

Адкрытае акцыянернае таварыства
«Трест № 15 «Спецбуд»

Спецыялізаванае упраўленне №128

вул. Мініна, 1 220014, г. Мінск

e-mail: su128@trest15.by

тэл. факс(017)375-52-87,

р.р ВУ39ВПСВ30121040670119330000 у

ААТ «Сбер Банк», БИК ВПСВВУ2Х

г. Мінск, пр-т Незалежнасці, 32А-1

УНП – 100349899 ОКПО – 01279665



Открытое акционерное общество

«Трест № 15 «Спецстрой»

Специализированное управление № 128

ул. Минина, 1, 220014, г. Минск

e-mail: su128@trest15.by

тел. факс(017)375-52-87

р.с ВУ39ВПСВ30121040670119330000

в ОАО «Сбер Банк», БИК ВПСВВУ2Х

г. Минск, пр-т Независимости 32А-1

УНП – 100349899 ОКПО – 01279665

06.02.2026 № 19/02-121

на _____ от _____

Директору

УП «УКС Мингорисполкома»

Бобарико А.К.

Главному инженеру

УП «Минскинжпроект»

Доротко Е.Ф.

Касательно проектных вопросов по разделу проекта П-75/22-2-ТМ

СУ-128 ОАО Трест №15 «Спецстрой» сообщает, что при выполнении монтажных работ и после осуществления поставки оборудования на объект 21.70.14.02 «Экспериментальный многофункциональный комплекс «Северный Берег». Котельная и сети теплоснабжения (Участок №1). 2 очередь строительства», по реализации проектных решений П-75/22-2-ТМ, П-75.22-2-ВК, П-75.22-2-ОВ, были выявлены вопросы, которые необходимо решить для выполнения дальнейших работ, а именно:

1) На участке трубопровода обратной сетевой воды Т2 в осях А-Б в районе оси 3, на отметке +4,600 отсутствует опорная конструкция угла поворота трубопровода 530*7,0; листы проекта 10, 11.

2) На участке трубопровода прямой сетевой воды Т1 в осях Б-В/2-3, а именно обвязка летних сетевых насосов К4.1, К4.2 по изменению 3, добавлены опоры-подпятники. Просим внести изменение в сметную документацию работы, связанные с их установкой.

3) Согласно изменению 1, выданному к производству работ в спецификации была упущена запорная арматура, а именно 4.2.1 (кран шаровой стальной КШТ Серия 12 DN250 PN1.6МПа фланцевый, с редуктором, Тмах=200°С, с комплектом ответных фланцев и крепежом). Так как поставка вышеуказанного крана шарового крана осуществлялась заказчиком, то в данный момент он отсутствует, необходима допоставка.

4) Просим скорректировать трассировку прямого сетевого трубопровода Т1 в осях В-Г/4-5



325*6.0 обвязка котла ВА20000 К4.1., по причине того, что ось приварного тройника коллектора Т1 не соосна с заводским патрубком на выходе из котла. Выполнение проектного решения требует корректировки, относительно привязки выходного патрубка котлового агрегата.

5) Касательно обратных сетевых трубопроводов Т2, в осях А-Б/5-9, на отметке +0,586; (лист 11 разрез 6-6) обвязки экономайзеров К1.1.3, К1.2.3, К1.3.3, К1.4.3; насос К1.1.4, К1.2.4, К1.3.4, К1.4.4. в проектной документации LNES 250-315/110/L65VDC4 т.е. диаметром входного и выходного патрубка 250 миллиметров, арматура после насоса по ходу движения теплоносителя от котла к экономайзеру, диаметром Ду200, так же до насосов согласно проектной документации, должен применяться переход Э-325x8-219x7 ГОСТ 17378-2001 (4шт.) необходимо скорректировать ПСД относительно закупленного оборудования.

6) Касательно обратных сетевых трубопроводов Т2, в осях А-Б/5-9, на отметке +0,586; (лист 11 разрез 6-6) обвязки экономайзеров К1.1.3, К1.2.3, К1.3.3, К1.4.3 и обратных сетевых трубопроводов Т2, в осях Б-В/4-9, на отметке +4,690; (лист 11 разрез 4-4) обвязки котлов К1.1, К1.2, К1.3, К1.4 должны устанавливаться счетчики электромагнитные ВИРС-М Ду200. Согласно проектной документации были приняты прямые участки трубопроводов для установки счетчиков 5DN до и 3DN после. Просим уточнить монтаж с применением таких прямых участков, согласно требований к прямолинейным участкам из руководства по эксплуатации. Переделка прямых участков повлечет очень большой комплекс работ и значительное смещение относительно графика производства работ. Возможно необходимо использование вихревых турбулизаторов для уменьшения прямых участков. Приложение (см.таблицу В.1)

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В
Требования к прямолинейным участкам для серий 3100, 1000Р.
Таблица В.1

Тип гидравлического сопротивления	Минимальная длина прямого участка, DN	
	До	После
Полностью открытый полнопроходный шаровый кран	0	0
Диффузор и конфузор с конусностью до 8°	0	0
Отвод 2D (не более 2 отводов в одной плоскости)	3	1
Отвод 3D (2 и более отводов в разных плоскостях)	3	1
Диффузор и конфузор с конусностью 30°	3	1
Гильза ГС, фильтр - грязевик,	5	3
Открытая задвижка (не шаровая).	5	3
Насос, частично открытая задвижка.	15	5
Клапан регулирующий, тройник (смещение потоков с $\Delta t \geq 10^\circ\text{C}$), совмещенные сопротивления	10	5

Требования к прямолинейным участкам для серии 3200
Таблица В.2

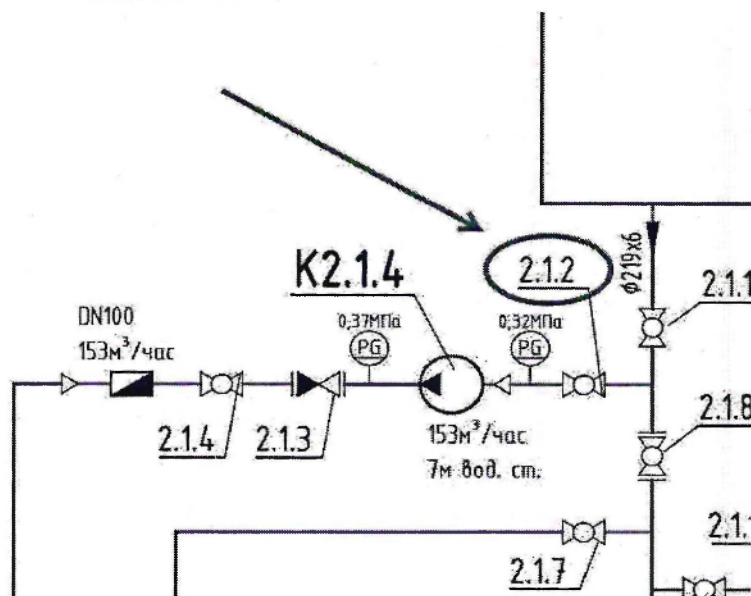
Тип гидравлического сопротивления	Минимальная длина прямого участка, DN	
	До	После
Полностью открытый полнопроходный шаровый кран	0	0
Диффузор и конфузор с конусностью до 8°	0	0
Отвод 2D (не более 2 отводов в одной плоскости)	5	2
Отвод 3D (2 и более отводов в разных плоскостях)	5	2
Диффузор и конфузор с конусностью 30°	5	2
Гильза ГС, фильтр - грязевик,	5	3
Открытая задвижка (не шаровая).	5	3
Насос, частично открытая задвижка.	15	5
Клапан регулирующий, тройник (смещение потоков с $\Delta t \geq 10^\circ\text{C}$), совмещенные сопротивления	15	5

Продольные сварные швы электросварных труб в прямых участках местным сопротивлением не считаются.

7) Касательно прямых сетевых трубопроводов Т1, в осях Б-Г/4-8, на отметке +4,000; (лист 8 разрез 7-7) система рециркуляции котлов К1.1, К1.2, К1.3, К1.4 трубопроводы попадают в опорные колонны, поддерживающие основной коллектор прямой сетевой воды Т1. Необходимо скорректировать ПСД относительно сопутствующего проектного решения П-75/22-2-КМ.

8) Согласно изменения 3, а именно изменения трассировки трубопроводов прямой сетевой воды Т1 в осях В-Г/4-8 обслуживание запорной арматуры, а именно 1.1.9, 1.2.9, 1.3.9, 1.4.9 (крана шарового цельносварного полнопроходного серии АК BV DN300 PN16) стало трудно доступным, так как они находятся за границей площадок обслуживания котлов К1.1, К1.2, К1.3, К1.4. Данное проектное решение выполнено, возможно необходимо предусмотреть дополнительные элементы площадок, дающие возможность кругового подхода к вышеуказанной запорной арматуре и последующей их эксплуатации.

9) В спецификации материалов лист 11, П-75/22-2-ТМ.СО отсутствует запорная арматура 2.1.2. Необходимо скорректировать ПСД относительно тепловой схемы котельной.



10) Касательно прямых сетевых трубопроводов Т1 подогретой воды после экономайзеров ЭКП-1600, В осях Б-В/5-8, на отм. +1.678; (лист 11 разрез 6-6) отсутствуют опорные конструкции, которые необходимы для обслуживания запорной арматуры 1.1.7; 1.2.7; 1.3.7; 1.4.7 (краны шаровые стальные КШТ Серия 12 DN300 PN1.6МПа фланцевые, с редуктором).

11) Касательно прямого и обратного сетевого трубопровода Т1,Т2 до и после экономайзера ЭКП-800, в осях А-В/3-4, на отм. +0.418, +1.430, +5,250 (лист 11 разрез 5-5) отсутствуют опорные конструкции под скользящие опоры, которые необходимы для обслуживания запорной арматуры 2.1.3, 2.1.4, 2.1.7.

12) Просим разработать опорные металлоконструкции для установки водомерного узла В1, в осях Г-Д/8-9 на отм.+0,700; +1,300; листы 3,6 раздела проекта П-75.22-2-ВК.

13) Просим разработать опорные металлоконструкции установки узла регулирования УР-СО в осях В-Г/8-9 на отм.+0,500; +1,100; листы 4,6,7,8 раздела проекта П-75.22-2-ОВ.

14) Просим согласовать изменение трассировки трубопроводов Т1,Т2 системы отопления от узла присоединения к коллектору ТМ, до узла регулирования УР-СО, в осях А-Б/1-9 на отм.+7,800. Предполагаемая новая трассировка трубопроводов совместно с трубопроводами Т3,Т4,В1,Т94 по технологической эстакаде в осях Б-В/2-9.

В связи с вышеуказанным просим внести изменения в ПСД в максимально короткие сроки, для реализации проектных решений связанных с прокладкой трубопроводов теплоснабжения и отопления, водопроводов.

Начальник СУ-128



В.И. Северинец