# БЕКІТЕМІН:

«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ басшысы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.К. Исманов

2021 жылғы «20» мамыр

# «Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласында қоқыс сұрыптау кешенін салуға және пайдалануға»

# ТехниКАЛЫҚ ТАПСЫРМА

**КІРІСПЕ**

Солтүстік Қазақстан облысының Петропавл қаласында жылына шамамен 70 мың тонна ҚТҚ қабылдау, сұрыптау және брикеттеу үшін қоқыс сұрыптайтын кешеннің құрылысы жоспарлануда. Кешен жабдығының жұмыс істеу уақыты 365 күн.

Қоқыс сұрыптау кешеніне тұрғын сектордан, кеңселерден, мейрамханалардың, қонақ үйлердің, саябақтар мен бақтардың сауда орындарынан және басқа да қоғамдық аймақтар мен орындарынан қатты тұрмыстық қалдықтар (ҚТҚ) түсетін болады, сондай-ақ ұқсас сипаттамалары бар өнеркәсіптік қалдықтар түсетін болады. Тұрмыстық қоқыс органикалық және бейорганикалық бөліктерден, заттар мен материалдардан, сынған ыдыстан, шыны сынықтарынан, ескі кітаптардан, газеттерден, картоннан, полиэтилен қабығынан, ПЭТ-шөлмектерден, консерв құтыларынан, тозған киімнің буып-түю материалдарынан, тамақ өнімдерінің қалдықтарынан, түскен жапырақтардан, сыпырындылардан және т. б. тұрады.

Шамамен алғанда ҚТҚ морфологиялық құрамы (%- бен) мыналардан тұратын болады:

- органикалық тамақ қалдықтары - 36;

- картон және қағаз-13,

- пластмасса - 7;

- тері, резеңке, сүйек - 4;

- тастар, сылақ, құм - 5;

- тоқыма - 3;

- ағаш - 4;

- шыны - 3,5;

- қара металдар - 0,5;

- өзгелері - 19,5.

Климаттық жағдайларға және Петропавл қаласында ҚТҚ жинау үшін орнатылған ашық контейнерлерге байланысты жылына 6-7 ай бойы қатты қалдықтар жоғары ылғалдылықпен келіп түсетінін ескеру қажет.

**Қоқыс сұрыптайтын кешенде ҚТҚ сұрыптаудың екі бөлек желісі болуы тиіс:**

**А)** пластмасса, макулатура, картон, қағаз қалдықтары, шыны және т. б. сияқты қатты тұрмыстық қалдықтарды кондициялық іріктеуді қамтамасыз ететін **«таза» тұрмыстық қалдықтарға арналған қоқыс сұрыптау желісі**;

**Б)** қатты тұрмыстық қалдықтарды іріктеуді қамтамасыз ететін **сұрыптауға арналған қоқыс сұрыптайтын желі**, олар: металл, ағаш, тоқыма, сүйек, тері, резеңке және т.б., ҚТҚ бөлек жинау технологиясы оларды жинау көзделмеген, бірақ олар сондай-ақ талап етілген қайталама шикізат ретінде пайдаланылуы мүмкін.

Қайталама ресурстарды іріктеуден кейін қалған ҚТҚ көлемі 4-5 есе азайа отырып, жоғары қысымда брикеттелуі тиіс, бұл қатты тұрмыстық қалдықтарды көму үшін полигондар алаңын неғұрлым тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Жобаны іске асыру нәтижесінде кәдеге жарату фракцияларының одан әрі рециклингін және екінші шикізаттан өнім өндіруді ұйымдастыра отырып, кешенді перспективалық дамыту мүмкіндігі құрылатын болады, бұл өңірдің экологиясын жақсарту, азаматтардың өмір сүру сапасын арттыру, елдің табиғи және энергетикалық ресурстарын үнемдеу үшін жағдай жасайды.

**ҚОҚЫС СҰРЫПТАУ КЕШЕНІНІҢ ИНФРАҚҰРЫЛЫМ ОБЪЕКТІЛЕРІН САЛУҒА АРНАЛҒАН ТЕХНИКАЛЫҚ ТАПСЫРМА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  р/б | Негізгі деректер мен талаптар тізбесі | Құрамы | |
| **Жалпы деректер** | | | |
| 1. | Жобалау үшін негіз | * № шарт * Тапсырыс берушіден бастапқы деректер (№ шартқа №1 қосымшаны қарау) | |
| 2. | Тапсырыс беруші МИЖ | «Петропавл қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ | |
| 3. | МИЖ әкімшісі | «СҚО әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ | |
| 4. | Объектінің атауы | «Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласында қоқыс сұрыптау кешенінің құрылысы» (Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевтың 2018 жылғы 10 қаңтардағы Қазақстан халқына «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайында дамудың жаңа мүмкіндіктері» Жолдауы... Ресурстық әлеуетті одан әрі дамыту мақсатында: «Өңірлердің әкімдері шағын және орта бизнес субъектілерін кеңінен тартып, **тұрмыстық қатты қалдықтарды** заман талабына сай утилизациялау және қайта өңдеу үшін шаралар қабылдау керек»). | |
| 5. | Объектінің мекен-жайы | Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласы | |
| 6. | Объектінің мақсаты | Қатты тұрмыстық қалдықтарды кейіннен қайта өңдеу үшін сұрыптау | |
| 7 | Объектінің түрі | ӘКК ғимараты бар өндірістік кешен | |
| 8. | Құрылыс түрі | Жаңа | |
| 9. | Әзірленетін жобалық құжаттаманың құрамы | Жобалық-сметалық құжаттама (ЖСҚ) | |
| 10. | Жобалау сатылылығы | Жобалық құжаттама, жұмыс құжаттамасы | |
| 11. | Нұсқалы және конкурстық әзірлеу бойынша талаптар | Нұсқалы жобалау | |
| 12. | Объектінің жауапкершілік деңгейі | Жобаны анықтау | |
| 13. | Учаске және жоспарлау шектеулері туралы мәліметтер | «Қызылжар Тазалық» ЖШС қатты тұрмыстық қалдықтар полигонының ауданы, 1,5 км. Шаховское ауылы бағытында бөлінген жер учаскесінің жалпы көлемі - 1 га.  Жер учаскесінің қала құрылысы жоспарына сәйкес жоспарлы шектеулер (қолданыстағы ғимараттардың, құрылыстардың, кәсіпорындардың күзет және санитарлық аймақтарының, инженерлік коммуникациялардың, орман екпелерінің, мәдениет ескерткіштерінің, сәулет және басқа да ауыртпалықтардың болуы) жоқ. | |
| 14. | Ерекше жағдайлар | Ерекше жағдайлар туралы мәліметтер – жер учаскесін пайдаланудың шартты түрде рұқсат етілген түрі | |
| **Жобалық шешімдерге қойылатын негізгі талаптар** | | | |
| 15. | Қала құрылысы шешімдері, бас жоспар, абаттандыру, көгалдандыру, көлік | Жер учаскесін ұйымдастыру жөніндегі жоспарлы шешім:  1. Сэндвич панельдерден тұратын цех ғимараты, жылытумен және жарықтандырумен, өрт дабылымен, дәретханамен, шешінетін бөліктен, себезгімен, бетонды еденмен, көлемі 48х12х7. 5 рампасы бар екі бөліктен тұратын;  2. Әкімшілік-тұрмыстық ғимарат (ӘТҒ), жылытылған;  3. Кезекшінің ғимараты (жылытылған), көлемі 6х2.4х2.4;  4. Пішінді қаңылтырдан жасалған қоймалық үй-жай (суық), көлемі 48х12х7. 5;  5. Автокөлік үшін қалқан, көлемі 12х12х5;  6. Өртке қарсы су айдыны, көлемі 5х10х2;  7. Бақылау-дезинфекциялау ваннасы, көлемі 3х8х0. 5;  8. Суға арналған сыйымдылық (жылытылған), 3000-5000 л;  9. Жиынтықты трансформаторлы қосалқы станция (ЖТҚС);  10. Қатты отынды қазандық;  11. Бақылау-өткізу пункті (БӨП);  12. 1пм-30.12 типті торлы секциялармен қоршалған аумақ;  13. Барлық ғимараттардың электр жарығы, периметрі бойынша шамдар, дизель генераторынан жабдықтарды күшпен қосу;  14. Кәріз (тұндырғыш), 10 текше метр;  15. Кәсіпорын персоналына арналған жеңіл а/к автотұрақ алаңы;  16. Қоқыс тасушылар ҚТҚ түсіру алаңына кіру үшін автомобиль жолына құрылыс учаскесінің екі жолақты асфальтталған жанасуы. Сұрыптау кешені еденінің нөлдік белгісінен 2,5 метр салыстырмалы белгісінде алаңның (рампаның) биіктігін қарастыру;  17. ҚТҚ жинау карталарына сұрыптағаннан кейін қоқысты шығару үшін автокөліктің (арнайы машинаның) шығуын қарастыру;  18. Дайын өнімді шығару үшін автокөліктің шығуын қарастыру;  19. Кәсіпорынның санитарлық-қорғау аймағында абаттандыру мен көгалдандыруды ұйымдастыру.  Жобалық шешімдер тапсырыс беруші ұсынатын жер учаскесінің топографиялық және қала құрылысы жоспарының, қолданыстағы қала құрылысы нормативтері мен тапсырыс берушінің талаптары негізінде анықталсын.  Көздеу:  - көлік құралын кері бұрылусыз және қосымша маневр жасамай түсіруге (артуға) қою;  - нөсерлі канализацияның қабылдау құдықтарына су ағынын табиғи жолмен қамтамасыз ететін қажетті бойлық және көлденең еңістер жолымен су тартуды ұйымдастыру. Тігінен жоспарлау схемасын әзірлеу кезінде, қажет болған жағдайда, үйінділерді жобаланатын ғимараттар мен құрылыстарды (құрылыс алаңының) орналастыру және абаттандыру шекарасына енбеген аумақ бөлігінен топырақты ауыстыру есебінен орындау қажет.  - тәуліктің қараңғы уақытында учаскені жарықтандыру. | |
| 16. | Көлемдік-жоспарлау шешімдеріне қойылатын талаптар | Көлемдік-жоспарлау шешімдері көлемі 100х100 учаскеде орындалады;  **Өндірістік ғимарат.**  - қабаттылығы - 1 эт.;  - цех бойында дайын материалды машиналарға тиегішпен тиеуге арналған рампаны қарастыру, жерден биіктігі 1,3 м, ені 6 м және барлық цех бойындағы күнқағармен қарастыру;  - дизельді тиегіштерге арналған үй-жайды, тиегіштердің санын, марканы (типін) қарастыру Тапсырыс берушімен келісу;  - Шағын механикаландыру құралдарына және қар жинайтын техникаға арналған үй-жай, тиегіштердің саны, марканы (типін) Тапсырыс берушімен келісу;  - қажетті қосалқы үй-жайлар (электр қалқанша, тиегіштерге арналған үй-жай және технологиялық кезеңге қажетті басқа да), ғимаратқа жапсарлас құрылыс салу;  - тапсырыс берушіден алынған ҚТҚ сұрыптау кешенінің технологиялық сызбаларын электр, сумен жабдықтау және су тартудың көрсетілген нүктелерімен байланыстыруды жүзеге асыру.  **Әкімшілік-тұрмыстық ғимарат:**  - өндірістік ғимаратқа жапсарлас салынған;  - қызметкерлердің жалпы штаты - Тапсырыс берушіден нақтылау;  - Ауысым саны - 4 ауысым (жұмыс тәртібі екі, тәулік бойы, аптасына 7 күн);  - ӘБҚ саны – Тапсырыс берушіден нақтылау;  ББӘ құрамы:  - киім шешетін орындар;  - себезгі;  - дәретханалар;  - серверлік;  - тамақтану бөлмесі;  - үй-жайлар;  - техникалық үй-жайлар (эл. қалқан, жылу торабы, басқару шкафтарын орнатуға арналған үй-жай, т. б.);  - аксессуарларды сақтауға және беруге арналған үй-жай, өзінің цехқа шығуымен, қол жетімділік пен қауіпсіздікті бақылауды қамтамасыз етуімен;  - Тапсырыс берушінің келісімі бойынша өзге де үй-жайлар;  - өрт сөндіру жүйесіне арналған сорғы.  - ӘБҚ кабинеттері (директор, бухгалтерия, директордың орынбасарлары, коммерциялық бөлім, қабылдау бөлмесі);  - нұсқамалар/кеңестер үшін оқу сыныбы/ 20 адамға дейін-панорамалы түрі цехта (мүмкіндігінше);  - Тапсырыс берушінің келісімі бойынша өзге де үй-жайлар.  Әкімшілік-тұрмыстық ғимаратта өндірістік ғимараттан шудан оқшаулаудың болуын қарастыру.  Үй-жайлардың құрамы мен мақсатын, әрбір қызметтік үй-жайдағы жұмыс орындарының саны мен жабдықтарын, болжамды алаңды Тапсырыс беруші ұсынады.  Қасбеттің түсі - ашық сұр.  **Жиынтық трансформаторлық қосалқы станция (ЖТҚС)** - электр қуатына сәйкес модульдік артқы.  **Қатты отындағы қазандық-тип** (модульдік ғимарат немесе ӘТК-ға жапсарлас салынған үй-жай), сәйкес  жылу қуаты және Тапсырыс берушінің талаптары.  **Өндірістік ғимараттың жоспарлау шешімдері және ӘТК** – Тапсырыс берушімен келісу | |
| 17. | Сәулет шешімдеріне және қасбеттерді өңдеуге қойылатын талаптар | Өндірістік ғимараттың қасбетін әрлеу – мырышталған боялған болаттан ( немесе сэндвич панельдері) жасалған пішінді қаңылтыр, қойманың өртке қарсы кірпіш қабырғасы АБК-әрлеуге жанасу жағында жобамен анықталсын.  Әкімшілік-тұрмыстық ғимараттың қасбетін әрлеу-жобамен анықтау. | |
| **Конструкциялық шешімдерге, тіреу және қоршау конструкцияларының материалдарына,**  **ішкі және сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар,** | | | |
| 18. | Энергиямен қамтамасыз ету | 1.Қазандық-конструктивтік сызбасы жылу қуатына және Тапсырыс берушінің талаптарына сәйкес анықталады.  2.Кешенді трансформаторлық қосалқы станция –техникалық шарттарға сәйкес. | |
| 19. | Іргетас түрі | Инженерлік-геологиялық, инженерлік-гидрологиялық іздестірулер және құрылыс учаскесінің оқпаланғандығы туралы қорытынды негізінде. Цех ғимаратының ішінде –монтаждалатын жабдықтан статикалық жүктеменің шамасы негізіндегі іргетастар. | |
| 20. | Сыртқы қабырғалар | 1.Өндірістік ғимарат-цех – мырышталған боялған болаттан жасалған ВС-18 (немесе сэндвич-панельдер) пішінді қаңылтыр, ӘТК-ға жанасу жағынан өртке қарсы кірпіш қабырғасы;  2. Қалқа-пішінді қаңылтыр. | |
| 21. | Едендер | 1.Өндірістік ғимарат – күшейтілген темір-бетон едендер.  2.Әкімшілік-тұрмыстық ғимарат – линолеум және керамикалық плитка. | |
| 22. | Шатырды жабу | 1.Өндірістік ғимарат – суағары бар тегіс балқыма шатыр.  2.Әкімшілік-тұрмыстық ғимарат – суағары бар тегіс балқыма шатыр. | |
| 23. | Терезелер мен есіктер | Ішкі есіктер - ПВХ пішіні, техникалық бөлмелерде – болат;  Есіктер сыртқы - болат пішіні, бітеу, шыны пакет;  Терезелер – болат пішіні, әкімшілік ғимаратта ӘТК-ПВХ, шыны пакеттер. | |
| 24. | Қақпалар мен пандустар | Өндірістік ғимаратта электр жетегі бар көтерілетін қақпасы қарастырылуы керек. | |
| **Инженерлік жабдықтар туралы, инженерлік-техникалық қамтамасыз ету желілері туралы мәліметтер, Инженерлік-техникалық іс-шаралар тізбесі. Технологиялық шешімдердің мазмұны** | | | |
| 25. | Электрмен жабдықтау жүйесі | Алаңнан тыс электрмен жабдықтау желісі – қосылу нүктесінен құрылыс учаскесінде жобаланатын ЖТҚС-ге дейінгі техникалық шарттарға сәйкес орындалады.  Алаңнан тыс тораптарға арналған трассаны Тапсырыс беруші қолданыстағы заңнамада жер жүргізу үшін белгіленген тәртіппен анықтайды.  Алаңішілік электрмен жабдықтау желісі техникалық шарттарға сәйкес орындалады.  1.ЭБЖ бас жоспар бойынша ЖТҚС орналасқан жерден орындалады.  2.Сыртқы электр жарығы-бас жоспар бойынша ЖТҚС орналасқан жерден орындалады.  3.Электр жарықтандыру және күш беретін электр жабдықтары:  Электр станциясын таңдау үшін электрмен жабдықтау қуатын есептеу сұрыптау желісінің технологиялық жабдықтарының жүктемелерін және ғимараттар мен құрылыстардың жүктемелерін ескере отырып жүргізіледі. | |
| 26. | Сумен жабдықтау және су тарту жүйесі | Алаңнан тыс сумен жабдықтау және су тарту желісі қосылу нүктесінен құрылыс учаскесінің шекарасына дейін орындалады.  Техникалық су үшін ұңғыманы орнату мүмкіндігін қарастыру.  Ауыз су тасымалданатын суды жобалау.  Алаңнан тыс желілерге арналған трассаны Тапсырыс беруші қолданыстағы заңнамада жер салу үшін белгіленген тәртіппен анықтайды.  Сумен жабдықтау және су тарту алаңішілік желісі құрылыс учаскесінің шекарасынан орындалады.  Тік жоспарлау схемасын орындау кезінде нөсерлі канализацияның жаңбыр қабылдайтын құдықтарына табиғи жолмен судың үстіңгі ағынын қамтамасыз ететін қажетті бойлық және көлденең еңістер жолымен су бұруды ұйымдастыруды көздеу қажет.  Қалқада түсірілетін ҚТҚ-дан суды жинау мен ағызуды ұйымдастыру көзделсін.  Ішкі су құбыры мен кәріз жобаланатын ғимараттар үшін орындалады (ӘТК). | |
| 27. | Ауаны жылыту, желдету және кондиционерлеу, жылу желілері | Алаңішілік жылу желілерінің жобасы қолданыстағы нормативтерге сәйкес құрылыс учаскесінде орналасқан қазандықтан ӘТК ғимаратына енгізгенге дейін орындалуы тиіс.  Ішкі жылыту, желдету және ауаны баптау желілері ӘТК ғимаратында орындалады  Сұрыптау кабиналарында жергілікті жылытуды қарастыру (егер бұл жабдықтың технологиялық жиынтығында көзделмесе). Пайдалану үшін қажетті технологиялық желінің электрондық жабдығын жергілікті жылытуды көздеу. | |
| 28. | Байланыс жүйелері | 1. Ішкі байланыс желілері құрамында ӘТК ғимараты үшін орындалады:  1) құрылымдалған кабельдік желілер/жергілікті есептеу желілері;  2) ҚР өрт қауіпсіздігі нормаларына сәйкес автоматты өрт сөндіру жүйесі;  3) ҚР өрт қауіпсіздігі нормаларына сәйкес өрт дабылы және адамдарға өрт туралы хабарлау;  4) АҚ және ТЖ сигналдарын беру үшін радиоландыру, телефондандыру;  5) бейнебақылау;  6) күзет дабылы;  7) қолжетімділікті басқаруды бақылау жүйесі. | |
| 29. | Газбен жабдықтау жүйесі | Орындалмайды. | |
| 30. | Технологиялық шешімдер | Жобаланатын ғимараттардың құрамында. | |
| 31. | Құрылысты ұйымдастыру жобасы | Жобаланатын ғимараттардың құрамында орындалады. | |
| 32. | Күрделі құрылыс объектілерін бұзу немесе бөлшектеу бойынша жұмыстарды ұйымдастыру жобасы. Құрылыс учаскесінен инженерлік коммуникацияларды шығару | Орындалмайды. | |
| 33. | Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар тізбесі | ҚР нормативтік құжаттарына сәйкес орындалады. | |
| 34. | Өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар | ҚР нормативтік құжаттарына сәйкес орындалады. | |
| 35. | Мүгедектердің қол жетімділігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар | ҚР нормативтік құжаттарына сәйкес орындалады. | |
| 36. | Энергетикалық тиімділік талаптарын және ғимараттардың пайдаланылатын энергетикалық ресурстарды есепке алу аспаптарымен жарақтандыру талаптарын сақтауды қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар | ҚР нормативтік құжаттарына сәйкес орындалады. | |
| **Қосымша талаптар** | | | |
| 37. | Жобалық шешімдерге қойылатын негізгі талаптар Конструкциялық шешімдерге, тіреу және қоршау конструкцияларының материалдарына, ішкі және сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар. Инженерлік-техникалық іс-шаралар тізбесі. Технологиялық шешімдердің мазмұны. | | Талаптар өзгеруі мүмкін:   * Тапсырыс берушінің ұсынысы бойынша, ӨКМ   операторы беретін Технологиялық жабдыққа (жиынтықтылығы, габариттері, қуаты, технологиялық ерекшеліктері, басқа да талаптар) байланысты);   * ҚНжЕ талаптарына және басқа да нормативтік құжаттарға байланысты; * жобалаушы ұсынған және Тапсырыс берушімен келісілген өзге мақсаттылық бойынша. |
| 38. | Ғимараттар мен құрылыстарды, интерьерлерді сәндік безендіру бойынша жобалық шешімдерді орындау | | Талап етілмейді. |
| 39. | Тәжірибелік-конструкторлық және ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау жөніндегі талаптар | | Талап етілмейді. |
| 40. | Көрсету материалдарының құрамы | | Талап етілмейді. |
| 41. | Құрылысты ұйымдастыру жөніндегі негізгі ережелерді әзірлеу жөніндегі талаптар | | Талап етілмейді. |
| **Бастапқы деректер мен техникалық шарттарды ұсыну, жобалық құжаттаманы келісу, инженерлік іздестірулерді орындау** | | | |
| 42. | Бастапқы деректер мен техникалық шарттарды алу | | Тапсырыс берушінің күшімен және қаражатымен жүзеге асырылады. |
| 43. | Инженерлік-геодезиялық, - геологиялық, - экологиялық және басқа да қажетті іздестірулерді орындау | | Тапсырыс берушінің күшімен және қаражатымен жүзеге асырылады. |
| 44. | Жоспарлау, межелеу, санитариялық-қорғау аймағы жобаларын және осы тапсырмада көзделмеген өзге де жобаларды орындау | | Тапсырыс берушінің күшімен және қаражатымен жүзеге асырылады. |
| 45. | Инженерлік инфрақұрылым желілеріне қосудың техникалық шарттарын берген ұйымдардың келісімдерін орындауы | | Мердігердің техникалық қолдауымен Тапсырыс берушінің күшімен және қаражатымен жүзеге асырылады. |
| 46. | Шығарылған жобалық құжаттаманы сараптау | | Мердігердің техникалық қолдауымен Тапсырыс берушінің күшімен және қаражатымен жүзеге асырылады. |