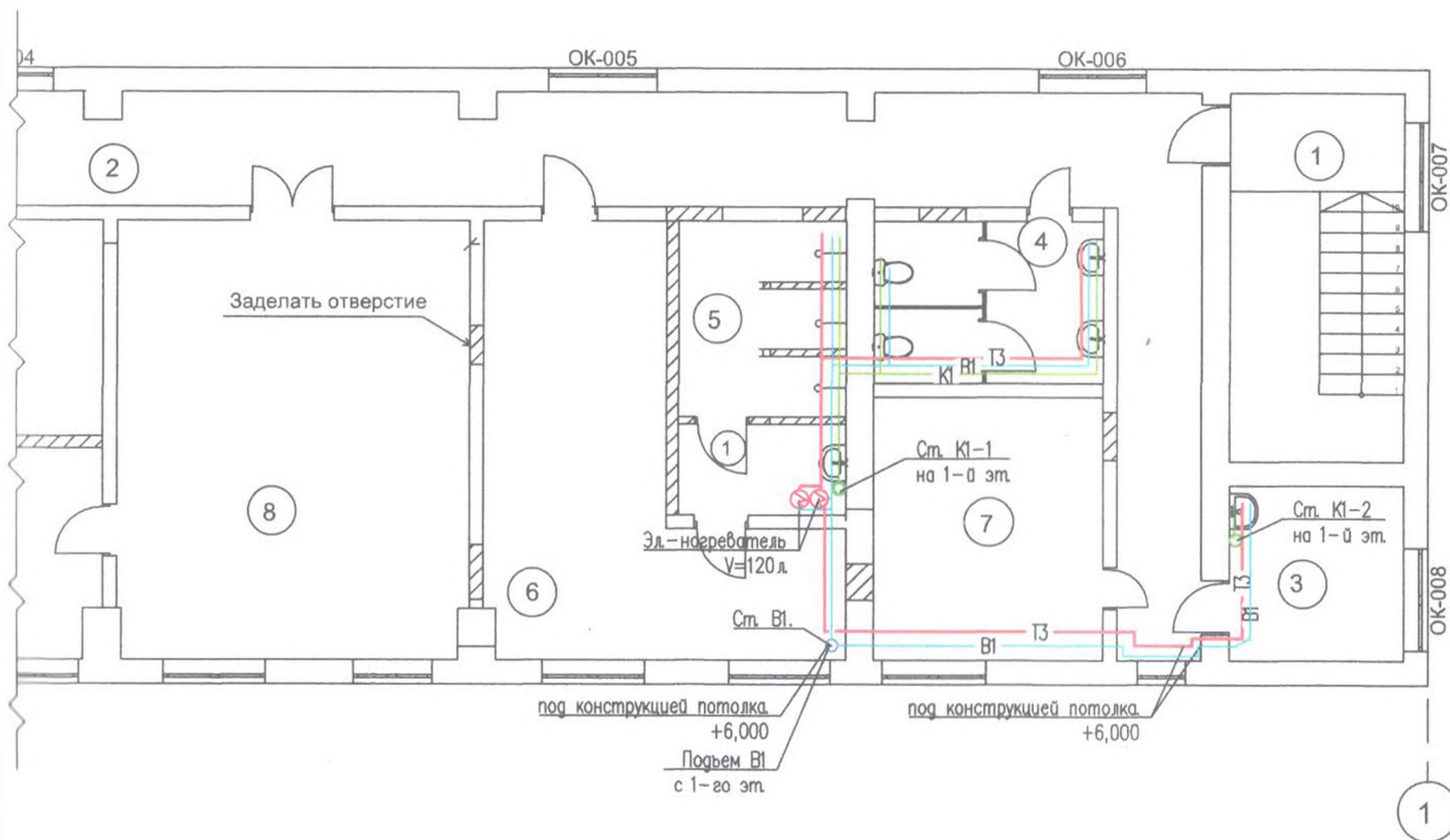
2. Внутренние сети канализации (хозяйственно-бытовой) запроектированы из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689 - 77, соединяемых в раструб на резиновых уплотнительных кольцах с применением силиконовых герметиков. Уклон труб канализации Ø110мм принять не менее 2%.

3. Стояки водоснабжения в местах пересечения стен заключаются в гильзы. Края гильз должны выступать шире уровня стен на 20-30 мм.

При пересечении трубопроводами стен здания, расстояния между обрезом отверстия и трубой должны быть заделаны эластичным водо и газонепроницаемым материалом.

Монтажные работы по прокладке внутренних сетей водопровода и канализации производить в соответствии со СНиП ПМР 40-05-02 с соблюдением правил техники безопасности по СНиП ПМР 12-04-02.

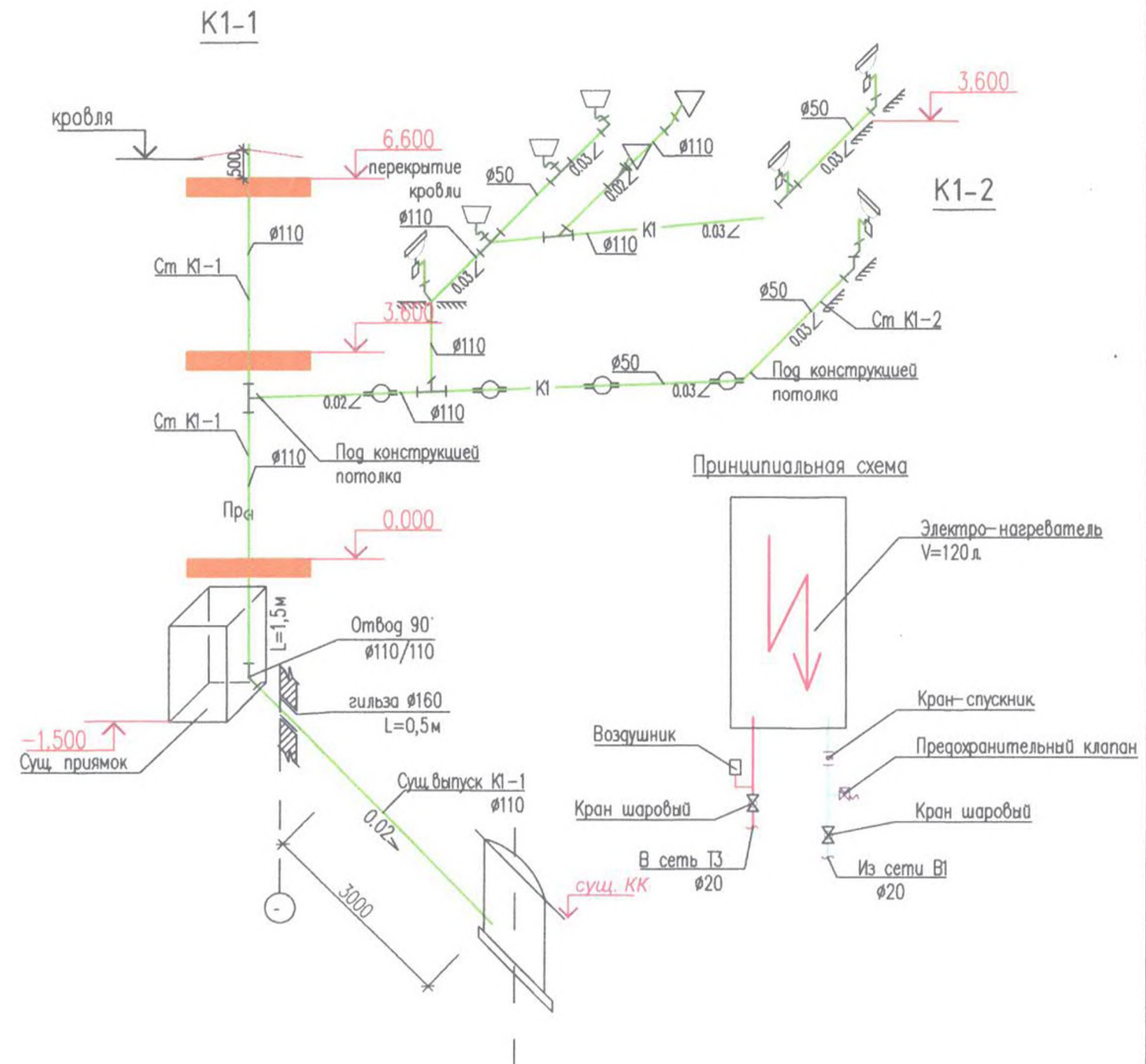
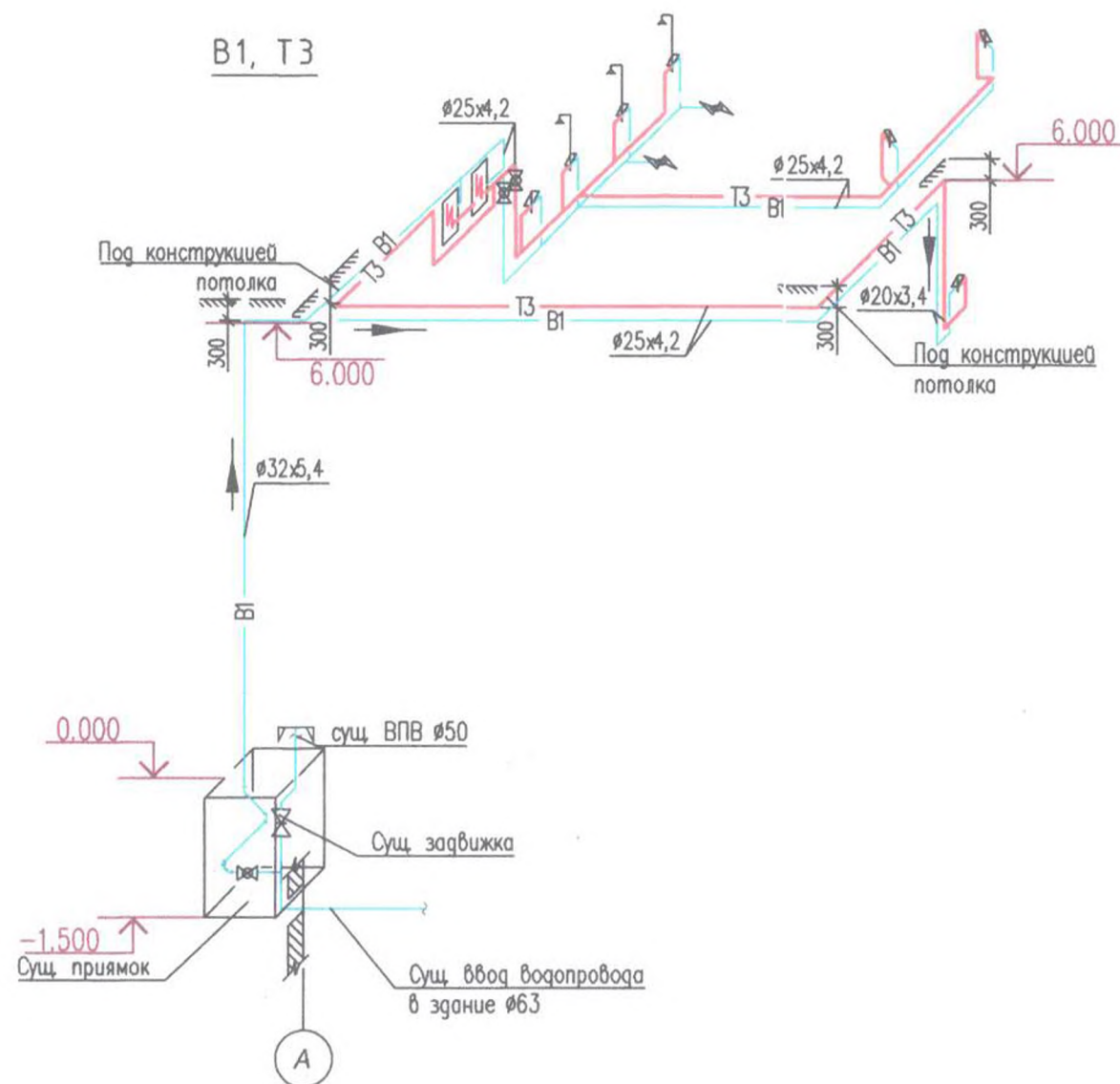
						3343-РП-ВК			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу г. Тирасполь, ул. Украинская. 5			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Внутренний водопровод и канализация.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко А.А.					РП	2	
Инженер		Мунтян Н.А.				Общие данные	ОАО ПИ "Приднестровский лиц. №0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020		
					03.2022				



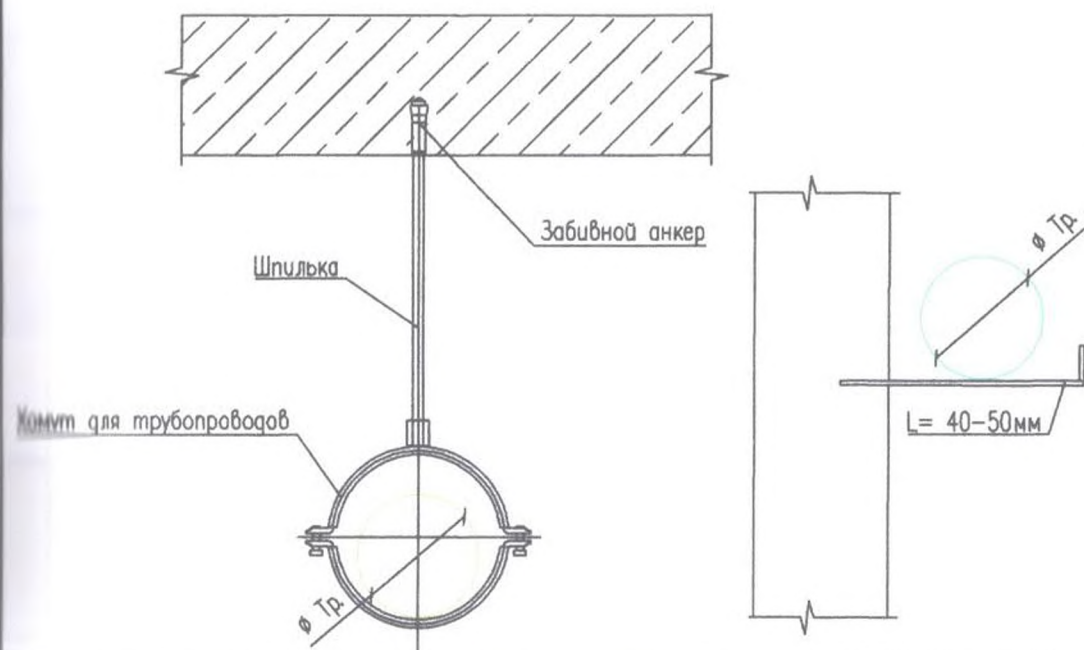
Условные обозначения
 - Возводимые перегородки из газобетона

№	Наименование	Площадь, м2
1	лестничная клетка	5,6
2	коридор	78,5
3	комната приема пищи	8,7
4	санузел	10,9
5	душевые	14
6	раздевалка	27,8
7	мастерская	16
8	кабинет	43,3
9	кабинет	20,8
10	метрологическая лаборатория	21,4
11	кабинет	63,1
12	меастерская	13,3
13	подсобное помещение	11,4
Всего:		334,8

						3343-РП-ВК		
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу г. Тирасполь, ул. Украинская 5		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренний водопровод и канализация.	Стадия	Лист
ГП		Иванченко А.А.					РП	3
Инженер		Мунтян Н.А.				Схема сети В1, Т3, К1 на плане	ОАО ПИ	
					03.2022		"Приднестровский лиц. №0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020	



злы крепления водопровода В1 и канализации К1.



Примечание: Пластиковые трубопроводы К1 крепятся хомутами или скобами, устанавливаемыми на горизонтальных поверхностях через каждый 1м (если диаметр трубы менее 63мм), 1,5м (если диаметр трубы от 63 до 160мм) и 2м (если диаметр труб больше 160мм). На вертикальных поверхностях скобы или хомуты устанавливаются через каждые 1,5м (если диаметр трубопровода меньше 63мм) и 2м (если диаметр трубы больше 63мм).

						3343-РП-ВК		
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу г. Тирасполь, ул. Украинская. 5		
Изм.	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата	Внутренний водопровод и канализация.	Стация	Лист
ГИП		Иванченко А.А.					РП	4
Инженер		Мунтян Н.А.				Сети В1, Т3, К1.	ОАО ПИ "Приднестровский лиц. №0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020	
					03.2022			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Водопровод хозяйственно-бытовой – В1, Т3							
1	Труба PPR PN 20 – Ø32	ГОСТ Р 18599-2001			м/п	15,00		
2	Труба PPR PN 20 – Ø25	ГОСТ Р 18599-2001			м/п	15,00		
3	Труба PPR PN 20 – Ø20	ГОСТ Р 18599-2001			м/п	10,00		
4	Врезка проектируемого трубопровода Ø32мм. В сущ. сеть Ø63мм.				шт.	1		
5	Водомерный узел без обводной линии комплектно:	сер. 5.901-1			к-т	1		
6	– счетчик холодной воды – Ø32	ГОСТ Р 50601-63			шт.	1		
7	– кран шаровый – Ø32				шт.	1		
8	– фильтр грубой очистки – Ø32	ГОСТ Р 58810-2020			шт.	1		
9	– клапан обратный – Ø32				шт.	1		
10	Муфта PPR (соединительная) – Ø32				шт.	8		
11	Муфта PPR (соединительная) – Ø25				шт.	7		
12	Муфта PPR (соединительная) – Ø20				шт.	10		
13	Тройник PPR – Ø20/20/20	ГОСТ 32415-2013			шт.	10		
14	Тройник PPR – Ø32/32/32	ГОСТ 32415-2013			шт.	2		
15	Угол PPR 90° – Ø32				шт.	20		
16	Угол PPR 90° – Ø25				шт.	35		
17	Угол PPR 90° – Ø20				шт.	30		
18	Крепление PPR (клипса) – Ø32				шт.	25		
19	Крепление PPR (клипса) – Ø25				шт.	19		
20	Крепление PPR (клипса) – Ø20				шт.	13		
21	Кран шаровый Ø32				шт.	1		
22	Кран шаровый Ø25				шт.	2		
23	Кран шаровый Ø20				шт.	8		
24	Смеситель (раковина)				шт.	4		
25	Смеситель (душ)				шт.	3		

						3343-РП-ВК		
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь ул. Украинская, 5		
Проверил	Инженер	Мунтян Н.А.		8000		Внутренний водопровод и канализация		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	1	2
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		
2022						ОАО "ПИ" Приднестровский"		

[illegible]

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

3343-РП-ВК

Лист

2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	План на отм. 3,580 М1:100.	
3	Схема трубопроводов.	
4	Узел 1, 2.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
	Техническая информация производителей	
	на оборудование	
	Прилагаемые документы	
3343-РП-ОВ.СО	Спецификация оборудования	3 л.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Наружн. температура, °С	Расход тепла, Вт					Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установл. мощность электр. кВт.
		на отопление	на вентиляц.	на г. в. с.	на технолог.	общий		
Второй этаж двухэтажного корпуса	-16	40750	-	-	-	40750	-	-

Проект разработан в соответствии с действующими на момент выпуска документации нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта

Иванченко А. А.

Общие указания.

Проект отопления второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь, ул. Украинская, 5 выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурных планировок, выполненных ОАО ПИ "Приднестровский";
- в соответствии с требованиями:
 - СНиП ПМР 41-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
 - СНиП ПМР 21-01-03 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
 - и других действующих справочных и нормативных документов.

Отопление.

Проектом предусмотрена замена трубопроводов и отопительных приборов второго этажа двухэтажного корпуса с сохранением существующей схемы системы отопления здания.

Параметры теплоносителя $T_{ex}=95^{\circ}\text{C}$, $T_{ух}=70^{\circ}\text{C}$. Теплоноситель в здание поступает от существующего узла ввода, расположенного на 1-ом этаже.

Трубопроводы отопления приняты полипропиленовые PPR тип 3.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы MC-140 (по желанию заказчика).

Воздух из системы отопления удаляется кранами "Маевского", встроенными в приборы отопления. Спуск воды из системы может производиться с помощью съемных заглушек на отопительных приборах и через дренаж.

Прокладку трубопроводов выполнить с уклоном в сторону движения теплоносителя не менее 0,002.

Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций проложить в гильзах. Края гильз должны быть в одном уровне с поверхностями стен. Заделку зазоров предусмотреть негорючим материалом.

Допускается замена установленных в проекте отопительных приборов на приборы с другой тепловой нагрузкой на одну секцию. При этом, необходимо произвести перерасчет количества секций с учетом теплоотдачи одной секции устанавливаемого прибора и фактического температурного напора.

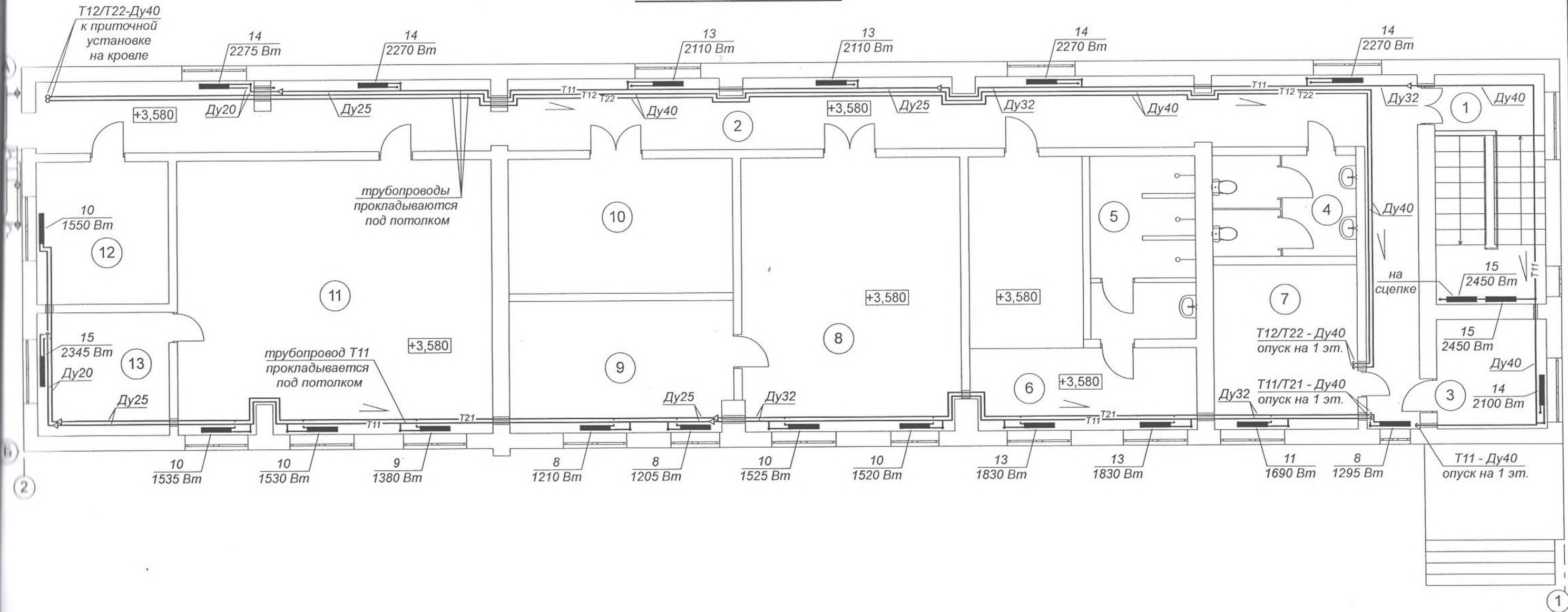
Чугунные радиаторы должны быть окрашены эмалью ПФ-115 в 2 слоя по 2 слоям грунтовки.

Изготовление, комплектацию и подготовку к установке изделий систем отопления, монтаж и испытания вести в соответствии с требованиями СНиП ПМР 40-04-02 "Внутренние санитарно-технические системы", технических каталогов разработчиков изделий.

После монтажа трубопроводы испытать пробным давлением, равным 1,25Р_{раб}, но не менее 6 кгс/см².

						3343 - РП - ОВ			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь, ул. Украинская, 5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка 2 этажа	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Долженков					РП	1	4
ГИП		Иванченко							
Гл. спец.		Кособрюхова							
Разраб.		Подмазин			04.22г	Общие данные.	ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 21.05.19; свид-во об аккредитации 0817-20 от 16.06.20		
									

План на отм. 3,580 М1:100.



Примечания:

1. Трубопроводы системы отопления условно отнесены от строительных конструкций и друг от друга.
2. Трубопроводы проложить по месту прокладки существующих трубопроводов.
3. Подводки к отопительным приборам выполнить из PPR Ду20.
4. Уклон подводов к отопительным приборам выполнить от 5 до 10мм на длину подвода в сторону движения теплоносителя. При длине подвода до 500мм уклон труб не выполнять.
5. У отопительных приборов, расположенных в коридоре, раздевалке и подсобном помещении, отключающую арматуру не устанавливать.
6. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах.
7. Трубопроводы стояков крепить с шагом 0,6 м.

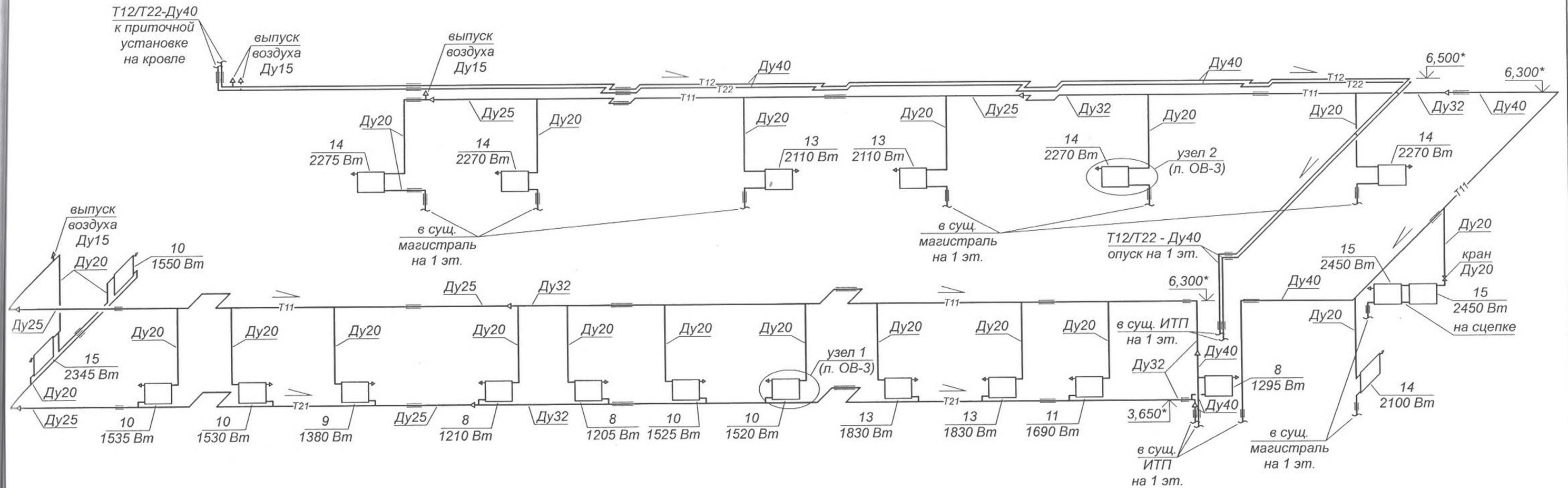
Условные обозначения:

- 10 - кол-во секций радиатора, шт
1530 Вт - нагрузка на отопительный прибор
- Ду - условный внутренний диаметр трубопровода
- * - размеры (отметки) уточнить при монтаже

№	Наименование	t _{вн} , °C	Площадь, м ²
1	Лестничная клетка	16	5,6
2	Коридор	16	78,5
3	Комната приема пищи	18	8,7
4	Санузел	18	10,9
5	Душевые	25	14
6	Раздевалка	22	27,8
7	Мастерская	18	16
8	Кабинет	18	43,3
9	Кабинет	18	20,8
10	Метрологическая лаборатория	18	21,4
11	Кабинет	18	63,1
12	Мастерская	18	13,3
13	Подсобное помещение	16	11,4
Всего:			334,8

						3343 - РП - ОВ			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь, ул. Украинская, 5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка 2 этажа	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Иванченко						РП	2	
Гл. спец.	Кособрухова								
Разраб.	Подмазин				04.22г	План на отм. 3,580 М1:100.			
						ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 21.05.19г. свид-во об аккредитации 0817-20 от 16.06.20			

Схема трубопроводов.



Условные обозначения:

- 10 - кол-во секций радиатора, шт
1530 Вт - нагрузка на отопительный прибор
- Ду - условный внутренний диаметр трубопровода
- * - размеры (отметки) уточнить при монтаже

Примечания:

- Трубопроводы проложить по месту прокладки существующих трубопроводов.
- Подводки к отопительным приборам выполнить из PPR Ду20.
- Уклон подводов к отопительным приборам выполнить от 5 до 10мм на длину подвода в сторону движения теплоносителя. При длине подвода до 500мм уклон труб не выполнять.
- У отопительных приборов, расположенных в коридоре, раздевалке и подсобном помещении, отключающую арматуру не устанавливать.
- Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах.
- Трубопроводы стояков крепить с шагом 0,6 м.

						3343 - РП - ОВ			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь, ул. Украинская, 5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко				Перепланировка 2 этажа	РП	3	
Гл. спец.		Кособрюхова							
Разраб.		Подмазин			04.22г	Схема трубопроводов.	ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 21.05.19г. свид-во об аккредитации 0817-20 от 16.06.20		
									

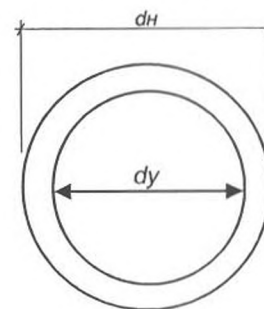
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Узел 1					
1		Кран шаровый Ду20 со сгоном "американка"	2		учтено в л.ОВ.СО
2		Муфта Ду20 с наружной резьбой	2		
3		Отвод 90° Ду20	2		
4		Заглушка с проходом	3		
5		Заглушка "глухая"	1		
Узел 2					
1		Сгон Ду20 "американка"	2		учтено в л.ОВ.СО
2		Муфта Ду20 с наружной резьбой	2		
3		Отвод 90° Ду20	2		
4		Заглушка с проходом	3		
5		Заглушка "глухая"	1		

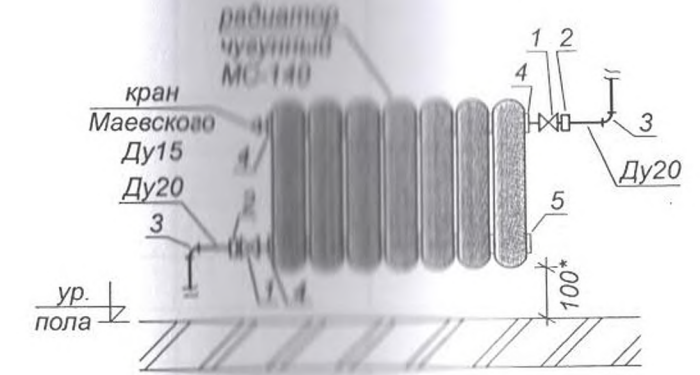
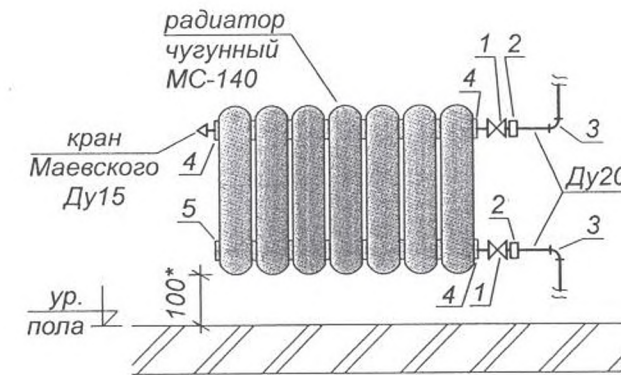
Таблица соответствия условных диаметров для стальных и полипропиленовых труб

Условный проход трубы du, мм	Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-91 dn x s, мм	Труба PPR тип 3 полипропиленовая Pn10 dn x s, мм	Труба PPR тип 3 полипропиленовая Pn20 dn x s, мм
15	18x2	20x1,9	25x4,2
20	25x2	25x2,3	32x5,4
25	32x2	32x3	40x6,7
32	38x2	40x3,7	50x8,4
40	45x2,5	50x4,6	63x10,5

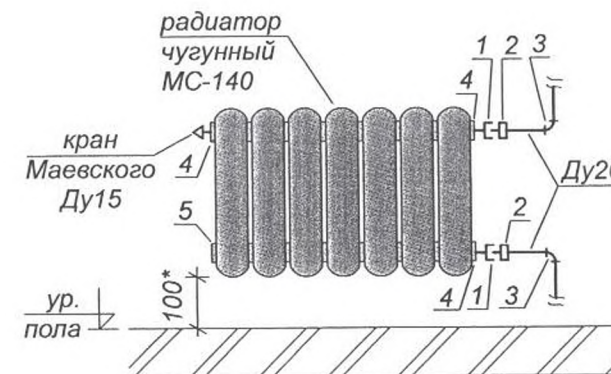
Сечение трубы



Узел 1



Узел 2



Условные обозначения:

Ду - условный внутренний диаметр трубопровода

* - размеры (отметки) уточнить при монтаже.

						3343 - РП - ОВ			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь, ул. Украинская, 5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко				Перепланировка 2 этажа	РП	4	
Гл. спец.		Кособрюхова							
Разраб.		Подмазин			04.22г	Узел 1, 2.	ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 21.05.19; свид-во об аккредитации 0817-20 от 16.06.20		
									

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг		
			наименование	код							
	Отопление										
	Радиатор чугунный секционный MC-140 15 секций		шт	796				3			
	Радиатор чугунный секционный MC-140 14 секций		шт	796				5			
	Радиатор чугунный секционный MC-140 13 секций		шт	796				4			
	Радиатор чугунный секционный MC-140 11 секций		шт	796				1			
	Радиатор чугунный секционный MC-140 10 секций		шт	796				5			
	Радиатор чугунный секционный MC-140 9 секций		шт	796				1			
	Радиатор чугунный секционный MC-140 8 секций		шт	796				3			
	Кран шаровый Ду20, Ру16 кгс/см2		шт	796				21			
	Сгон "американка" PPR тип3 P _n 20 Ду20 с внутренней резьбой		шт	796				28			
	Муфта PPR тип3 P _n 20 Ду20 с наружной резьбой		шт	796				4			
	Кран Маевского Ду15		шт	796				21			
	Автоматический воздухоотводчик DN 3/8" PN 10 бар	FIX MATIC 548	шт.	796				2			
	Узел 1	лист ОБ-3	шт	796				10			
	Узел 2	лист ОБ-3	шт	796				11			
	Труба ø45x2,5 ГОСТ 10704-91 Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		пм	006				0,5			
	Труба ø25x2 ГОСТ 10704-91 Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		пм	006				1,5			
	Труба полипропиленовая PPR тип3 P _n 20 Ду40		пм	006				25			
	Труба полипропиленовая PPR тип3 P _n 20 Ду32		пм	006				55			
	Труба полипропиленовая PPR тип3 P _n 20 Ду25		пм	006				60			
	Труба полипропиленовая PPR тип3 P _n 20 Ду20		пм	006				80			
	Труба полипропиленовая PPR тип3 P _n 20 Ду15		пм	006				0,5			
	Переход сталь/PPR тип3 P _n 20 Ду40/Ду40		шт	796				3			
Примечание: По усмотрению Заказчика допускается замена оборудования и изделий данных марок на другие, с сохранением их технических характеристик, без согласования с проектной организацией.							3343 - РП - ОБ.СО				
								Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по адресу г. Тирасполь, ул. Украинская, 5			
									Стадия	Лист	Листов
								Перепланировка 2 этажа	РП	1	3
								Спецификация оборудования.	ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0024629 от 21.05.19; свид-во об аккредитации 0817-20 от 16.06.20		
											

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
	Переход сталь/ PPR тип3 P _n 20 Ду20/Ду20		шт	796				8	
	Тройник переходной PPR тип3 P _n 20 Ду40х20х40		шт	796				3	
	Тройник переходной PPR тип3 P _n 20 Ду32х20х32		шт	796				17	
	Тройник переходной PPR тип3 P _n 20 Ду25х20х25		шт	796				9	
	Тройник переходной PPR тип3 P _n 20 Ду20х15х20		шт	796				2	
	Тройник прямой PPR тип3 P _n 20 Ду20		шт	796				2	
	Муфта PPR тип3 P _n 20 Ду15 с внутренней резьбой		шт	796				2	
	Переход PPR тип3 P _n 20 Ду40/Ду32		шт	796				3	
	Переход PPR тип3 P _n 20 Ду32/Ду25		шт	796				3	
	Переход PPR тип3 P _n 20 Ду25/Ду20		шт	796				3	
	Отвод 90° PPR тип3 P _n 20 Ду40		шт	796				3	
	Отвод 90° PPR тип3 P _n 20 Ду32		шт	796				14	
	Отвод 90° PPR тип3 P _n 20 Ду25		шт	796				12	
	Отвод 90° PPR тип3 P _n 20 Ду20		шт	796				4	
	Муфта соединительная PPR тип3 P _n 20 Ду32		шт	796				2	
	Муфта соединительная PPR тип3 P _n 20 Ду25		шт	796				2	
	Муфта соединительная PPR тип3 P _n 20 Ду20		шт	796				2	
	Гильза из трубы по ГОСТ 3262-75 Ду80; L=460*мм		шт	796				3	
	Гильза из трубы по ГОСТ 3262-75 Ду80; L=330*мм		шт	796				3	
	Гильза из трубы по ГОСТ 3262-75 Ду65; L=630*мм		шт	796				2	
	Гильза из трубы по ГОСТ 3262-75 Ду65; L=460*мм		шт	796				3	
	Гильза из трубы по ГОСТ 3262-75 Ду65; L=230*мм		шт	796				2	
	Гильза из трубы по ГОСТ 3262-75 Ду50; L=630*мм		шт	796				1	
	Гильза из трубы по ГОСТ 3262-75 Ду50; L=450*мм		шт	796				3	
	Гильза из трубы по ГОСТ 3262-75 Ду50; L=230*мм		шт	796				2	
	Гильза из трубы по ГОСТ 3262-75 Ду40; L=440*мм		шт	796				1	
	Гильза из трубы по ГОСТ 3262-75 Ду40; L=230*мм		шт	796				2	
	Негорючий материал для уплотнения зазоров	ГОСТ 1779-83	м³	113				0,0016	
	Металл для креплений		кг.	166				50	
						3343 - РП - ОВ.СО		Лист 2	



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
3343-РП-ОВ1	Вентиляция и кондиционирование	

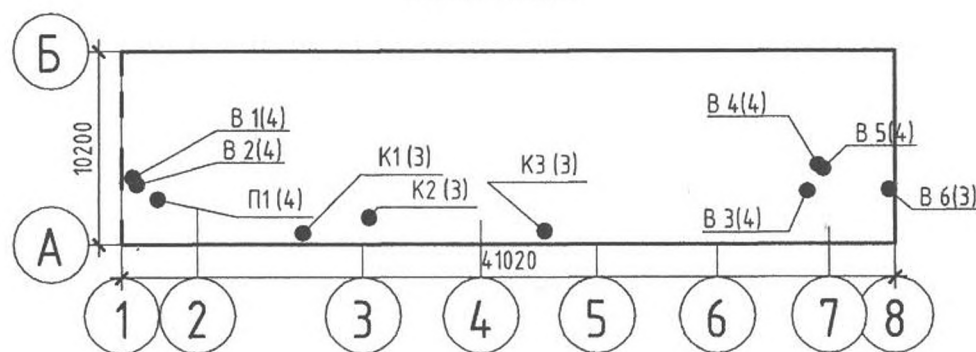
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Характеристика систем	
3	План на отм. +3.580	
4	План на отм. +7.200	
5	Схемы систем	

Основные показатели систем В

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _н , °С	Расход теплоты, кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
2-й этаж		холодный при t _н = -16		6				6,6
		теплый при t _н = +30,2					10,7	3,88

План-схема



Рабочие чертежи проекта выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта

(Иванченко А.А.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-49	Заслонки воздушные	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание(кол. листов)
3343-РП-ОВ1.СД	Спецификация оборудования и материалов	1

Общие указания

Для разработки проекта использовался СНиП ПМР 41-01-2011.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты:

для вентиляции – для холодного периода года $T_n = -16^\circ \text{C}$, $I_n = -14 \text{ кДж/кг}$ по параметрам Б, для теплого периода года $T_n = 26^\circ \text{C}$, $I_n = 56,9 \text{ кДж/кг}$ по параметрам А; для кондиционирования – для теплого периода года $T_n = 30,2^\circ \text{C}$, $I_n = 59,5 \text{ кДж/кг}$ по параметрам Б. Расчетная температура внутреннего воздуха принята $T_v = +18 \dots +25^\circ \text{C}$.

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена с механическим побуждением. Приток воздуха предусмотрен при помощи приточной установки, установленной на чердаке. Нагрев воздуха в холодный период предусмотрен при помощи встроенного электронагревателя – ТЭН. Удаление воздуха предусмотрено при помощи канальных вентиляторов, установленных на чердаке.

Воздуховоды приточных систем выполнить из оцинкованной стали толщиной согласно СНиП по классу П. Воздуховоды вытяжных систем выполнить из оцинкованной стали толщиной согласно СНиП по классу Н. Теплоизолировать воздуховоды систем на чердаке теплоизоляцией фольгированной типа ППЭ толщиной 10мм.

Кондиционирование

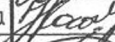
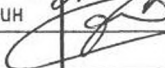
Кондиционирование предусмотрено в кабинетах при помощи настенных кондиционеров. Внутренние блоки установить на стене внутри помещений, наружные блоки – снаружи здания на наружной стене.

Фреоноводы – труба медная с трубной теплоизоляцией типа K-Flex.

Дренаж конденсата от внутренних блоков отвести снаружи здания.

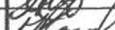
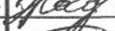
Монтаж систем выполнить в соответствии с СНиП ПМР 40-04-02.

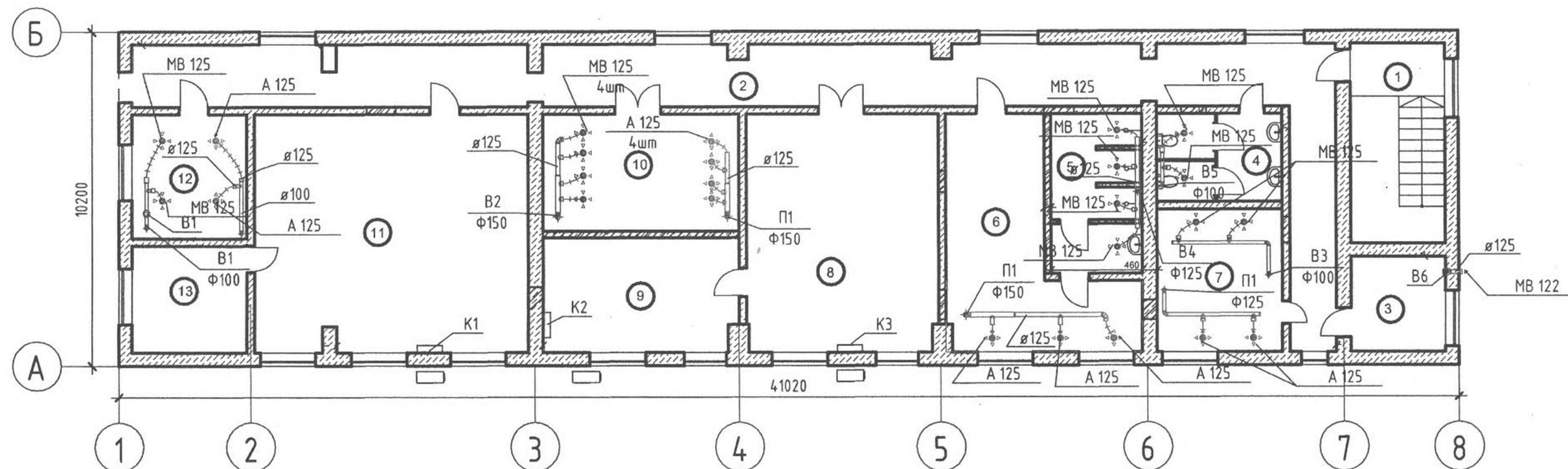
Возможна замена оборудования, комплектующих и материалов на аналогичное с сохранением технических характеристик.

						3343-РП - 0В1			
						Перепланировка 2-го этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по ул. Украинская, 5 в г. Тирасполь			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка 2-го этажа.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко			04.22		РП	1	5
Гл. спец.		Косодрюхова			04.22				
Разраб.		Кожушкин			04.22				
						Общие данные	ОАО "ПИ Приднестровский" лицензия АЮ № 0024620 от 21.05.2019		

Характеристика систем

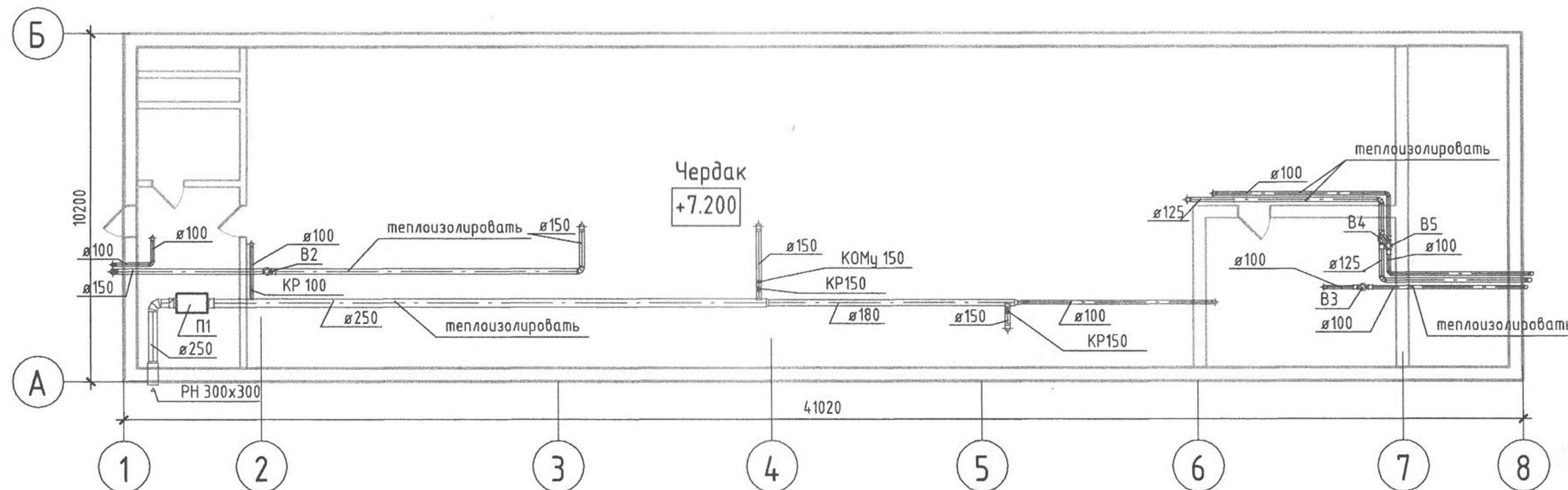
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип (наименование)	Вентилятор			Электродвигатель			Воздуонагреватель				Фильтр		Воздухоохладитель			Примечание	
				Тип, исполнение по взрывозащите	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Тип(наименование)	N, кВт	n, об/мин	Т-ра нагрева, °C		Расход теплоты, кВт	ΔP, Па	Тип	ΔP, Па	Т-ра охлаждения, C			Расход холода, кВт
											от	до					от	до		
B1	1	Мастерская	ТТ 100		60	70	2385		0,033	2385										
B2	1	Метрологическая лаборатория	ВКМС 150		300	350	2625		0,116	2625										
B3	1	Мастерская	ВКМ 100		120	270	2830		0,073	2830										
B4	1	Душевые	ВКМ 125		300	220	2800		0,075	2800										
B5	1	Санузел	ВКМ 100		100	280	2830		0,073	2830										
B6	1	Комната приема пищи	125 М		100	40	2400		0,016	2400										
K1	1	Кабинет	GWH-18		650				1,5								30,2	10	4,8	
K2	1	Кабинет	GWH-09		470				0,8								30,2	14	2,6	
K3	1	Кабинет	GWH-12		560				1								30,2	13	3,3	
П1	1	Помещения 6,7,10,12	ВПА 250-6.0-3		645	250	2790		0,194	2790	-16,0	20,0	6,0		кассетный G4					

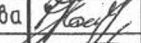
						3343-РП - 0В1			
						Перепланировка 2-го этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по ул. Украинская, 5 в г. Тирасполь			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Иванченко			04.22	Перепланировка 2-го этажа.	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Кособрюхова			04.22		РП	2	
Разраб.		Кожушкин			04.22				
						Характеристика систем	ОАО "ПИ Приднестровский" лицензия АЮ № 0024620 от 21.05.2019		

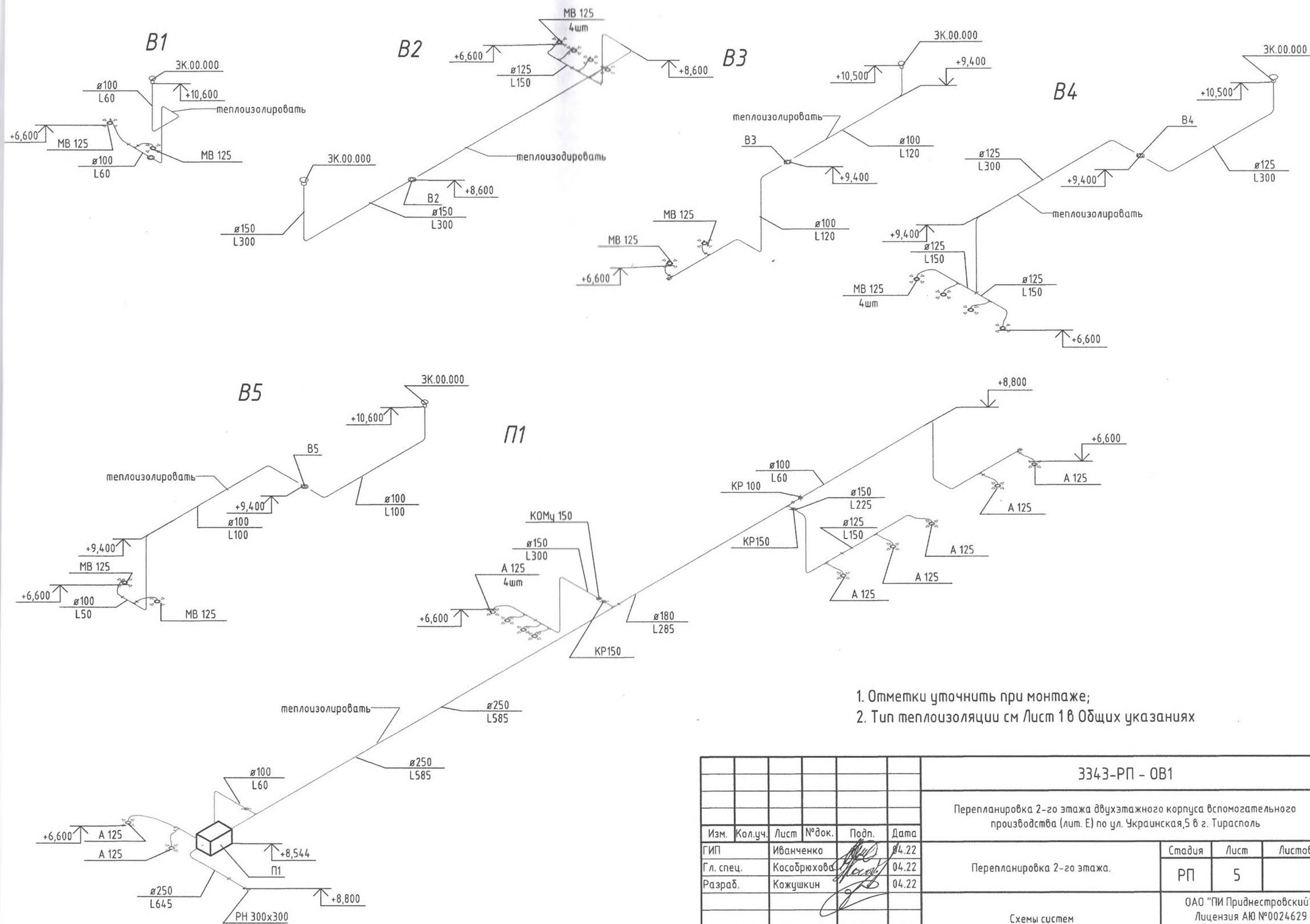


№	Наименование	Площадь, м2
1	лестничная клетка	5,6
2	коридор	78,5
3	комната приема пищи	8,7
4	санузел	10,9
5	душевые	14
6	раздевалка	27,8
7	мастерская	16
8	кабинет	43,3
9	кабинет	20,8
10	метрологическая лаборатория	21,4
11	кабинет	63,1
12	мастерская	13,3
13	подсобное помещение	11,4
Всего:		334,8

						3343-РП - 0В1		
						Перепланировка 2-го этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по ул. Украинская, 5 в г. Тирасполь		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка 2-го этажа.	Стадия	Лист
ГИП		Иванченко			04.22		РП	3
Гл. спец.		Кособрюхова			04.22			
Разраб.		Кожушкин			04.22	План на отм. +3.580	ОАО "ПИ Приднестровский" Лицензия АЮ №0024629 от 21.05.2019 г.	

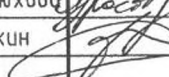


						3343-РП - 0В1			
						Перепланировка 2-го этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по ул. Украинская, 5 в г. Тирасполь			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка 2-го этажа.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко			04.22		РП	4	
Гл. спец.		Кособрюхова			04.22				
Разраб.		Кожушкин			04.22				
						План на отм. +7.200	ОАО "ПИ Приднестровский" Лицензия АЮ №0024629 от 21.05.2019 г.		



						3343-РП - 0В1		
						Перепланировка 2-го этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит. Е) по ул. Украинская, 5 в г. Тирасполь		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка 2-го этажа.	Стадия	Лист
ГИП		Иванченко			04.22		РП	5
Гл. спец.		Косодрюхова			04.22			
Разраб.		Кожушкин			04.22	Схемы систем	ОАО "ПИ Приднестровский" Лицензия АЮ №0024629 от 21.05.2019 г.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание
Вентиляция и кондиционирование								
B3, B5	Канальный вентилятор Ф100	BKM 100		Вентс	шт.	2		
B4	Канальный вентилятор Ф125	BKM 125		Вентс	шт.	1		
B2	Канальный вентилятор Ф150	BKMC 150		Вентс	шт.	1		
K2	Кондиционер настенный, Qx=2,6 кВт	GWH-09		Gree	комплект	1		
K3	Кондиционер настенный, Qx=3,3 кВт	GWH-12		Gree	комплект	1		
K1	Кондиционер настенный, Qx=4,8 кВт	GWH-18		Gree	комплект	1		
B6	Осевой вентилятор Ф125	125 M		Вентс	шт.	1		
P1	Приточная установка L=645 м3/ч	ВПА 250-6.0-3		Вентс	шт.	1		
	Воздушный клапан общего назначения круглый Ф100 мм.	KP 100		Вентс	шт.	2		
	Воздушный клапан общего назначения круглый Ф150 с электроприводом Belimo TF230	KP150		Вентс	шт.	2		
	Гидкая вставка Ф100	BBГ100		Вентс	шт.	4		
	Гидкая вставка Ф125	BBГ125		Вентс	шт.	2		
	Гидкая вставка Ф150	BBГ150		Вентс	шт.	1		
	Гидкая вставка Ф250	BBГ250		Вентс	шт.	2		
	Зонт круглый Ф100	ЗК.00.000			шт.	3		
	Зонт круглый Ф125	ЗК.00.000			шт.	1		
	Зонт круглый Ф200	ЗК.00.000			шт.	1		
	Клапан обратный Ф160 мм	KOMy 150			шт.	1		
	Анемостат Ф125мм.	A 125		Вентс	шт.	11		
	Диффузор Ф125мм.	MB 125		Вентс	шт.	14		
	Решетка наружная	MB 122		Вентс	шт.	1		
	Решетка наружная 300x300мм	PH 300x300		Вентс	шт.	1		
	Воздуховод гибкий изолированный, Ø125 мм.				м.	20	3,85	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 300x300 мм				м.	1	1,2	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø100 мм				м.	59	18,526	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø125 мм				м.	26	10,205	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø150 мм				м.	27	12,22	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø180 мм				м.	14	7,91	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø250 мм				м.	15	11,78	
	Теплоизоляция ППЭ, 10 мм				м2	54		

						3343-РП - 0B1.CD			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Спецификация оборудования и материалов	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко			04.22		РП	1.	1
Гл. спец.		Косодрюхова			04.22				
Разраб.		Кожушкин			04.22				
							ОАО "ПИ Приднестровский" лицензия АЮ № 0024620 от 21.05.2019		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие указания (на 2-х листах)	
3	Щит магистральный ЩМ. Схема однолинейная	
4	Щит освещения и розеточной сети ЩОР. Схема однолинейная	
5	Щиты 1Щ и 2Щ. Схемы однолинейные	
6	Щиты 3Щ и 4Щ. Схемы однолинейные	
7	Щиты 5Щ и 6Щ. Схемы однолинейные	
8	Распределительный щит вентиляции ЩВ. Схема однолинейная	
9	План освещения 2 этажа	
10	План освещения и розеточной сети чердака	
11	План розеточной сети 2 этажа	
12	Чердак. План вентиляции	
13	2 этаж. План вентиляции и кондиционеров	
14	План распределительных (магистральных) электросетей	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей электротехнической части проекта

Обозначение	Наименование	Примечание
3343-РП-ЭЛ	Внутреннее электрооборудование	наст. комплект

Перечень работ, для которых требуется составление актов освидетельствования скрытых работ

№ п/п	Наименование работ	№ листа основного комплекта	Кто выполняет	Примеч.
1	Скрытая электропроводка за подвесным потолком и под штукатуркой	л.л. 9...14	Электромонтаж. организация	СНиП ПМР 31-20-02

Рабочие чертежи марки "ЭЛ" выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

ГИП  /Иванченко А.А./

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
МПОТ	Межотраслевые правила охраны труда	
ПЭЭП	Правила эксплуатации электроустановок потребителей	
СП ПМР 31-116-10	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
СНиП ПМР 23-02-03	Естественное и искусственное освещение нормы проектирования	
СНиП ПМР 31-20-02	Электротехнические устройства	
серия 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
3343-РП-ЭЛ.СО	Спецификация оборудования и материалов	на 8 листах

						3343-РП-ЭЛ		
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
					05.22г.		РП	1
						Перепланировка второго этажа		14
						Общие данные	ОАО ПИ "Приднестровский" лиц. №0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020	

Общие указания (начало)

1. Исходные данные

Настоящий комплект марки ЭЛ разработан на основании Технического задания, заданий смежных разделов проекта, обмерочных чертежей и предусматривает разработку электротехнической части перепланировки второго этажа корпуса вспомогательного производства.

В объем проекта входит:

- силовое электрооборудование;
- электроосвещение;
- электротехническая часть вентиляторов и кондиционеров;
- устройство розеточной сети для электропотребителей объекта;
- защитные меры электробезопасности;
- определение потребности в изделиях и материалах.

2. Электроснабжение и данные электропотребления

Электроснабжение реконструируемой части здания (второго этажа) осуществляется напряжением 380/220В по третьей категории надежности от существующих электросетей объекта и из-под существующего учета.

Точкой присоединения является существующий щит РЩ-18, установленный на первом этаже. Для защиты линии электроснабжения проектируемого ЩМ в существующем щите установить группу из трех предохранителей Inл=80А.

Перечень основных электропотребителей приведен в таблице 2 "Расчет электрических нагрузок". Общая расчетная мощность электропотребителей объекта составляет $P_{расч.}=40\text{ кВт}$.

3. Распределение электроэнергии и защита линий

Для распределения электроэнергии и защиты электросетей предусмотрена установка одного магистрального и 8-ми распределительных щитов с автоматическими выключателями или дифференциальными автоматами поставки "ИЭК" в качестве аппаратов защиты - см. таблицу 1.

Перечень электрощитов

Таблица 1

№ п/п	Позиционное обозначение	Наименование, назначение	Место установки; тип щита	Примечание
1	ЩМ	Магистральный щит	коридор второго этажа; модульный щит на 48 модулей	схема лист 3
2	ЩОР	Распред. щит освещения и розеточных сетей	коридор второго этажа; модульный щит на 36 модулей	схема лист 4
3	ЩП	Распределительный щит комнаты приема пищи	комната приема пищи; модульный щит на 12 модулей	схема лист 7
4	ЩВ	Распределительный щит вентиляции	входной коридор второго этажа; модульный щит на 24 модуля	схема лист 8
5	1Щ	Распределительный щит мастерской 7	мастерская поз.7; модульный щит на 12 модулей	схема лист 5
6	2Щ	Распределительный щит помещений 8 и 9	кабинеты поз.8, 9; модульный щит на 24 модуля	схема лист 5
7	3Щ	Распределительный щит лаборатории 10	лаборатория поз.10; модульный щит на 24 модуля	схема лист 6
8	4Щ	Распределительный щит помещения 11	кабинет поз.11; модульный щит на 36 модулей	схема лист 6
9	5Щ	Распределительный щит мастерской 12	мастерская поз.12; модульный щит на 24 модуля	схема лист 7

Расчет электрических нагрузок

Таблица 2

№ п/п	Количество и наименование групп электроприемников	Установленная мощность, кВт	Руст., кВт	Коэффициент использования K_u	Расчетная мощность			$\cos \phi$	ϕ
					Pp кВт	Qp кВАр.	Sp кВА		
1	Внутреннее освещение	2,2	0,95	2,1	1,0			0,9	0,48
2	Бытовые нагревательные приборы и холодильник комнаты приема пищи	4,5	0,4	1,8	0,9			0,9	0,48
3	Розетки компьютерных рабочих мест 0,4кВтх20 раб. мест.	8	0,6	4,8	3,6			0,8	0,75
4	Розетки общего назначения 0,1кВтх20шт.	2	0,4	0,8	0,6			0,8	0,75
5	Технологическое оборудование мастерских и лаборатории	74,5	0,4	29,8	23			0,8	0,75
6	Электробойлер	3	0,7	2,1	-			1	0
7	Вентиляторы и кондиционеры (1 прит. с-ма, 6шт. вытяжн. в-ров, 3шт. кондиц.)	12	0,6	4,3*	2,1			0,9	0,48
8	Прочее	1	0,5	0,5	0,4			0,8	0,75
9	Всего:	107		46,1	31,6				
	Всего с учетом коэф. несовпадения максимумов нагрузок $K=0,87$:	107		40	27	48			

расчетная активная мощность $P=40\text{ кВт}$;
расчетная общая мощность $S=48\text{ кВА}$;
расчетный ток $I=73\text{ А}$

* мощность кондиционеров не учтена в связи с тем, что нагрев приточной системы летом отключен

						3343-РП-ЭЛ			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Иванченко				05.22г.		РП	2.1	
Гл. спец.	Харченко								
						Общие указания (на 2-х листах)	ОАО ПИ "Приднестровский лиц.№0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020		

Общие указания (окончание)

4. Освещение

Настоящими чертежами предусмотрено устройство электроосвещения на втором этаже и на техническом этаже (чердаке). Освещенность в помещениях и виды освещения выбраны на основании требований нормативных документов, указанных на листе 1 (СНиП ПМР 23-02-03; СНиП ПМР 31-116-2010). Предусмотрено устройство следующих видов электроосвещения: рабочее, эвакуационное и световые указатели "выход" в коридоре. В качестве источников света применяются светодиодные лампы. Для эвакуационного освещения и световых указателей выхода используются светильники во встроеными аккумулятора с автоматическим включением при исчезновении напряжения в сети. Напряжение на светильниках 220В. Для освещения чердака используются фарфоровые патроны Е-27 со светодиодными лампами. Применение фарфоровых патронов с классом защиты II, позволяет устанавливать их на высоте менее 2,5м.

Управление освещением коридора и освещение лестничной площадки перед чердаком осуществляется в автоматическом режиме от датчиков движения. Управление остальным освещением осуществляется выключателями у входов в помещения.

5. Розеточная сеть

Технологическое и другое электрооборудование объекта подключается к электрической сети через штепсельные соединения – трехфазные (L1,L2,L3,N,PE) и однофазные (L,N,PE). Розетки для переносного электрооборудования защищены УЗО на 30мА.

Розетки в производственных помещениях выбрать в защищенном IP44 исполнении.

Высоту установки розеток над полом выбирать, исходя из удобства подключения к ним электрооборудования: 0,8м...1м для производственного оборудования; 0,4...0,6м для компьютеров и 1,8м для кондиционеров. Все розетки должны быть оборудованы заземляющим контактом PE.

6. Вентиляция и кондиционеры

Приточная система П1 с электрическим воздушонагревателем поставляется комплектно с блоком управления и автоматизации, позволяющим осуществлять безопасную эксплуатацию агрегата. Система полностью автоматизирована и оснащена пультом дистанционного управления для выбора параметров приточного воздуха и других настроек.

Управление вытяжными вентиляторами осуществляется в ручном режиме из обслуживаемых помещений (или от входов в обслуживаемые помещения) кнопками управления со световой индикацией "включено". Для безопасного обслуживания вытяжных вентиляторов, установленных на чердаке, возле них устанавливаются двухполюсные выключатели нагрузки в боксах IP55. Внутренние блоки кондиционеров подключаются через розетки.

7. Электрические сети

Электрические сети выполняются кабелями с медными жилами, с негорючей изоляцией, типа ВВГнг-LS.

К светильникам и розеткам прокладывать кабели скрыто под штукатуркой. Магистральные кабели и кабели на чердаке прокладывать на кабельных конструкциях.

Вертикальные стояки защитить гладкими жесткими трубами ПВХ.

Способ прокладки кабелей уточняет электромонтажная организация по месту.

При прокладке кабелей с сечением токопроводящих жил 16мм² и менее руководствоваться требованиями глав 93 и 94 раздела 10 ПУЭ "Электропроводки".

При прокладке кабелей с сечением токопроводящих жил более 16мм² руководствоваться требованиями главы 113 "Прокладка кабельных линий в производственных помещениях" раздела 12 ПУЭ "Кабельные линии напряжением до 220кВ".

8. Противопожарные мероприятия

В качестве электрических сетей используются кабели с негорючей изоляцией с пониженным дымовыделением (с индексом "нг-LS" в маркировке).

Все кабели защищены от перегрузки и коротких замыканий.

Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнять в гильзах из негорючих труб с уплотнениями легкопробиваемым составом со степенью огнестойкости не ниже степени огнестойкости стены (перекрытия).

Предусмотрено автоматическое отключение при пожаре вентиляции от контакта из схемы пожарной сигнализации (отдельный проект).

Автоматический выключатель с независимым расцепителем, срабатывающим от замыкающего контакта пожарной сигнализации, устанавливается в магистральном щите ЩМ на линии питания вентиляционного щита ЩВ.

9. Защитные меры электробезопасности, заземление

Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции кабелей проектом предусмотрены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- защитное зануление;
- автоматическое отключение питания;
- устройство УЗО;

Принята система заземления TN-S: нулевой рабочий и нулевой защитный проводники разделены на всем протяжении.

Наружный заземлитель – существующий.

Заземлению (занулению) подлежат: металлические корпуса электрощитов, приводов, светильников, заземляющие контакты розеток, металлические кабельные конструкции, металлические воздуховоды. Секции металлических кабельных конструкций и металлических воздуховодов на стыках объединить проводом ПВЗ-1х4мм² и присоединить к РЕ-шине ближайшего щита.

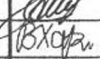
Автоматическое отключение питания осуществляется подбором аппаратов защиты, обеспечивающими отключение сети при коротких замыканиях за время, не превышающее нормируемых значений п. 344 ПУЭ ПМР (не более 0,4сек. для групповой сети и не более 5 сек для распределительной сети).

Устройствами защитного отключения УЗО на 30мА защищены линии розеток переносного электрооборудования.

Основная система уравнивания потенциалов принята существующей. Выполнить систему дополнительного уравнивания потенциалов в душевой (см. лист 14).

10. Монтаж и обслуживание электроустановки

должны выполняться квалифицированным электротехническим персоналом с соблюдением требований ПУЭ ПМР, ПЭЭП ПМР, МПОТ ПМР и других нормативных документов.

						3343-РП-ЭЛ			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванченко			05.22г.		РП	2.2	
Гл. спец.		Харченко							
						Общие указания (на 2-х листах)	ОАО ПИ "Приднестровский" лиц.№0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020		

параметры
существующей сети
 $Z_{сети}=0,205 \text{ Ом}$
 $\Delta U=1,4\%$

Установить
дополнительно в
существующем РЩ-18

ВВГнг-LS-5x35

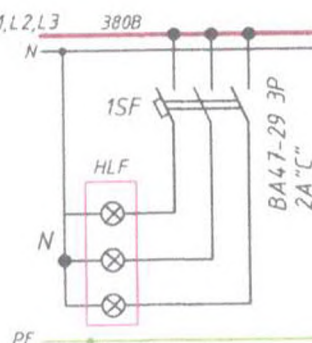
30м

$P_{расч}=40 \text{ кВт}$
 $I_{расч}=73 \text{ А}$

ЩМ

ЩРН-48з-1 УХЛЗ
габ. 710x310x120мм

L1, L2, L3 380В



BA47-29 3P
2A "C"

ЩОР-Н

ВВГнг-LS-5x4
5м

2SF
BA47-29 3P
20A "C"

ЩП-Н

ВВГнг-LS-3x6
30м

3SF
BA47-29 1P
25A "C"

точка 1
 $I_{окз} = 431 \text{ А}$
токкл. <0,4 сек.
 $\Delta U1=2,0\%$

независимый
расцепитель

РН-47

ЩВ-Н

ВВГнг-LS-5x4
40м

4SF
BA47-29 3P
20 "C"

1Щ-Н

ВВГнг-LS-5x4
30м

5SF
BA47-29 3P
20A "C"

точка 2
 $I_{окз} = 355 \text{ А}$
токкл. <0,4 сек.
 $\Delta U2=1,4\%$

2Щ-Н

ВВГнг-LS-5x6
10м

6SF
BA47-29 3P
32A "C"

3Щ-Н

ВВГнг-LS-5x4
5м

7SF
BA47-29 3P
20A "C"

4Щ-Н

ВВГнг-LS-5x10
16м

8SF
BA47-29 3P
40A "C"

точка 3
 $I_{окз} = 608 \text{ А}$
токкл. <0,4 сек.
 $\Delta U3=0,9\%$

5Щ-Н

ВВГнг-LS-5x4
20м

9SF
BA47-29
25A "C"

Условное обозначение на плане		ЩОР	ЩП		ЩВ	1Щ	2Щ	3Щ	4Щ	5Щ
Поз. обознач.	каталог "ИЭК"	ЩОР	ЩП		ЩВ	1Щ	2Щ	3Щ	4Щ	5Щ
Тип	Арт. MIF10-400	ЩРН-36з-1 36 IP31	ЩРН-12з-1 36 IP31		ЩРН-24з-1 36 IP31	ЩРН-12з-3 36 IP31	ЩРН-24з-1 36 IP31	ЩРН-24з-1 36 IP31	ЩРН-36з-1 36 IP31	ЩРН-24з-1 36 IP31
$P_{расч}, \text{ кВт}$	0,58т	10,2	3,6		9,3	3,0	8,0	8,0	16,9	9,8
$I_{расч}, \text{ А}$	0,05А	18,3	19,3		17	14,8 (max)	26,9 (max)	14,0 (max)	32,1	23,8
Наименование потребителя	Контроль напряжения 380В на шинах ВРУ (световой индикатор фаз)	Щит освещения и розеточных сетей	Распределительный щит комнаты приема пищи	Контакт из схемы пож. сигн. (при пожаре замыкается) - авт. откл. вентиляции	Распределительный щит вентиляции	Распределительный щит мастерской	Распределительный щит	Распределительный щит технологического оборудования лаборатории	Распределительный щит	Распределительный щит мастерской
напряжение, В	380В	380/220	220	220	380/220	380/220	380/220	380/220	380/220	380/220
место установки	щит ЩМ	коридор	коридор	отдельный проект	коридор	пом. 7	пом. 8	пом. 10	пом. 11	пом. 12
№ схемы	-	лист 4	лист 7	отдельный проект	лист 8	лист 5	лист 5	лист 6	лист 6	лист 7

Сводка кабелей к ЩМ

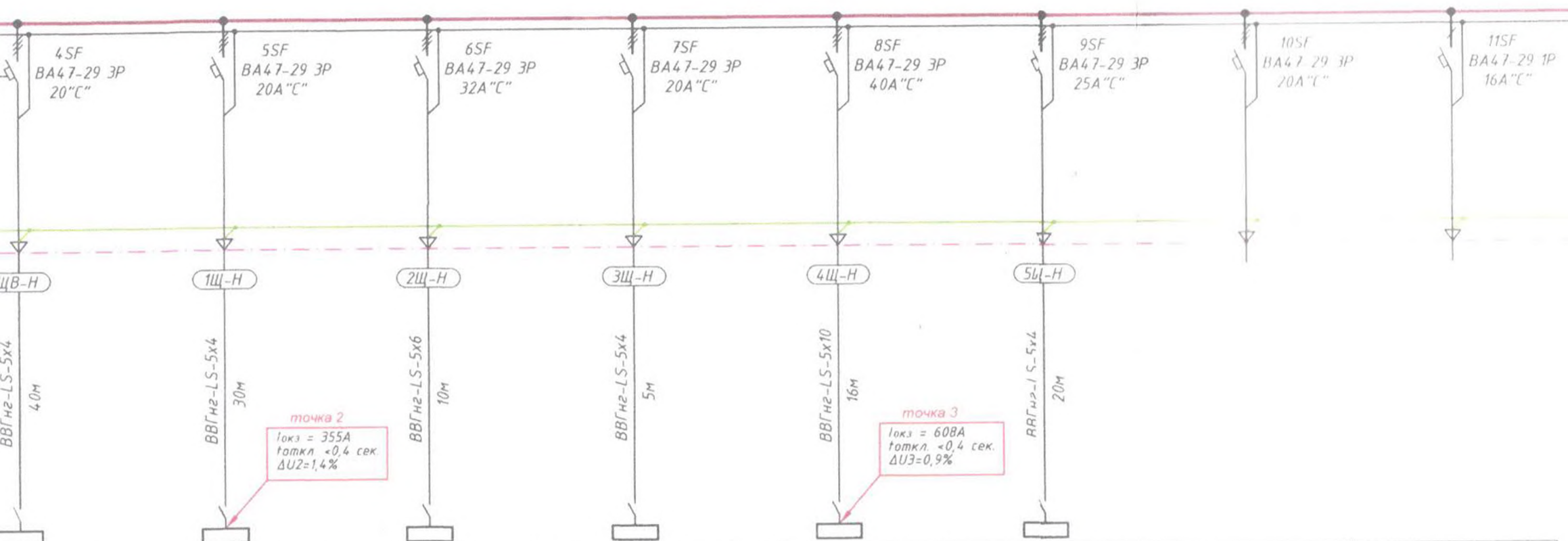
ВВГнг-LS-5x4 - 100м
ВВГнг-LS-3x6 - 30м
ВВГнг-LS-5x6 - 10м
ВВГнг-LS-5x10 - 16м
ВВГнг-LS-5x35 - 30м

Распределительные сети могут прокладываться:

- скрыто под штукатуркой в гофротрубах ПВХ;
- открыто в металлических лотках;
- открыто в ПВХ-коробах.

Способ прокладки кабелей уточняет электромонтажная организация.

Ррасч.=40кВт
Iрасч.=73А

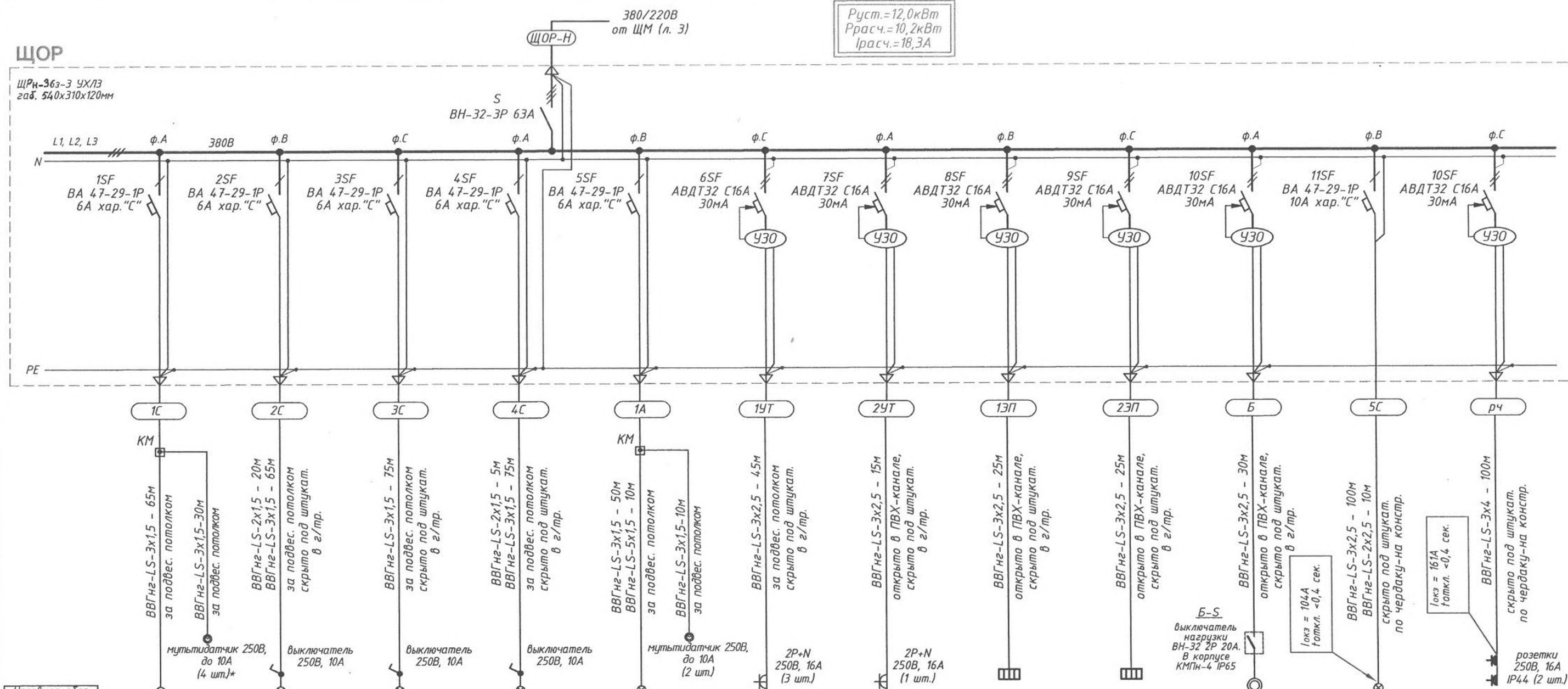


ЩВ	1Щ	2Щ	3Щ	4Щ	5Щ		
ЩРН-12з-3 36 IP31	ЩРН-12з-3 36 IP31	ЩРН-24з-1 36 IP31	ЩРН-24з-1 36 IP31	ЩРН-36з-1 36 IP31	ЩРН-24з-1 36 IP31		
9,3	3,0	8,0	8,0	16,9	9,8		
17	14,8 (max)	26,9 (max)	14,0 (max)	32,1	23,8		
Распределительный щит вентиляции	Распределительный щит мастерской	Распределительный щит	Распределительный щит технологического оборудования лаборатории	Распределительный щит	Распределительный щит мастерской		
380/220	380/220	380/220	380/220	380/220	380/220		
коридор	пом. 7	пом. 8	пом. 10	пом. 11	пом. 12		
лист 8	лист 5	лист 5	лист 6	лист 6	лист 7		

Распределительные сети могут прокладываться:
- открыто под штукатуркой в гофротрубах ПВХ;
- открыто в металлических лотках;
- открыто в ПВХ-коробах.
Способ прокладки кабелей уточняет электромонтажная организация.

						3343-РП-ЭЛ		
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					05.22г	Перепланировка второго этажа	РП	3
ГИП		Иванченко						
Гл. спец.		Харченко						
						Магистральный щит ЩМ. Схема однолинейная		
						ОАО ПИ "Приднестровский" лиц.№0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020		

ЩОР

ЩОР-363-3 УХЛЗ
габ. 540х310х120мм380/220В
от ЩМ (л. 3)Руст.=12,0кВт
Ррасч.=10,2кВт
Iрасч.=18,3А

Условное обозначение на плане	1С	2С	3С	4С	1А	1УТ	2УТ	13П	23П	Б	5С	рч
Поз. обознач.	1С	2С	3С	4С	1А	1УТ	2УТ	13П	23П	Б	5С	рч
Тип												
Рном, кВт	0,29	0,4	0,77	0,65	0,1	2,5	2,5	1,2	1,2	2,4	0,07	
Iрасч, А	1,5	2,0	3,9	3,3	0,5	13,4	13,4	5,8	5,8	11,0	0,32	до 16А
Наименование потребителя	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Эвакуационное освещение	Розетки для уборочной техники	Розетки для уборочной техники	Электрополотенце для СУ	Электрополотенце для душевой	Электробойлер-водоподогреватель на 120л.	Освещение чердака	Розетки в венткамерах на чердаке
Напряжение, В	220В	220В	220В	220В	220В	220В	220В	220В	220В	220В	220В	220В
Место располож.	коридор	пом. 3, 4, 5, 6, 7	пом. 8, 9, 10	пом. 11, 12, 13	лестничная клетка, коридор	коридор	пом. 6	пом. 4	пом. 5	пом. 5	чердак	чердак

* - к-во датчиков уточнить по месту при монтаже

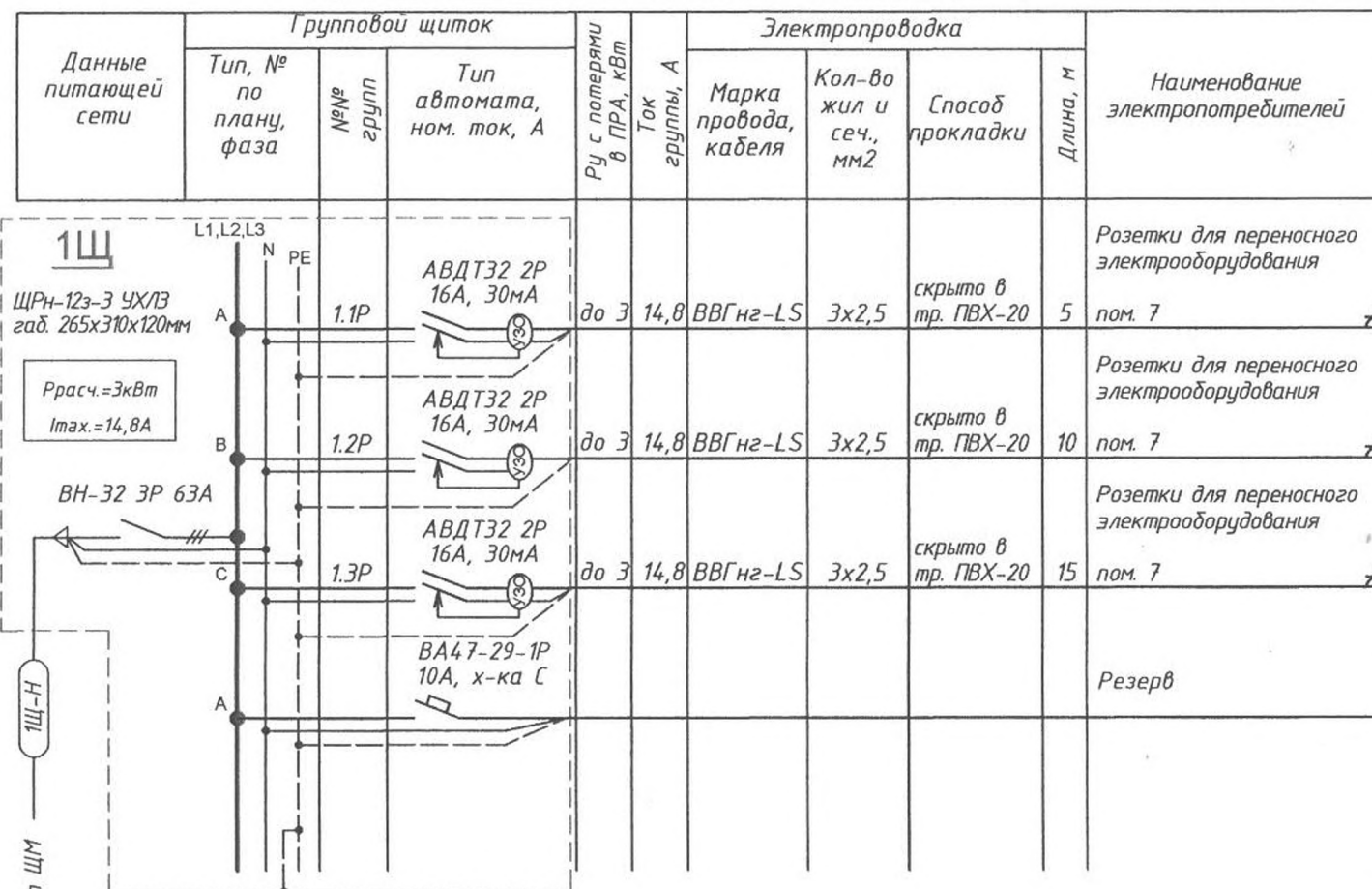
сводка кабелей и труб для ЩОР

ВВГнг-LS-2х1,5-25м
ВВГнг-LS-3х1,5-370м
ВВГнг-LS-5х1,5-10м
ВВГнг-LS-3х2,5-240м
ВВГнг-LS-2х2,5-10м
ВВГнг-LS-3х4-100м

тр.ПВХ-16 - 300м
тр.ПВХ-20 - 160м

						3343-РП-ЭЛ		
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа	Стадия	Лист
ГИП	Иванченко				05.22г.		РП	4
Гл. спец.	Харченко					Щит освещения и розеточной сети ЩОР. Схема однолинейная	ОАО ПИ "Приднестровский лиц.№0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020	

Принципиальная схема групповой сети



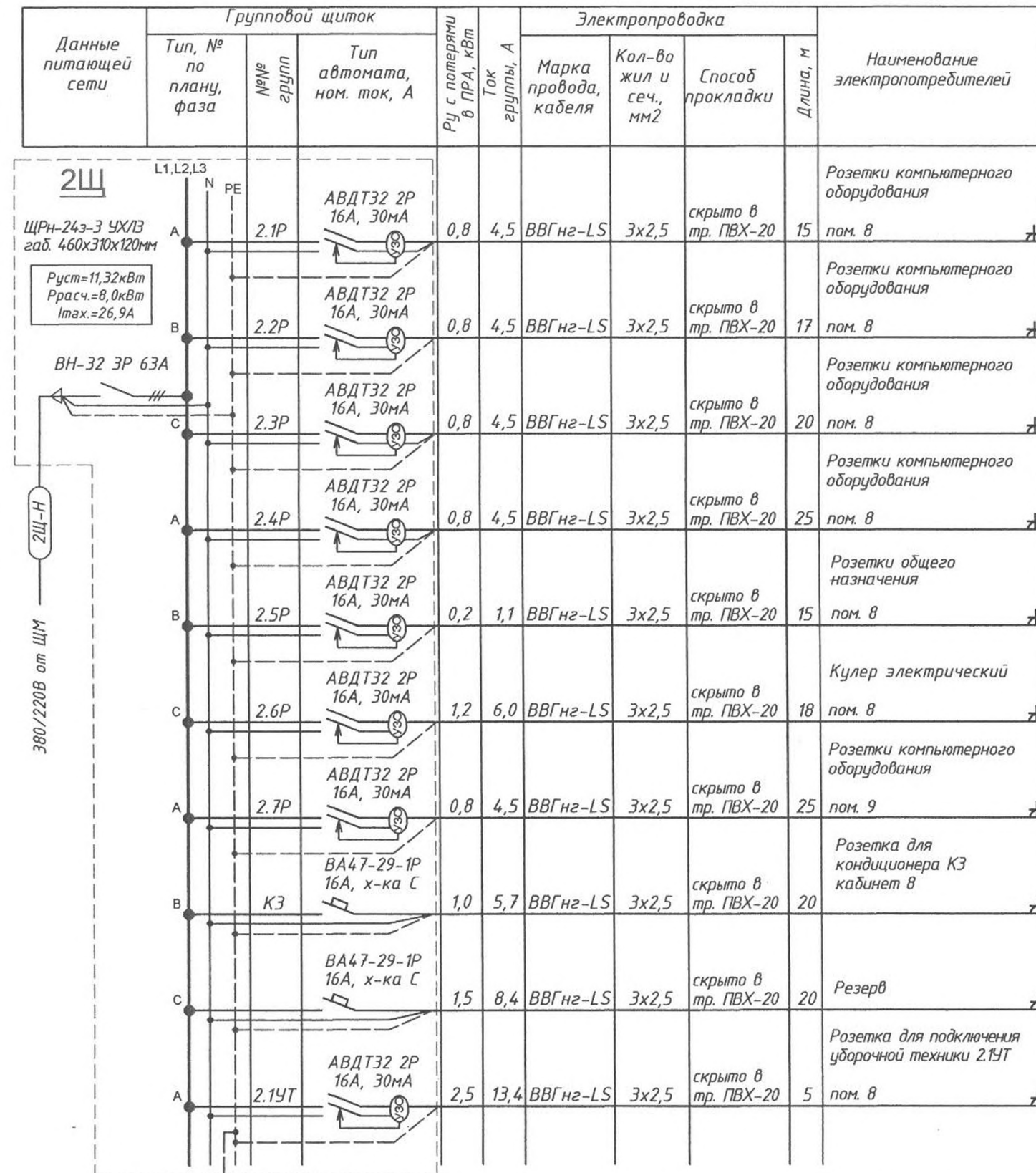
сводка кабелей и труб для 1Щ

VVGng-LS-3x2,5 - 30м
тр.ПВХ-20 - 25м

сводка кабелей и труб для 2Щ

VVGng-LS-3x2,5 - 180м
тр.ПВХ-20 - 150м

Принципиальная схема групповой сети



3343-РП-ЭЛ

Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса
вспомогательного производства (лит.Е) по адресу:
г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Иванченко				05.22г.
Гл. спец.	Харченко				

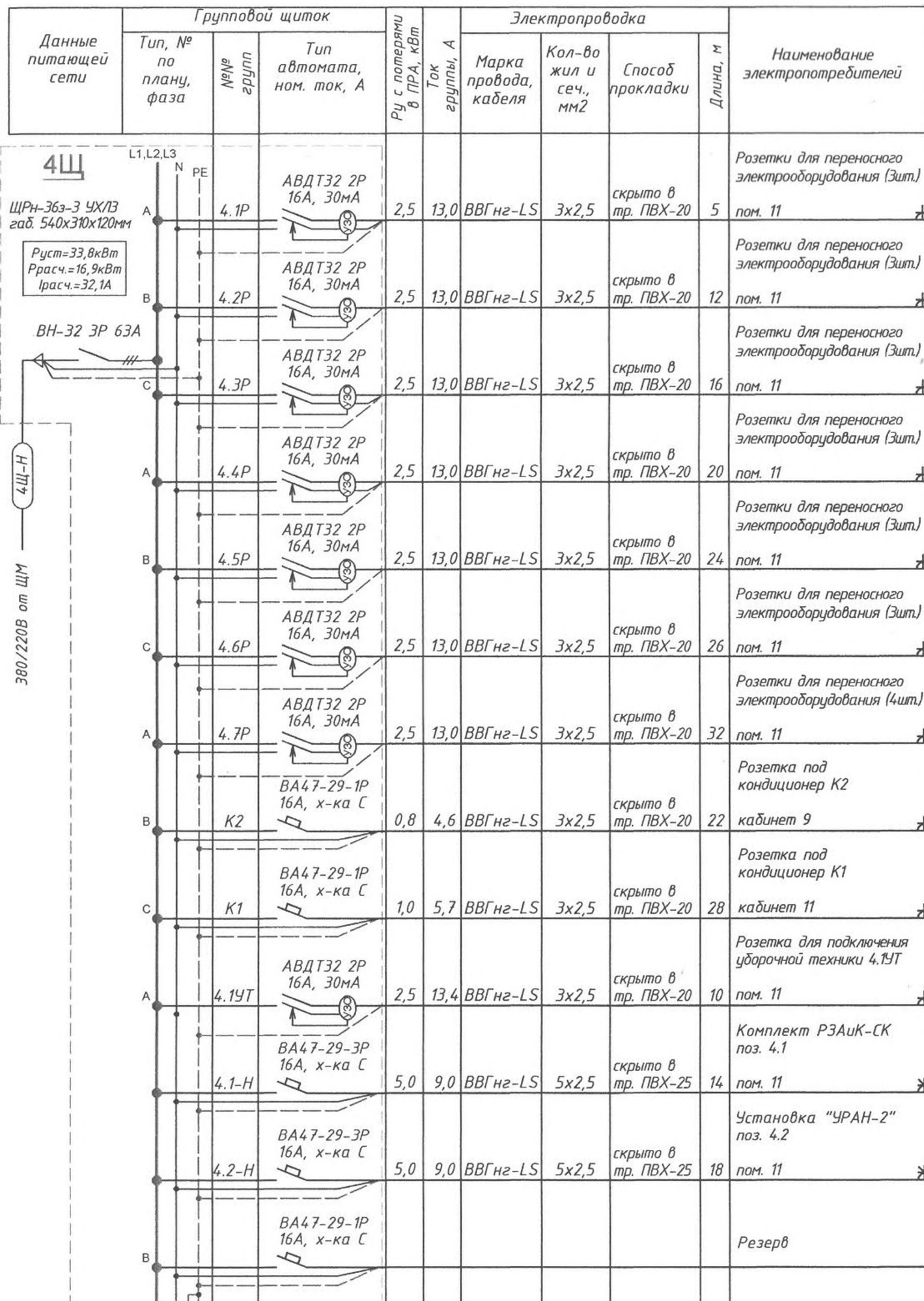
Перепланировка второго этажа

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

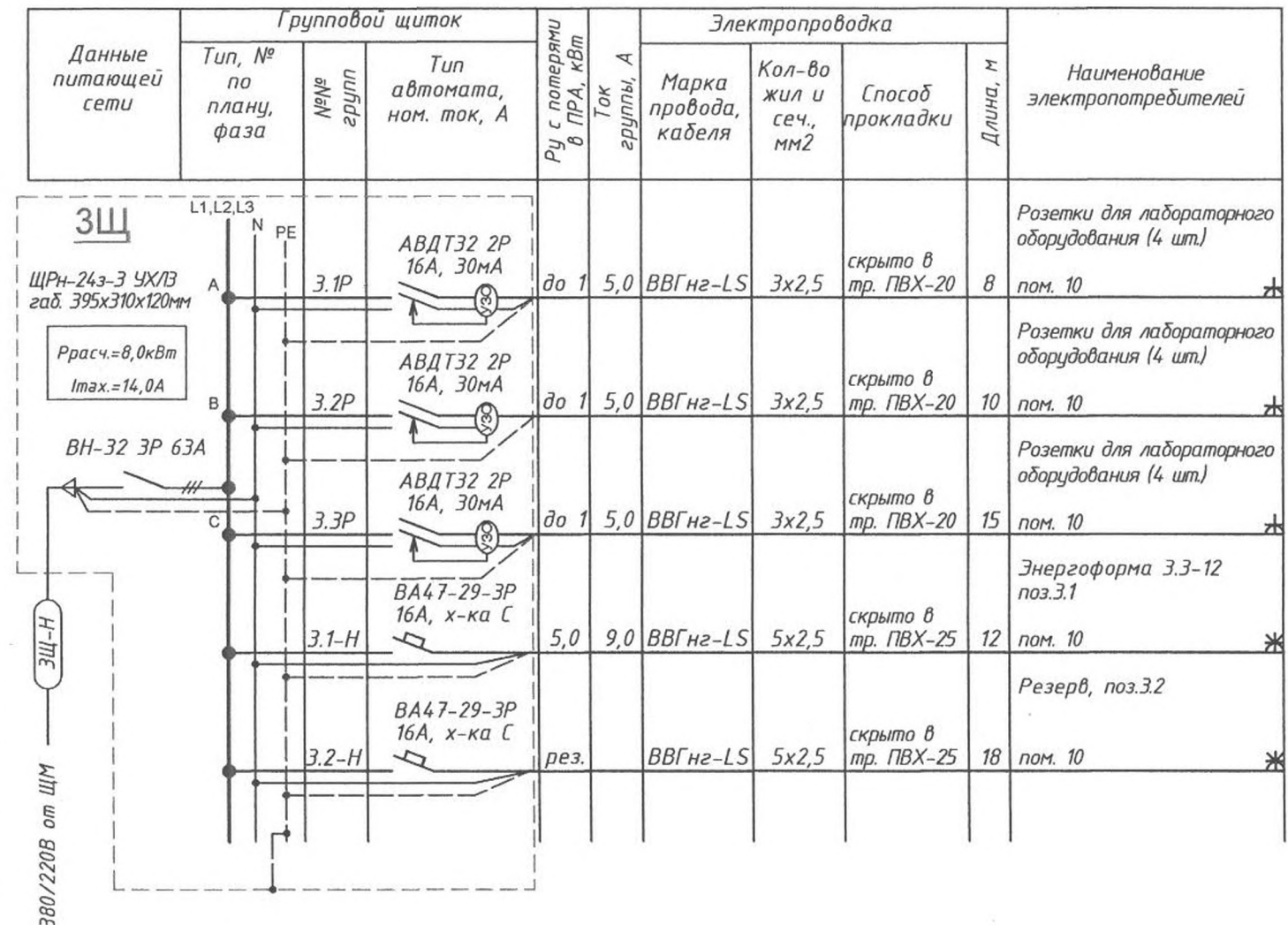
Щиты 1Щ и 2Щ.
Схемы однолинейные

ОАО ПИ "Приднестровский
лиц.№0024629 от 21.05.2019
аккр. 0817-20 от 16.06.2020

Принципиальная схема групповой сети



Принципиальная схема групповой сети



сводка кабелей и труб для 3Щ

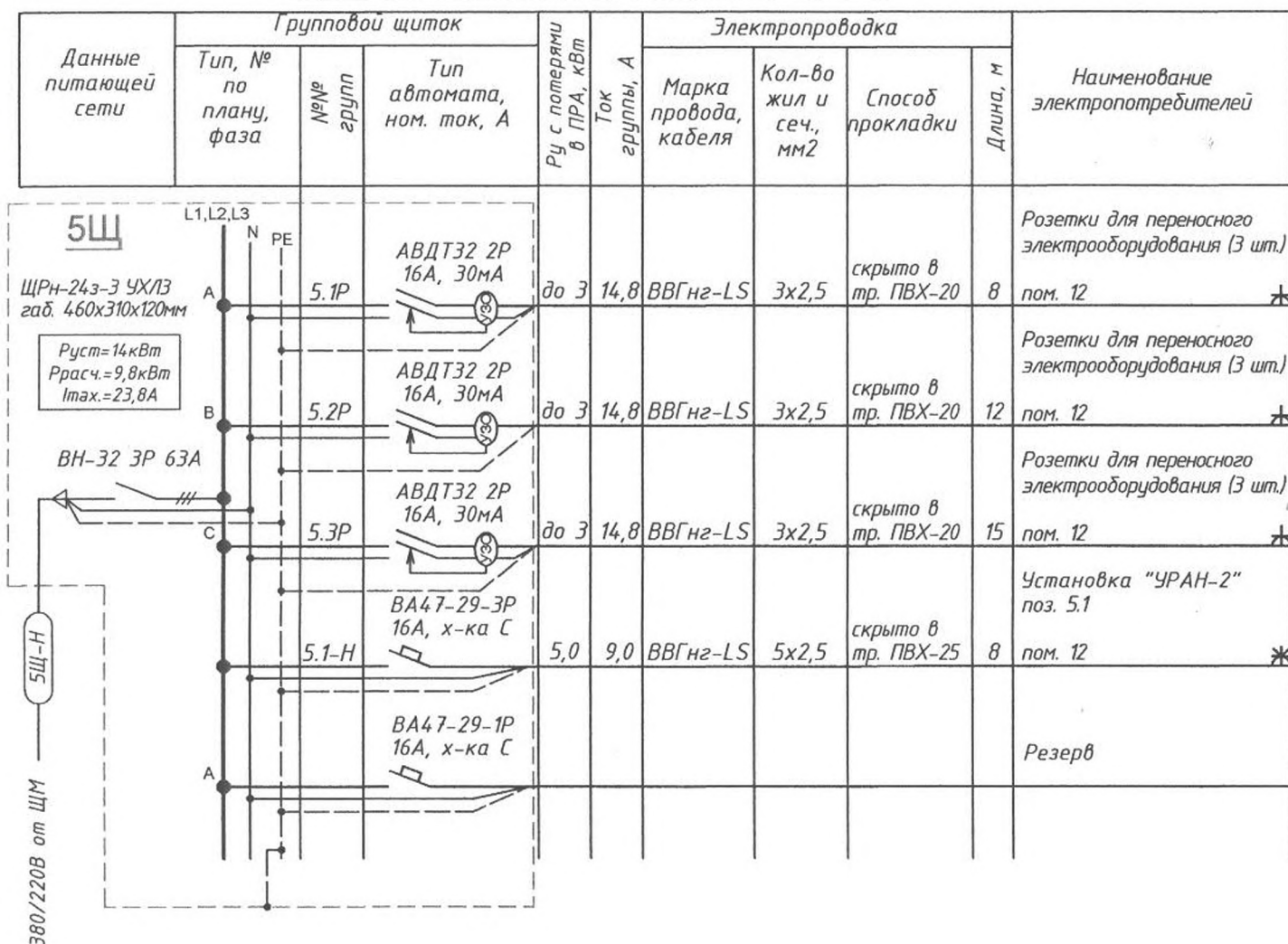
ВВГнг-LS-3х2,5 - 33м
ВВГнг-LS-5х2,5 - 30м
тр.ПВХ-20 - 25м
тр.ПВХ-25 - 20м

сводка кабелей и труб для 4Щ

ВВГнг-LS-3х2,5 - 195м
ВВГнг-LS-5х2,5 - 32м
тр.ПВХ-20 - 150м
тр.ПВХ-25 - 25м

						3343-РП-ЭЛ			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
					05.22г.	Перепланировка второго этажа	РП	6	
ГИП	Иванченко								
Гл. спец.	Харченко					Щиты 3Щ и 4Щ. Схемы однолинейные	ОАО ПИ "Приднестровский лиц.№0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020		

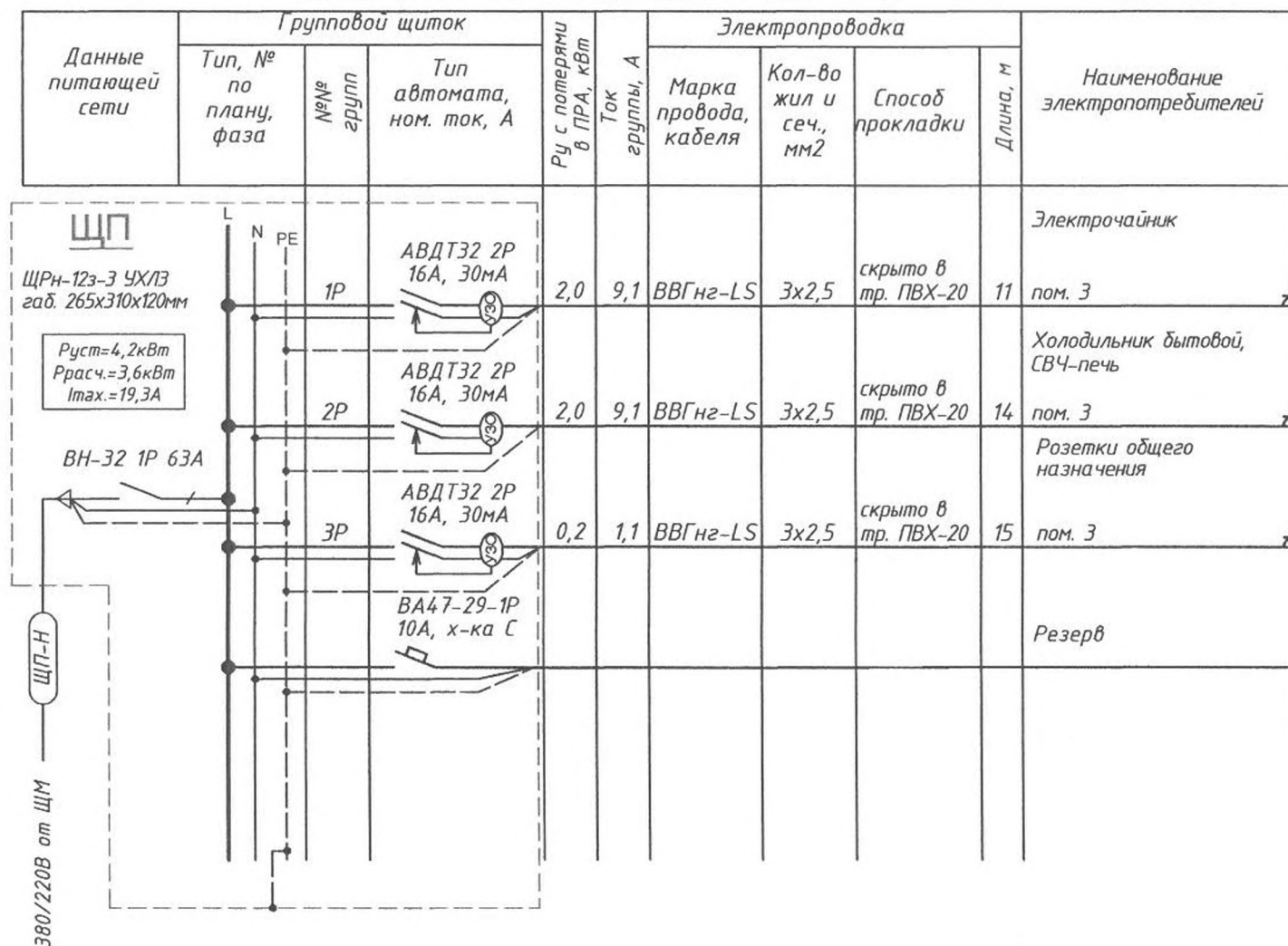
Принципиальная схема групповой сети



сводка кабелей и труб для ЩЩ

ВВГнг-LS-3х2,5 - 35м
ВВГнг-LS-5х2,5 - 8м
тр.ПВХ-20 - 30м
тр.ПВХ-25 - 5м

Принципиальная схема групповой сети



сводка кабелей и труб для ЩП

ВВГнг-LS-3х2,5 - 40м
тр.ПВХ-20 - 30м

						3343-РП-ЭЛ		
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа	Стадия	Лист
ГИП	Иванченко				05.22г.		РП	7
Гл. спец.	Харченко					Щиты 5Щ и ЩП. Схемы однолинейные	ОАО ПИ "Приднестровский лиц.№0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020	

ЩВ

ЩРН-243-0 36 УХЛ3 IP31
габ. 460(в)х310(ш)х120(г)мм

Руст.= 9,3кВт;
Ррасч.=9,3кВт;
Iрасч.макс.=17А

380/220В
(см. лист 3)

L1,L2,L3

N

РЕ

1SF
ВА 47-29-3P
16А хар."С"

2SF
ВА 47-29-1P
4А хар."С"

3SF
ВА 47-29-1P
4А хар."С"

4SF
ВА 47-29-1P
4А хар."С"

4SF
ВА 47-29-1P
4А хар."С"

П1

ВВГнг-LS-5х4
70м

П1-БУ

Комплектный блок управления
приточной системой

К электроприводу вентилятора,
электронагревателю и датчикам
(комплектно)

П1-ПДУ

комплектный кабель
длина не более 10м

В1-Н1

ответв.
коробка

ВВГнг-LS-3х1,5
65м

В1-S
выключатель
безопасности;
ВН-32 2P 20А
В корпусе
КМПн-4 IP65
на чердаке, возле
вентилятора

В1-Н2

ВВГнг-LS-2х1,5
60м

В2-S
выключатель
безопасности;
ВН-32 2P 20А
В корпусе
КМПн-4 IP65
на чердаке, возле
вентилятора

В2-Н1

ответв.
коробка

ВВГнг-LS-3х1,5
65м

В2-Н2

ВВГнг-LS-2х1,5
50м

В3-S
выключатель
безопасности;
ВН-32 2P 20А
В корпусе
КМПн-4 IP65
на чердаке, возле
вентилятора

В3-Н1

ответв.
коробка

ВВГнг-LS-3х1,5
15м

В3-Н2

ВВГнг-LS-2х1,5
15м

В4-S
выключатель
безопасности;
ВН-32 2P 20А
В корпусе
КМПн-4 IP65
на чердаке, возле
вентилятора

В4-Н1

ответв.
коробка

ВВГнг-LS-3х1,5
15м

В4-Н2

ВВГнг-LS-2х1,5
32м

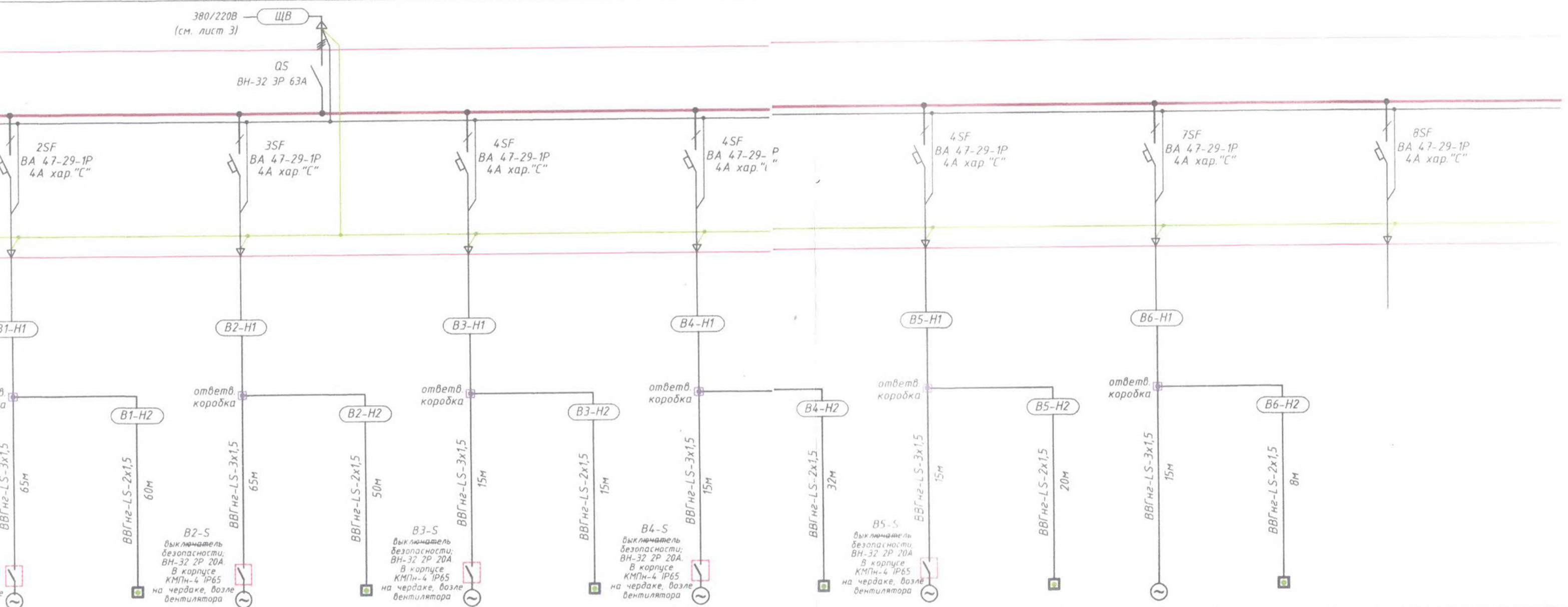
В4-S
выключатель
безопасности;
ВН-32 2P 20А
В корпусе
КМПн-4 IP65
на чердаке, возле
вентилятора

Условное обозначение на плане	П1	П1-ПДУ	В1	В1-SB	В2	В2-SB	В3	В3-SB	В4	В4-SB
Поз. обознач	П1	П1-ПДУ	В1	В1-SB	В2	В2-SB	В3	В3-SB	В4	В4-SB
Тип		комплект уст-ки		КП101		КП101		КП101		КП103
Рном, кВт	9		0,025		0,075		0,025		0,075	
Iном, А	15,2		0,2		0,5		0,2		0,5	
Наименование потребителя	Вентиляционный приточный агрегат с электрическим воздушонагревателем (для помещений 2 этажа)	Пульт дистанционного управления приточной системы П1	Вытяжной вентилятор мастерской поз. 12 (2 этаж)	Кнопка управления с фиксацией и подсветкой "включено"	Вытяжной вентилятор помещ. метрологической лаборатории 10	Кнопка управления с фиксацией и подсветкой "включено"	Вытяжной вентилятор мастерской поз. 7	Кнопка управления с фиксацией и подсветкой "включено"	Вытяжной вентилятор душевой поз. 5	Пост управления "вкл.", "откл.", "включено"
Напряжение, В	380/220		220		220		220		220	
№ схемы	паспорт установки	паспорт установки								
Место установки	техэтаж (чердак)	2 этаж, кабинет 11	техэтаж (чердак)	2 этаж, у входа в мастерскую 12	техэтаж (чердак)	2 этаж, у входа в метролог. лабор. 10	техэтаж (чердак)	2 этаж, у входа в мастерскую 7	техэтаж (чердак)	2 этаж, у входа в душевую поз. 5

Сводка кабелей к листу 8

ВВГнг-LS-2х1,5 - 185м
ВВГнг-LS-3х1,5 - 190м
ВВГнг-LS-5х4 - 70м

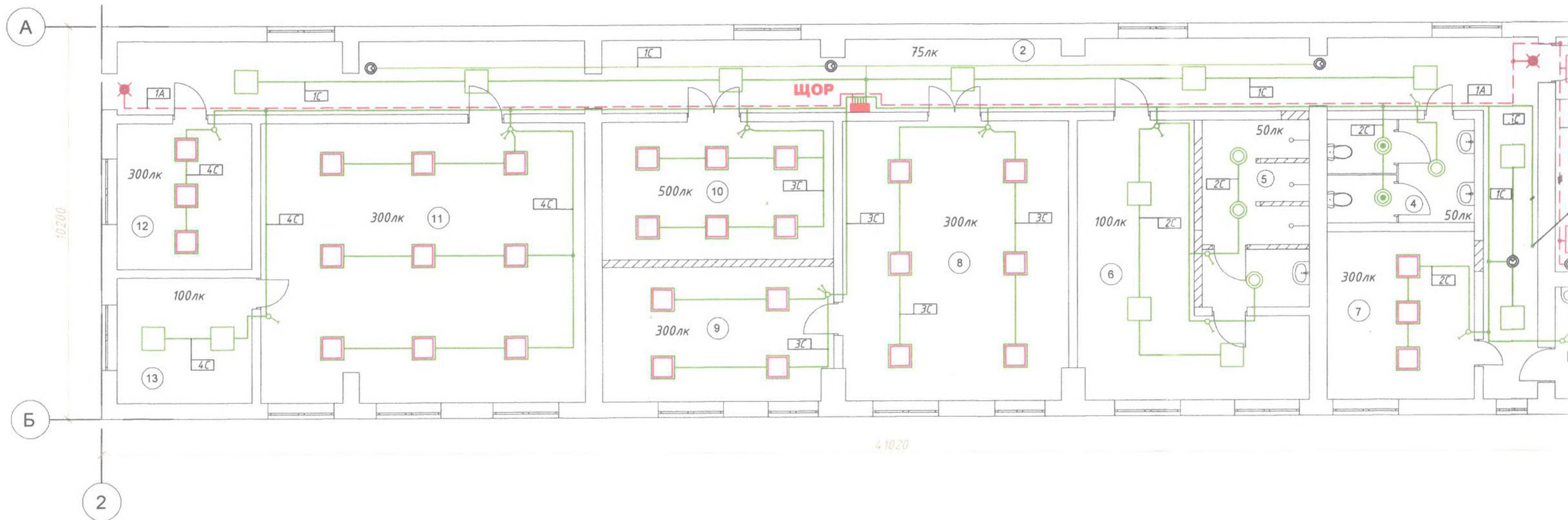
тр.ПВХ-20 - 25м
тр.ПВХ-25 - 5м



B1	B1-SB	B2	B2-SB	B3	B3-SB	B4	B4-SB	B5	B5-SB	B6	B6-SB		
	КП101		КП101		КП101		КП103		КП103		КП103		
0,25		0,075		0,025		0,075		0,075		0,024			
0,2		0,5		0,2		0,5		0,5		0,2			
Вытяжной вентилятор мастерской поз. 12 (2 этаж)	Кнопка управления с фиксацией и подсветкой "включено"	Вытяжной вентилятор помещ. метеорологической лаборатории 10	Кнопка управления с фиксацией и подсветкой "включено"	Вытяжной вентилятор мастерской поз. 7	Кнопка управления с фиксацией и подсветкой "включено"	Вытяжной вентилятор душевой поз. 5	Пост управления "вкл."-"откл."-"включено"	Вытяжной вентилятор санузла поз. 4	Пост управления "вкл."-"откл."-"включено"	Вытяжной вентилятор комнаты приема пищи поз. 3	Пост управления "вкл."-"откл."-"включено"		
220		220		220		220		380		220			
2 этаж (чердак)	2 этаж, у входа в мастерскую 12	техэтаж (чердак)	2 этаж, у входа в метеоролог. лабор. 10	техэтаж (чердак)	2 этаж, у входа в мастерскую 7	техэтаж (чердак)	2 этаж, у входа в душевую поз. 5	техэтаж (чердак)	2 этаж, в коридоре, у входа в СЧ 4	2 эт. наруж. стена помещения 3	комната приема пищи 3		

						3343-РП-ЭЛ		
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.		
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата			
						Перепланировка второго этажа		
						Стадия		
						Лист		
						Листов		
						РП		
						8		
ГИП						Иванченко		
Гл. спец						Харченко		
						05.2022 г.		
						Распределительный щит вентиляции ЩВ. Схема однолинейная		
						ОАО ПИ "Приднестровский лиц. №0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020		

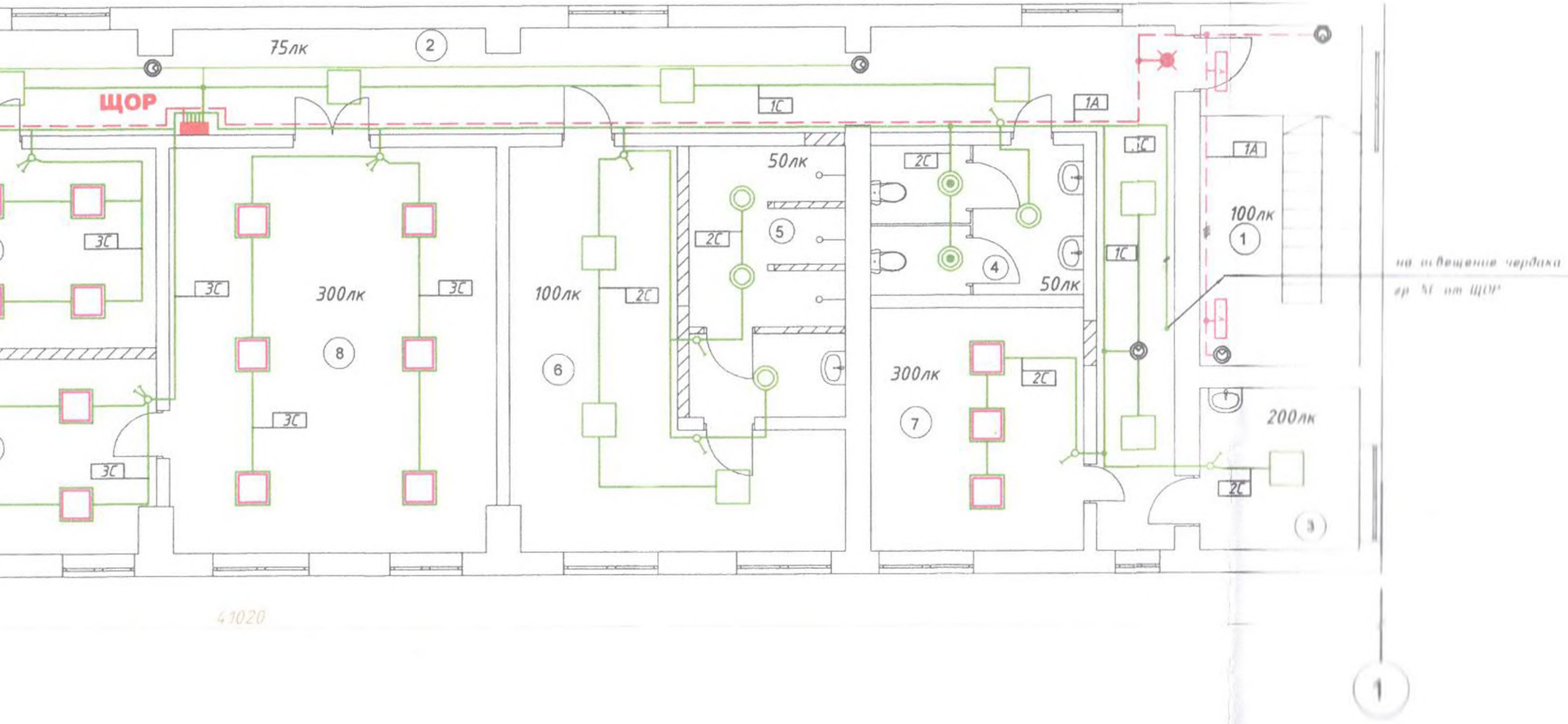
План на отм. 3.600
Освещение. М 1:100



Условные обозначения на плане

-  Светильник потолочный со светодиодами типа ДВО 40304 мощностью 30Вт, IP40, "IEK"
-  Светильник потолочный со светодиодами типа ДВО 40404 мощностью 40Вт, IP40, "IEK"
-  Светильник накладной со светодиодами типа ДПО 4003 мощностью 15Вт, IP54, "IEK"
-  Светильник светодиодный мощностью 12Вт со встроенным датчиком движения, IP65, класс защиты II (в двойной изоляции), ДПО 5032Д "IEK"
-  Световой указатель "Выход" типа ССА 1001, IP20, "IEK"
-  Светильник накладной со светодиодами типа ДВО 6567-0 мощностью 36Вт, IP20, с БАП (блоком аварийного питания), "IEK"
-  линия рабочего освещения; маркировка линии по схеме
-  линия аварийного освещения, количество жил в кабеле, отличное от трех
-  мультидатчик (движения и освещенности) типа ДД-023 2000Вт 360град 20м IP20

План на отм. 3.600
Освещение. М 1:100

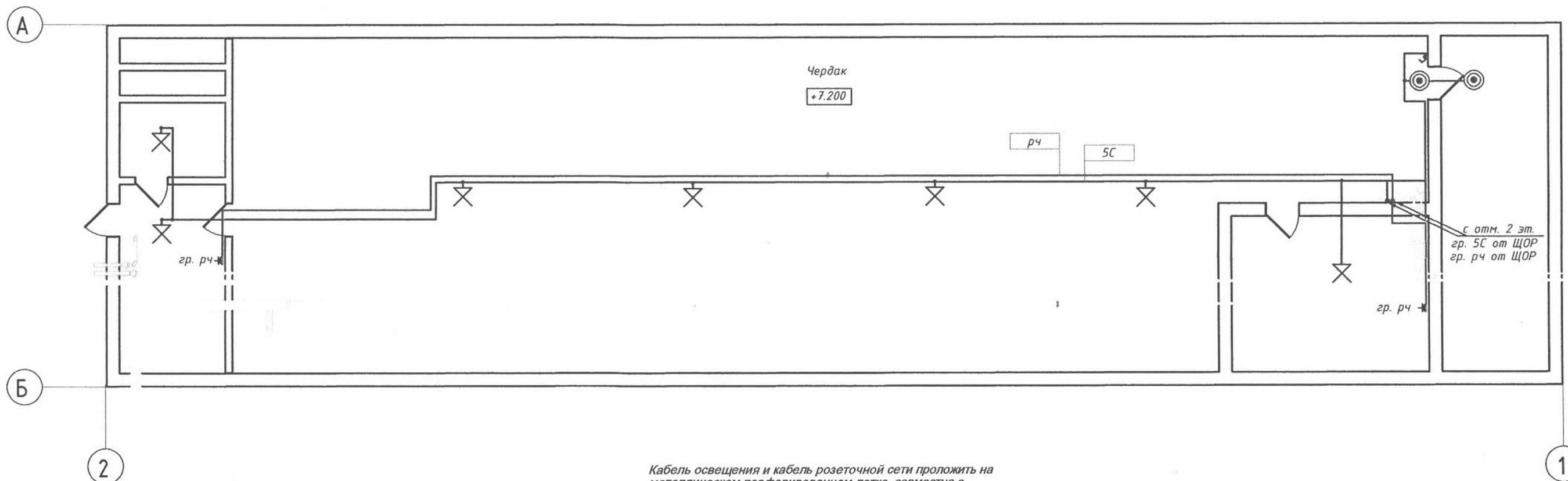


Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь, м2
1	лестничная клетка	5,6
2	коридор	78,5
3	комната приема пищи	8,7
4	санузел	10,9
5	душевые	14
6	раздевалка	27,8
7	мастерская	16
8	кабинет	43,3
9	кабинет	20,8
10	метрологическая лаборатория	21,4
11	кабинет	63,1
12	мастерская	13,3
13	подсобное помещение	11,4
Всего:		334,8

						3343-РП-ЭЛ			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа	Стадия	Лист	Листов
ГМП		Иванченко			09.09.20		РП	9	
Гл. спец.		Харченко				План освещения 2 этажа	ОАО ПИ "Приднестровский лиц.№0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020		

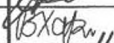
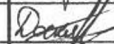
План чердака на отм. 7.200
Освещение и розетки. М 1:100



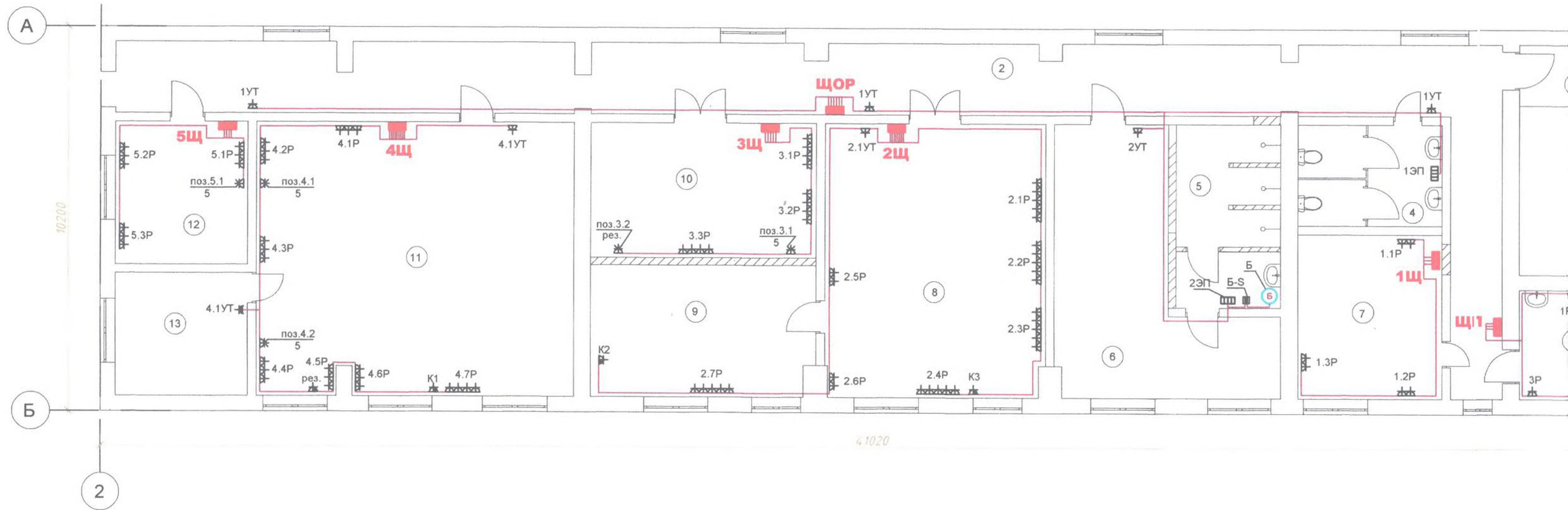
Кабель освещения и кабель розеточной сети проложить на металлическом перфорированном лотке, совместно с кабелями вентиляционных установок.

Условные обозначения на плане

- Светильник светодиодный мощностью 12Вт со встроенным датчиком движения, IP65, класс защиты II (в двойной изоляции), ДПО 5032Д "IEK"
- ⌵ патрон фарфоровый Е-27 со светодиодной лампой мощностью 12Вт
- ⬆ розетка 220В с заземляющим контактом, не менее IP44 (открытая установка)
- ⬇ выключатель освещения IP44 (открытая установка)
- ⊥ ответвленная коробка освещения на чердаке - не менее IP44

						3343-РП-ЭЛ			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа	Стадия	Лист	Листов
					05.22г.		РП	10	
ГИП		Иванченко							
Гл. спец.		Харченко							
Инж.		Доскалов				План освещения и розеточной сети чердака	ОАО ПИ "Приднестровский лиц.№0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020		

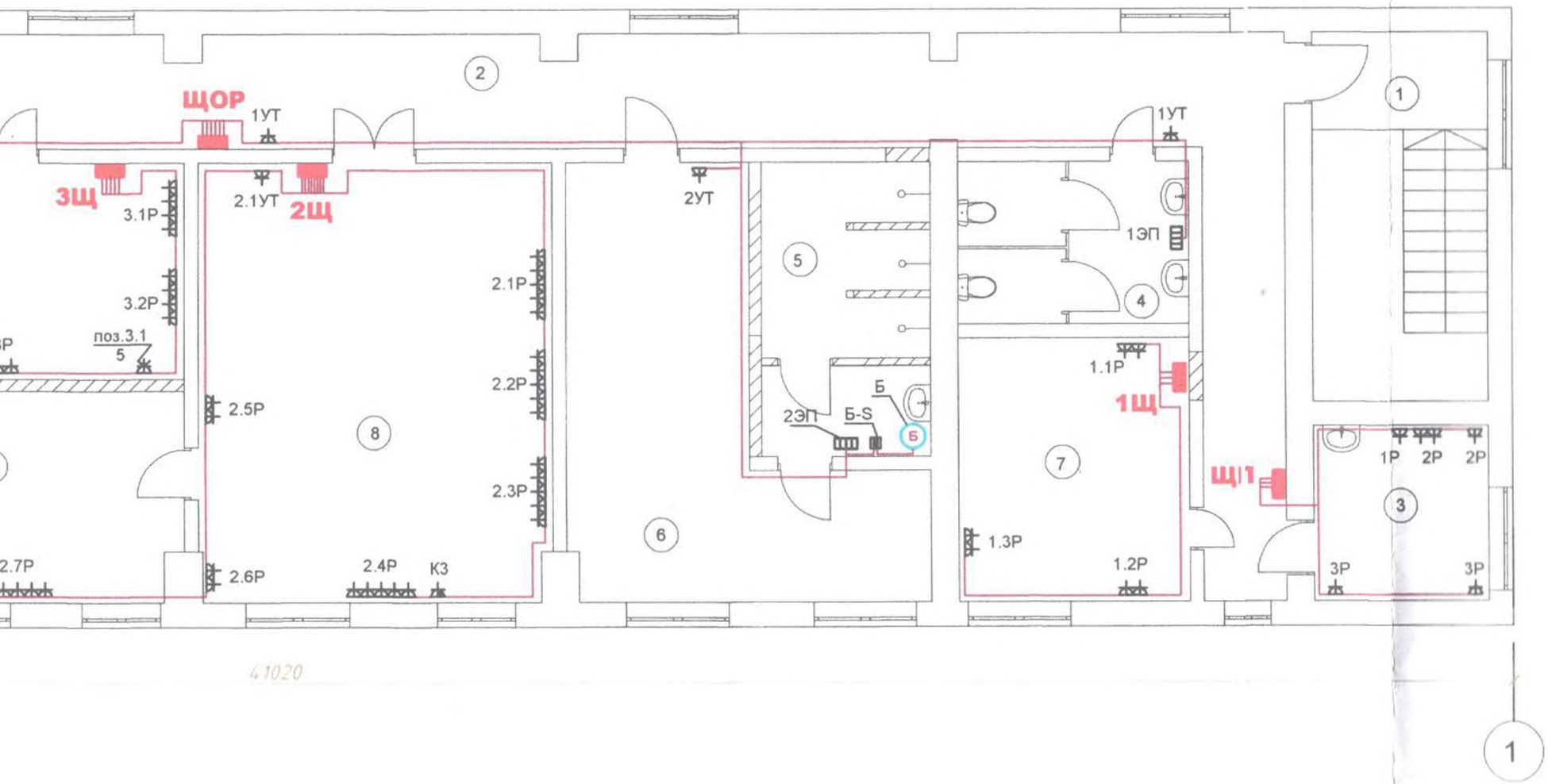
План на отм. 3.600
Розеточная сеть. М 1:100



Условные обозначения на плане

- | | |
|---|--|
|  | электроустановка (общее обозначение) |
|  | розетка 220В с заземляющим контактом, IP20 (утопленная установка) |
|  | розетка 220В с заземляющим контактом, IP44 (открытая установка) |
|  | розетка 220В с заземляющим контактом, IP20, для внутреннего блока кондиционера |
|  | штепсельный разъем 380/220В, IP44 |
|  | электрополотенце |
|  | маркировка кабеля по схеме |
| <u>поз.1</u>
1,0 | <u>поз. оборудования по плану (схеме)</u>
электр. мощность, кВт |

План на отм. 3.600
Розеточная сеть. М 1:100

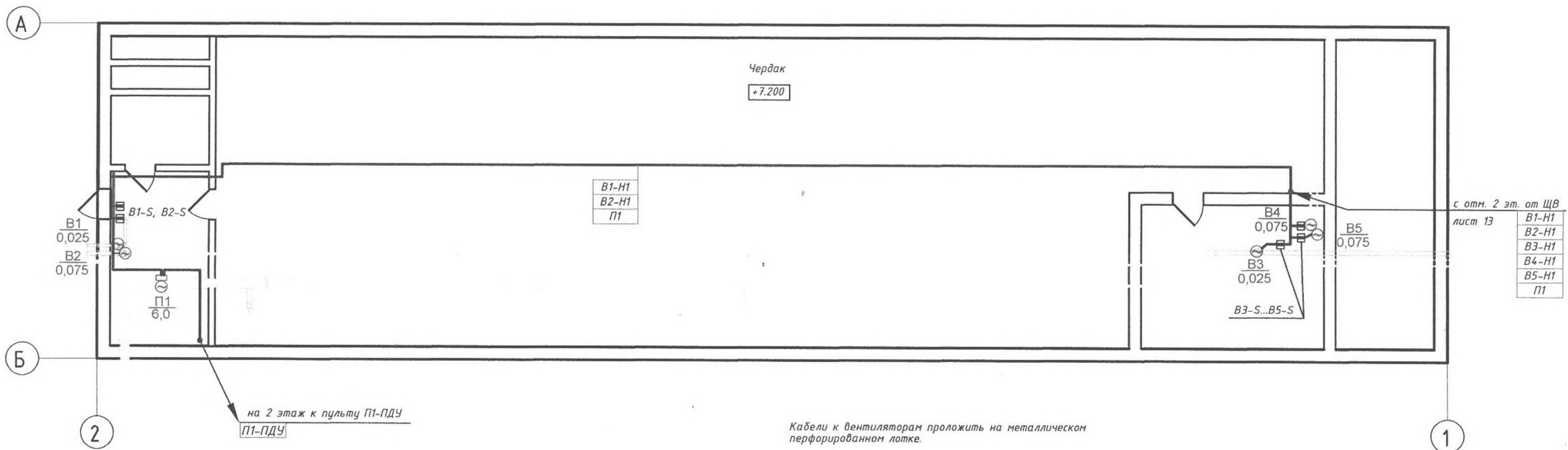


Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь, м2
1	лестничная клетка	5,6
2	коридор	78,5
3	комната приема пищи	8,7
4	санузел	10,9
5	душевые	14
6	раздевалка	27,8
7	мастерская	16
8	кабинет	43,3
9	кабинет	20,8
10	метрологическая лаборатория	21,4
11	кабинет	63,1
12	мастерская	13,3
13	подсобное помещение	11,4
Всего:		334,8

						3343-РП-ЭЛ		
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа	Стадия	Лист
ГИП		Иванченко			05.22г.		РП	11
Гл. спец.		Харченко				План розеточной сети 2 этажа	ОАО ПИ "Приднестровский лиц.№0024629 от 21.05.2011 аккр. 0817-20 от 16.06.2021	

План чердака на отм. 7.200
Вентиляция. М 1:100

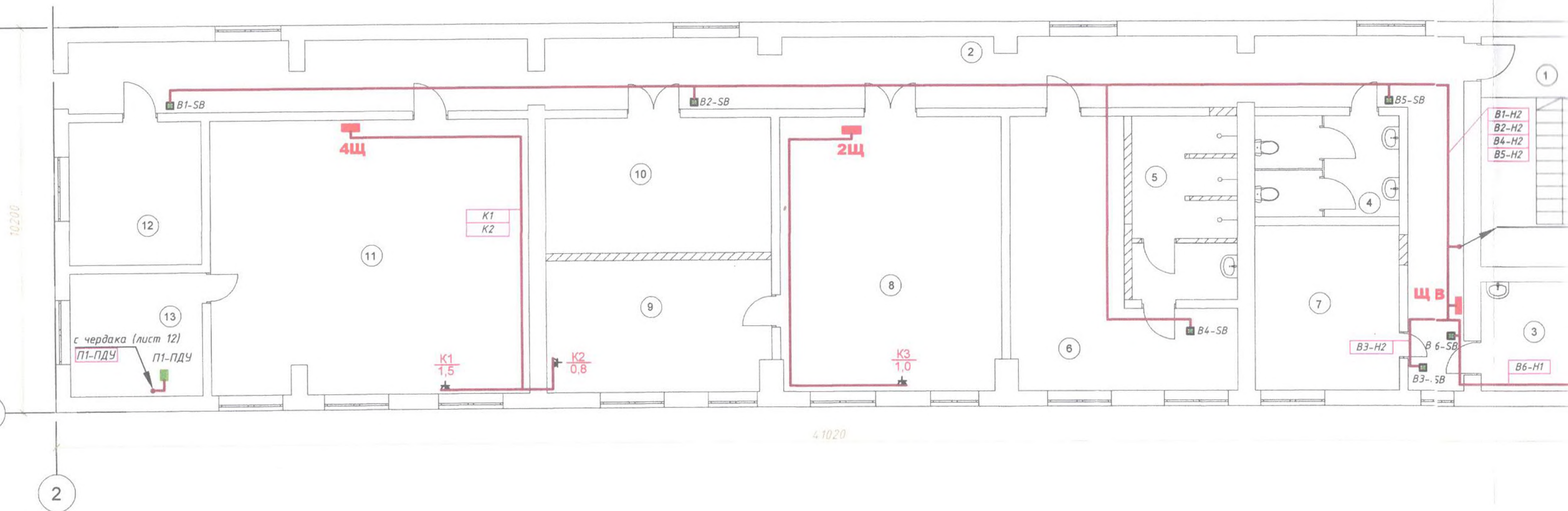


Условные обозначения на плане

- В1 эл. привод в-ра, поз. по плану
 0,075 мощность, кВт
 В1-S выключатель безопасности: двухполюсный выключатель нагрузки в боксе
 В1-Н1 маркировка кабеля по схеме

						3343-РП-ЭЛ		
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа	Стадия	Лист
					05.22г.		РП	12
ГИП		Иванченко						
Гл. спец.		Харченко						
Инж.		Доскалов				Чердак. План вентиляции	ОАО ПИ "Приднестровский лиц. №0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020	

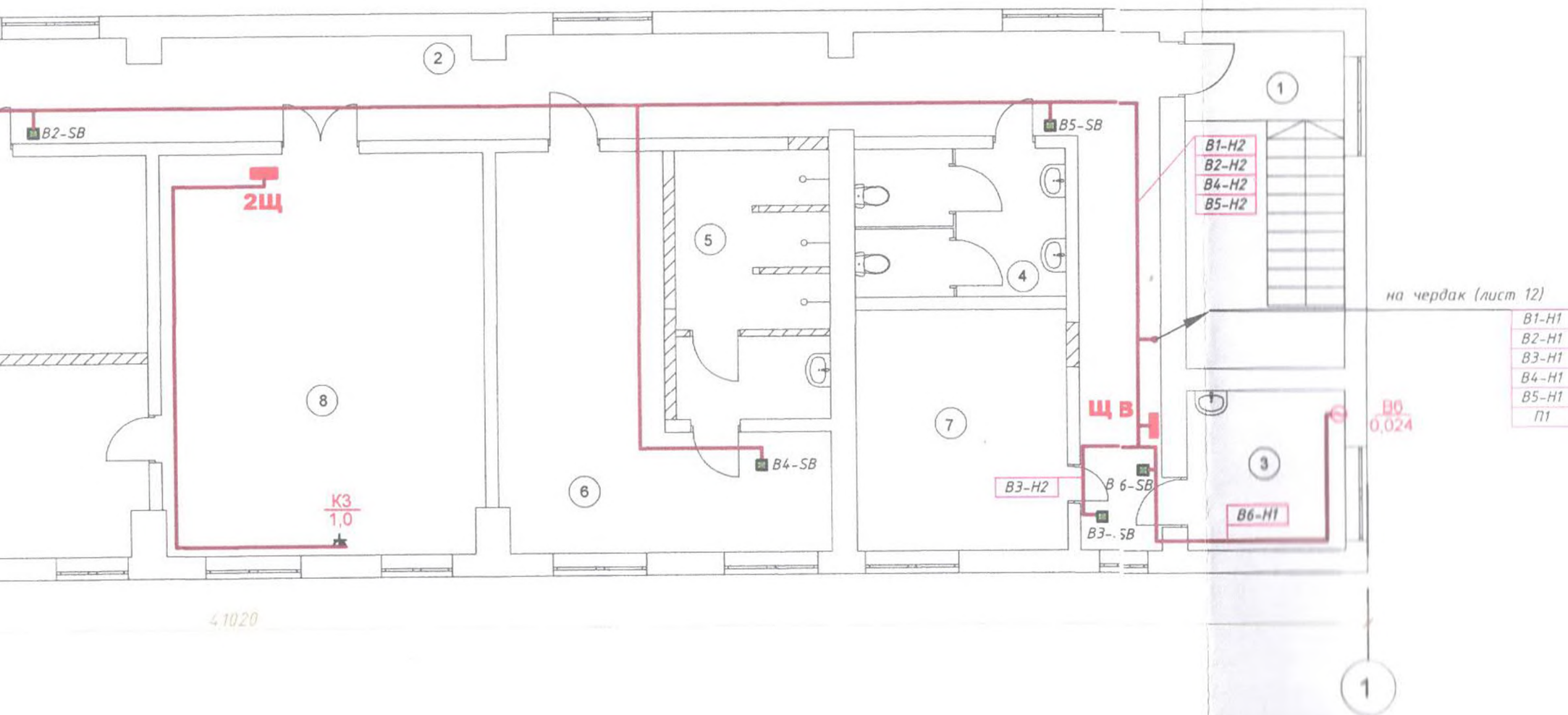
План второго этажа на отм. 3.600
Вентиляция. М 1:100



Условные обозначения на плане

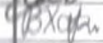
- электрощит (общее обозначение)
- ⊖ B6 эл. привод в-ра, поз. по плану
0,024 мощность, кВт
- дистанционный пульт управления
- кнопка управления "включить"
с фиксацией и подсветкой "включено"
- B2-H2 маркировка кабеля по схеме
- ⚡ розетка двухполюсная с заземляющим клытком
250В, 16А

План второго этажа на отм. 3.600
Вентиляция. М 1:100

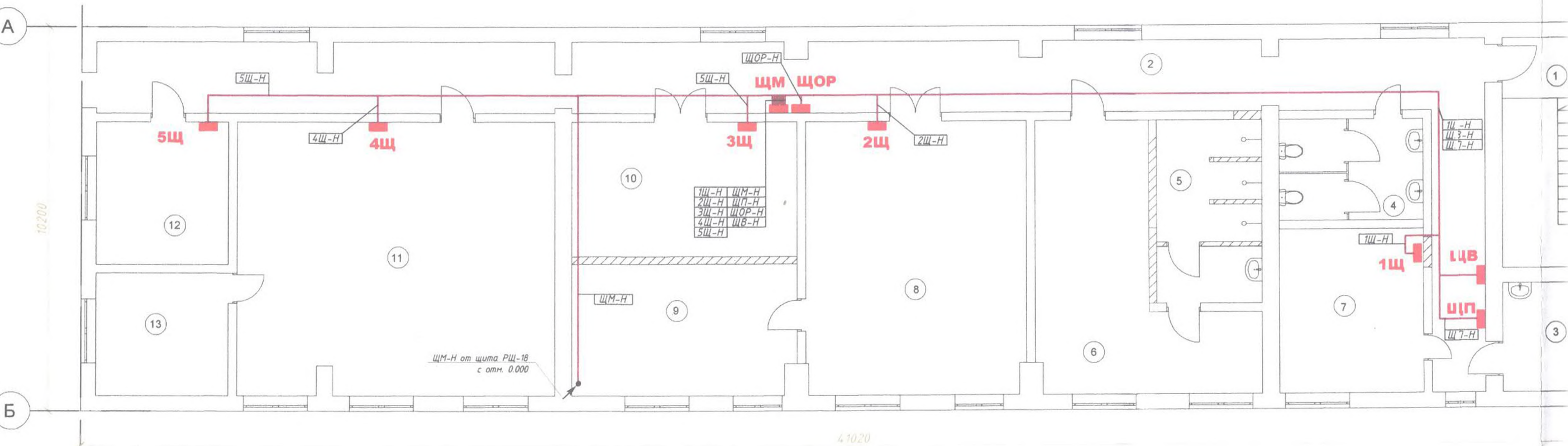


Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь, м2
1	лестничная клетка	5,6
2	коридор	78,5
3	комната приема пищи	8,7
4	санузел	10,9
5	душевые	14
6	раздевалка	27,8
7	мастерская	16
8	кабинет	43,3
9	кабинет	20,8
10	метрологическая лаборатория	21,4
11	кабинет	63,1
12	мастерская	13,3
13	подсобное помещение	11,4
Всего:		334,8

						3343-РП-ЭЛ			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка второго этажа	Стадия	Лист	Листов
					05.22г.		РП	13	
ГМП		Иванченко				2 этаж. План вентиляции и кондиционеров	ОАО ПИ "Приднестровский лиц.№0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020		
Гл. спец.		Харченко							

M 1:100



M 1:100

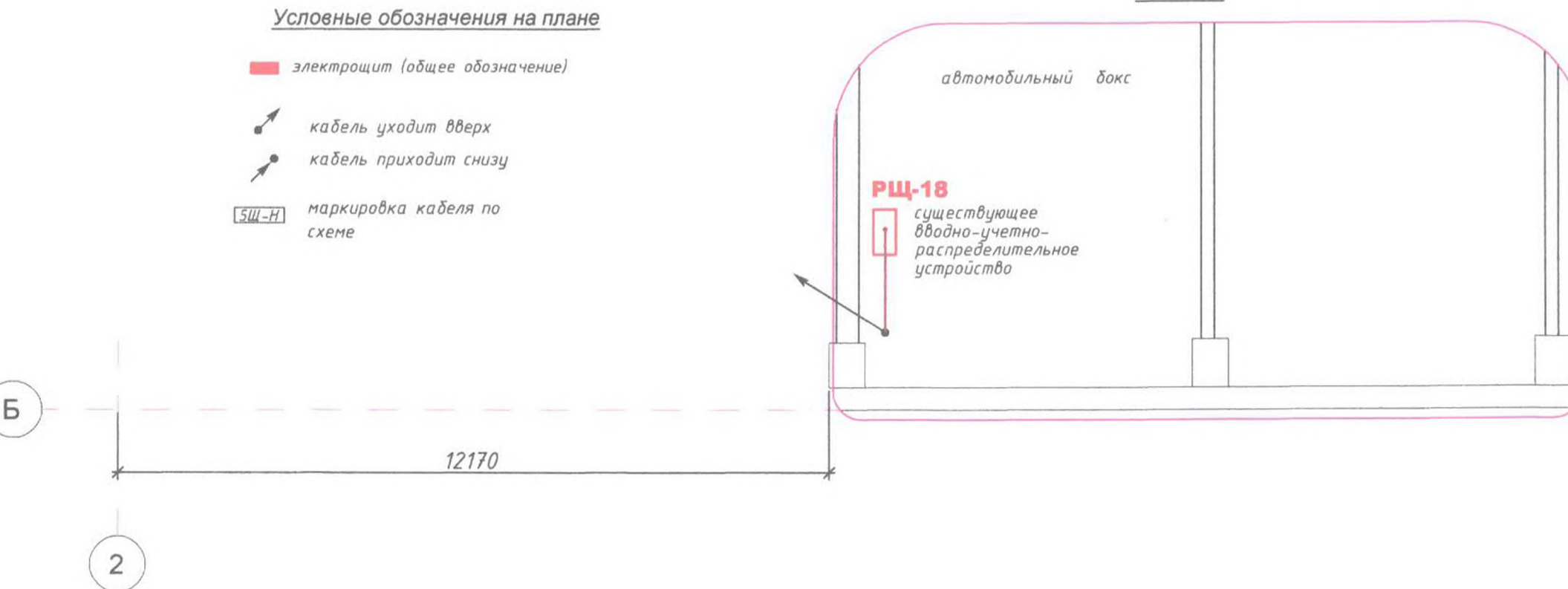
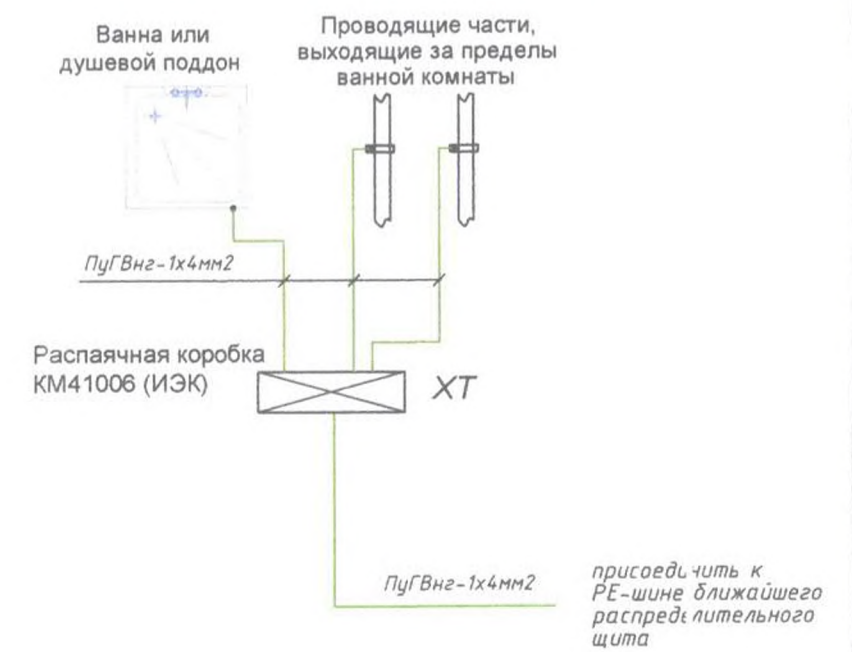
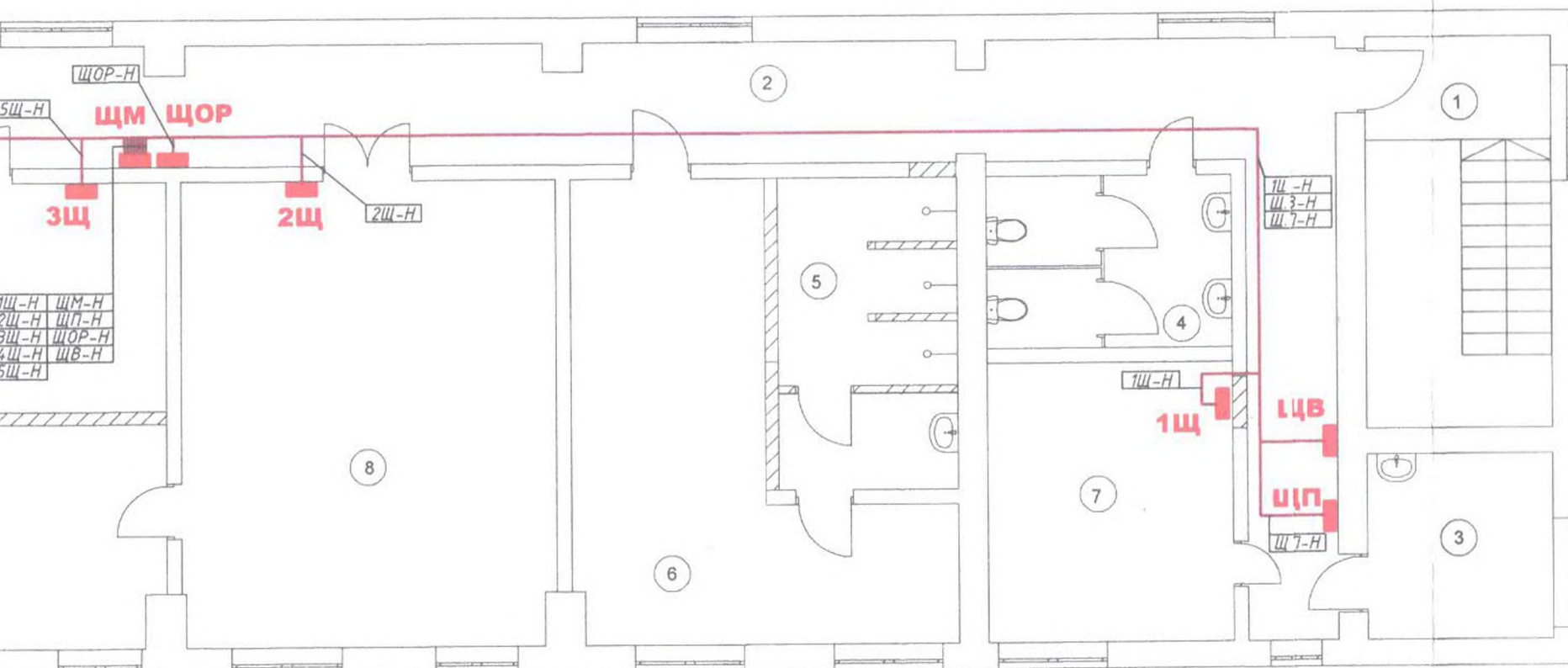


Схема дополнительного уравнивания потенциалов



н второго этажа на отм. 3.600
М 1:100



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь, м2
1	лестничная клетка	5,6
2	коридор	78,5
3	комната приема пищи	8,7
4	санузел	10,9
5	душевые	14
6	раздевалка	27,8
7	мастерская	16
8	кабинет	43,3
9	кабинет	20,8
10	метрологическая лаборатория	21,4
11	кабинет	63,1
12	мастерская	13,3
13	подсобное помещение	11,4
Всего:		334,8

плана 1 этажа на отм. 0.000
М 1:100

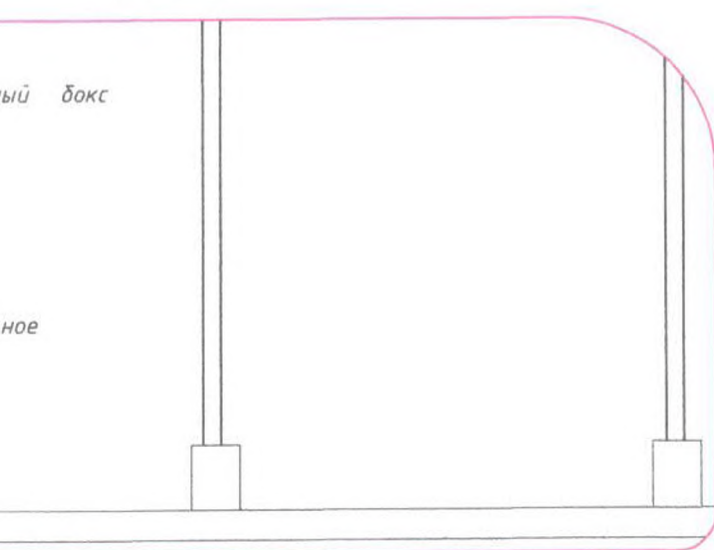
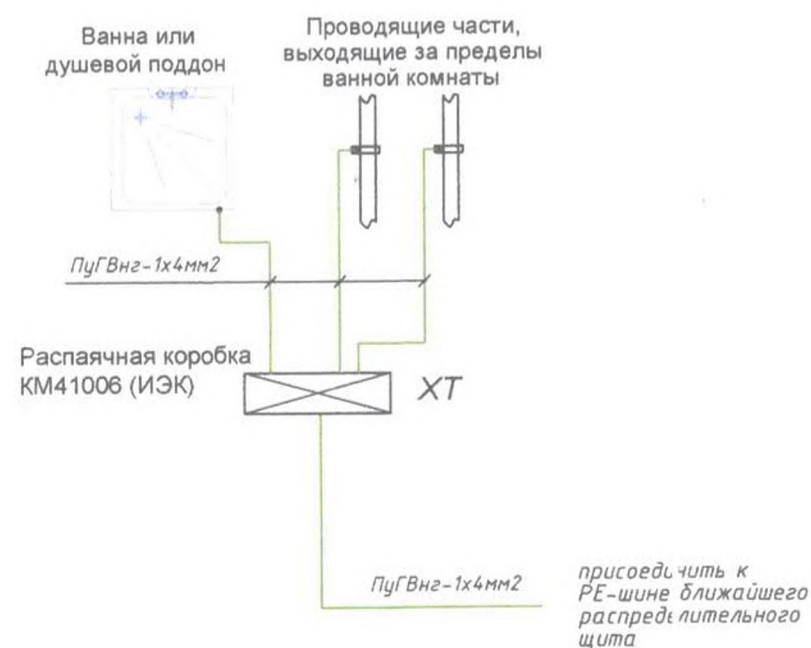


Схема дополнительного уравнивания потенциалов

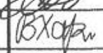


						3343-РП-ЭЛ			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
					05.22г.	Перепланировка второго этажа	РП	14	
ГИП	Иванченко								
Гл. спец.	Харченко					План распределительных (магистральных) электросетей	ОАО ПИ "Приднестровский" лиц.№0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначения документа, опросного листа	Завод-изготовитель или поставщик. Адрес и телефон.	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
	1. Аппаратура до 1000В						
1-1	Предохранитель 660В на ном. ток до 100А с током плавкой вставки до 80А. Установить в РЩ-18.	ПН-2		шт.	3		
	2. Распределительные щиты						
ЩМ	Щит магистральных сетей 380/220В с силовыми шинами на номинальный ток до 125А. В составе:	по схеме ЭЛ-3		компл.	1		
	- выключатель нагрузки 3-полюсный ВН-32 ЗР 100А - 1 шт.;		"ИЭК"				
	- световой индикатор фаз арт. MIF10-400 - 1 шт.;		"ИЭК"				
	- выключатель автом. 3-полюсный ВА47-29 ЗР 2А"С" - 1 шт.		"ИЭК"				
	- выключатель автом. 1-полюсный ВА47-29 1Р 16А"С" - 1 шт.;		"ИЭК"				
	- выключатель автом. 1-полюсный ВА47-29 1Р 25А"С" - 1 шт.;		"ИЭК"				
	- выключатель автом. 3-полюсный ВА47-29 ЗР 20А"С" - 5 шт.;		"ИЭК"				
	- выключатель автом. 3-полюсный ВА47-29 ЗР 25А"С" - 1 шт.;		"ИЭК"				
	- выключатель автом. 3-полюсный ВА47-29 ЗР 32А"С" - 1 шт.;		"ИЭК"				
	- выключатель автом. 3-полюсный ВА47-29 ЗР 40А"С" - 1 шт.;		"ИЭК"				
	- расцепитель независимый РН-47 - 1 шт.;		"ИЭК"				
	- шины N и РЕ на 24 присоединений каждая - 2 шт.		"ИЭК"				
	Аппаратуру смонтировать в металлическом модульном щите навесного исполнения типа ЩРН-483-1 УХЛ3 на 48 модулей, со степенью защиты IP31. Подвод и отвод кабелей сверху. Габ. щита: 540(в)х440(ш)х120(г)мм		"ИЭК"				
ЩОР	Распределительный щит освещения и розеточных сетей 380/220В, на ном. ток до 100А. В составе щита:	по черт. ЭЛ-4	ИЭК	компл.	1		
	- выключатель нагрузки 3-полюсный ВН-32 ЗР 63А - 1 шт.;						
	- выключатель автом. 1-полюсный ВА47-29 1Р 6А"С" - 5шт.;						
	- выключатель автом. 1-полюсный ВА47-29 1Р 10А"С" - 2шт.;						
	- выключатель автом. 2-полюсный дифференциального тока АДТ 32 С16А 30мА - 5шт.;						
	- шины N и РЕ на 16 присоединений каждая - 2 шт.						
	Смонтировать в корпусе щита утопленного исполнения ЩРН-363-3 УХЛ3 на 36 модулей. Габариты щита 540х310х120мм. Оборудовать замком						

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Допускается установка аппаратов защиты других заводов-изготовителей по выбору Заказчика с аналогичными техническими параметрами согласно проекту.

						3343-РП-ЭЛ.СО			
						Перепланировка второго этажа двухэтажного корпуса вспомогательного производства (лит.Е) по адресу: г.Тирасполь, ул. Украинская, 5.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
					05.22г.	Перепланировка второго этажа			
ГИП		Иванченко					РП	1	7
Гл. спец.		Харченко				Спецификация оборудования и материалов	ОАО ПИ. "Приднестровский лиц.№0024629 от 21.05.2019 аккр. 0817-20 от 16.06.2020		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Завод-изготовитель или поставщик. Адрес и телефон.	Единица измерения	Количество	Масса единицы,	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1Щ	Распределительный щит мастерской 380/220В, на ном. ток до 100А. В составе щита: - выключатель нагрузки 3-полюсный ВН-32 ЗР 63А - 1 шт.; - выключатель автом. 1-полюсный ВА47-29 1Р 10А "С" - 2шт; - выключатель автом. 2-полюсный дифференциального тока АВДТ 32 С16А 30мА - 5шт. - шины N и РЕ на 9 присоединений каждая - 2 шт.	по черт. ЭЛ-5	ИЭК	компл.	1		
	Смонтировать в корпусе щита утопленного исполнения ЩРН-12э-З УХЛЗ на 12 модулей. Габариты щита 265х310х120мм. Оборудовать замком						
2Щ	Распределительный щит 380/220В, на ном. ток до 100А. В составе щита: - выключатель нагрузки 3-полюсный ВН-32 ЗР 63А - 1 шт.; - выключатель автом. 1-полюсный ВА47-29 1Р 16А "С" - 2шт; - выключатель автом. 2-полюсный дифференциального тока АВДТ 32 С16А 30мА - 8шт. - шины N и РЕ на 16 присоединений каждая - 2 шт.	по черт. ЭЛ-5	ИЭК	компл.	1		
	Смонтировать в корпусе щита утопленного исполнения ЩРН-24э-З УХЛЗ на 24 модуля. Габариты щита 460х310х210мм. Оборудовать замком						
3Щ	Распределительный щит метрологической лаборатории 380/220В, на ном. ток до 100А. В составе щита: - выключатель нагрузки 3-полюсный ВН-32 ЗР 63А - 1 шт.; - выключатель автом. 3-полюсный ВА47-29 ЗР 16А "С" - 2шт; - выключатель автом. 2-полюсный дифференциального тока АВДТ 32 С16А 30мА - 3шт. - шины N и РЕ на 16 присоединений каждая - 2 шт.	по черт. ЭЛ-6	ИЭК	компл.	1		
	Смонтировать в корпусе щита утопленного исполнения ЩРН-24э-З УХЛЗ на 24 модулей. Габариты щита 395х310х120мм. Оборудовать замком						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Завод-изготовитель или поставщик. Адрес и телефон.	Единица измерения	Количество	Масса единицы,	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
4Щ	Распределительный щит 380/220В, на ном. ток до 100А. В составе щита: - выключатель нагрузки 3-полюсный ВН-32 3Р 63А - 1 шт.; - выключатель автом. 1-полюсный ВА47-29 1Р 16А "С" - 4шт.; - выключатель автом. 3-полюсный ВА47-29 3Р 16А "С" - 2шт.; - выключатель автом. 2-полюсный дифференциального тока АДТ 32 С16А 30мА - 8шт.; - шины N и РЕ на 24 присоединений каждая - 2 шт. Смонтировать в корпусе щита утопленного исполнения ЩРН-36э-3 УХЛЗ на 36 модулей. Габариты щита 540х310х120мм. Оборудовать замком	по черт. ЭЛ-6	ИЭК	компл.	1		
5Щ	Распределительный щит мастерской 380/220В, на ном. ток до 100А. В составе щита: - выключатель нагрузки 3-полюсный ВН-32 3Р 63А - 1 шт.; - выключатель автом. 1-полюсный ВА47-29 1Р 16А "С" - 1шт.; - выключатель автом. 3-полюсный ВА47-29 3Р 16А "С" - 1шт.; - выключатель автом. 2-полюсный дифференциального тока АДТ 32 С16А 30мА - 3шт.; - шины N и РЕ на 9 присоединений каждая - 2 шт. Смонтировать в корпусе щита утопленного исполнения ЩРН-24э-3 УХЛЗ на 24 модуля. Габариты щита 460х310х120мм. Оборудовать замком	по черт. ЭЛ-7	ИЭК	компл.	1		
ЩП	Распределительный щит комнаты приема пищи 220В на ном. ток 100А В составе щита: - выключатель нагрузки 1-полюсный ВН-32 1Р 63А - 1 шт.; - выключатель автом. 1-полюсный ВА47-29 1Р 10А "С" - 1шт.; - выключатель автом. 2-полюсный дифференциального тока АДТ 32 С16А 30мА - 3шт.; - шины N и РЕ на 9 присоединений каждая - 2 шт. Смонтировать в корпусе щита утопленного исполнения ЩРН-12э-3 УХЛЗ на 12 модулей. Габариты щита 265х310х120мм. Оборудовать замком	по черт. ЭЛ-7	ИЭК	компл.	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Завод-изготовитель или поставщик. Адрес и телефон.	Единица измерения	Количество	Масса единицы,	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
ЩВ	Распределительный щит вентиляции 380/220В, на ном. ток до 100А. В составе щита: - выключатель нагрузки 3-полюсный ВН-32 3Р 63А - 1 шт.; - выключатель автом. 1-полюсный ВА47-29 1Р 4А "С" - 7шт; - выключатель автом. 3-полюсный ВА47-29 3Р16А "С" - 1шт; - - зажим клеммный для установку на дин-рейку ЗНИ-2,5мм2 - 12шт. (использовать для присоединения кнопок управл. вентиляторами); - шины N и РЕ на 10 присоединений каждая - 2 шт. Смонтировать в корпусе щита утопленного исполнения ЩРН-24э-3 УХЛ3 на 24 модуля. Габариты щита 460х310х120мм. Оборудовать замком	по черт. ЭЛ-8	ИЭК	компл.	1		
B1-S...B5-S, Б-S	Выключатель безопасности 220В для вытяжных вентиляторов на чердаке, в составе (на один): - выключатель нагрузки 2-полюсный ВН-32 2Р 20А - 1 шт. Смонтировать в корпусе бокса КМПн-4 IP 65	по черт. ЭЛ-8	ИЭК	компл.	6		
3. Посты управления							
B1-SB...B6-SB	Кнопка управления с фиксацией и световой индикацией "включено" ANE-22, 1э+1р. Установить в корпусе КП101		"ИЭК"	компл.	6		

Щиты утопленного исполнения могут быть заменены на навесные щиты

05.2022 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

3343-РП-ЭЛ.СО

Лист

4

ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Завод-изготовитель или поставщик. Адрес и телефон.	Единица измерения	Количество	Масса единицы,	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
	5. Электроустановочные изделия						
	Выключатель одноклавишный 250В, 10А, для скрытой установки, степень защиты IP20	BC10-1-0-КБ	"ИЭК"	шт.	8		
	Выключатель двухклавишный 250В, 10А, для скрытой установки, степень защиты IP20	BC10-2-0-КБ	"ИЭК"	шт.	4		
	Розетка штепсельная 250В, 16А, с заземляющим контактом, для скрытой установки, IP20, с защитными шторками	РСш10-3-КБ	"ИЭК"	шт.	94		
	Розетка штепсельная 250В, 16А, с заземляющим контактом, с крышкой, степень защиты IP54	РСδ20-3-ГПБδ	"ИЭК"	шт.	3		
	Силовой штепсельный разъем 380В, 16А, IP44, в составе: - розетка ССИ-115 (ЗР+РЕ+N), стационарная; - вилка ССИ-015 (ЗР+РЕ=N), переносная		"ИЭК"	набор	5		
	Выключатель одноклавишный 250В, 10А, для открытой установки, степень защиты IP44			шт.	1		
	6. Монтажные изделия и изделия для прокладки кабелей *						
	Коробка монтажная для скрытой установки, 65x40мм	КМ40002	"ИЭК"	шт.	107		
	Монтажная ответвительная коробка для скрытой установки, 80x40мм	КМ41004	"ИЭК"	шт.	15		
	Монтажная ответвительная коробка для открытой установки, 100x100x50мм	КМ41234	"ИЭК"	шт.	60		
	Зажимы винтовые для соединения проводников сечением жил 4-10мм ² , на доп. ток 20А	ЗВИ 20	"ИЭК"	шт.	100		
	Зажимы винтовые для соединения проводников сечением жил 6-16мм ² , на доп. ток 30А	ЗВИ 30	"ИЭК"	шт.	70		
	Труба ПВХ гофрированная электротехническая с условным проходом:						
	16мм		"ИЭК"	м	300		
	20мм		"ИЭК"	м	596		
	25мм		"ИЭК"	м	55		
	Крепеж для труб ПВХ с защелкой CF, с внешним диаметром:						
	16мм		"ИЭК"	уп.	5		
	20мм		"ИЭК"	уп.	5		
	25мм		"ИЭК"	уп.	5		

* - количество уточняет электромонтажная организация

05.2022 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

3343-РП-ЭЛ.СО

Лист

7

[illegible]