ПОЯСНЕННЯ ДО ПРОЕКТУ.

Даний розділ робочого проекту на капітальний ремонт підвальної котельні в корпусі №21 розроблений на підставі архітектурно-планувальних та тепломеханічних рішень та чинних нормативних та дозвільних документів.

Проект виконаний у відповідності з чинними на території України нормами, правилами, інструкціями і державними стандартами з дотриманням заходів, що забезпечують противибухову та протипожежну безпеку при експлуатації котельні.

При проведенні капітального ремонту підвальної котельні наявні внутрішні газопроводи та газообладнання підлягають демонтажу.

Підвальна котельня розташовується під душовими та санвузлами басейну, складається з котельного залу (кат. "Г") та приміщення насосоно-котельного обладнання (кат. "Д"), які відокремлюються стіною з межею вогнестійкості Е145.

Стіни та перекриття котельного залу проектуються парогазонепроникними. Приміщення котельного залу має природне освітлення через вікна, сумарна площа скління вікон становить 11,76м², що становить 0,21% площі його підлоги.

Внутрішній будівельний об'єм котельного залу становить Vв=212,8м³ при висоті h=3,80м.

Архітектурно-планувальні та конструктивні рішення наведені в розділі 2703-АБ.

В приміщенні котельного залу передбачається встановлення трьох низькотемпературних водогрійних котлів VIESSMANN Vitoplex 200SX2 загальною теплопродуктивністю 1680кВт.

Котли працюють на природному газі та комплектуються двоступеневими газовими пальниками Wieshaupt WM-G10/3-AZM R2" з з блоком газової арматури для автоматичного управління процесом спалювання газу та газовою автоматикою безпеки. Діапазон потужності 110-1000кВт.

Котли та газові пальники заводського виготовлення, сертифіковані на території України та мають санітарно-епідеміологічні висновки. Робота та екплуатація передбачається без постійного перебування обслуговуючого персоналу.

Номінальний приєднувальний тиск газу перед газовою арматурою пальників становить 20,0мбар. Зовнішні газопроводи для газопостачання котельні розроблені в розділі 2703-ГПЗ.

На вводі газопроводу низького тиску в приміщення котельного залу передбачається встановлення (по ходу газу) електромагнітного клапану та вимикальної арматури. Облік спожитого газу здійснюється газовим лічильником GMS G100Dn80У2 з коректором OE-VPT, який встановлюється в окремо-розташованому ГРП (див. розділ 2703-ГПЗ).

Внутрішні газопроводи низького тиску та продувні газопроводи приймаються з водогазопровідних труб по ГОСТ 3262-75* зі сталі СТ3сп та електрозварних труб по ГОСТ 10704-91 групи поставки "В" по ГОСТ 10705-80* зі сталі Ст3сп5 по ДСТУ 2651-94.

Для вимикальної арматури застосовуються латунні та стальні газові кульові крани. Внутрішні газопроводи для захисту від корозії фарбуються олійною фарбою по грунту.

В кінцевй точці внутрішнього газопроводу та перед блоком газової арматури пальників передбачається арматура для продувки газопроводів з виводом продувних свічок назовні на 1,0м над рівнем парапету будівлі корпусу №21.

Приміщення котельного залу обладнується контрольно-вимірювальними приладами, датчиками контролю концентрацій метану та чадного газу, пристроями пожежної та охоронної сигналізації (див. відповідні розділи проекту).

Відведення димових газів від котлів здійнюється утепленими газоходами в димову трубу висотою 21,125м та діаметром 600м. На газоходах встановлюються регулятори тяги та вибухові клапани діам. 300мм (див. розділ 2703-ТМ).

Котли та котельня в цілому обладнується необхідною автоматикою горіння та безпеки, сигналізацією, що дозволяє експлуатувати котельню без постійного обслуговуючого персоналу (див. розділ 2703-АТМ).

Приміщення котельні обладнується первинними засобами пожежогасіння (покривало войлочне, скриня з піском), водопінними вогнегасниками ВВП-9 (4шт.) та вуглекислотними вогнегасниками ОУ-5 (2шт.) та вуглекислотними вогнегасниками ОУ-5 (2 шт.).

В приміщеннях котельні передбачаються автономні системи опалення та вентиляції (див. розділ 2703-ОВ).

Вентиляція котельного залу - припливно-витяжна з примусовим спонуканням з розрахунку забезпечення трикратного повітрообміну в 1 год. та постійнодіюча природна вентиляція через відкривальні стулки вікон та отвір в зовнішній стіні.

Висота димової труби перевірена розрахунком по забезпеченню розсіювання шкідливих викидів від згорання палива (див. розділ ОВНС).

Монтаж, випробування та прийняття в експлуатацію зовнішніх та внутрішніх газопроводів проводити у відповідності з вимогами ДБН В 2.5-20-2001 та "Правил безпеки систем газопостачання України".

Перелік видів робіт, для яких необхідно складати акти огляд прихованих робіт:

- данні про зварювання стиків газопроводів;
- механічні випробування стиків внутрішніх газопроводів;
- ревізія обладнання та запірної арматури;
- очищення та продувка газопроводів, випробування їх на міцність та герметичність;
- антикорозійне покриття поверхонь труб.

Контроль якості зварних стиків виконувати відповідно до вимог ДБН В 2.5-20-2001 (0,5% загальної кількості зварних стиків, але не менше двох).

Випробувальний тиск та тривалість випробувань газопроводів приймати за таблицею 42 ДБН В 2.5-20-2001 (на міцність - випробувальний тиск 0,1МПа, тривалість 1год).

						2703 - ГПВ		
Зм	кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Капітальний ремонт підвальної котельні в корпусі №21 Національного університету "Львівська політехніка" на вул. Самчука, 14 в м. Львові		
Директор		Тиханський Я				Газопостачання (внутрішні газопроводи)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Г І П		Дума О.					РП	2	5
Проект.		Ковальський М							
Перевір.		Снитіна В.				Загальні дані (закінчення)	НУ "Львівська політехніка" ПКО "ПОЛІТЕХНІКА" Ліцензія АВ № 192790		
Н.контр.		Дума О.							

Зам.інв.№ | Підпис і дата | Інв.№ ориг.