

**Обект :** Основен ремонт на покрив – читалище „Д.Дончев-Доктора“  
ПИ 72271.501.1198.13 в гр. Тервел, обл. Добрич  
**Възложител :** Община Тервел

## **ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА**

Разработката е изготвена по задание на възложителя и виза от главния архитект на общината.

Сградата , е разположена в центъра на града , между ул. „Хр.Ботев“ и ул. „Хан Аспарух“, строена през 70 те години на миналия век, в експлоатация от 1969 г.

Читалището представлява масивна, монолитна едноетажна сграда, изпълнена по система с носещи тухлени стени от единични тухли, греди и колони.

В надземната си част, на първия етаж, са разположени канцеларии, входно преддверие, зала за събирания и сцена. На второ ниво с отделен вход и стълби, са разположени библиотека, репетиционни и обслужващи помещения . Монолитни стоманобетони стъпала са връзка между отделните нива на сградата.

Под част от сградата има избен етаж , който се използва за стопанско обслужване и склад . В надземната си част , на първия етаж , са разположени канцеларии , входно предверие , зала за събирания и сцена . На втория етаж , с отделен вход и стълби , са разположени библиотека , репетиционни и обслужващи помещения. Под покривната плоча е изпълнен окачен таван – варо- циментова мазилка върху рабицова мрежа , положена върху носеща скара от армировъчна стомана .

Покривите са скатни , над основната сграда и над сцената , с малки наклони, върху дървена носеща конструкция, с дъсчена ламперия, е изпълнено покритие с поцинкована ламарина . Отводняването е решено като външно, по-голямата част от атмосферните води преминават през монолитен борд в събирателен висящ улук по южната и северна фасади, а друга се отводняват във висящ улук по северната фасада на сградата.

Поради натрупани грешки от първоначалното изпълнение на сградата и недостатъчното и отводняване, както и като следствие на технологично неправилно изпълнявани СМР по покрива , са били налице, а през последните години са се увеличили течове по външните стени и високата част над сцената, в местата на водостоците. Последно изпълнените ламаринени обшивки и сглобки са задигнати и изкривени. Наблюдава се водозадържане и водопропускане през съединения и връзки .

При основната сграда водите се стичат по стените, под топлоизолацията и увреждат финишните покрития, при сцената водите се стичат под вертикалната обшивка от ЛТ ламарина и стените, увреждат се мазилките и целостта на зидарията.

С новите СМР се цели трайно да се отстранят горе описаните проблеми по покрива, както и да се стабилизират покритията по стените в проблемните места.

Поради голямата площ на обекта е целесъобразно разделяне на покрива на участъци, осигуряващи поетапно изпълнение /в последствие поддръжка/ на СМР , съобразени с прогнозите за времето, през което ще се изпълнява ремонта .

Участъците и дейностите по тях са следните:

1. **Покрив над сцената** – високо тяло ~ 300m<sup>2</sup> - Същото е самостоятелно /отделено/от останалия покрив. Изградено с двускатен наклон , с оттичане на две страни с общо 6 бр. В.Тр. , поемащи водите от два седящи улук по външния контур на скатове чрез водоприемници . Има обособен технологичен отвор за обслужване на сцената.

**Предвидени са следните СМР:**

- Демонтаж на ламарини и топлоизолации от XPS 10см.
- Разваляне на компрометирани улуци и шапки на бордове.
- Демонтаж на поцинкована ламарина – първо покритие.
- Подмяна на прогнили елементи от дървена конструкция до 30%.
- Монтаж на нови седящи улуци / по източна и западна страни/ и връзки с водостоци.
- Монтаж на нови ламаринени шапки от две части - хафт и шапка/капак . Върху дъсчената обшивка се полага пародифузионно фолио. Монтират се дървени ребра 5/10см през 60см. Между тях се полага XPS 10 см за топлоизолация. Полага се пласт от недифузионно /паронепропускливо/ фолио. Финишно/крайно/ покритие метални панели 545 мм - от поцинкована ламарина с цветно полиестерно покритие /скрит монтаж/. По билото ще се монтират отдушници за пара.

2. **Покрив над зрителна зала** – повдигната част ~315 m<sup>2</sup> , с покривни линии наподобяващи трискатен покрив , с трипосочно отвеждане на атмосферните води. Необходимо е отделянето му от останалата ниска част. За целта се изпълнява нов вътрешен борд по една от осите, за разделяне на водите / двускатно/оттичане на водите на север в улук и на юг върху ниската част .

**Предвидени са следните СМР за втория участък:**

- Демонтаж на ламарини и топлоизолации от XPS 10см в участъка на ос 14/ на 300см / от западен борд .
- Върху съществуващата обратна СтБ гредя/гръб на зрителната зала/ се изпълнява зидария на 25см, която завършва с пояс / височината се съобразява с билото/.
- Следва демонтаж останалата част от ламарини и топлоизолация. Демонтаж на поцинкована ламарина – първо покритие.
- Подмяна на прогнили елементи от дървена конструкция до 30%, в това число и удължаване на билото до новия борд с нови ребра и дъсчена обшивка. Монтаж на нов висещ улук / по северната страна/ и връзки със съществуващи водостоци.
- Монтаж на нови ламаринена обшивка на борд шапки и стени. Върху дъсчената обшивка се полага пародифузионно фолио. Монтират се дървени ребра 5/10см през 60см. Между тях се

полага XPS10 см. Полага се пласт от недифузионно/паронепропускливо/ фолио. Монтаж покритие с метални панели от поцинкована ламарина с цветно полиестерно покритие скрит монтаж . По билото ще се монтират отдушници за пара.

3. **Покрив над останалата ниска част** ~520 m<sup>2</sup> , с покривни линии на двускатен покрив , с отвеждане на атмосферните води на юг и на север /през борда/. Необходимо е да се коригира линията на билото и наклоните на вече отделеният 3ти участък /в зоната на новата разделяща стена и западният борд/.

**СМР за трети участък:**

- Разваляне на горните ламарини и топлоизолации в участъка между новата стена и западен борд/ ~80м<sup>2</sup>/ .
- Демонтаж на поцинкована ламарина – първо покритие и топлоизолацията.
- Подменят се елементите от дървената конструкция изцяло/ променяме посоките на водоотичане /изграждаме ново било и скатове с нови дървени ребра и дъсчена обшивка .
- Монтаж на нов седящ улук / по северната страна ~ 300 см/ и връзки със съществуващ водосток. Изпълняваме новите покривни работи само в този участък : Обшивка по бордове и шапки, парофолио, ребра 5/10см,XPS, фолио и ново метално покритие до новото било. Следва разкриване и на останалата ниска част ~ 440м<sup>2</sup>. / При добра организация и подходящо атмосферно време, заедно с дейностите в западния край на ниската част, може да се разкрие източният скат до билото, за да се изпълнят вече описаните СМР по монтаж и демонтаж на елементи и седящ улук на север – тук наклона и билото не се променят/. Последен е ската с оттичане на водите на юг.
- Демонтаж на ламарини и топлоизолации от XPS 10см в участъка от южен борд до била и преходи към високи части .
- Демонтаж на поцинкована ламарина – първо покритие. Подменят се компрометирани елементи от дървена конструкция / ребра и обшивка/ до 30% .
- Монтаж на нов седящ улук / по южната страна/ и връзки със съществуващия външен висящ улук.
- Монтаж на нови ламаринена обшивка на борд стена и шапки.
- Върху дъсчената обшивка се полага пародифузионно фолио, което да отвежда кондензните пари към билата и преходите .
- Монтират се дървени ребра 5/10см през 60см. Между тях се полага топлоизолация XPS - 10 см.
- Полага се пласт от паро непропускливо фолио. Монтира се покритие от метални панели от поцинкована ламарина / скрит монтаж/с полиестерно покритие.
- По билата ще се монтират паро отдушници .

Конструкцията е съобразена с натоварване от вертикални товари , сняг  $S_t=1,8\text{kN/m}^2$  , вятър  $W_m=0,48\text{kN/m}^2$  , земетръс с  $K_s=0,10$  за VII степен по НПСЗР/2012г.

### **Материали за конструкцията :**

Бетони В20 и В25 , Армировка от Стомана АІ и АІІІ , Стомани ВСтЗпс4 и ВСтЗкп по БДС 2592 – 71, EN 10219 – 2 , Дървен материал – І и ІІ категория

По изрично настояване на Възложителя топлоизолацията на покрива ще се изпълни със XPS 10 см, закупен от Възложителя преди началото на проектиране на настоящата разработка. Поради класа по реакция на огън на закупената от Възложителя топлоизолация на покрива ( клас Е) , се налага промяна на степента на огнеустойчивост на цялата сграда на читалището от ІІ -ра на ІV -та.

За разделянето на топлоизолацията на покрива на допустимите площи от по 200 м2 е предвидена хоризонтална ивица. Тя е изпълнена от минерална вата с клас по реакция на огън А1 със широчина 1 м, положена между дървените ребра на покривната конструкция и заменяща в тези места топлоизолацията от XPS. Ивиците са покрити с поцинкована ламарина с клас по реакция на огън А1, както и останалата част от покрива.

### **При изследване на конструкцията са спазени изискванията на следните нормативни елементи :**

- **Наредба №3** за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях – 2004г.
- **Норми** за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции – 1988г.
- **Норми** за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони – Наредба №2 – 02/2012г.
- **Норми** за проектиране на метални и дървени конструкции - 1987г.

ЗП на обекта : 1170,00 м2

Всички СМР подлежащи на закриване следва да се приемат от проектанта в присъствието на техническият ръководител на обекта и инвеститорския контрол .

При изпълнение на строителните работи следва да се спазват всички норми и правила по охрана на труда и пожарна безопасност .

/п/

**Изготвил: . . . . .**