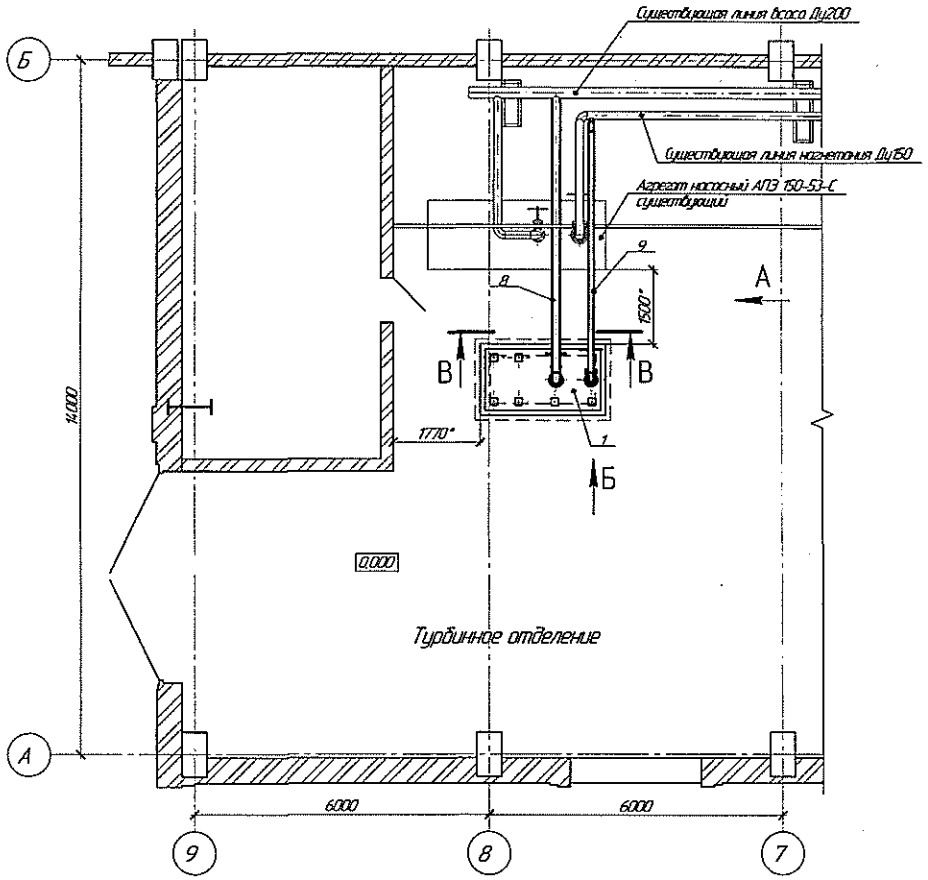
–	ATV630C16N4	Частотный преобразователь Schneider	1	–	–

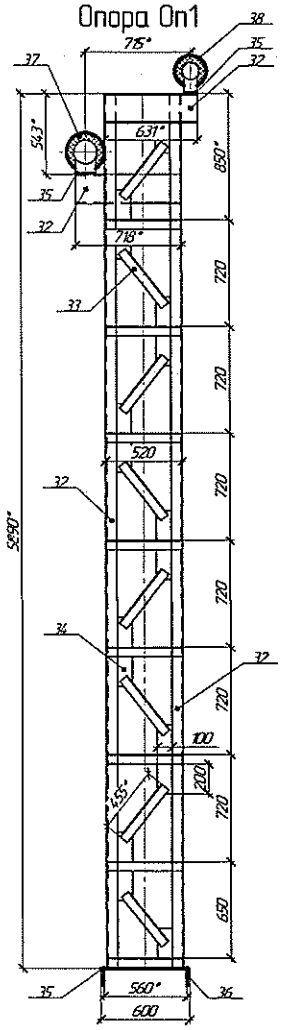
ОРИГІНАЛ

ЧАО «ЮЖКОКС»
УТВЕРЖДЕНО
ДИРЕКТОР ПО ИНЖИНИРИНГУ
_____ МИЛОВ А.И.
«__» _____ 2024 г.

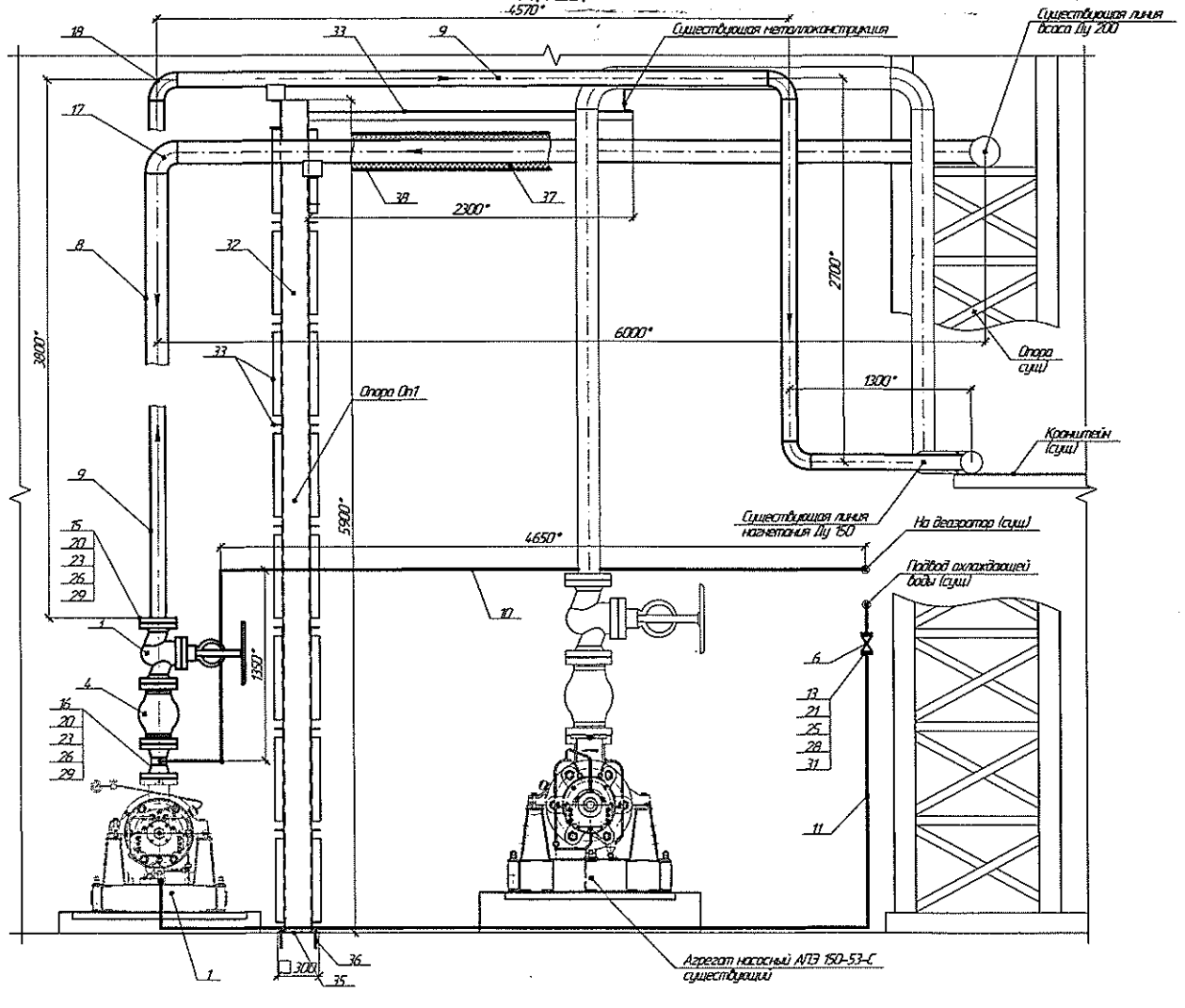
Ситуационный план (М1:75)



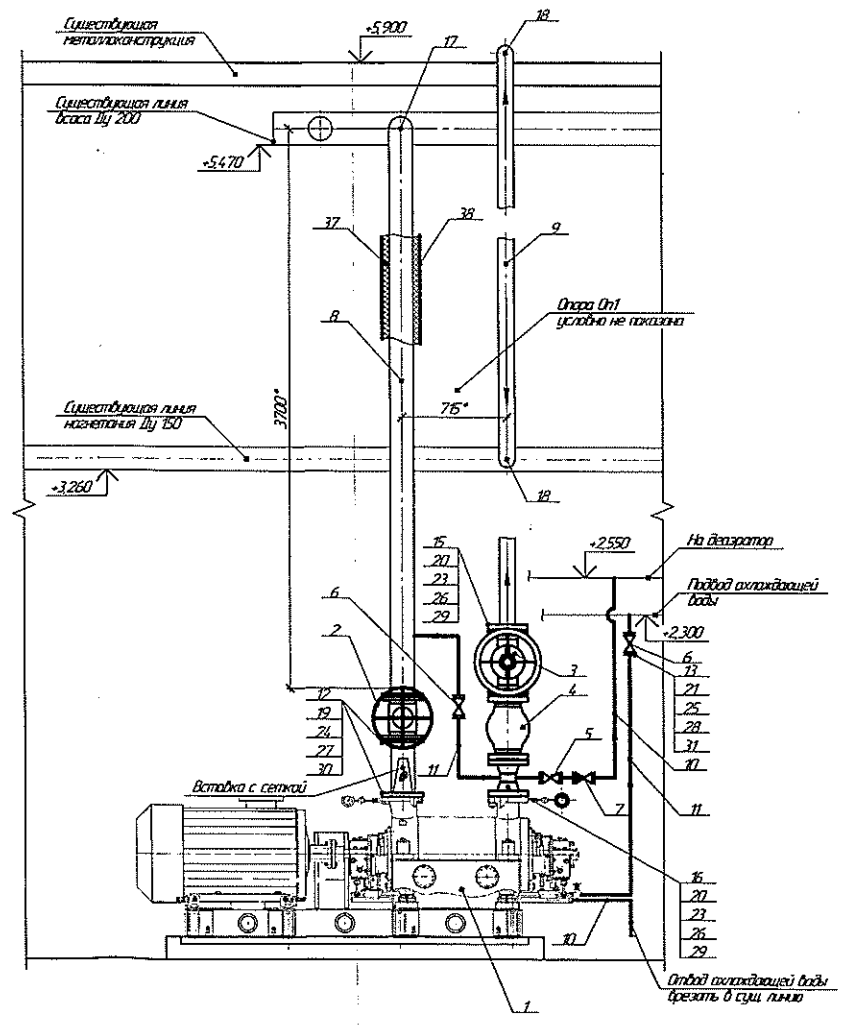
В–В(1:25)
Опора Оп1



А(1:25)



Б



1 Проект разработан на основании технического задания № 2110 от 22.03.2024 г. ЗСЦ.
2 Данным проектом предусматривается обвязка насосного агрегата АПЭ 65-40-С.
3 Монтажные работы должны выполняться согласно проекту производства работ с учётом обеспечения устойчивости конструкций на всех этапах монтажа.
4 Монтаж оборудования и технологических трубопроводов выполнять в соответствии со СНиП 3.05.05-84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы", ПБ 03-585-03 "Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов", ДБН А.3.2-2-2009 "СБП Промислова безпека у будівництві. Основні положення".
5 Насосный агрегат и металлические трубопроводы необходимо заземлить, на фланцевых соединениях установить токопроводящие перемычки.
6 Все фланцевые соединения должны иметь защитные кожухи.
7 Сварные стыковые соединения и обработку торцов труб под приварку выполнить применительно к ДСТУ EN ISO 9692:2014.
8 Электроды 346 по ДСТУ EN ISO 2560:2014.
9 Трубопроводы проложить с максимальным уклоном в сторону опорожнения.
10 Трубопроводы выполнить в тепловой изоляции.
11 Сборку и монтаж трубопроводов и металлоконструкций выполнить по месту с уточнением размеров.
12 Все отметки уточнить по месту.
13 Направление клина запорной арматуры располагать согласно удобства эксплуатации.
14 Опорные конструкции трубопроводов выполнить по месту (расход материалов уточнить по факту).
15 За отметку ±0.000 принята отметка основания пола.
16 *Размеры для справок (уточнить по месту).
17 Опору Оп1 крепить к полу при помощи анкер-шпилек HSA M12x120 (4 шт.) и к существующей опорной металлоконструкции при помощи уголка ∟63x5 с 2-х сторон.
18 Крепление окожушки из оцинкованной стали при термоизоляции трубопроводов выполнить на саморезах 4,2x25 с шагом 50 мм. Расход метизов – 500 шт. (уточнить по факту).
19 Металлические конструкции разработаны в соответствии с требованиями ДБН В.2.6-198:2014 "Сталеві конструкції. Норми проектування", ДБН В.1.2-2:2006 "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования".
20 Материал конструкций – углеродистая сталь С245 по ДСТУ 8539:2015, электроды типа Э-46.
21 По степени агрессивного воздействия на металлоконструкции, среда – сильноагрессивная.
22 Согласно ДСТУ Б В.2.6-193:2013 выполнить антикоррозионную защиту м/к:
– шпатлевка ЭП-0010 – 4 слоя.
Общая толщина комплексного покрытия – 80 мкм.
Перед выполнением антикоррозионной защиты выполнить подготовку м/к к окрашиванию:
– пескоструйная очистка металлических поверхностей до степени очистки Sa2,5;
– интервал между подготовкой поверхности окрашивания и окрашиванием не должен превышать 6 ч согласно ГОСТ 9.402;
– обезжиривание загрязненных маслами и жиром, окрашиваемых поверхностей;
– по окончании абразивной очистки произвести обеспыливание поверхности обдувом сжатым воздухом. Степень обеспыливания не более 2.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	АПЭ 65-40-С	Агрегат электронасосный	1	24,00	
2	30с41нж Ду150 Ру 1,6 МПа	Задвижка стальная	1	67,0	
3	Т-109б Ду100 Ру 10 МПа	Клапан запорный с маховиком под приварку	1	153,5	
4	4С-3-2 Ду 100 Ру 10 МПа	Клапан обратный	1	65,0	
5	15с27нж Ду32 Ру 6,3 МПа	Вентиль ст. фланцевый	1	14,0	
6	15с65нж Ду25 Ру1,6 МПа	Клапан запорный ст.	2	3,9	
7	3С-6-3 Ду32 Ру 10 МПа	Клапан обратный	1	3,0	
8		Труба 159x6 ДСТУ 8938:2019 / В20 ДСТУ 2651:2005	10	22,64	
9		Труба 114x12 ДСТУ 8938:2019 / В20 ДСТУ 2651:2005	13	30,19	
10		Труба 38x3,5 ДСТУ 8938:2019 / В20 ДСТУ 2651:2005	10	2,98	
11		Труба 32x3ДСТУ 8938:2019 / В20 ДСТУ 2651:2005	12	2,15	
12	ДСТУ EN 1092-1:2001	Фланец 1-150-10 ст.20	3	6,62	
13	ДСТУ EN 1092-1:2001	Фланец 1-25-16 ст.20	4	1,17	
14	ДСТУ EN 1092-1:2001	Фланец 1-32-63 ст.20	4	2,94	
15	ДСТУ EN 1092-1:2001	Фланец 2-100-100 ст.20	2	14,65	
16	ДСТУ EN 1092-1:2001	Фланец 3-100-100 ст.20	1	14,40	
17	ДСТУ ГОСТ 17375:2003	Отвод 90°-159x6 ст.20	1	8,1	
18	ДСТУ ГОСТ 17375:2003	Отвод 90°-114x10 ст.20	5	6,1	
19	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-150-10 ПОН-Б	3	0,066	
20	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-100-100 ПОН-Б	3	0,025	
21	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-25-16 ПОН-Б	4	0,013	
22	ГОСТ 15180-86	Прокладка Б-32-63 ПОН-Б	2	0,009	
23	ДСТУ ГОСТ 7798:2008	Болт М27x150	24	0,85	
24	ДСТУ ГОСТ 7798:2008	Болт М20x80	24	0,265	
25	ДСТУ ГОСТ 7798:2008	Болт М12x55	16	0,063	
26	ДСТУ ГОСТ 5915:2008	Гайка М27	24	0,186	
27	ДСТУ ГОСТ 5915:2008	Гайка М20	24	0,071	
28	ДСТУ ГОСТ 5915:2008	Гайка М12	16	0,016	
29	ГОСТ 11371-78	Шайба 27.01.08 кп 016	24	0,042	
30	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.01.08 кп 016	24	0,072	
31	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.01.08 кп 016	16	0,063	
32		Швеллер 20 ДСТУ 3436-96 / С245 ДСТУ 8539:2015	14	18,4	
33		Уголок 63x5 ДСТУ 2251:2018 / С245 ДСТУ 8539:2015	21	4,81	
34		Лист Б-ПН-5 ДСТУ 8540:2015 / Вст3пс ДСТУ8803:2015		27,5	
35		Лист Б-ПН-10 ДСТУ 8540:2015 / Вст3пс ДСТУ8803:2015		14,1	
36	HSA M12x120	Анкер-шпилька	4		
37	ДСТУ Б В.2.7-317:2016	Маты минераловатные прошивные МПБ 75 П НС СТ2 1000x800x70	0,8		$м^3$
38	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная 0,5 мм	12,5		$м^2$
		Электроматериалы			
	РЕ19-41 1000А	Разъединитель	2		
	ВА 77-1 1000А	Выключатель автоматический	1		
	27.33.110000.00545	Контактор вакуумный КВТн-630/1.14	3		
	27.33.137000.00224	Наконечник кабельный 120-12-17-М	20		
	27.33.137000.00233	Наконечник кабельный 150-14.5-16.5-М	30		
	27.33.137000.00295	Наконечник кабельный 70-10-13-М	12		
	ВВГ 3x150+1X75	Кабель (питание до РУСН – 0.4 кВ секция №5)	~~70~~	140	м
	ВВГ 3x120+1X70	Кабель (питание ХВО)	~~120~~	150	м
	ВВГ 3x120+1X70	Кабель (питание ЭПН)	~~160~~	240	м

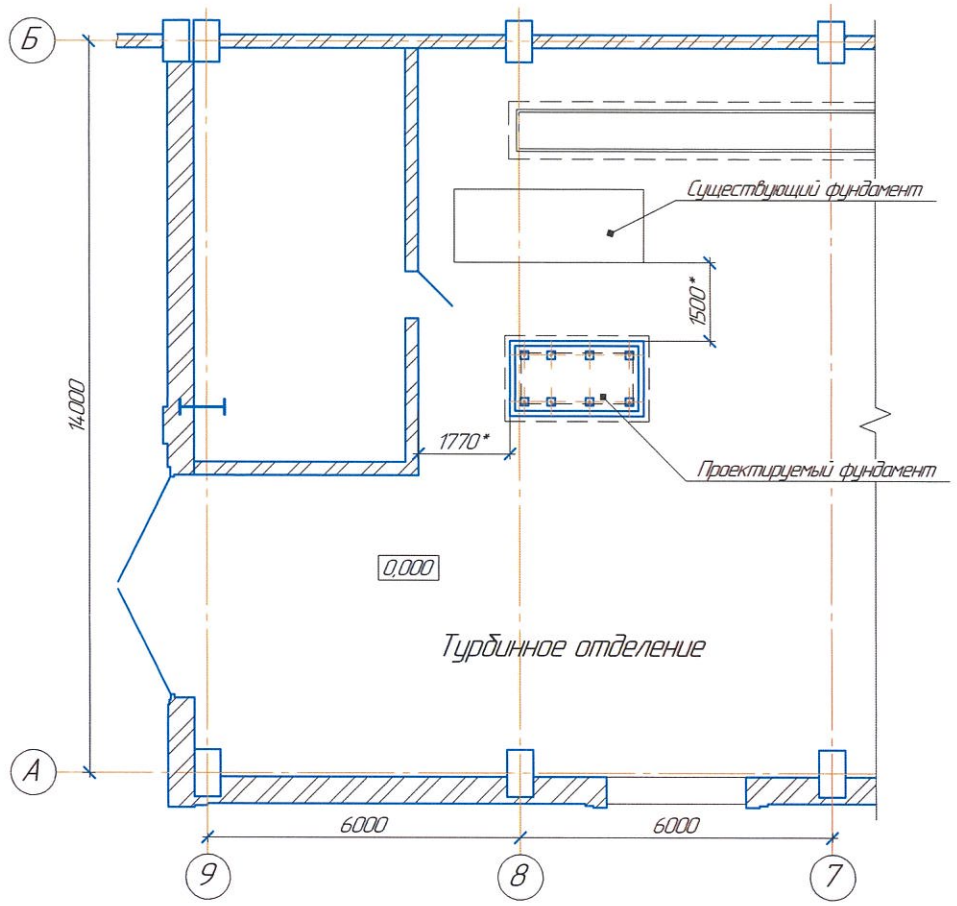
1.1	13.01.24	Филичев				13673
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Подключение электронасосного агрегата АПЭ 65-40-С к действующей сети питательной воды
Разраб.		Калашников			03.24	Энергосиловой цех
Н.контр.		Филичев			03.24	
Нач. ПКО		Калашников			03.24	ТЭЦ. Турбинное отделение

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЧАО "ЮЖКОКС" г. Каменское

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Согласовано | Нач. ЗСЦ | Набросский | 03.24

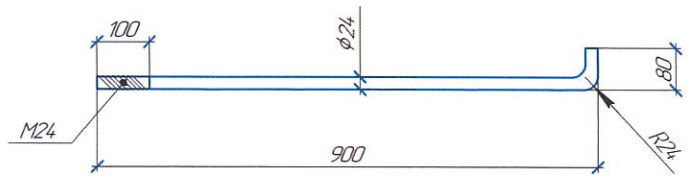
Ситуационный план (1:100)



Объём основных работ:

1 Разбивка пола и подготовки вручную – 3,34 м³.
2 Устройство фундамента:
2.1 Выполнение подбетонки (бетон С8/10 (В10) – 0,42 м³.
2.2 Установка опалубки – 6,8 м².
2.3 Бетонирование фундамента (бетон С20/25) – 2,9 м³.
2.4 Изготовление и установка анкерных болтов в колодцы, шт. 8 – 29,12 кг
2.5 Заливка колодцев быстросхватывающимся раствором – 0,11 м³.
2.6 Разборка опалубки – 6,8 м².
2.7 Подливка под опорную раму (мелкозернистый бетон С20/25) – 0,12 м³.
2.8 Заполнение бетоном опорной рамы до уровня полок швеллера – 0,4 м³.
3 Восстановление пла вокруг фундамента – 0,12 м³.

Поз.1 (1:10) (шпилька)



Спецификация

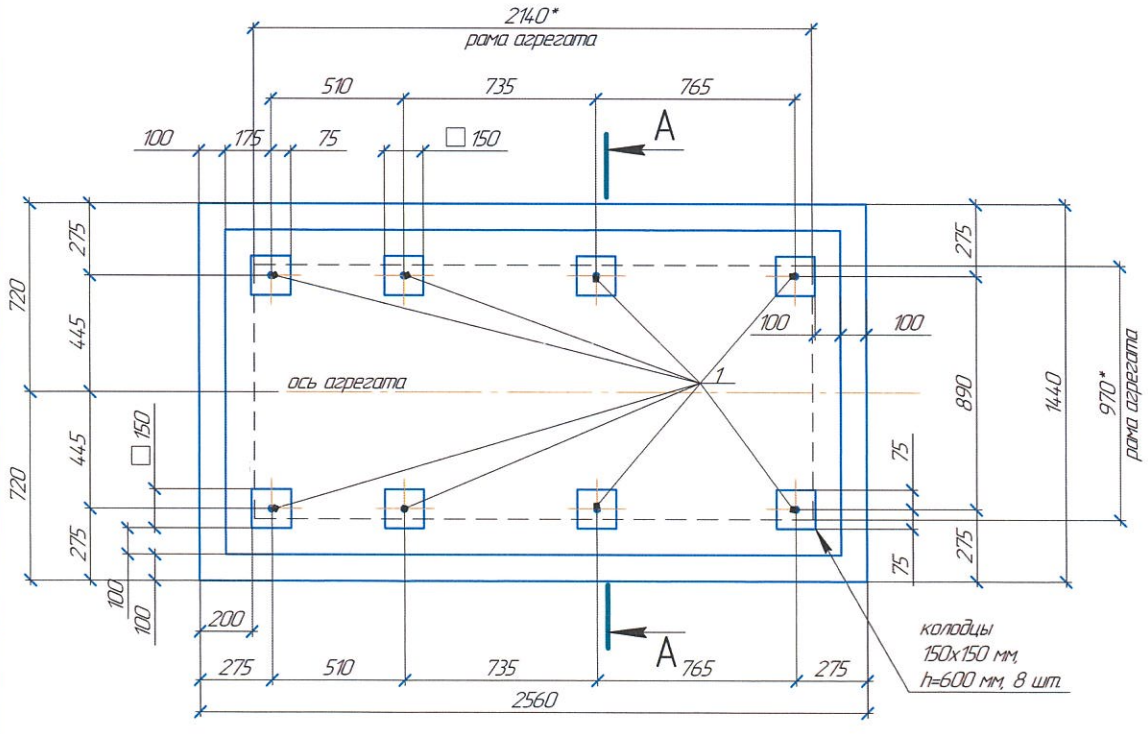
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Фундаменты:			
	см. данный лист	Фм-1	1		
		Фундамент Фм-1			
		Сборочные единицы:			
	см. данный лист	Болт анкерный Фб-1	8	3,64	вес в сборе
		Материалы:			
	Фм-1	Бетон С20/25 (кл.В25), W6			2,9 м³
	Подбетонка	Бетон С8/10 (кл.В10)			0,42 м³
	Подливка под раму	Бетон С20/25 (кл.В25)			0,12 м³
	Заливка рамы агрегата	Бетон С20/25 (кл.В25)			0,4 м³
		Болт анкерный Фб-1			
		Детали:			
1	ДСТУ 4738:2007	Шпилька: кр.Ф24, l= 950* мм	1	3,50	
2	ДСТУ ГОСТ 5915:2008	Гайка М24	2	0,10	
3	ГОСТ 11371-78*	Шайба М24	1	0,04	
		Итого:		3,64	

Внимание!

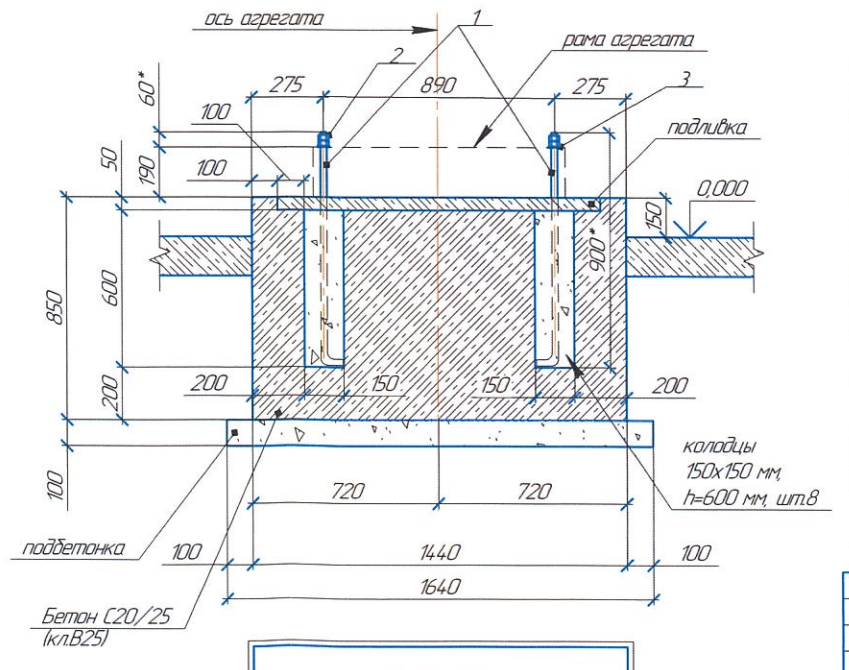
– Земляные и подготовительные работы проводить в присутствии представителей энергослужбы.

1 Проект разработан на основании технического задания №____ от "__"_____2024 г. от ЭСЦ на проектирование фундамента под агрегат электронасосный питательный типа АПЭ 65-40-С и монтажного чертежа на расположение колодцев под болты фундаментные, предоставленного ООО "Сумская насосная техника" (чертёж СНТ.23.01.00.00-09 МЧ)
2 Проект разработан в соответствии с требованиями:
– ДБН В.2.1-10-2009 "Основи та фундаменти споруд"
– ДБН В.2.6-98-2009 "Бетонні та залізобетонні конструкції".
3 Фундамент Фм-1 под раму агрегата запроектирован из монолитного бетона кл. С20/25 (В25). Под подошвой монолитного бетонного фундамента Фм-1 выполнить подбетонку толщиной 100 мм из бетона класса С8/10 (В10) с размерами, превышающими габариты подошвы фундамента на 100 мм в каждую сторону.
4 Фундаментные (анкерные) болты должны быть выставлены в проектное положение в колодцах при помощи жёстких кондукторов, исключающих возможность смещения болтов в процессе бетонирования, и замоноличиваются в предусмотренных колодцах. При расположении изогнутых болтов у края фундамента, отогнутый конец болта необходимо ориентировать в сторону массива, а при расположении в углах – по их биссектрисе.
5 Монтаж агрегата необходимо выполнять по "Руководству по эксплуатации СНТ 23.01.00.00 РЭ насоса центробежного питательного типа ПЭ 65 и агрегата электронасосного на его основе "ООО "Сумская насосная техника", поставляющего данное оборудование.
6 * Размеры уточнить по месту.
7 Увязку проектируемого фундамента и существующих конструкций уточнить по месту.
8 За отм. 0.000 принят уровень пола 1-го этажа турбинного отделения ТЭЦ.
9 Все конструкции, попадающие в зону проектируемого фундамента необходимо демонтировать или перенести.
10 Объёмы работ и расход материалов уточнить по фактическому выполнению и фактическим затратам.

Фм-1 (1:20)



А-А



ЧАО «ЮЖКОКС»
УТВЕРЖДЕНО
ДИРЕКТОР ПО ИНЖИНИРИНГУ
_____ МИЛОВ А.И.
«__»_____ 2024 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Калашников			03.24
Н.контр.		Филичев			03.24
Нач. ПКО		Калашников			03.24

13669

ЭСЦ

Турбинное отделение ТЭЦ
Фундамент под агрегат электронасосный питательный типа АПЭ 65-40-С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Схема установки.
Фундамент Фм-1. Сечения.
Спецификация

ЧАО "ЮЖКОКС"
г. Каменское

Согласовано
Нач.ЭСЦ | Навроцкий | 03.24
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А2