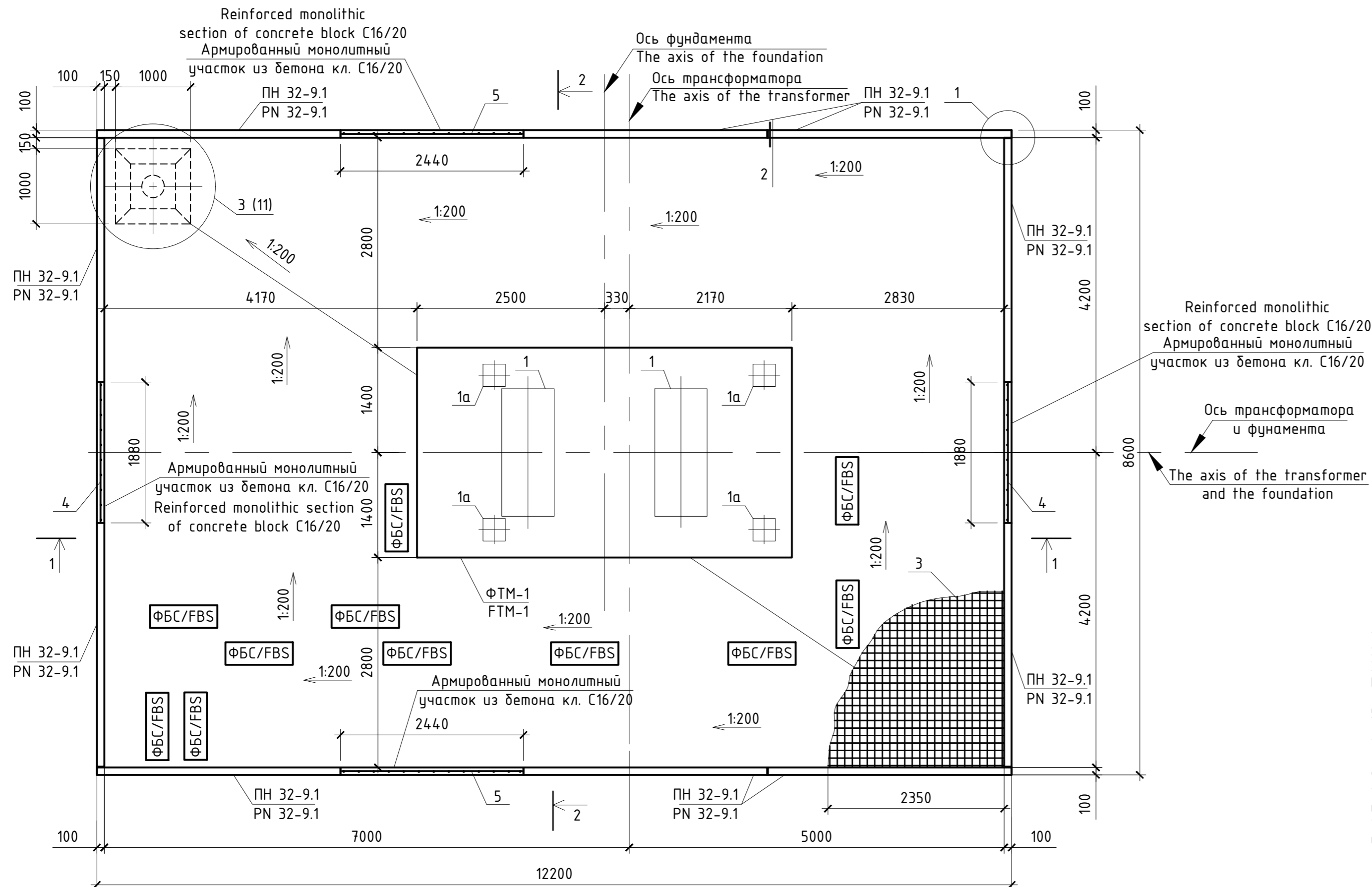


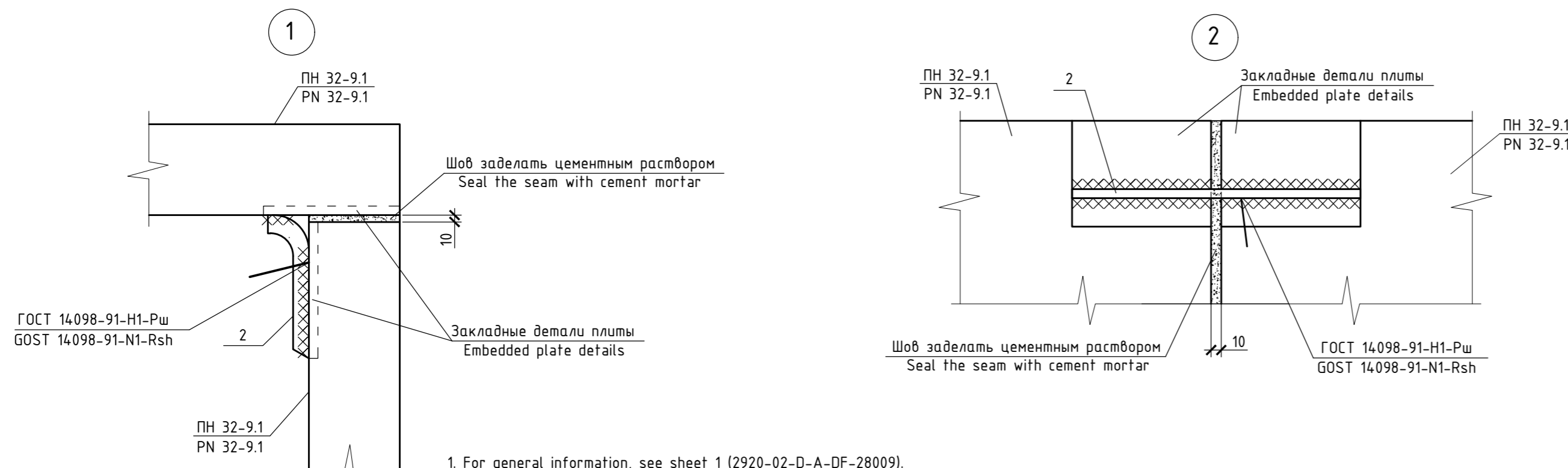
Фундамент под трансформатор ФТМ-1. Схема расположение маслоприемника и фундамента ФТМ-1
The foundation for the FTM-1 transformer. The layout of the oil collector and the FTM-1 foundation



Спецификация к схеме элементов фундамента ФТМ-1 под трансформатор
Specification for the scheme of FTM-1 foundation elements for a transformer

Поз. Pos.	Обозначение Designation	Наименование Name	Кол. Quan.	Масса ед.к2 weight unif,kg	Примеч. Note
Железобетонные изделия Reinforced concrete products					
ПН 32-9.1 PN 32-9.1	Серия 3.407.1-157.1 Серия 3.407.1-157.1	Плита ПН 32-9.1 Stove PN 32-9.1	10	730	0,29
ФБС FBS	ГОСТ 13579-2018 ГОСТ 13579-2018	Блок ФБС 9.3.6-Т Block FBS 9.3.6-T	11	350	0,15
Стальные изделия Steel products					
1	Смотри лист 10 See sheet 10	Закладная деталь ЗД1 The embedded part of ZD1	2	204,1	
1а	Смотри лист 10 See sheet 10	Закладная деталь ЗД2 The embedded part of ZD2	4	17,5	
2	ГОСТ 2590-2006 ГОСТ 2590-2006	Круж/Сircle Ф16, L=300	6	0,47	
3	ГОСТ 8478-81 ГОСТ 8478-81	5Врл 100 2350		6,84	44,8м/м
4	ГОСТ 23279-85 ГОСТ 23279-85	Сетка 4С 8А400(200) 85x185 25	2	7,0	
5	ГОСТ 23279-85 ГОСТ 23279-85	Сетка 4С 8А400(200) 85x240 25	2	9,1	
Материалы Materials					
	СТ РК EN 206-2017 ST RK EN 206-2017	Бетон кл. С12/15 (отмостка) Concrete block С12/15 (blind area)			8,6м³/м³
	ГОСТ 31108-2003 ГОСТ 31108-2003	Цементно-песчаная стяжка р-р М100 Cement-sand screed r-r M100			4,3м³/м³
		Промытый, просеянный гравий круп. 30-50мм Washed, sifted gravel group. 30-50mm			21,7м³/м³
		Крупнозернистый песок Coarse-grained sand			90,2м³/м³
		Щебень (отмостка) Rubble (blind area)			7,2м³/м³
	СТ РК EN 206-2017 ST RK EN 206-2017	Бетон кл. С12/15 (подбетонка) Concrete cl. С12/15 (footboard)			2,5м³/м³
	СТ РК EN 206-2017 ST RK EN 206-2017	Бетон кл. С16/20 (монолитный участок) Concrete block С16/20 (monolithic section)			0,8м³/м³

- Общие данные смотри лист 1 (2920-02-D-A-DF-28009).
- Произвести уплотнение основание открытого котлована с доведением плотности грунта в сухом состоянии $p=17\text{кН/м}^3$.
- Обратную засыпку выполнять крупнозернистым песком слоями 15-20см, с тщательным уплотнением каждого слоя. Плотность засыпки должна быть $p=17\text{кН/м}^3$.
- Данный чертеж разработан на основании заводского чертежа трансформатора.
- Цементную стяжку выполнить с уклоном 1:200 в сторону приямка маслоприемника.
- Вокруг маслоприемника выполнить отмостку из бетона класса С12/15 по щебеночному основанию.
- Трансформатор устанавливается на фундамент без уклона.
- Данный чертеж смотри с листами 6-12.
- Стыки сеток поз. 3 выполнять в нахлестку с перепуском 425мм.
- Подушку под бетонную подготовку выполнять крупнозернистым песком слоями 15-20см, с тщательным уплотнением каждого слоя. Плотность засыпки должна быть $p=17\text{кН/м}^3$.
- Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом промазать битумным праймером и обмазать битумной мастикой за 2 раза. (124,4м2)



- For general information, see sheet 1 (2920-02-D-A-DF-28009).
- Seal the base of the open pit with bringing the density of the soil in a dry state $p = 17\text{кН} / \text{м}^3$.
- Backfilling should be carried out with coarse-grained sand in layers of 15-20 cm, with careful sealing of each layer. The filling density should be $p=17\text{кН/м}^3$
- This drawing is based on the factory drawing of the transformer.
- Perform the cement screed with a slope of 1:200 towards the oil intake pit.
- Make a blind area of concrete of class С12/15 on a crushed stone base around the oil collector.
- The transformer is installed on the foundation without a slope.
- See this drawing with sheets 6-12.
- Grid joints pos. 3 perform in overlap with a 425mm bypass.
- The pillow for concrete preparation should be made with coarse-grained sand in layers of 15-20 cm, with careful sealing of each layer. The filling density should be $p=17\text{кН/м}^3$.
- All concrete surfaces in contact with the ground should be smeared with bitumen primer and coated with bitumen mastic 2 times. (124.4 m2)

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED	AUTHORIZED
00	13.12.24	ISSUE FOR REVIEW AND COMMENTS	Manekiev	Zabarin	Aitkuzhanov	Asylkhan
Green Power Solutions LLP			CUSTOMER	Branch of Mangistau Renewables B.V.		
PROJECT TITLE: Detailed Design Project and EIA "Mangistau Hybrid Power Plant. Solar Power Plant 50 MW. Step 2B. SPP HV Facilities"						
DRAWING TITLE: 110/35 kV substation. Architectural and construction solutions. Foundation for transformer FTM-1. Layout of oil receiver and foundation FTM-1. Unit 1, 2						SCALE: N/P SHEET
COMPANY DOCUMENT N. 2920-02-D-A-DF-28013 REV.00						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						SPP001-2920-0220-CA-PLN-09001-AC		
Рабочий проект и ОВОС "Гибридная Электростанция в Мангистау. Солнечная электростанция 50 МВт. Очередь 2В. Объекты выдачи мощности СЭС"								
ПС 110/35 кВ Архитектурно-строительные решения						РП	5	
ГИП	Айткужанов				12.24	Фундамент под трансформатор ФТМ-1. Схема расположение маслоприемника и фундамента ФТМ-1. Узел 1, 2		
Проверил	Забарин				12.24	г. Астана		
Н. контр.	Асылхан				12.24	GREEN POWER SOLUTIONS		
Разраб.	Манекеев				12.24	Формат А2		