

**Извещение о проведении закупки товаров (работ и услуг) для обеспечения нужд
ГУП "ГК Днестрэнерго" №21-07 от 06 июля 2021 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
	1. Общая информация о закупке	
1.	Номер извещения (номер закупки согласно утверждённому Плану закупок)	№3, согласно плану закупок на 2021 г. – Услуги подрядчиков по капитальному строительству, капитальному ремонту и реконструкции.
2.	Используемый способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя)	Запрос коммерческих предложений
3.	Предмет закупки	Строительство здания ОПУ на территории ПС "Суклея – 110/35/10 кВ"
4.	Наименование группы товаров (работ, услуг)	Общестроительные, электромонтажные и наладочные работы.
5.	Дата размещения извещения	06 июля 2021 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; по техническим вопросам: +373(777)40-327
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)	07 июля 2021 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)	14 июля 2021 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 14 июля 2021 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	14 июля 2021 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	778 261,00 рублей ПМР.
2.	Валюта	предложения резидентов ПМР должны быть поданы в рублях 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 настоящего Контракта; – оплата за выполненные работы – 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	Выполнение работ по строительству здания ОПУ на территории ПС "Сукляя – 110/35/10 кВ".
2.	Информация о необходимости предоставления участниками закупки образцов продукции, предлагаемых к поставке	—
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 закупки 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</u> , исполнителям), являющимся участниками закупок, предоставляются преимущества, предусмотренные статьей 19 Закона Приднестровской Молдавской Республики "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике".
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.

№ п/п	Наименование	Информация
		Участником закупки, в составе документов, прилагаемых к заявке, должны быть представлены следующие документы: а) выписка из единого государственного реестра юридических лиц или засвидетельствованная в нотариальном порядке копия такой выписки (для юридического лица (не позднее 10 дней с момента выдачи)), копия патента (для индивидуального предпринимателя); копия разрешения на занятие предпринимательской деятельностью по специальному налоговому режиму; квитанция об оплате за последний месяц. б) документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника закупки; в) копии учредительных документов участника закупки (для юридического лица); г) 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.
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 (<u>подрядчиком</u> , исполнителем), в отношении поставляемых товаров (<u>работ</u> , 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. 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, Слободзейский район, с. Сукляя
2.	Сроки завершения работ либо график оказания услуг	по согласованию с Заказчиком с предоставлением графика производства работ: в течение 3-х месяцев с момента получения предоплаты, но не позднее 31 октября 2021 года.
3.	Условия транспортировки и хранения	Доставка материалов и оборудования к месту выполнения работ осуществляется силами Заказчика.

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель Закупочной комиссии
_____/Д.М. Яковишин/

" 06 " 2021 года

Секретарь Закупочной комиссии
_____/А.В. Демаков/



ЗАКУПОЧНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
запроса предложений
по проведению запроса коммерческих предложений и определению подрядчика
на выполнение работ по строительству здания ОПУ на территории
ПС "Суклея – 110/35/10 кВ"

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: Строительство здания ОПУ на территории ПС "Сукля – 110/35/10 кВ"

1.2. Описание объекта закупки.

Предмет закупки – право на заключение контракта на выполнение работ по строительству здания ОПУ на территории ПС "Сукля – 110/35/10 кВ" в соответствии с утвержденным техническим заданием (**Приложение №2**) и проектной документацией (**Приложение №3**).

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 реконструкции воздушных линий электропередач 110кВ. В результате поступило 2 ценовых предложения. Данная информация использована для расчёта начальной (максимальной) цены контракта.

ЛОТ № 1	
Основные характеристики предмета закупки	Строительство здания ОПУ на территории ПС "Сукля – 110/35/10 кВ"
Используемый метод определения начальной (максимальной) цены контракта с обоснованием	Метод сопоставимости рыночных цен (анализ рынка)
Расчет начальной (максимальной) цены контракта	Средняя арифметическая величина цены: $Ц = \frac{748\,193 + 808\,329}{2} = 778\,261,0 \text{ руб. ПМР}$ Среднее квадратичное отклонение: $\sigma = \sqrt{\frac{(748\,193 - 778\,261)^2 + (808\,329 - 778\,261)^2}{2 - 1}} = 42\,522,57$ Коэффициент вариации: $V = \frac{42\,522,5}{778\,261} \times 100 = 5,46\%$ Начальная максимальная цена контракта: 778 261,0 рублей ПМР
Дата подготовки обоснования начальной (максимальной) цены контракта	30 июня 2021 года

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)

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 локальных(ой) смет(ы) со стоимостью выполнения работ и общей ценой контракта;

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 с пунктом 4 статьи 18 Закона Приднестровской Молдавской Республики от 26 ноября 2018 года № 318-3-VI "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике" (САЗ 18-48);

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.

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

УТВЕРЖДЕНО
Генеральный директор

/М.С. Добров/

2021 г.

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 Молдавской 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
№3	Услуги подрядчиков по капитальному строительству, капитальному ремонту и реконструкции	1	Строительство здания ОПУ на территории ПС "Сукля – 110/35/10 кВ"	Оборудование подстанции	Согласно утвержденному техническому заданию и проектной документации.	объект	1	778 261,00	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 2021г №246-3-VII от 30.12.2020г..	-

Ответственный исполнитель ведущий инженер ПТО
(должность)


(подпись)

А.В. Демаков
(расшифровка подписи)

"06" июня 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер- 1-й заместитель
генерального директора
ГУП «ГК Днестрэнерго»

А.И. Гицман

«28» апреля 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на строительство здания ОПУ на территории трансформаторной подстанции
«Суклея 110/35/10 кВ» в с.Суклея, Слободзейского района

1	Наименование объекта	Здания общеподстанционного пункта управления
2	Адрес, местоположение объекта	с. Суклея, Слободзейского района
3	Целевое использование объекта	Размещение электротехнического оборудования напряжением до 1000 В.
4	Техническая характеристика объекта	4.1. Вновь возводимое здание прямоугольной конфигурации из сэндвич панелей по металлическому каркасу на железобетонном фундаменте. 4.2. Взрыво- и пожароопасные зоны: НЕТ. 4.3. Опасные и вредные производственные факторы: выполнение работ на территории действующей трансформаторной подстанции. 4.4. <u>Параметры объекта</u> ➤ Одноэтажное здание без подвала ➤ Размеры здания в плане – 4,8х9,03 м. ➤ Высота здания – 3,98 м. ➤ Здание отнести нормальному уровню ответственности – класс сооружения КС-2
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	Начало работ: Июнь 2021 г. Окончание работ: Сентябрь 2021 г.
7	Основные требования к выполняемой работе, объемы и применяемые материалы	7.1. <u>Используемые материалы Подрядчика:</u> ➤ Применение современных материалов высокого качества. ➤ Согласование используемых типов, марок, видов материалов и их стоимости. 7.2. <u>Основные виды и объем выполняемых работ:</u> ➤ Общестроительные работы – в соответствии с разделом АС проектной документации № 2021-008 разработанной ООО «Мермарк» ➤ Электротехнические работы – в соответствии с разделом ЭЛ проектной документации № 2021-008 разработанной ООО «Мермарк» ➤ Отопление и вентиляция – в соответствии с разделом ОВ проектной документации № 2021-008 разработанной ООО «Мермарк» ➤ Проектную документацию предоставляет Заказчик 7.3. <u>Выполнение работ на высоком профессиональном уровне с предоставлением гарантий.</u>
8	Организация – Заказчик	ГУП «ГК Днестрэнерго»

Начальник службы РЗА

Начальник ПТО

Инженер-строитель

Начальник СП

Е.Г. Завати

М.А. Постолатий

А.В. Мегис

С.В. Гладкий

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
2021 -008-АС	Архитектурно-строительные решения	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Пояснительная записка	
3	План участка М 1:500	
4	План на отм.0.000; План кровли;Узлы;	
5	Разрез 1-1;2-2 ;Цветовое решение ;Узлы;	
6	Указания по производству работ	
7	План фундаментов	
8	Монтажные схемы фундаментных блоков по осям 1; 2; А; Б	
9	План перекрытий на отм. -0,360	
10	Закладная деталь М-3. Спецификация элементов.	
11	Узлы 1-2	
12	Разрез 1-1; 2-2. Крышка приемка.	
13	План стоек каркаса. Разрез 1-1. Схемы каркасов по осям А; В; 1; 2.	
14	Узлы 1, 2. Спецификация элементов каркаса	
15	План полов. Сечение 1-1. Позиция 2.	
16	Каркас К-1	
17	Каркасы К-2, К-3	
18	Спецификация элементов каркасов К-1; К-2; К-3.	
19	Крышка люка Л-1	
20	Круг 16	
21	Крыльцо	
22	Спецификация элементов крыльца.	

Рабочие чертежи марки АР выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования, которые предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный архитектор проекта (Гратий А.В.)
--

ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Общая площадь	- 40.8 м²
Площадь застройки (в т.ч. крыльцо)	- 50.3 м²
Площадь застройки	- 40.7 м²

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий проект ;здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Суклея 110/35/10кВ"в с. Суклея Слободзейского района -разработан на основании технического задания предоставленного заказчиком ГУП "ГК Днестрэнерго" За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола проектируемого одноэтажного здания

Проект разработан для строительства в районе со следующими характеристиками природно-климатических условий :

- расчетная зимняя температура воздуха - tн = -16 С,
- сейсмичность площадки - 7 баллов,
- нормативная снеговая нагрузка - 100 кг/м2,
- глубина промерзания грунтов - 0.8 м,
- климатический район строительства - III Б
- скоростной напор ветра - 50 кг/м2

Вокруг здания устраивается асфальтированная отмостка шириной 1.0 м по щебеночному основанию 100 мм.

Работы по устройству полов вести в соответствии с требованиями СНиП ПМР 52-05-02. Работы по реконструкции кровли выполнять в соответствии с требованиями СНиП ПМР 31-19-02 "Изоляционные и отделочные покрытия" после выполнения работ по электротехнической и сантехнической частям проекта.

Производство строительно-монтажных работ и контроль качества выполнения этих работ должен осуществляться в соответствии с требованиями СНиП ПМР 12-02-02 "Организация строительного производства", СНиП ПМР 12-04-02 "Техника безопасности в строительстве".

Должн.	Фамилия	Роспись	Дата	2021-008 -АС			
ГАП	Гратий						
Архитект.	Гутник						
				Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
				Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Суклея 110/35/10кВ"в с. Суклея Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
					ПР	1	
				Общие данные		ООО "Мермарк" Лип. АЮ №0024714	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проектируемое здание трансформаторной представляет собой одноэтажные строения без подвала, прямоугольной конфигурации в плане с габаритами 4800х9030мм в осях. Конструктивная схема проектируемого строения представляет собой металлический каркас под обшивку из сэндвич панелей .

Проектом предусмотреть :

- выполнение проектных работ на основании тех.задания предоставленного заказчиком.
- организовать входную группу за счет проектирования крыльца с козырьком из проф.настила.
- выполнить проектирование и разработку двух колодцев из сборных ж/ж элементов.

Проектом приняты следующие конструкции:

- фундаменты - ленточный из ФС блоков
- наружные стены - огнестойкая сэндвич панель с утеплителем из минераловаты 100мм;
- кровля -односкатная огнестойкая трехслойная сэндвич панель с утеплителем из минераловаты толщ. 100мм

В соответствии со СНиП ПМР 21-01-03 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" в качестве противопожарных мероприятий проектом предусмотрено:

- принятые проектом объёмно-планировочные решения обеспечивающих оптимальные пути эвакуации;
- применение в ограждающих и несущих конструкциях негорючих материалов;
- установить автономную систему пожаротушения и дыма.
- обеспечение первичными средствами пожаротушения (огнетушители ОУ-5).

Внутренняя отделка помещений:

Пол - фальш-пол 600х600;

Потолок подшивной - профлист SL8 по алюминиевому профилю;

Стены - сэндвич;

Отопление и вентиляция

Вентиляция -оборудовать помещение ОПУ приточно-вытяжной вентиляцией. Воздух приточный вентиляции проходит через фильтры предотвращающие попадание в здание пыли.

Отопление -кондиционирование;

Охрана труда и техника безопасности

В целях выполнения мероприятий по охране труда и технике безопасности на строительной площадке должно быть назначено должностное лицо, ответственное за соблюдение техники безопасности.

Все рабочие поступившие на стройплощадку, должны быть аттестованы по правилам техники безопасности на производство строительно-монтажных работ.

Все электрические установки и механизмы должны быть заземлены. В качестве противопожарных мероприятий в период реконструкции предусмотреть один инвентарный противопожарный щит.

8. Охрана окружающей среды

Строительный мусор использовать для устройства площадок или вывоза в предназначенные места по разрешению городских служб.

Должн.	Фамилия	Роспись	Дата			
ГАП	Гратий			2021-008 -АС		
Архитект.	Гутник					
				Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"		
				Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист
					ПР	2
				Пояснительная записка	ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714	

С

Топо-геодезическая съемка
Сечение рельефа М 1:500



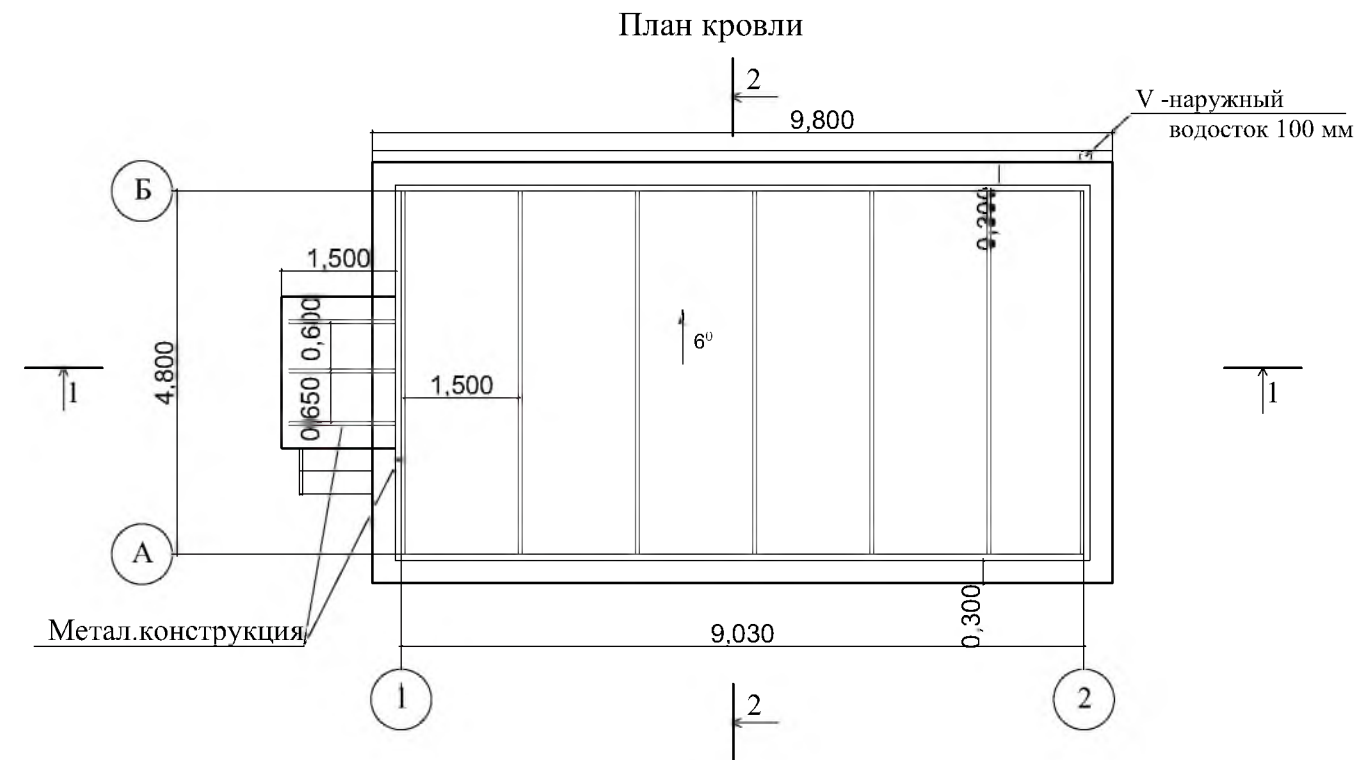
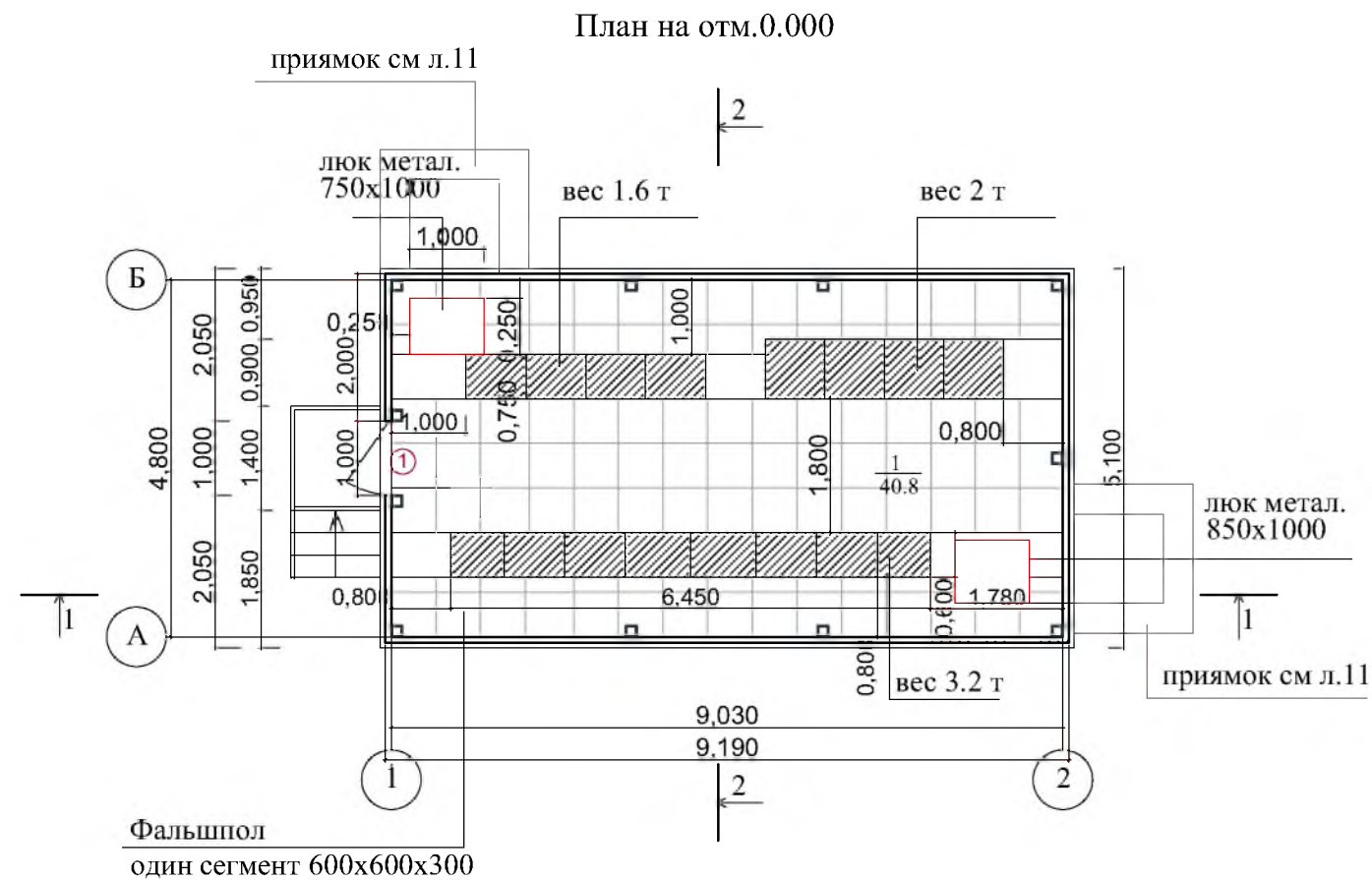
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

МН	существующие постройки
	проектируемое строение
	асф.бет.покрытие (отмостка)

ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГП

Общая площадь	- 40.8 м2
Площадь застройки (в т.ч. крыльцо)	- 50.3 м2
Площадь застройки	- 40.7 м2

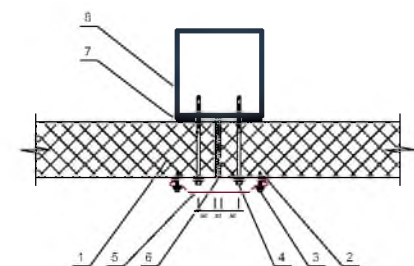
Должн.	Фамилия	Роспись	Дата	2021-008 -АС		
ГАП	Гратий			Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"		
Архитект.	Гутник					
				Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист
					ПР	3
				План участка М 1:500		Листов
				ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714		



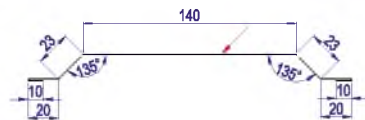
Общие указания:

- наружные стены огнестойкая сэндвич панель с утеплителем из минераловаты 100мм по металлическому каркасу.
- кровля - огнестойкая кровельная сэндвич панель с утеплителем из минераловаты 100мм по металлическим конструкциям.
- Водоотвод с кровли наружный организованный по отливам.
- Вокруг здания устраивается отмостка шириной 0.8 м по щебеночному основанию 100 мм.
- Производство строительно-монтажных работ и контроль качества выполнения этих работ должен осуществляться в соответствии с требованиями СНиП ПИМ 12-02-02 "Организация строительного производства", СНиП ПИМ 12-04-02 . "Техника безопасности в строительстве".

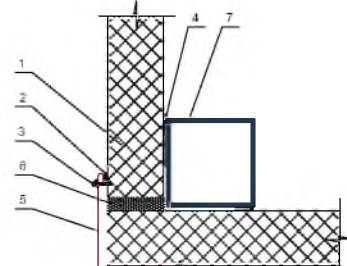
Соединение стеновых панелей.
Горизонтальный монтаж.



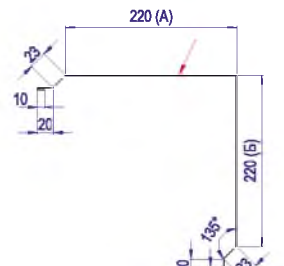
Нашельник стеновой



Угловое соединение стеновых панелей.
Вертикальный монтаж.



Нашельник торцевой



1. Панель стеновая
2. Герметик для наружных работ (силиконовый)
3. Винт самонарезающий, самосверлящий D4,8 x 28, шаг 300 мм
4. Винт самонарезающий, самосверлящий D6,3 x L, шаг 300 мм
5. Нашельник стеновой
6. Утеплитель (минвата 100мм)
7. Лента уплотнительная
8. КМ (по проекту)

1. Панель стеновая
2. Герметик для наружных работ (силиконовый)
3. Винт самонарезающий, самосверлящий 4,8 x 28, шаг 300 мм
4. Лента уплотнительная
5. Нашельник торцевой
6. Утеплитель (минвата 100мм)
7. КМ (по проекту)

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	наименование	площадь м ²
1	помещение	40.8

Условные обозначения

- 1/40,8
- Номер помещения
- Площадь
- Тип пола
- Стеновая сэндвич панель 100 мм
 - Металлическая стойка
 - Оборудование
 - Фальшпол 600x600

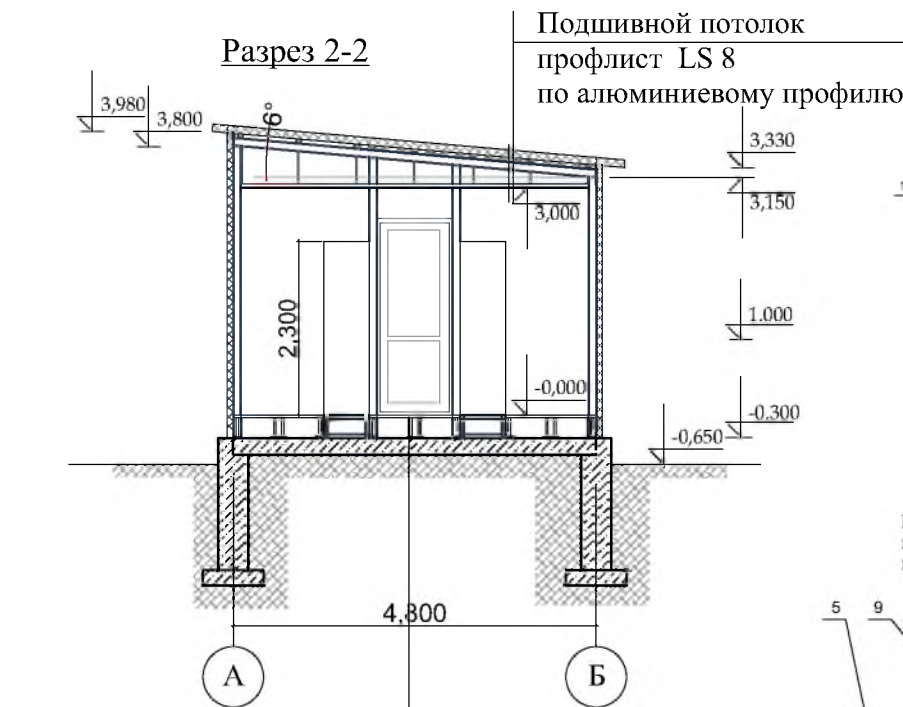
Узел -А



Спецификация элементов заполнения проемов

марка позиц.	обозначение	наименование	кол-во	примеч.
1	дверь индивид. изготовления	ДГ 26 -10	1	сэндвич

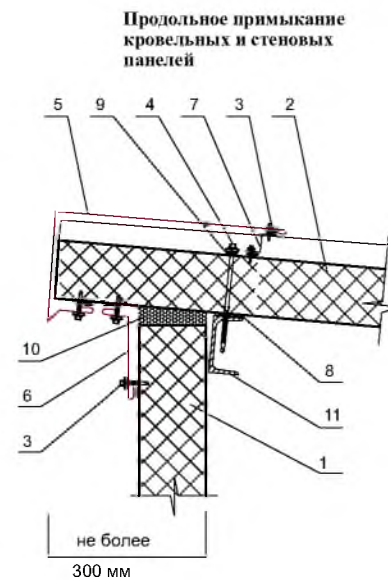
Должн.	Фамилия	Роспись	Дата	2021-008 -АС			
ГАП	Гратий						
Архитект.	Гутник						
				Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
				Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
					ПР	4	
				План на отм.0.000; План кровли; Узлы;			
				ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714			



Фальшпол
один сегмент 600х600х300



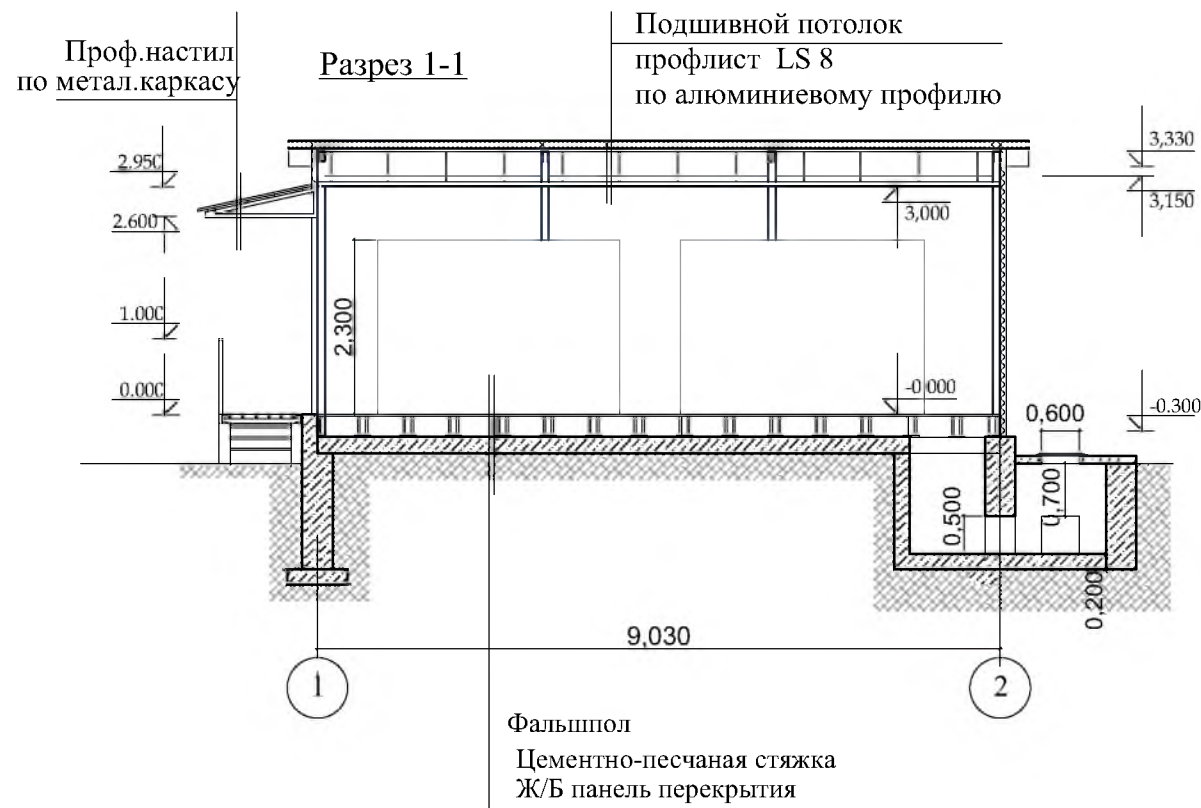
1. Панель кровельная
2. Лента уплотнительная
3. Герметик для наружных работ (силиконовый)
4. Винт самонарезающий, самосверлящий D6,3 x L, шаг 300 мм
5. Винт самонарезающий, самосверлящий D5,5 x 50, шаг 300 мм
6. Винт самонарезающий, самосверлящий D4,8 x 28, шаг 300 мм
7. Распределитель нагрузки (пластина)
8. Утеплитель (минвата 100мм)
9. Прогон кровельный труба 60х60мм
10. Уголок стальной 100х7



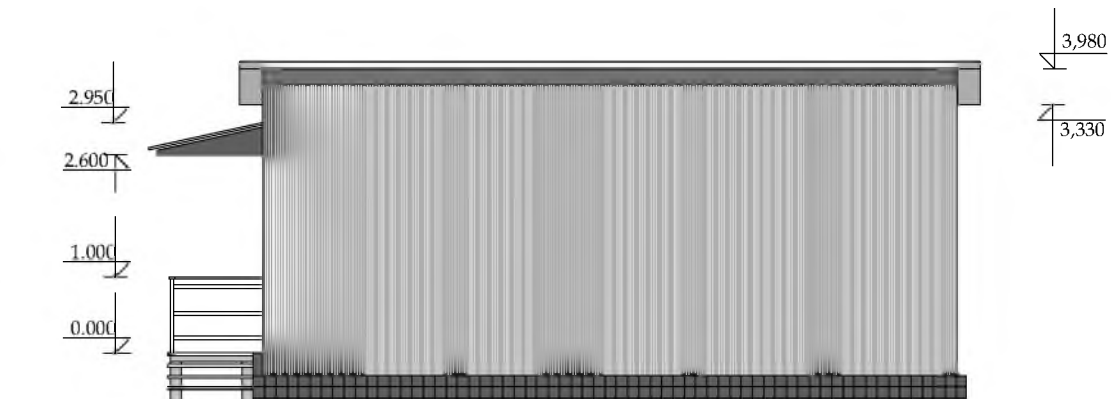
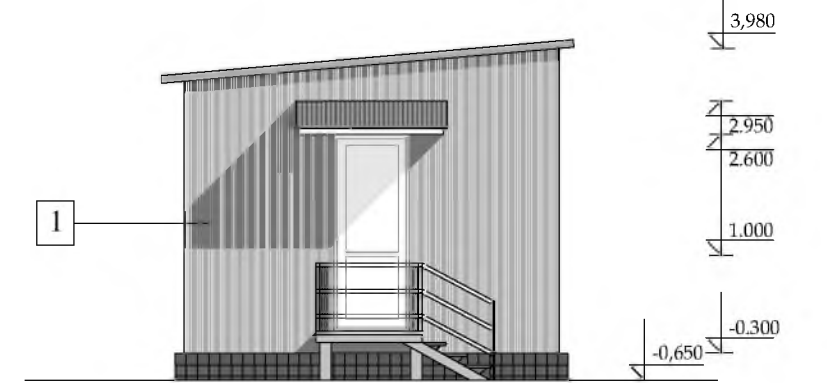
1. Панель стеновая
2. Панель кровельная
3. Винт самонарезающий, самосверлящий D4,8 x 28, шаг 300 мм
4. Винт самонарезающий, самосверлящий D6,3 x L, шаг 300 мм
5. Нащельник торцевой
6. Нащельник угловой внутренний
7. Нащельник
8. Лента уплотнительная
9. Герметик для наружных работ (силиконовый)
10. Утеплитель (минвата 100мм)
11. КМ (по проекту)

Условные обозначения

-  - Стеновая сэндвич панель 100 мм
-  - Металлическая стойка



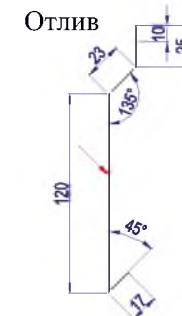
Фасад Б-А



Общие указания:

- цоколь облицевать фасадной плиткой
 - наружные стены стеновая сэндвич панель (RAL 7035) по металлическому каркасу
 - кровля - кровельная сэндвич панель по металлическим конструкциям.
- Водоотвод с кровли наружный организованный по отливам.
- Вокруг здания устраивается отмостка шириной 0,8 м по щебеночному основанию 100 мм.

1. Панель стеновая
2. Герметик для наружных работ (силиконовый)
3. Винт самонарезающий, самосверлящий D4,8 x 28, шаг 300 мм
4. Винт самонарезающий, самосверлящий D6,3 x L, шаг 300 мм
5. Лента уплотнительная
6. Утеплитель (мин. вата)
7. Отлив
8. Герметик
9. Цоколь
10. Фахверк
11. Крепление
12. Слой гидроизоляционный



Должн.	Фамилия	Роспись	Дата	2021-008 -АС			
ГАП	Гратий						
Архитект.	Гутник						
				Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
				Здание ОПУ на территории трансфор - маторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
					ПР	5	
				Разрез 1-1;2-2. Цветовое решение. Узлы	ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714		

Указания по производству работ

Земляные работы

В качестве грунтов основания приняты грунты естественного сложения суглинки макропористые, просадочные с расчётным сопротивлением $R_0 = 1,5 \text{ кг/см}^2$. Траншею для ленточных фундаментов выполнить на 0,5 шире ленточного фундамента с каждой стороны. Грунты основания уплотнить Электрической трамбовкой на глубину 0,5м ниже подошвы фундаментов до объёмного веса скелета грунта $1,65 \text{ г/см}^3$. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить местным суглинком с послойным уплотнением до скелета грунта $1,65 \text{ г/см}^3$. При обнаружении в подошве фундаментов насыпных грунтов их необходимо пройти и заглубиться в коренной грунт на 20 см. Допускается как механическая так и ручная разработка грунта.

При производстве земляных работ обеспечить водоотведение от траншей и котлована. После уплотнения грунтов получить лабораторное заключение о качестве грунтов .

Бетонные работы

1. Конструкции расположенные в грунте бетонировать в опалубке, бетонирование в распор с грунтом, не допускается.
2. Проектом предусмотрена защита стальной арматуры фундаментов находящихся в грунте от возможных вредных воздействий. В качестве основных мер защиты стальной арматуры проектом предусматривается устройство обмазочной гидроизоляции бетонных поверхностей и увеличенного бетонного защитного слоя толщина которого составляет 8,0см.
- 3.Проектом предусмотрено применение материалов:
 - бетон Кл.В15- для основных бетонных конструкций;
 - арматура кл. А-111- в качестве рабочей арматуры;
 - арматура кл А-1- в качестве конструктивной арматуры;
4. При производстве бетонных работ в зимнее время марку бетона необходимо увеличить на 1 ступень, предусмотреть мероприятия препятствующие воздействию отрицательных температур на бетонные конструкции в период созревания.
5. Фундаменты выполнить бетонными блоками с монолитными участками.
6. Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1000мм.

Изготовление и монтаж стальных конструкций

1. Проектом предусматривается изготовление стальных конструкций в построечных условиях.
2. Для стальных конструкций предусмотрено применение стального проката из стали марки В ст3. пс. ГОСТ 380-71.
- 3.Все соединения деталей стальных элементов и стальных конструкций сварные.
4. Сварные соединения выполнять электродами Э-42А в соответствии с указаниями на чертежах.

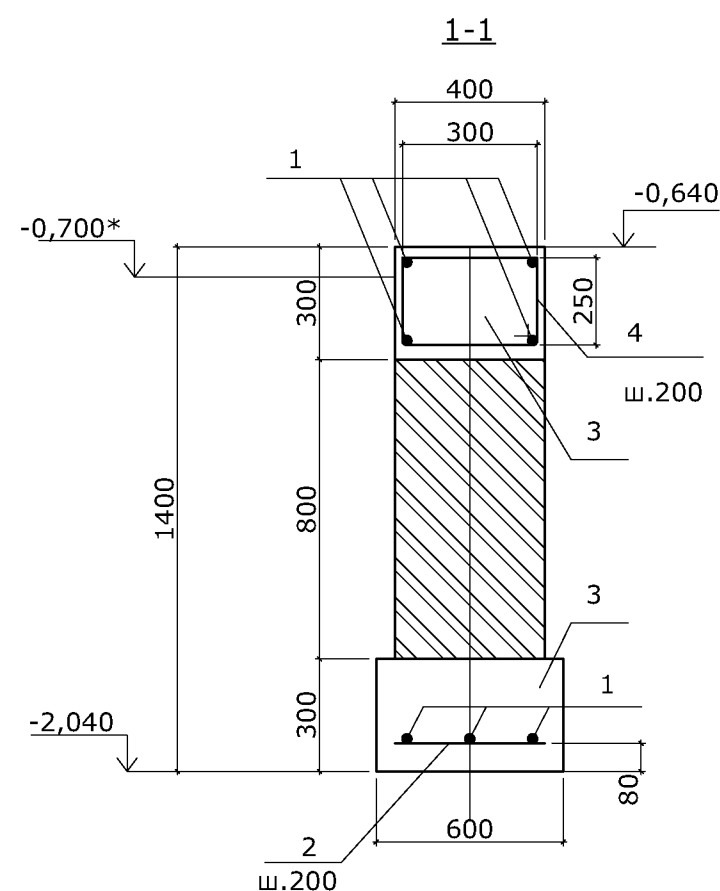
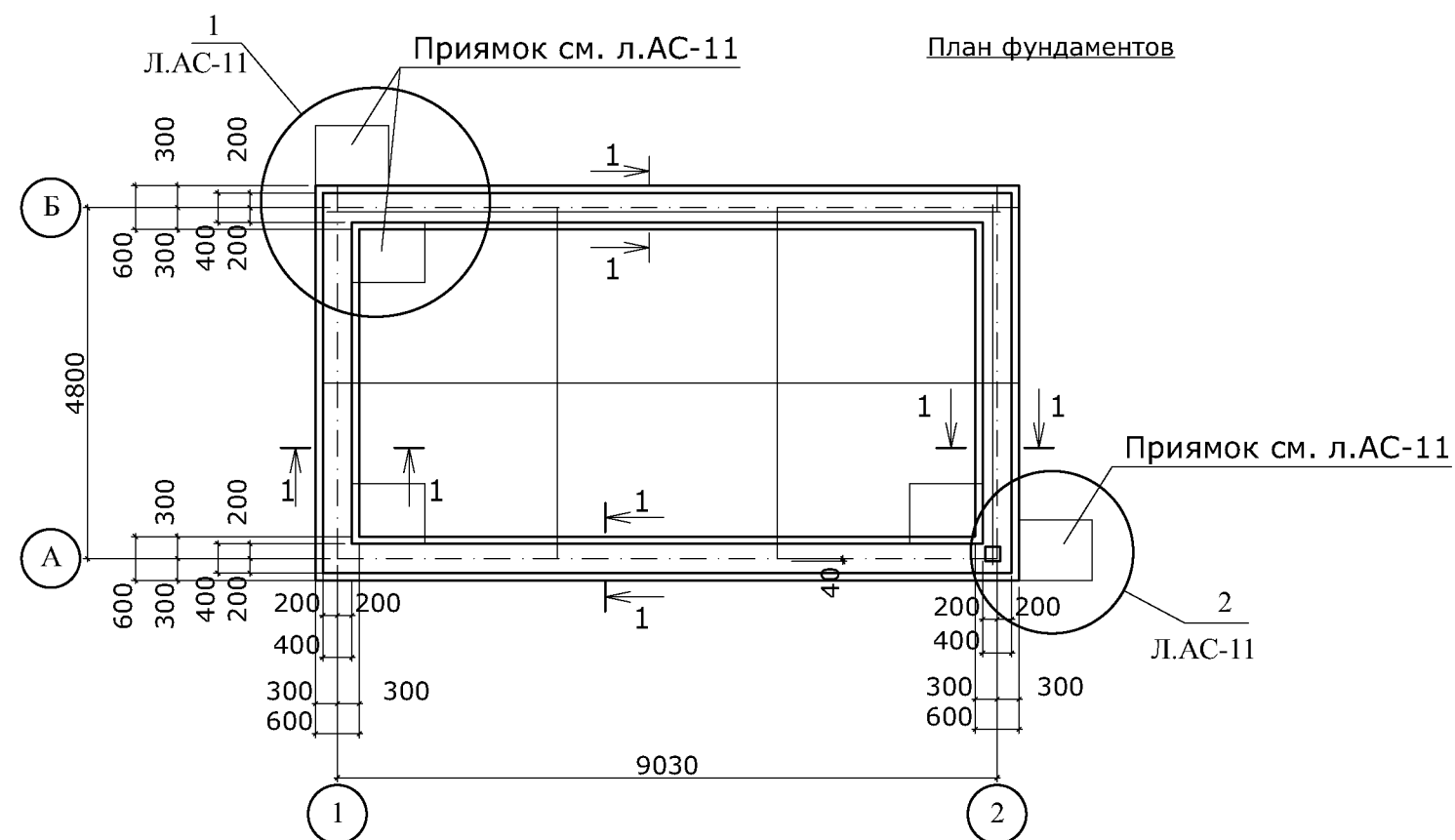
Защита стальных конструкций от коррозии

1. Эксплуатация сооружений относится к эксплуатации в помещении, среда считается не агрессивной.
- 2.Окраску стальных элементов выполнять после завершения монтажных работ.
- 3.Все сварные соединения очистить от сварочного шлака, поверхности покрываемые защитной окраской очистить от грязи, бетона. Места поражённые коррозией очистить от коррозии.
- 4.Стальные конструкции окрасить водостойкими красками по водостойкой грунтовке 2 раза. Защиту конструкций поизводить в следующей последовательности:
 - подготовка поверхности под окраску;
 - подготовка малярных составов;
 - грунтовка поверхности;
 - нанесение защитного покрытия;
 - сушка покрытия.
- 5.Запрещается наносить малярные составы на влажные поверхности и во время атмосферных осадков.
- 6.Работы по нанесению защитных покрытий производить при температуре не ниже $+15^{\circ}\text{C}$. Нанесение покрытий производить малярным пистолетом при помощи сжатого воздуха.
- 7.Сжатый воздух подаваемый к пистолету должен быть очищен от влаги и масла.
8. При проведении работ необходимо вести журнал малярных работ и поэтапную приёмку работ с составлением актов.
9. Контроль качества работ выполнять методом визуального контроля.

Общие указания

1. До начала работ монтажной организации разработать проект организации строительства (ПОС).
2. В ПОС предусмотреть обеспечение строительной площадки средствами телефонной связи и необходимыми средствами пожаротушения.
3. ПОС согласовать с в порядке предусмотренном законодательством.
4. При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться действующими СНиП "Правила производства и приёмки работ" по выполняемому виду работ.
5. При строительстве применять материалы, сертифицированные в ПМР.
6. Вывозку мусора производить только в места, специально отведённые для этих целей.
- 7 При строительстве объекта необходимо руководствоваться действующими на момент строительства нормативными актами по капитальному строительству, охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии.

					2021-008 -АС			
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Суклея 110/35/10кВ" в с. Суклея Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гончаренко		02.12		РП	6	
Пров.				02.12				
ГИП				02.12				
					Указания по производству работ	ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714		



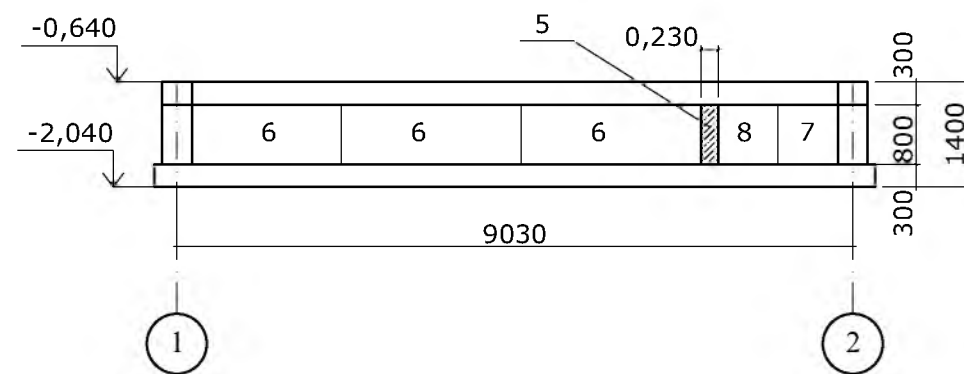
- Данный лист рассматривать совместно с листом Монтажная схемы фундаментных блоков по осям 1; 2; А; Б.
- * отметка отмоксти у цоколя.
- По наружным поверхностям фундаментов, расположенным в грунте, выполнит обмазочную гидроизоляцию.

Спецификация элементов фундаментов

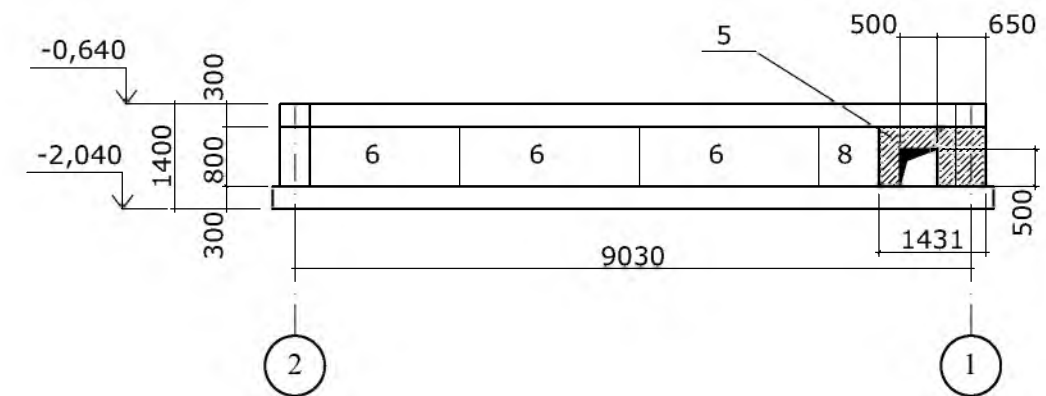
Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Вес Кг. Ед	Вес Кг. Общ.	Прим
			Детали и материалы				
	1		Ø 12 А-III мп.	198,4	0,888	176,2	ГОСТ 5781-82
	2		Ø 6 А-I L=450.	138	0,1	13,8	---//---
	3		Бетон кл. В15 м³.	5,80			ГОСТ 25192-2012
	4	250 300 400 350	Ø 6 А-1 L=1400 шт.	138	0,3	41,4	
	5		Бетон кл. В7,5 м³.	0,73			ГОСТ 25192-2012
			Бетонные блоки				
	6		ФС.24.08.04 шт.	8			
	7		ФС.12.08.04 шт.	2			
	8		ФС.08.08.04 шт.	4			

					2021-008 -АС			
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Суклея" 110/35/10кВ в с. Суклея Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гончаренко		02.12		РП	7	
Пров.				02.12				
ГИП				02.12				
					План фундаментов	ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714		

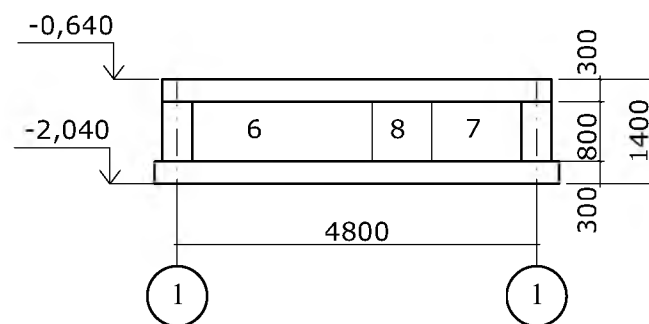
Монтажная схема фундаментных блоков по оси А



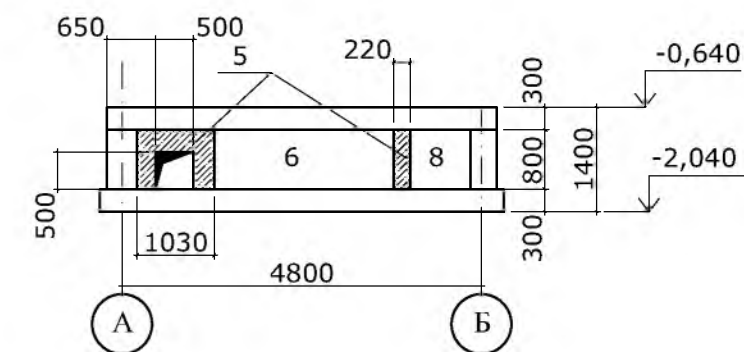
Монтажная схема фундаментных блоков по оси Б



Монтажная схема фундаментных блоков по оси 1



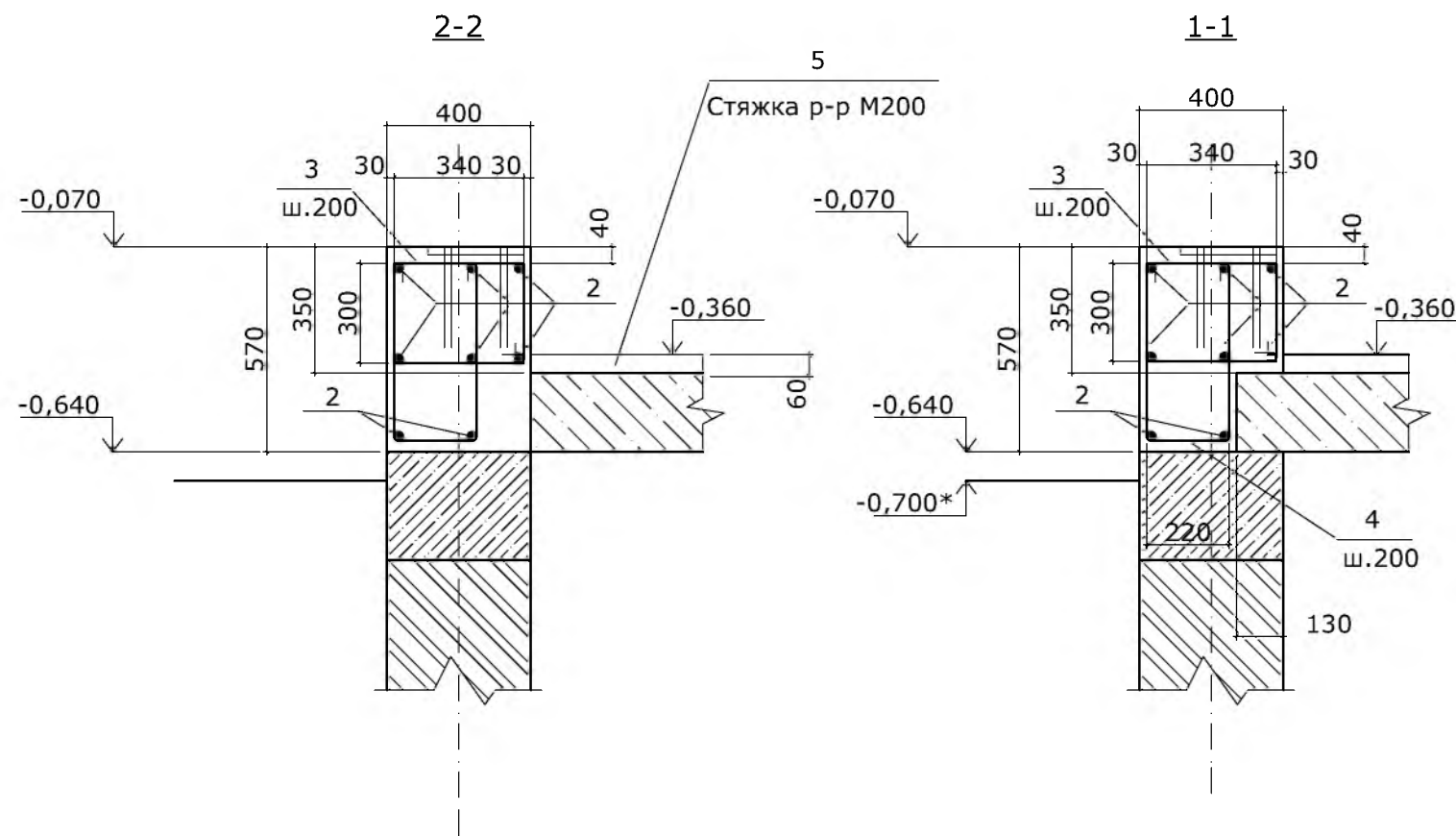
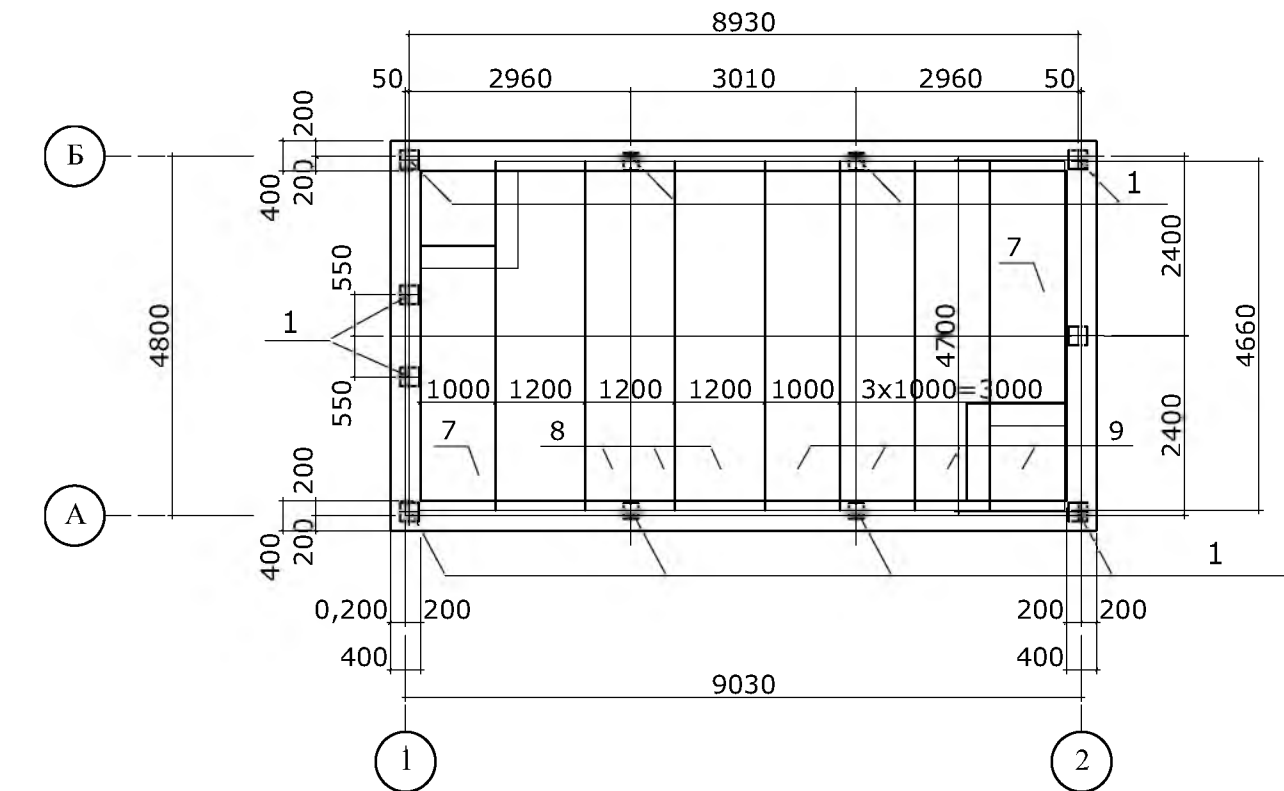
Монтажная схема фундаментных блоков по оси 2



1. Фундаментные блоки монтировать на известково - цементный раствор М50.
2. Шпонку между фундаментными блоками заполнить известково - цементным раствором М50.

					2021-008 -АС		
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля" 110/35/10кВ в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист
Разраб.	Гончаренко			02.12		РП	8
Пров.				02.12			
ГИП				02.12	Монтажные схемы фундаментных блоков пл осям 1; 2; А; Б.	ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714	

План перекрытий на отм. -0,360

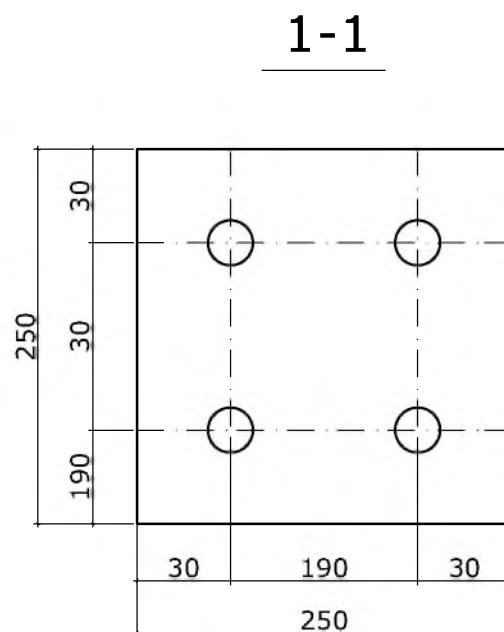
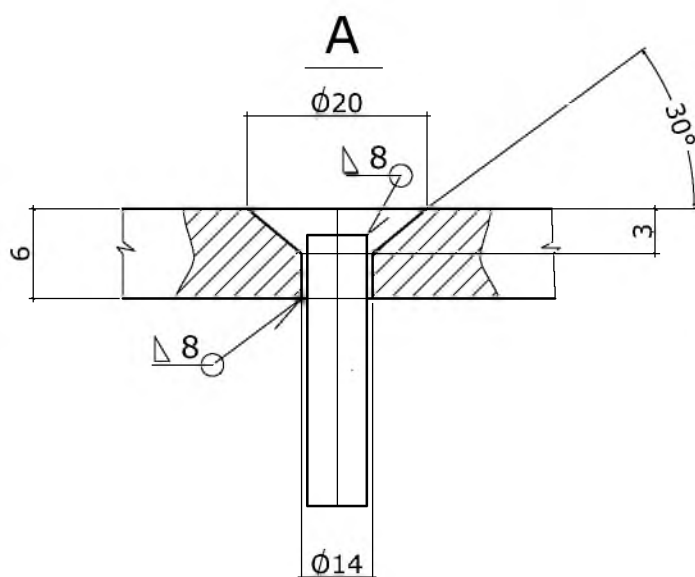
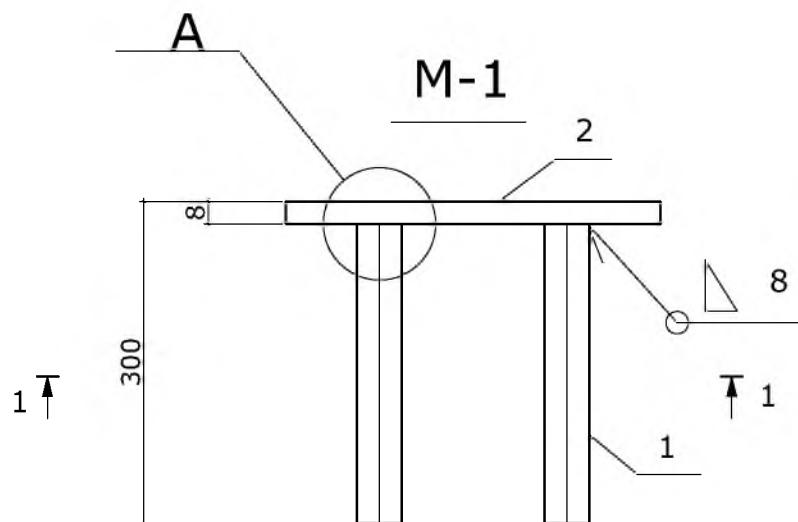


1. * отметка отмостки у цоколя.
2. Плиты перекрытия монтировать на цементный раствор М100.
3. После монтажа плит перекрытия швы между плит перекрытия заполнить раствором М100.

Спецификация элементов фундаментов

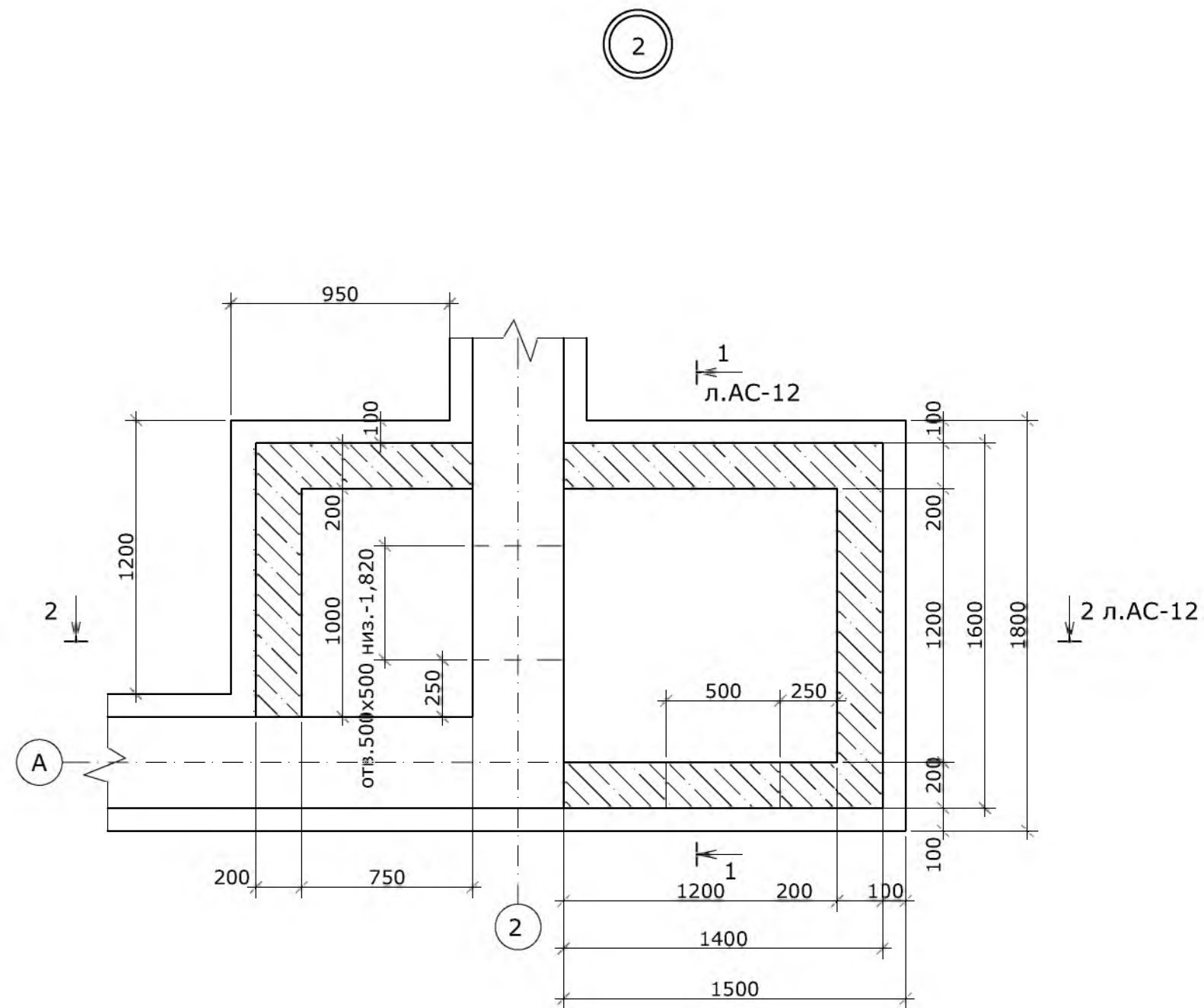
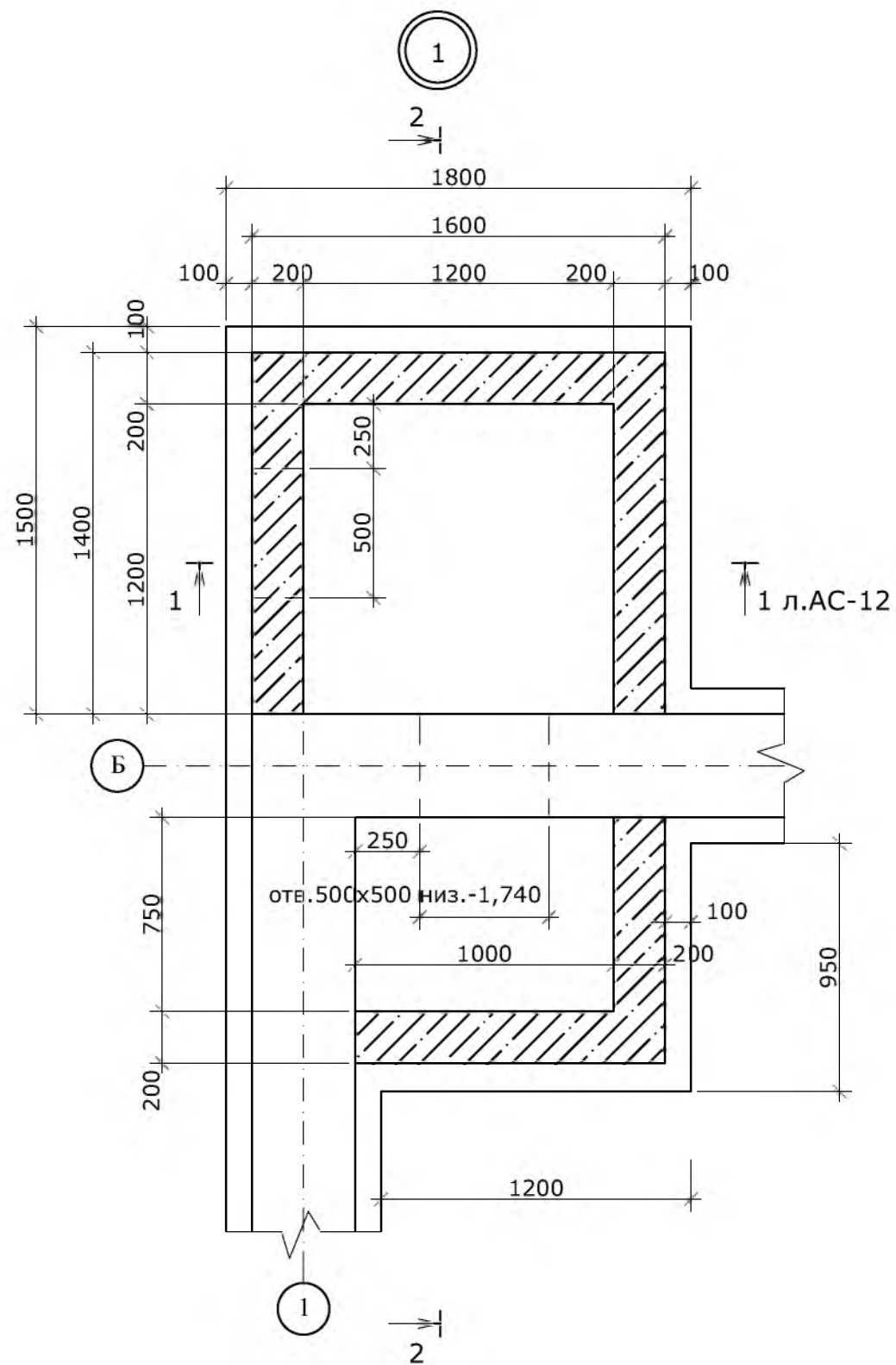
Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Вес Кг. Ед	Вес Кг. Общ.	Прим
			Сборочные единицы				
М-1	1		Закладная деталь	11	3,9	42,9	Л.
			Детали и материалы				
	2		Ø 12 А-III мп.	234,8	0,888	207,9	ГОСТ 5781-82
	3	400 300 340 400	Ø 6 А-1 L=1440 шт.	138	0,32	44,2	
	4	620 220 620	Ø 6 А-1 L=1460 шт.	138	0,33	45,5	
	5		Бетон кл. В15 м³.	5,93			ГОСТ 25192-2012
	6		Раствор песчано - цементный М200 м³.	1,90			ГОСТ 25192-2012
			Плиты перекрытия				
	7		С7.ПТ. 36-10	2			
	8		С7.ПТ. 47-12	3			
	9		С7.ПТ. 47-10	3			

					2021-008 -АС			
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансфор - маторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гончаренко		02.12		РП	9	
Пров.				02.12				
ГИП				02.12				
					План перекрытий на отм. -0,360	ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714		



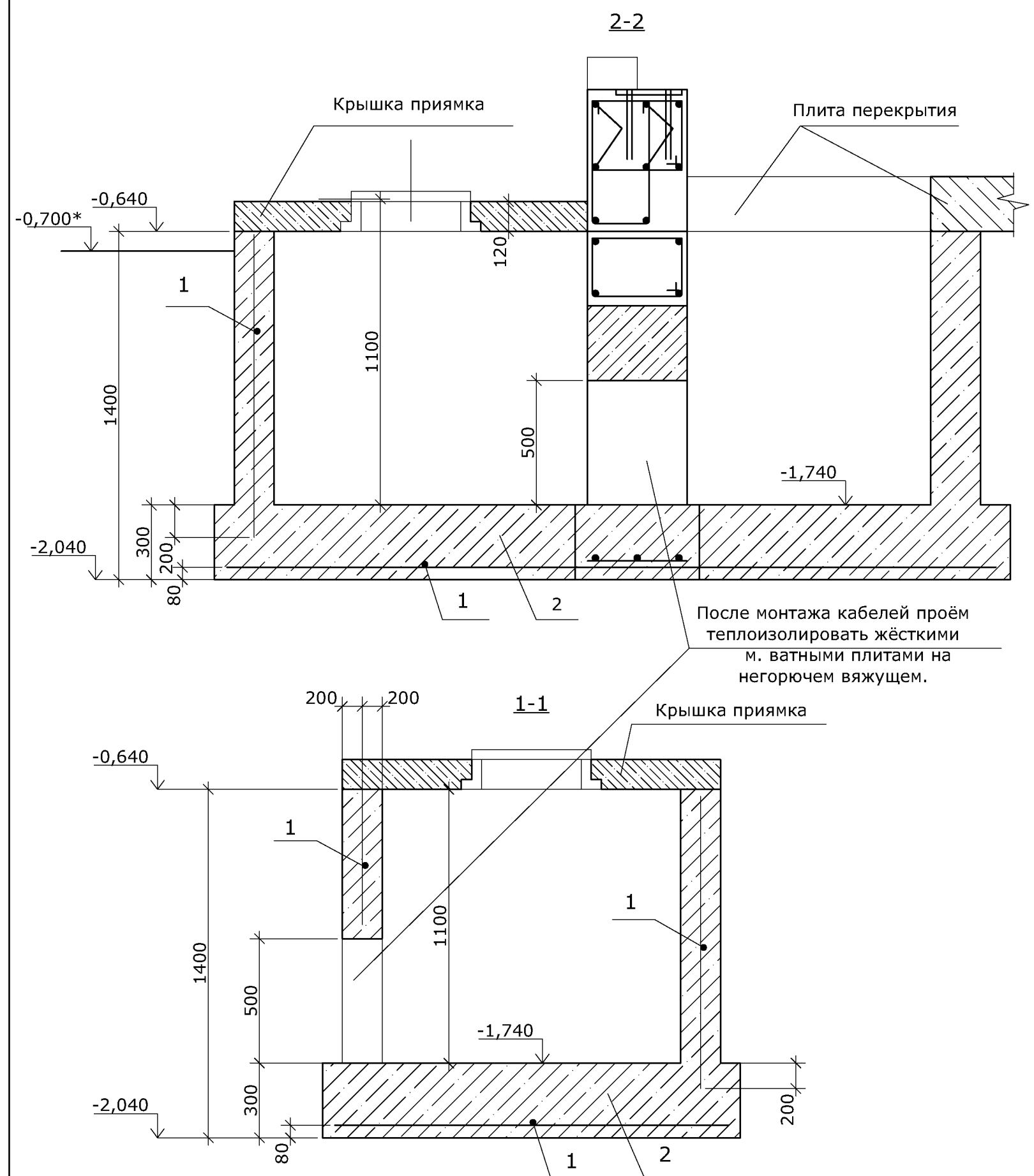
Спецификация элементов закладной детали М-1

Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Вес Кг. Ед	Вес Кг. Общ.	Прим
	1		Полоса 250x8 L=250 шт.	1	3,9	3,9	
	2	Арматура ГОСТ 5781-82	Ø16 А-111 L=273 шт.	4	0,4	1,6	
2021-008 -АС							
Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района		
Разраб	Гончаренко			02.12			
Пров.				02.12			
ГИП				02.12			
Закладная деталь М-1. Спецификация элементов.					Стадия	Лист	Листов
					РП	10	
					ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714		

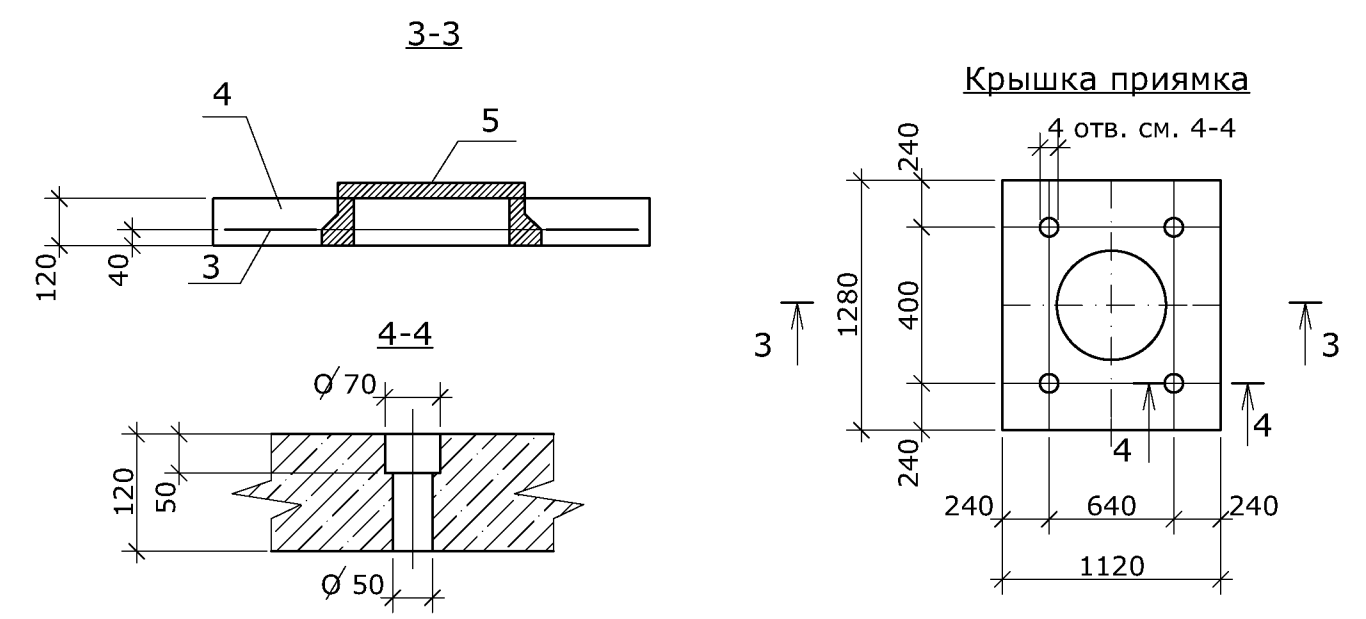


1. Сечения 1-1; 2-2 см л. АС-12
2. Спецификацию деталей и материалов см. л.АС-12

					2021-008 -АС			
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансфор - маторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзевского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гончаренко		02.12		РП	11	
Пров.				02.12				
ГИП				02.12				
					Узлы 1; 2.		ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714	



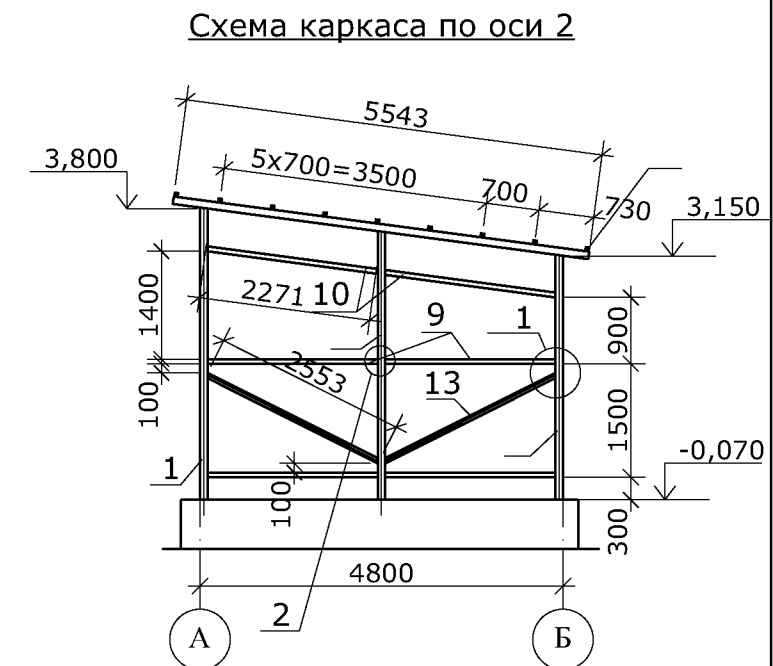
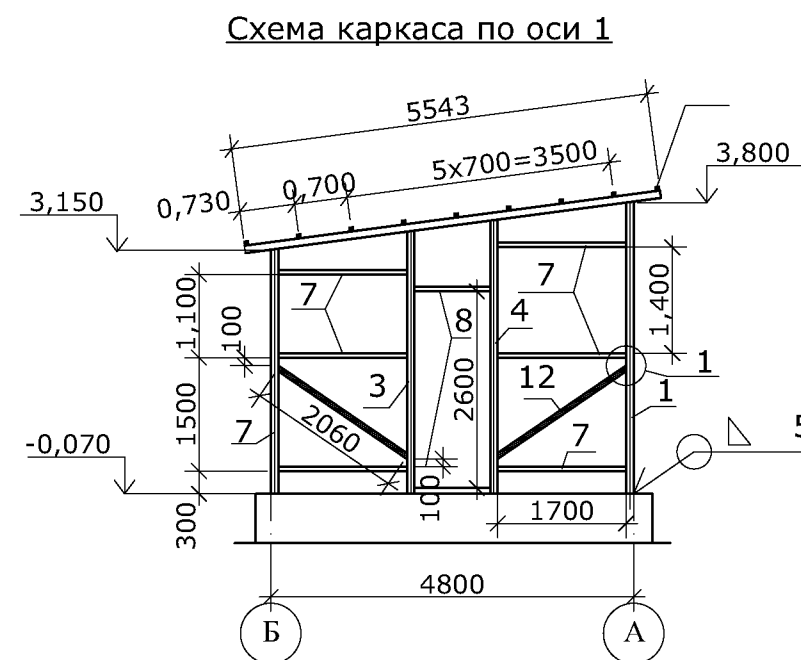
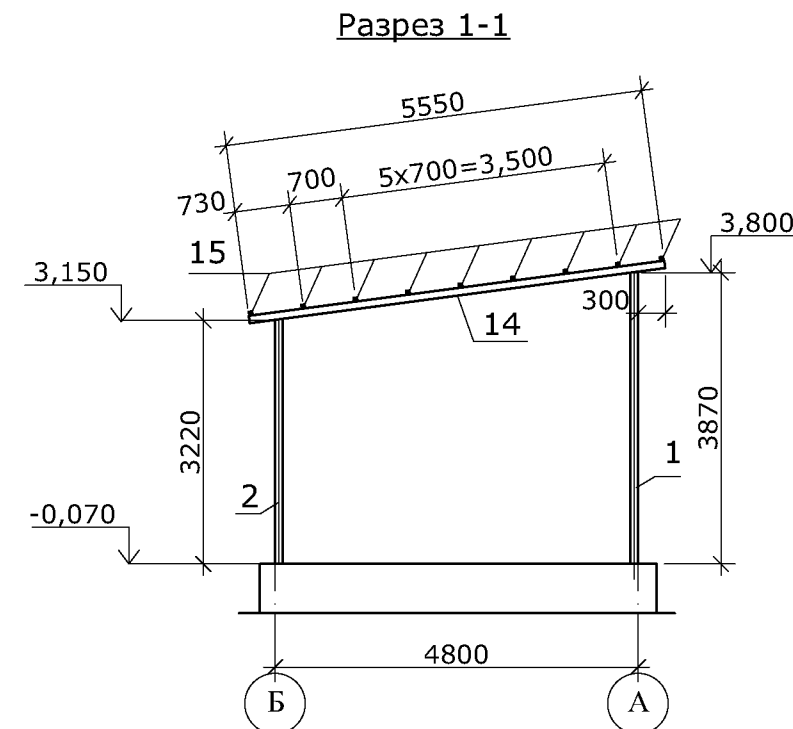
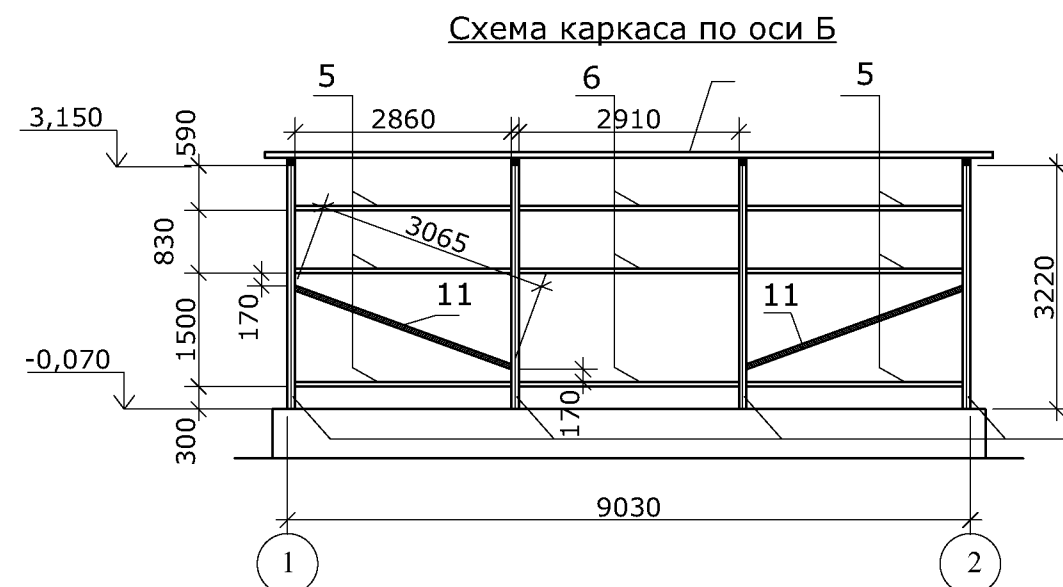
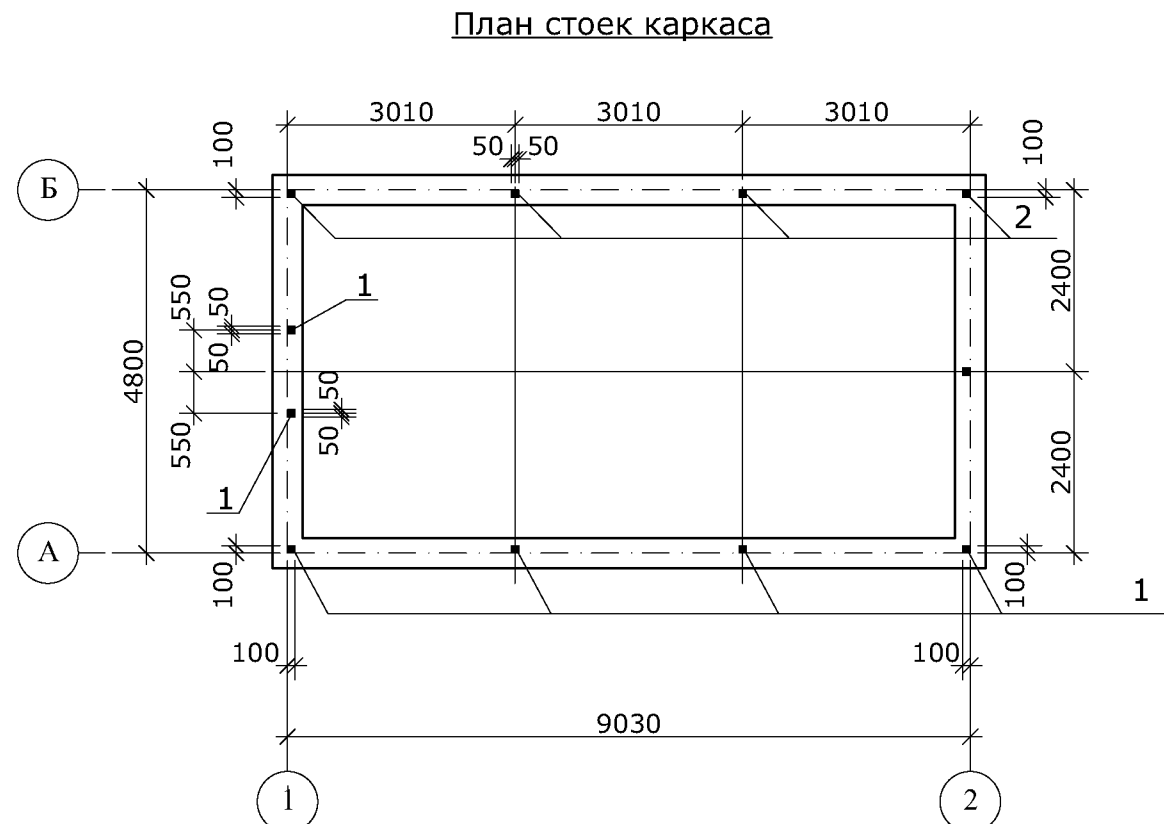
1. * отметка отмотки у цоколя.
2. Бетонную крышку приемка изготовить на строительной площадке в опалубке.
3. Крышку монтировать на раствор М100.
4. По наружным поверхностям приемка выполнить обмазочную гидроизоляцию.



Спецификация элементов приемков и крышки приемков

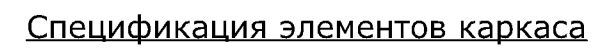
Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Вес Кг. Ед	Вес Кг. Общ.	Прим
			Приемки				
	1	ГОСТ 23279-85	Сетка арматурная 10А-111-150 1С 10А-111-150 м²	13,68	8,02	109,7	ГОСТ 22279-85
	2		Бетон кл. В15 м³.	3,22			ГОСТ 25192-2012
			Крышка приемка (шт. 2)				
	3	ГОСТ 23279-85	Сетка арматурная 10А-111-150 1С 10А-111-150 м²	2,24	8,02	18,0	ГОСТ 22279-85
	4		Бетон кл. В20 м³.	0,33			ГОСТ 25192-2012
	5		Люк канализационный пластмассовый Ø 600мм. лёгкого типа шт.	1			Покупной

					2021-008 -АС			
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гончаренко		02.12		РП	12	
Пров.				02.12				
ГИП				02.12				
					Разрезы 1-1; 2-2. Крышка приемка	ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714		

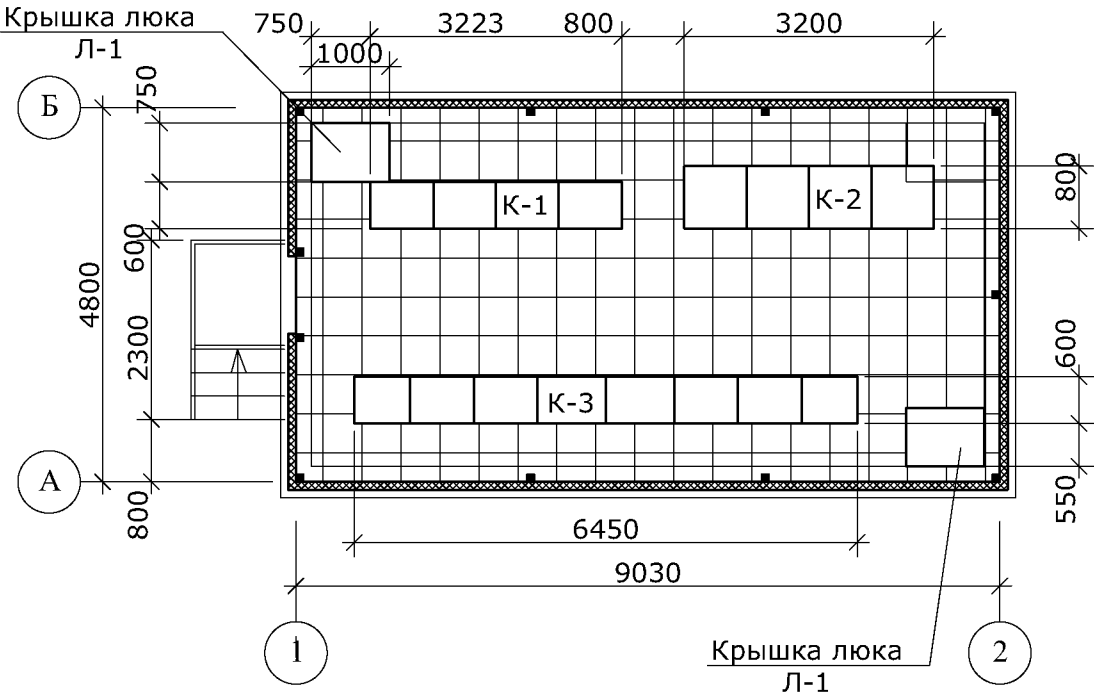


1. Узлы 1; 2 см. л.
2. Спецификацию деталей и материалов см. л.
3. Все соединения деталей сварные.
4. Сварные соединения элементов каркаса выполнить электродами Э-42А сплошным швом, по периметру прилегания сопрягаемых деталей катетом шва 5мм.

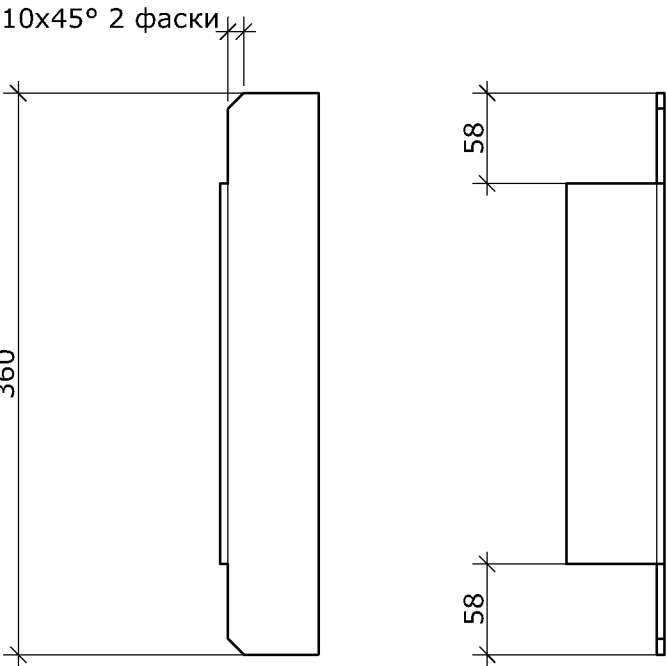
					2021-008 -АС			
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гончаренко		02.12		РП	13	
Пров.				02.12				
ГИП				02.12				
					План стоек каркаса. Разрез 1-1. Схемы каркасов по осям А, В, 1, 2.	ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714		

[illegible]

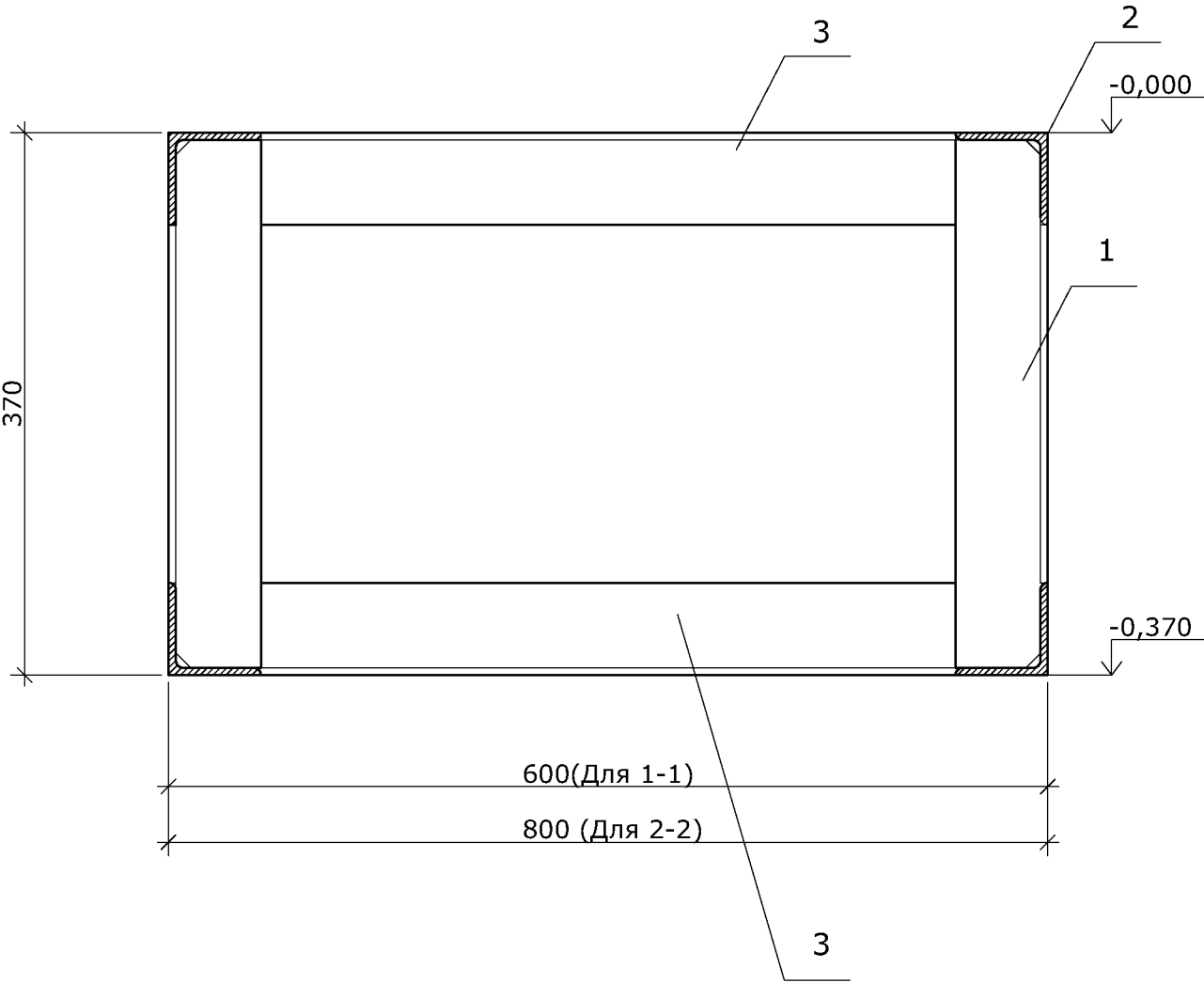
План полов



Поз. 1

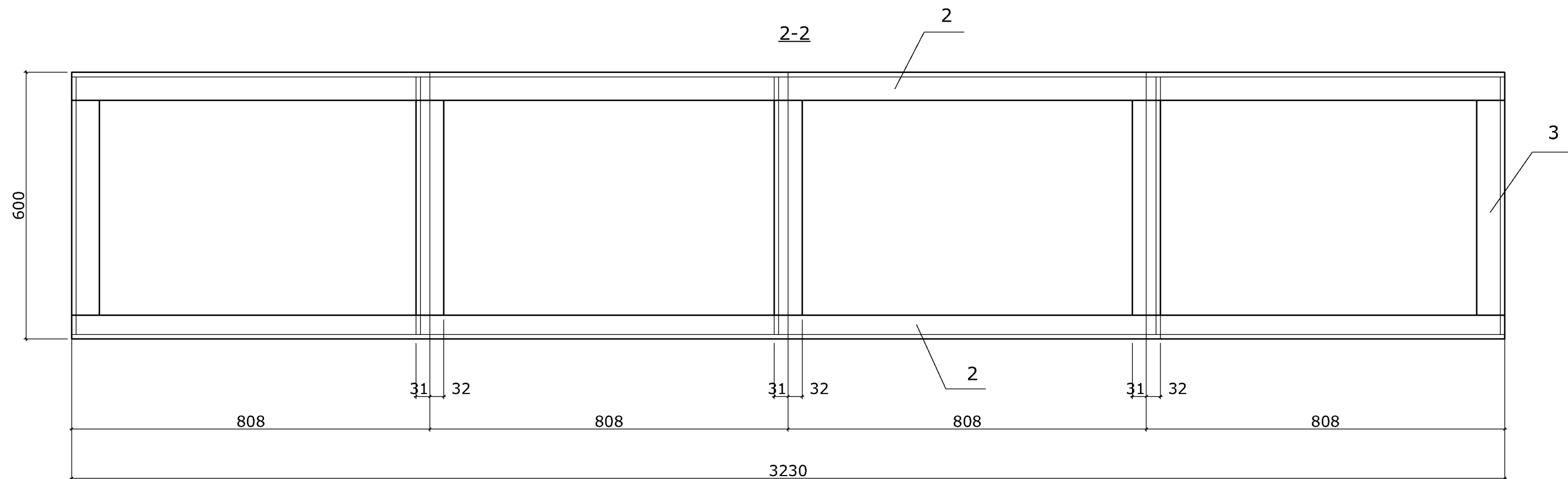
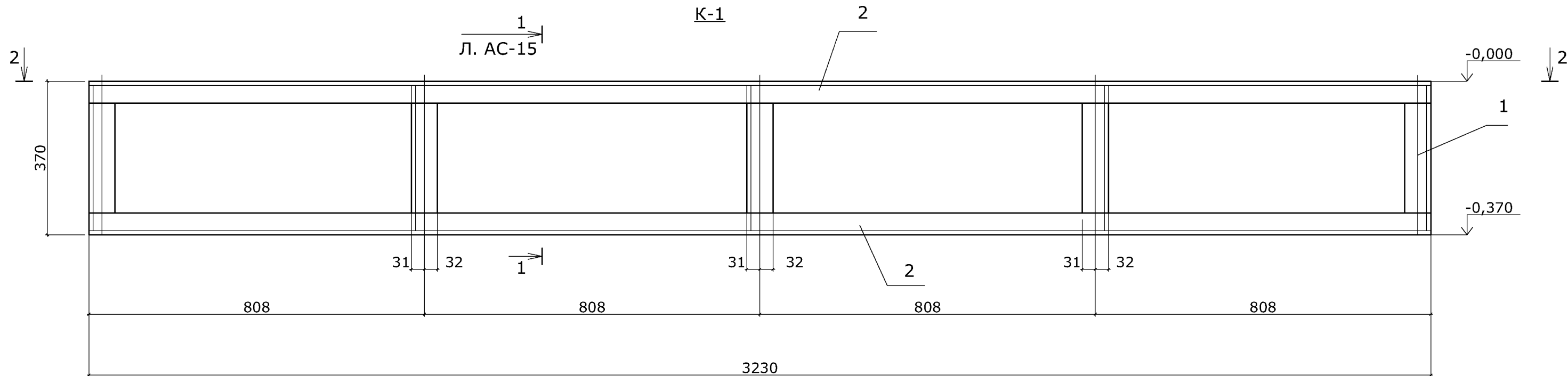


1-1; 2-2



1. Все соединения деталей сварные.
2. Все сварные соединения выполнить электродами Э - 42А сплошным швом по периметру прилегания сопрягаемых деталей катетом шва 5мм.
3. Каркасы очистить от сварочного шлака.
4. У наружных сварных швов усиление шва снять.
5. Каркасы окрасить масляной краской 2 раза по грунтовке.

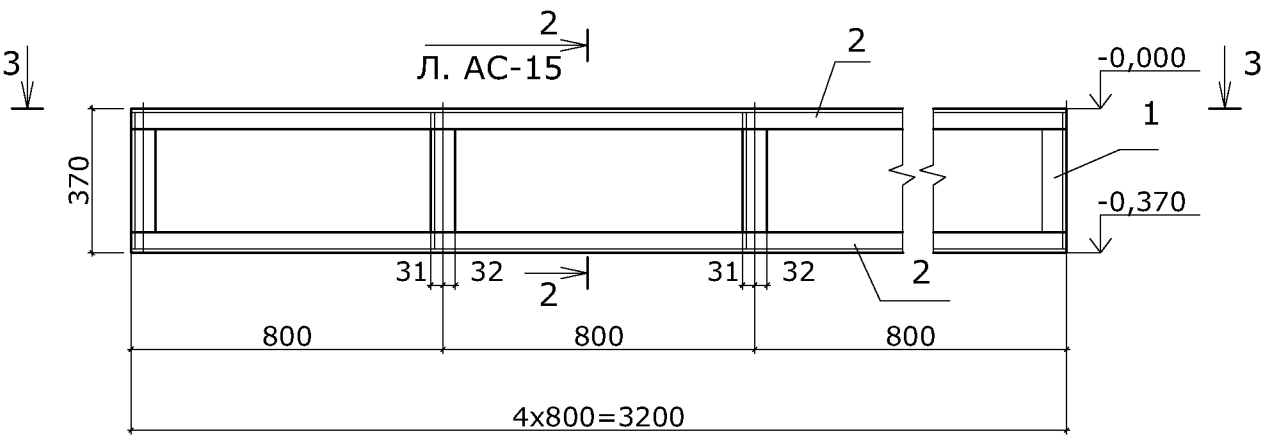
					2021-008 -АС			
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансфор - маторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гончаренко		02.12		РП	15	
Пров.				02.12				
ГИП				02.12				
					План полов. Сечение 1-1. Позиция 2.		ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714	



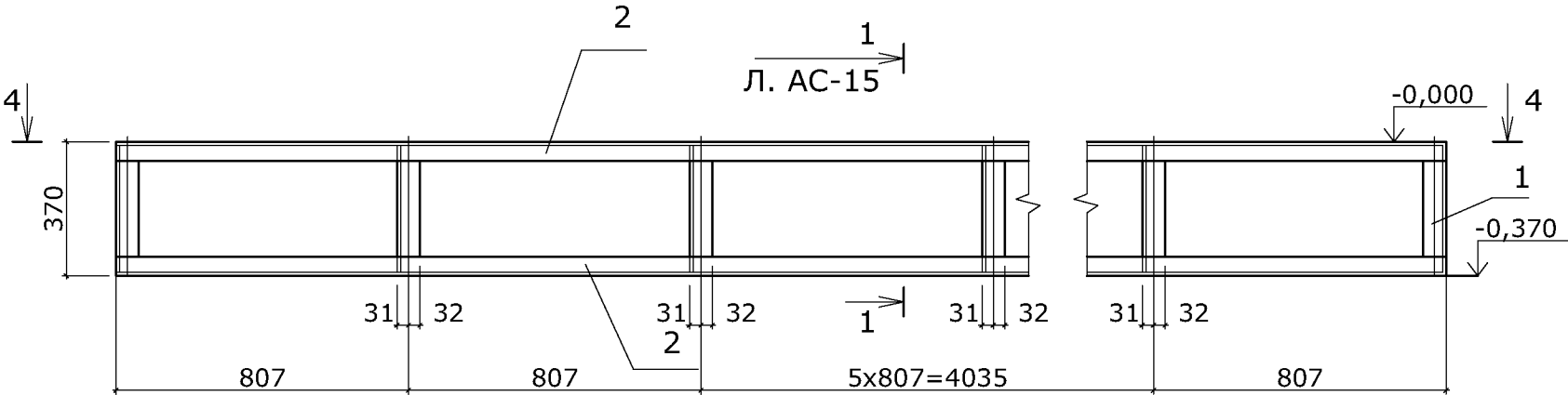
1. Сечение 1-1 см л.АС-15
2. Спецификацию деталей и материалов см. л. АС-18

					2021-008 -АС			
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансфор - маторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гончаренко	02.12	02.12		РП	16	
Пров.				02.12				
ГИП				02.12				
						Каркас К-1		ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714

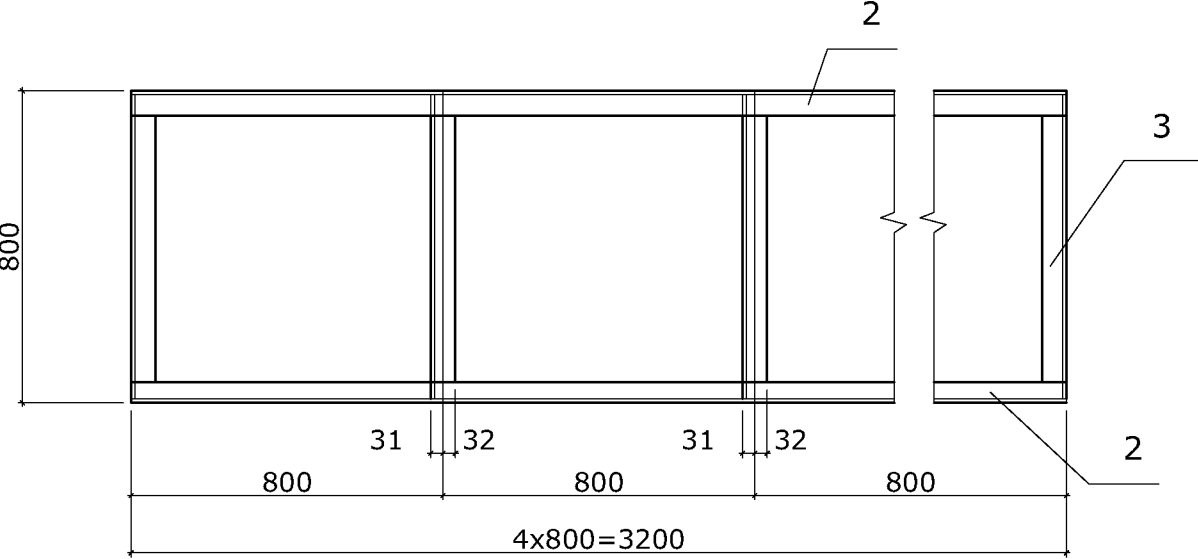
К-2



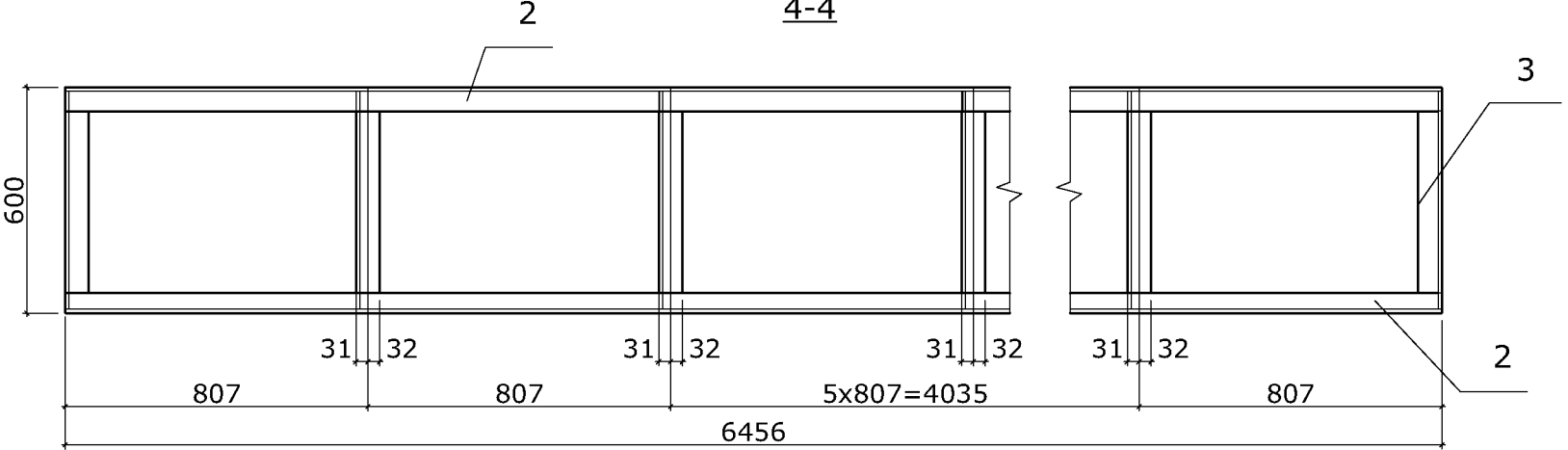
К-3



3-3



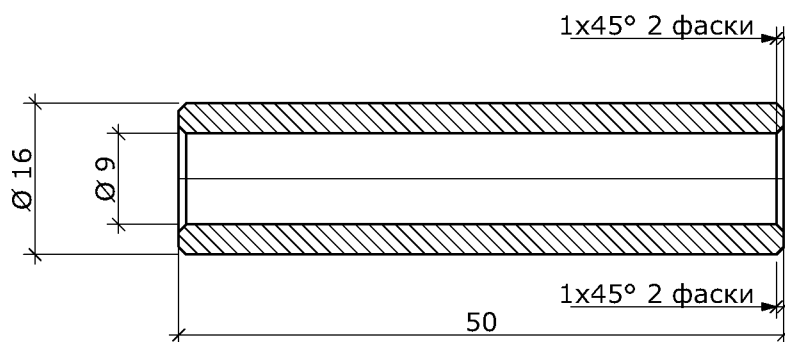
4-4



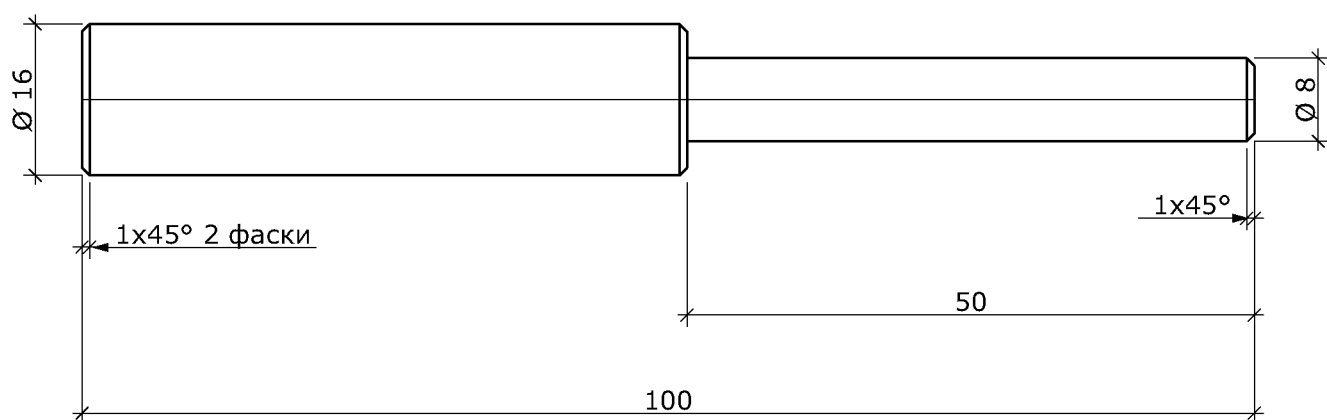
1. Сечение 1-1; 2-2 см л.АС-15
2. Спецификацию деталей и материалов см. л.АС-18

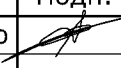
					2021-008 -АС			
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансфор - маторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гончаренко		02.12		РП	17	
Пров.				02.12				
ГИП				02.12				
						Каркасы К-2, К-3		
					ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714			

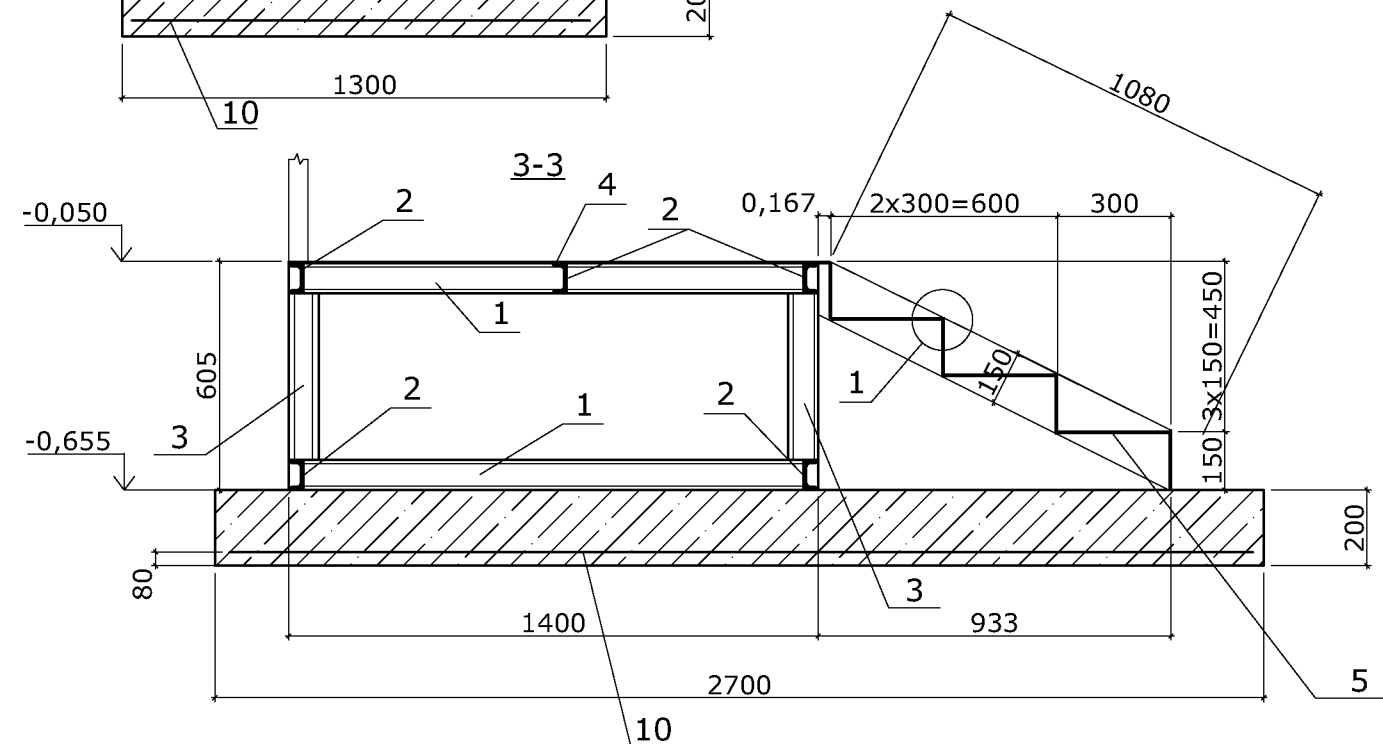
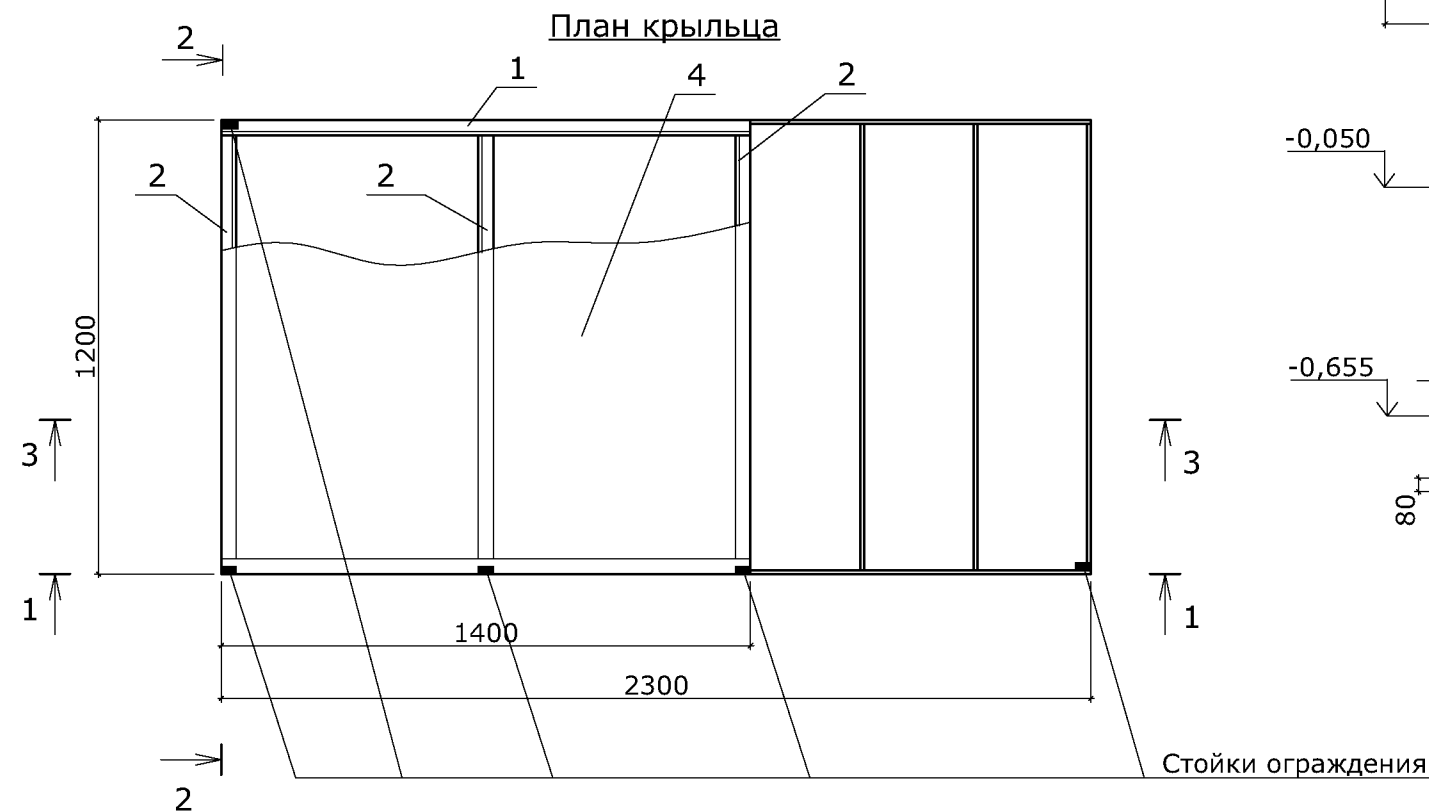
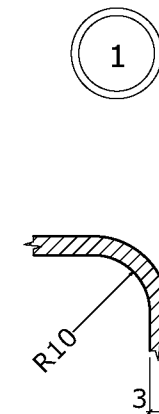
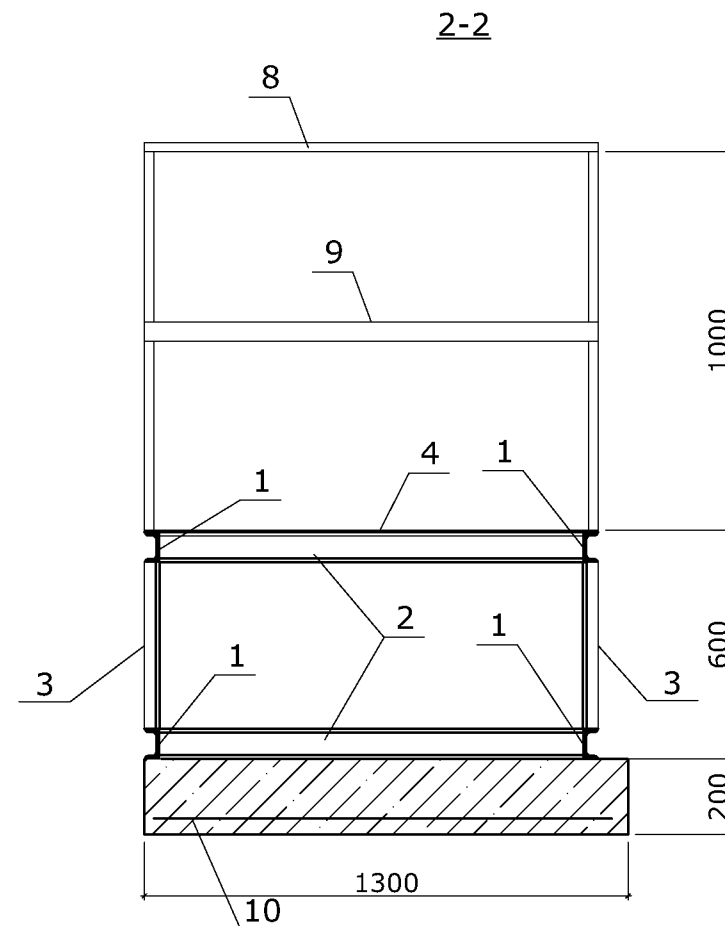
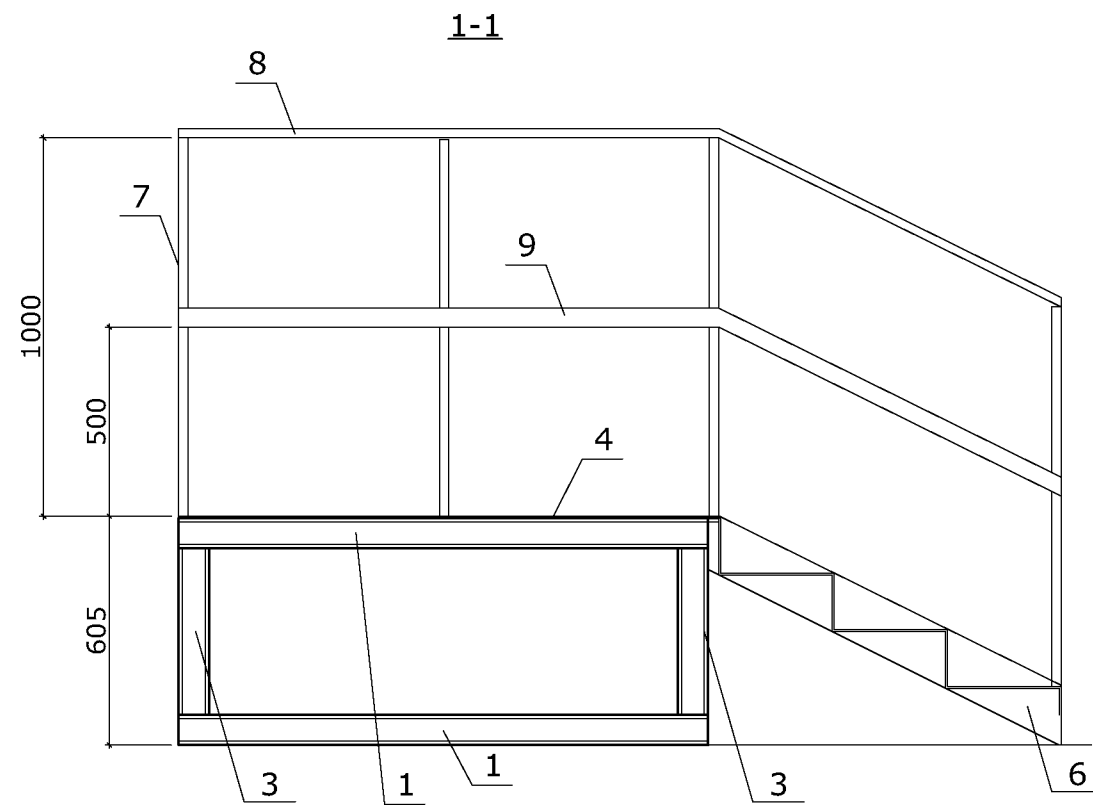
Шарнир (Поз. 5)



Ось (Поз. 6)



					2021-008 -АС			
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Гончаренко		02.12		РП	20	
Пров.				02.12				
ГИП				02.12				
					Круг 16	ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 380-71		ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714

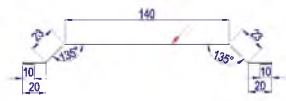
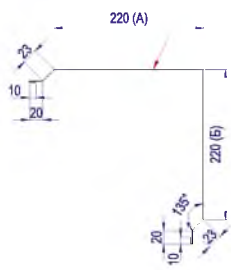
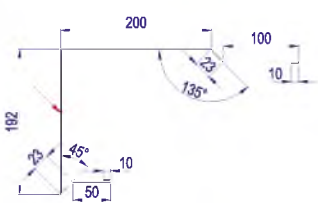
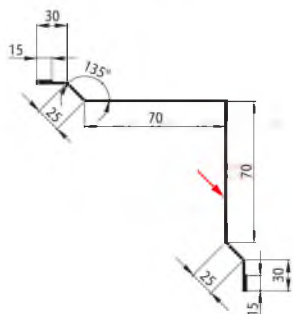


1. Под бетонной плитой крыльца выполнить замену растительного и насыпного слоя грунта на суглинок.
2. Суглинок уплотнить до объёмного веса скелета грунта 1,65 г/см³.
3. Все соединения элементов крыльца сварные.
4. Все сварные соединения выполнить электродами Э-42А.
5. Сварные соединения поз.1-3, 7; 8; 9 выполнять сплошным швом по периметру прилегания сопрягаемых деталей катетом шва 5мм. Настил поз.4 и проступни поз.5 выполнять сварным соединением катетом шва 5мм. прерывистым швом длиной 50мм с шагом 50мм.

					2021-008 -АС			
					Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля" 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гончаренко			02.12		РП	21	
Пров.				02.12				
ГИП				02.12				
					Крыльцо		ООО "Мермарк"	
							Лиц. АЮ №0024714	

[illegible]

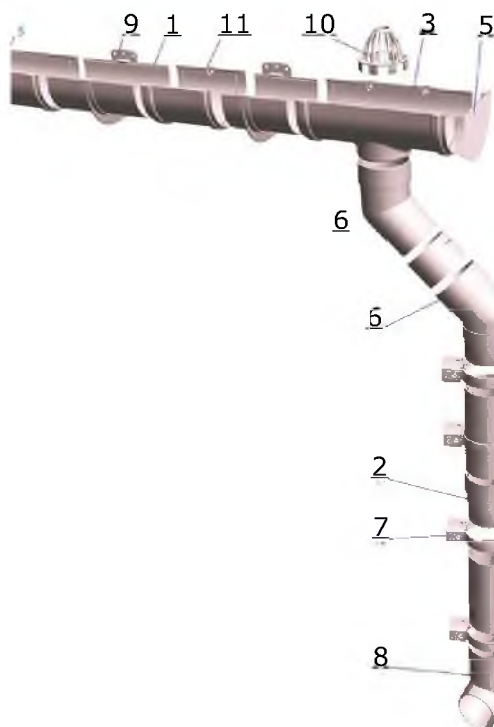
Спецификация фасонных элементов

Эскиз	Наименование	Кол-во
	Нащельник стеновой	17,9 м/п
	Нащельник торцевой	14,5 м/п
	Нащельник торцевой кровельный	9,8 м/п
	Отлив	28,8 м/п
	Нащельник угловой внутренний	27,25 м/п

Должн.	Фамилия	Роспись	Дата	2021-008 -АС			
ГАП	Гратий						
Архитект.	Гутник			Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
			02.12	Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Суклея" 110/35/10кВ в с. Суклея Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
			02.12		РП	24	
			02.12				
				Спецификация фасонных элементов		ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714	

Спецификация элементов внешней системы водостока

Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Вес Кг. Ед	Вес Кг. Общ.	Прим
	1	Желоб	Ø10 L=10 м/п	10 м/п			
	2	Труба водосточная	Ø10 L=3,0м/п.	3 м/п			
	3	Воронка	Ø10	1шт			
	4	Заглушка желоба	Ø10	1шт			
	5	Заглушка воронки	Ø10	1шт			
	6	Колено трубы 60°	Ø10	2шт			
	7	Кронштейн трубы	Ø10	3шт			
	8	Наконечник	Ø10	1шт			
	9	Кронштейн желоба	шаг 600мм	16шт			
	10	Сетка защитная		1шт			
	11	Соединитель желоба		2шт			



Должн.	Фамилия	Роспись	Дата	2021-008 -АС			
ГАП	Гратий						
Архитект.	Гутник			Заказчик - ГУП "ГК Днестрэнерго"			
			02.12	Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района	Стадия	Лист	Листов
			02.12		РП	23	
			02.12				
				Спецификация элементов внешней системы водостока		ООО "Мермарк" Лиц. АЮ №0024714	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>Прилагаемые</u>	
2021-008-ОВ.СО	Спецификация оборудования	2 листа
	<u>Ссылочные</u>	
Серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем здания м ³	Периоды года при Тн = С°	Расход тепла, вт (ккал/час)				Расход холода вт, ккал/час	Устан. мощн. электр. двиг., квт
			на отопле-ние	на венти-ляцию	на горя-чее водо-снабжение	Общий		
Помещение ОПУ	166	-15	3282 (2822)	2103 (1808)	--- (---)	5385 (4630)	4012 3450	

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Общие данные (начало).
2	Общие данные (окончание).
3	План на отм. 0.000. Схемы систем вентиляции и кондиционирования.
4	Разрез 1-1.

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

Главный инженер проекта



/ Добра /

2021-008-ОВ

Заказчик ГУП ГК "Днестрэнерго"

Изм. Кол.уч Лист № док Подп Дата

Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с.Сукля Слободзейского района.
Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Разработал Добра



Общие данные (начало).

ООО "Мермарк"
свид. об аккр.0731-19
от 20.06.2019

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции здания ОПУ на территории ПС "Сукля 110/35/10кВ" выполнен на основании:

- технического задания Заказчика;
- архитектурно-строительных чертежей, выполненных ООО "Мермарк";
- СНиП ПМР 41-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- паспортов на оборудование и других справочных и нормативных документов.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты:

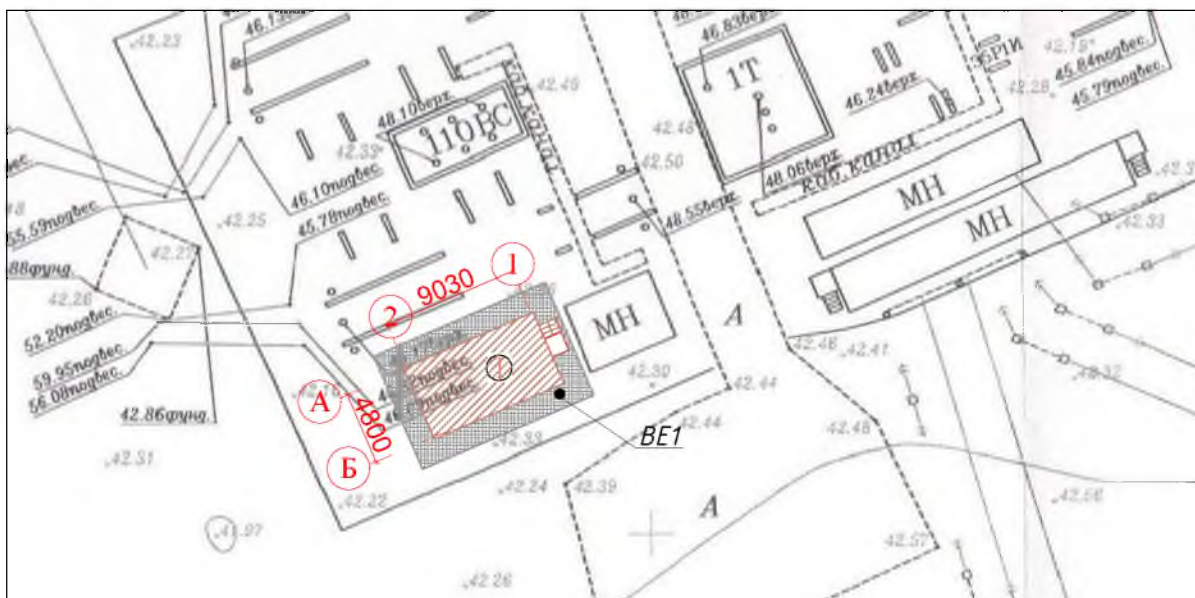
- для холодного периода $T_n = -15^\circ\text{C}$ по параметрам Б;
- для теплого периода $T_n = +30^\circ\text{C}$ по параметрам А.

ДВ соответствии с нормами проектирования подстанций в здании ОПУ предусмотрено электрическое отопление. Отопление осуществляется инфракрасными обогревателями BALLU BIH-AP4-1.0/

Вентиляция здания ОПУ естественная. Вытяжка осуществляется с помощью дефлектора ВЕ1. Приток осуществляется через приточную решетку с фильтром ПЕ1. Охлаждение помещения осуществляется кондиционером сплит системы К1. Заложенное в проекте оборудование может быть заменено на аналогичное других марок и производителей при условии соответствия технических характеристик.

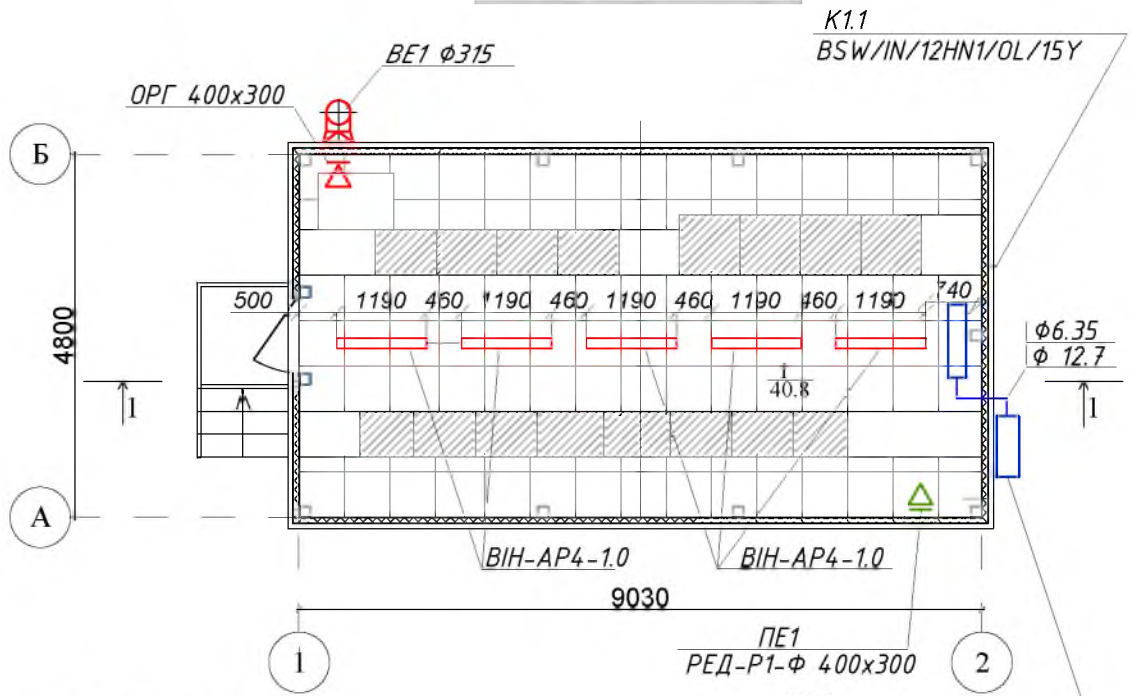
Монтаж систем отопления вести в соответствии с требованиями СНиП ПМР 40 - 04 - 11 "Внутренние санитарно-технические системы."

План-схема вентиляционных установок



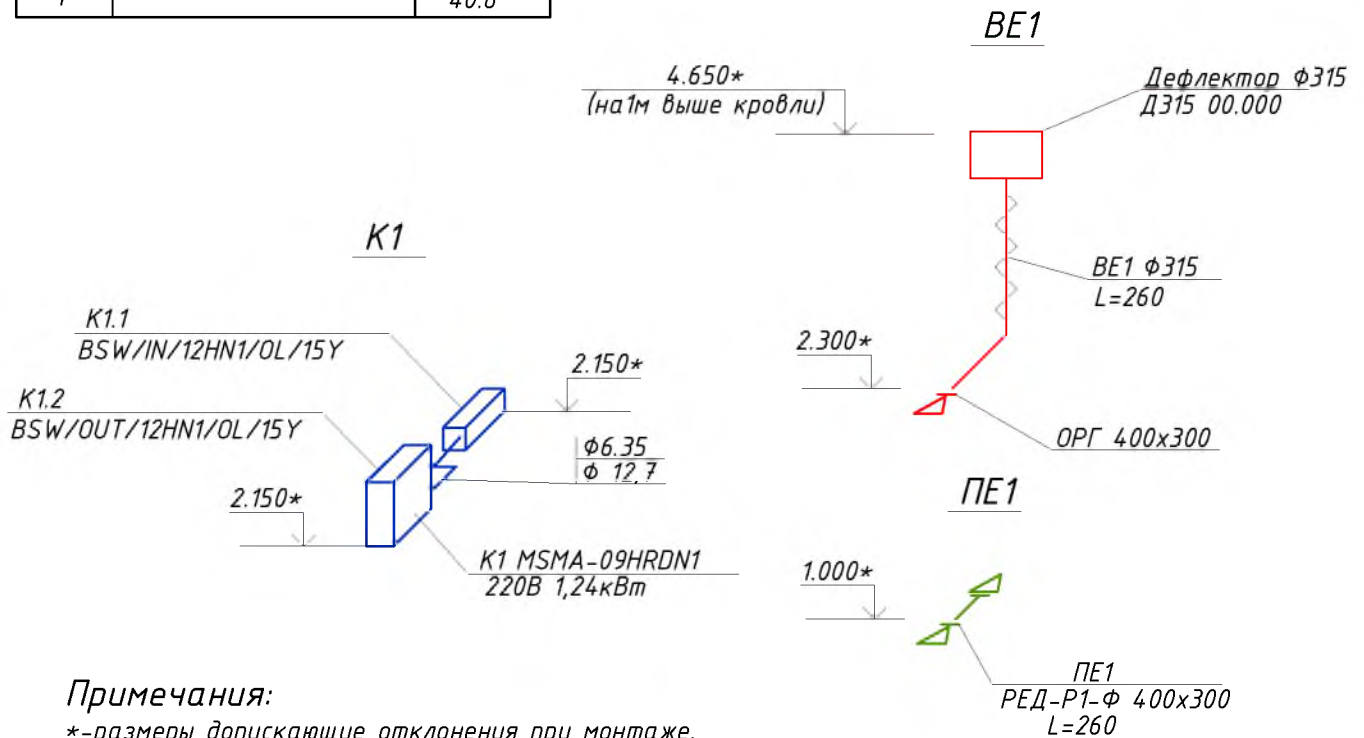
Взам. инв. N							2021-008-ОВ		
							Заказчик ГУП ГК "Днестрэнерго"		
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Добера					Р	2	
Инв. N подл.	Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с.Сукля Слободзейского района. Отопление и вентиляция						ООО "Мермарк" свид. об аккр.0731-19 от 20.06.2019		
	Общие данные (окончание)								

План на отп. 0 000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	наименование	площадь м2
1	помещение	40.8

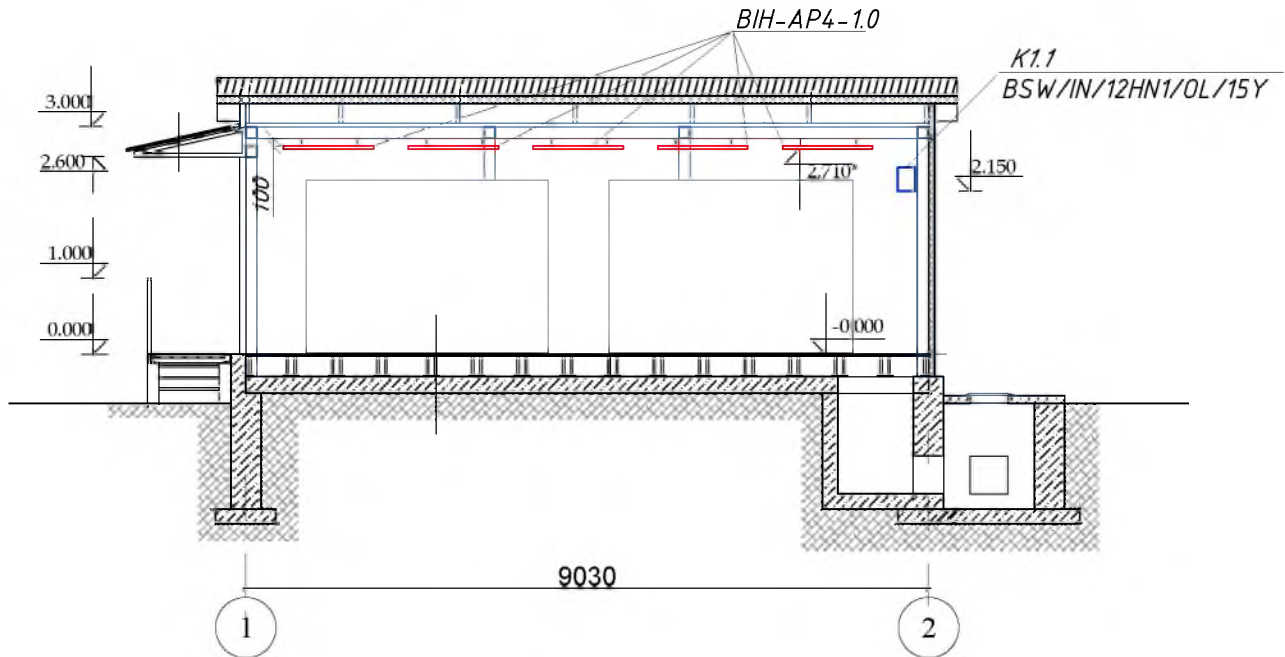


Примечания:

*-размеры допускающие отклонения при монтаже.

						2021-008-0В			
						Заказчик ГУП ГК "Днестрэнерго"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Здание ОПЗ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукляя 110/35/10кВ" в с.Сукляя Слободзейского района. Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
Разработал		Добера				План на отм. 0.000. Схемы вентиляции и кондиционирования	ООО "Мермарк" свид. об аккр.0731-19 от 20.06.2019		

Разрез 1-1



Примечания:

*-размеры допускающие отклонения при монтаже.

Взам. инв. N											
Подпись и дата		Примечания: *-размеры допускающие отклонения при монтаже.									
								2021-008-0В			
								Заказчик ГУП ГК "Днестрэнерго"			
		Изм. Кол.уч Лист № док Подп Дата									
Инв. N подл.								Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с.Сукля Слободзейского района. Отопление и вентиляция			
		Разработал Добера 						Стадия Лист Листов			
								Р 4			
								Разрез 1-1.			
								ООО "Мермарк" свид. об аккр.0731-19 от 20.06.2019			

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Единицы измерения		Цена едини- цы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудов.-я кг
			Наиме- нован.	Код			
1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Отопление</u>						
	Обогреватель инфракрасный N=1.0кВт; 220В; I=4,4А	Ballu BIH-AP4-1.0	шт.	796		5	
	<u>Кондиционирование</u>						
	Кондиционер настенный сплит-системы в комплекте с	CH-S24FTX5					
	фильтром и пультом управления N ₃ =2,0 кВт; 230В	"Cooper&Hunter"	шт			1	
	Дренажные трубы полипропиленовые Ø20 PN10	PPRC	пм	006		4	
	Трубки хладагента Ø12,7мм		пм	006		1,5	
	Трубки хладагента Ø 6,35мм		пм	006		1,5	

				2021-008-ОВ.СО			
				Спецификация оборудования.	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
Разработал	Добера				ООО "Мермарк " свид. об аккр.0731-19 от 20.06.2019		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Единицы измерения		Цена едини- цы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудов.-я кг
			Наиме- нован.	Код			
1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Вентиляция</u>						
	Воздуховоды из листовой оцинкованной стали круглого сечения:						
	Ø355 б=0.6мм	ГОСТ 14918-80	мм	006		3	
	Дефлектор Ø315мм Д315 00.000	сер.5-904-51	шт	796		1	
	Решетка вытяжная ОРГ 400х300	Вентс	шт	796		1	
	Решетка приточная с фильтром РЕД-Р1-Ф 400х300	RedВент	шт	796		1	
	Теплоизоляция из вспененного каучука толщ 10мм	K-Flex ST alu	м2	055		3	

Проектный отдел
ООО "МЕРМАРК"

Свидетельство об аккредитации №0731-19
от 20.06.2019г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Шифр: 2021 - 008 - ЭЛ

Заказчик: ГУП "ГК Днестрэнерго"

*Здание ОПУ на территории
трансформаторной подстанции
"Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля
Слободзейского района.*

Часть проекта: Электротехническая часть - ЭЛ

Тирасполь
2021

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Общие указания (на 3-х листах)	
3	План-схема групповых сетей. Электрооборудование.	
4	План-схема групповых сетей. Осветительные сети.	
5	Схема принципиальная однолинейная. ЩР-1	
6	Схема защитного заземления и уравнивания потенциалов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
МПОТ	Межотраслевые правила охраны труда	
СНиП ПМР 23 - 02 - 03	Естественное и искусственное освещение.	
	Нормы проектирования.	
серия 5.407 - 11	Заземление и зануление электроустановок	
СНиП ПМР 31 - 20 - 02	Электротехнические устройства.	
СП ПМР 31 - 116 - 2010 (ВСН 59 - 88)	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.	
ПЭЭП	Правила эксплуатации электроустановок потребителей (МЮ ПМР. Госгортехнадзор. Энергонадзор.).	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования и материалов.	на 2 листах

Проект разработан в соответствии с действующими на момент выпуска документации нормами и правилами.

Гл. инж. проекта Кочуро Н.В. / Кочуро Н.В./

2021 - 008 - ЭЛ.

Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции
ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района.

Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кочуро Н.В.		<u>Кочуро Н.В.</u>		РП	1	6
Выполнил		Кочуро Н.В.		<u>Кочуро Н.В.</u>		ООО "Мермарк" аккредитация №0731-19 от 20.06.2019г.		

Общие данные по марке.

Общие указания

1. Исходные данные.

Комплект чертежей марки "ЭЛ" (электротехническая часть) разработан на основании:

- задания заказчика;
- нормативных документов;

Настоящим проектом предусматривается:

- электрооборудование (кондиционер, электрообогреватели);
- внутреннее электроосвещение;
- розеточные сети общего назначения;
- заземление, защитные меры безопасности.

Проектируемый объект относится к помещениям с повышенной опасностью.

2. Электроснабжение.

Электроснабжение проектируемого объекта, выполнено по III (третьей) категории надежности. Напряжение питающей сети ~ 380/220 В.

Электроснабжение проектируемого помещения выполнено по отдельным чертежам марки ЭС.

3. Электрооборудование

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются: электрообогреватели, кондиционер, электроосвещение, розеточная сеть.

Для распределения электроэнергии, защиты электрических сетей на проектируемом объекте предусмотрена установка металлического модульного щита настенного исполнения ЩР-1, типа ЩРн на 24 модуля, IP-54 ("ИЭК").

В качестве аппаратов защиты используются автоматические выключатели. Групповые розеточные линии защищены устройством защитного отключения (УЗО) с дифференциальным током 10мА.

4. Электроосвещение внутреннее.

В качестве приборов освещения используются светодиодные светильники потолочного исполнения.

Светильники выбраны с соответствующими характеристиками и степенью защиты IP65.

Управление освещением в помещении выполнено датчиками движения, освещение входа - датчик движения и датчик день/ночь.

Выключатель блокировки датчика-движения устанавливаются с правой стороны двери на отст. 0,9 ... 1,0м от пола.

Для обеспечения бесперебойного (аварийного) освещения помещения применен блок аварийного питания (БАП), от которого запитаны аварийные светильники (помечены лит.А).

Вся осветительная сеть выполнена трехпроводной (L1, N, PE).

						2021 - 008 - ЭЛ.				
						Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района.				
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
								Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кочуро Н.В.				Электротехническая часть -ЭЛ		РП	2.1	3
Выполнил		Кочуро Н.В.				Общие указания ч. I (на 3-х листах)		ООО "Мермарк" аккредитация №0731-19 от 20.06.2019г.		

5. Электрические распределительные сети.

Электрические проводки выполняются кабелями с медными жилами не распространяющие горение и с пониженным дымо и газовойдыделением типа ВВГнг-LS, с прокладкой:
- открыто в пластиковом кабель-канале.

Розетки общего назначения установить на отст. 0.900...1.200 м от пола, розетки для кондиционера установить на отст. 2.000м от уровня чистого пола.

Во всех распределительных силовых и осветительных электропроводах предусмотрена прокладка защитного проводника "РЕ".

6. Противопожарные мероприятия

Все электропроводки (силовые и осветительные) защищены от перегрузок и коротких замыканий.

7. Защитные меры безопасности. Заземление.

Защитные меры безопасности для проектируемого объекта выполнить в соответствии с ПУЭ ПМР и ПЭЭП.

Для защиты людей от поражения электротоком при поврежденной изоляции проектом предусмотрены следующие меры электробезопасности:

зануление, повторное заземление нулевого защитного проводника (в месте присоединения наружной электропроводки к питающей сети), автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

Принята система заземления TN-C-S.

Групповые сети выполняются трехжильными (220В - L1, N, РЕ) кабелями.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина щита ЩР-1.

Занулению (присоединению к защитным РЕ-жилам кабелей) подлежат: корпуса светильников, заземляющие контакты штепсельных розеток, металлические воздухопроводы и пр.

(в соответствии с разделом 7 ПУЭ "Заземление и защитные меры электробезопасности", а также в соответствии с главой 272 п.2264 и главой 276 раздела 35 ПУЭ ПМР "Электроустановки жилых, общественных, административных и бытовых зданий").

8. Уравнивание потенциалов.

Для уравнивания потенциалов должны быть объединены между собой:

- основной заземляющий проводник;
- РЕ-шина проектируемого щита ЩР (настоящий проект);
- металлические элементы здания, металлические шкафы и пр.

Розеточная группа защищена УЗО с дифференциальным током срабатывания при утечке 10мА. (п.3.12.8 ПЭЭП)

Время автоматического отключения питания при К.З. должно не превышать значений, нормируемых п. 264 ПУЭ ПМР.

Основные показатели

№ п/п	Количество и Наименование групп электроприемников	Установленная мощность Руст., кВт	Коэффициент использования Ки	Расчетная мощность			$\cos \varphi$	$\tan \varphi$	примеч.
				Pr кВт	Qr кВАр.	Sp кВА			
1.1	Освещение (общее и аварийное)	1,0	1,0	1,0	0,43	1,09	0,92	0,43	
1.2	Розеточная сеть общ.назнач.	5,4	1,0	5,4	2,30	5,87	0,92	0,43	
1.3	Кондиционер "зима-лето"	1,66	1,0	1,66	0,71	1,80	0,92	0,43	
1.4	Электродогреватель (5 ед.)	5,0	1,0	5,0	2,13	5,87	0,92	0,43	
	ИТОГО :	13,1	1,0	5,57	7,32	14,63			
	Расчетный ток составляет - 13,1 А								

Условные обозначения на плане:

Условное обозн-е на плане	Наименование
	щиток распределительный
	электрооборудование
	светильник потолочный светодиодный
	светильник настенный светодиодный
	датчик движения.
	распределительная коробка.
гр. 1	маркировка кабеля по распределительной схеме
	линия групповых сетей
2К+3	розетка одноместная, 220В, 2К+3, IP44
2К+3	розетка одноместная, 220В, 2К+3, IP20

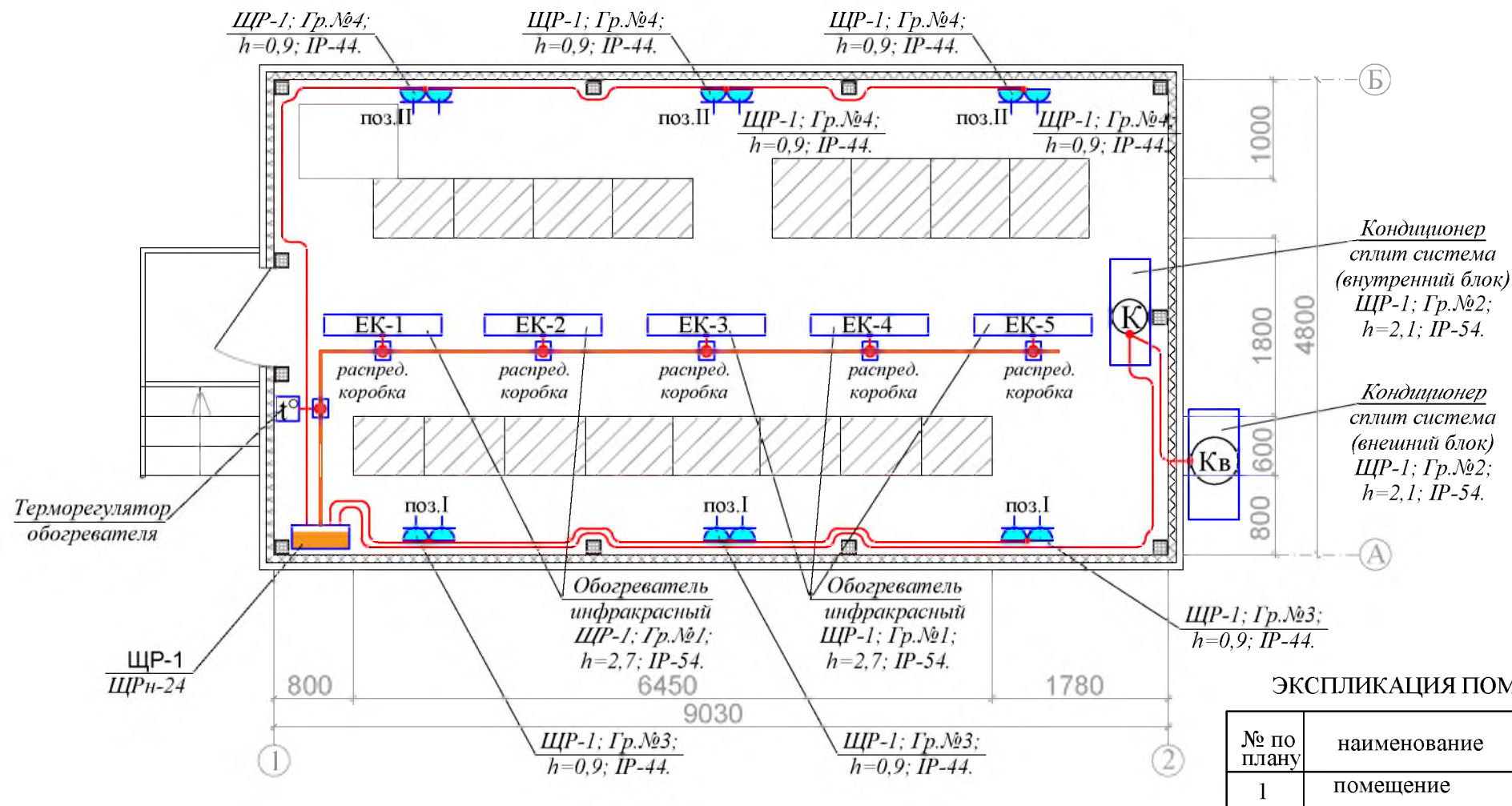
Обслуживание электроустановки должно выполняться
квалифицированным обслуживающим персоналом.
Все электромонтажные работы должны быть произведены в соответствии
с ПУЭ, МПОТ, ПЭЭП.

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

Общие указания ч.3

Инв. N подл.	Погнись и гата	Взам. инв. N

План на отм.0.000



Примечание:

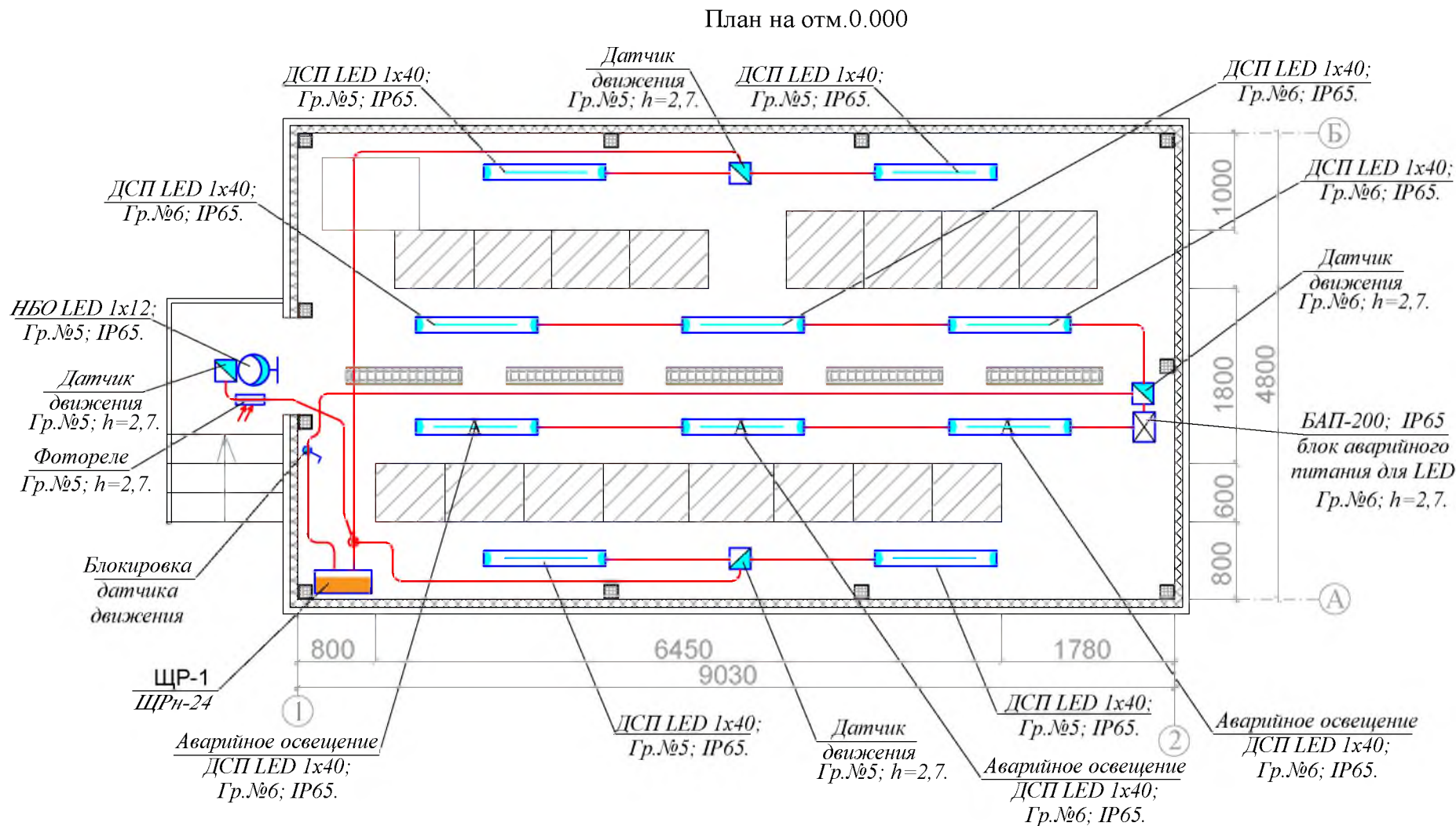
1. Длины кабелей и способ прокладки уточнить при монтаже.
2. Разводку розеточной сети в помещении выполнить по радиальной схеме, т.е. от распределительной коробки до каждой розетки отдельным проводом.
3. Групповую сеть выполнить открыто в пластиковом кабель-канале.
4. Проход проводов через стену выполнить в металлических гильзах.

2021 - 008 - ЭЛ.

Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции
ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района.

						2021 - 008 - ЭЛ.				
						Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района.				
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
								Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кочуро Н.В.				Электротехническая часть -ЭЛ		РП	3	
Выполнил		Кочуро Н.В.				План - схема групповых сетей. Электрооборудование.		ООО "Мермарк" аккредитация №0731-19 от 20.06.2019г.		

Инв. N погл.	Погнись и дата	Взам. инв. N



Примечание:

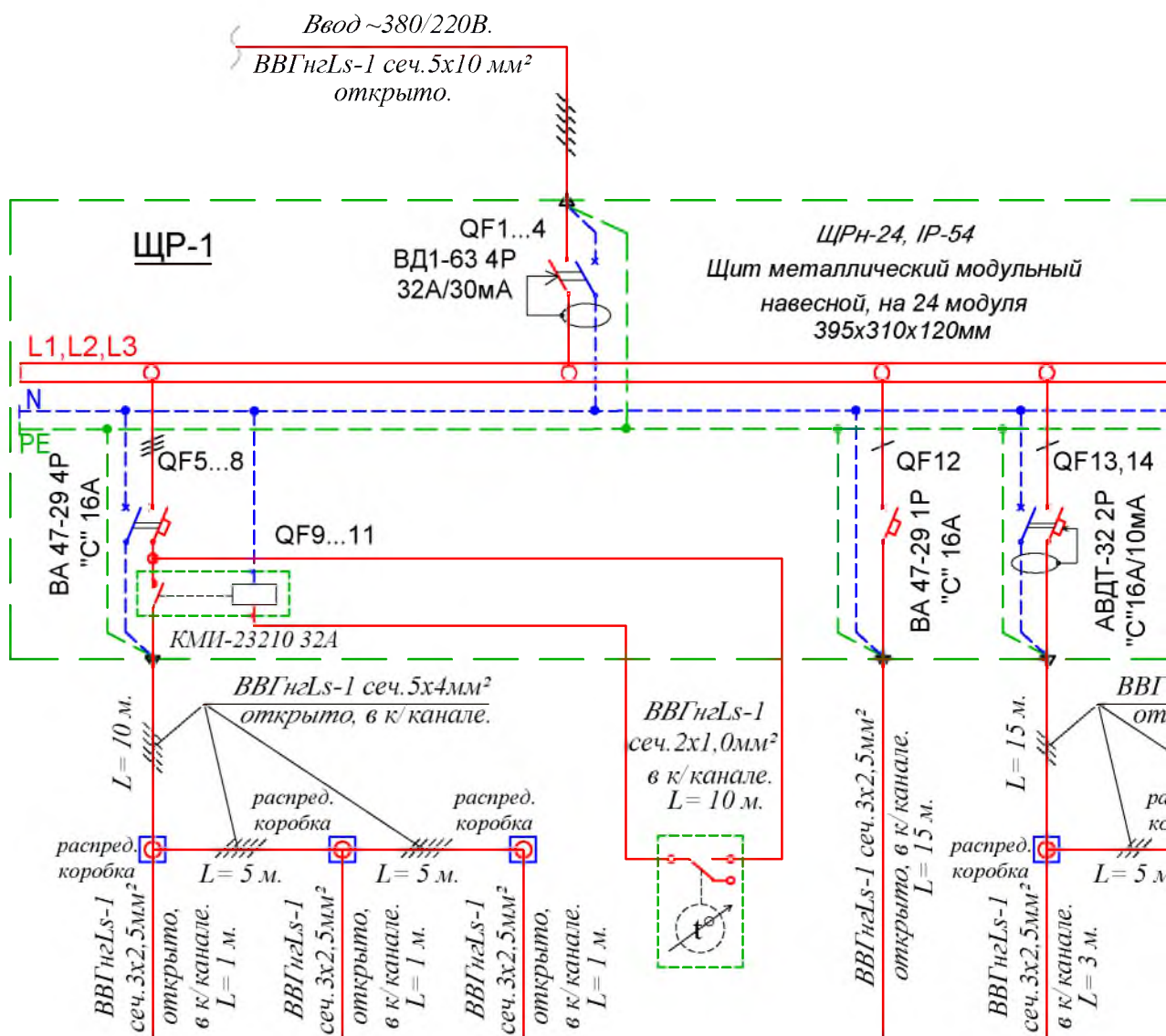
- Длины кабелей и способ прокладки уточнить при монтаже.
- Расположение выключателей относительно открывания дверей уточнить по месту.
- Высота установки выключателей + 0,900 м. от уровня пола.
- Распределительные коробки установить над соответствующими выключателями.
- Групповую сеть электроосвещения выполнить открыто в пластиковым кабель-канале.
- Металлические основания светильников заземлить защитным (желто-зеленым) проводником.
- Проход проводов через стену выполнить в металлических гильзах.

Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Кочуро Н.В.			
Выполнил		Кочуро Н.В.			

2021 - 008 - ЭЛ.			
Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района.			
Электротехническая часть -ЭЛ		Стадия	Лист
		РП	4
План - схема групповых сетей. Осветительная сеть.		ООО "Мермарк"	
		аккредитация №0731-19 от 20.06.2019г.	

Схема однолинейная принципиальная

Данные питающей сети	
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе: обозначение; тип; I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А
	Обозначение тип; напряжение; Руст., кВт; I расч., А
Аппарат отводящей линии	Обозначение; тип; I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м; обозначение трубы на плане; длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение; тип; I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м; обозначение трубы на плане; длина, м
Электроприемник	Условное обозначение
	Номер по плану
	Мощность ном., Рн, кВт
	Ток ном. А
Наименование потребителя	



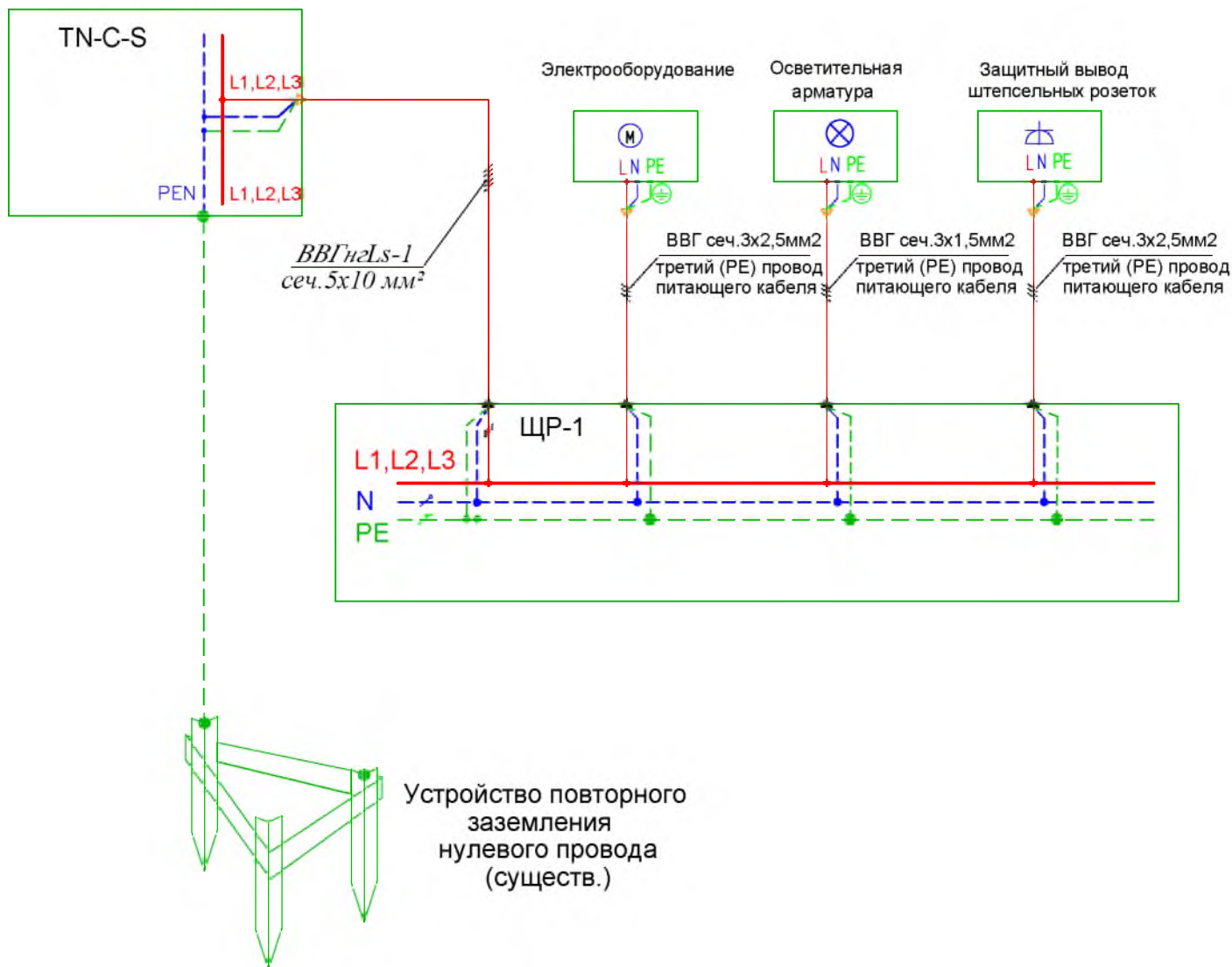
ЕК-1,2	ЕК-2,3	ЕК-5	t°	Ⓚ		
Гр.№1				Гр.№2		
2,0	2,0	1,0		1,7	0,9	
9,09	9,09	4,54		7,72	4,09	
Обогреватель (2 шт.) инфракрасный BALLU BIH-AP4-1,0	Обогреватель (2 шт.) инфракрасный BALLU BIH-AP4-1,0	Обогреватель (1 шт.) инфракрасный BALLU BIH-AP4-1,0	Термо- регулятор обогревателя	Кондиционер сплит система BALLU BSW/IN/12HNI	Розетка поз. I (L+N+PE) IP-44	

Сводка кабелей

BBГ-1 сеч. $5 \times 4,0 \text{ мм}^2$ -- 20 м.
BBГ_{н2}LS-1 сеч. $3 \times 2,5 \text{ мм}^2$ -- 75 м.
BBГ_{н2}LS-1 сеч. $3 \times 1,5 \text{ мм}^2$ -- 50 м.
BBГ_{н2}LS-1 сеч. $2 \times 1,0 \text{ мм}^2$ -- 10 м.

1. Допускается установка аппаратов защиты других заводов-изготовителей по выбору заказчика с аналогичными техническими параметрами согласно проекту и имеющих сертификат ПМР.

СИСТЕМА УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ



Примечания:

1. Система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части:
 - заземляющий проводник (PEN), присоединенный к устройству повторного заземления.
 - нулевой защитный РЕ проводник.
2. Защитное зануление электрооборудования выполняется нулевым защитным РЕ проводником.
3. Соединения выполнить на сварке или болтах, с обеспечением надежного электрического контакта.

Инв. N подл.
 Погнись и дата
 Взам. инв. N

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Кочуро Н.В.			
Разработал		Кочуро Н.В.			

2021 - 008 - ЭЛ.

Здание ОПУ на территории трансформаторной подстанции
ПС "Сукля 110/35/10кВ" в с. Сукля Слободзейского района.

Электротехническая часть -ЭЛ

Схема уравнивания потенциалов

Стадия	Лист	Листов
РП	6	
ООО "Мермарк" аккредитация №0731-19 от 20.06.2019г.		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

*Спецификация оборудования
и материалов*