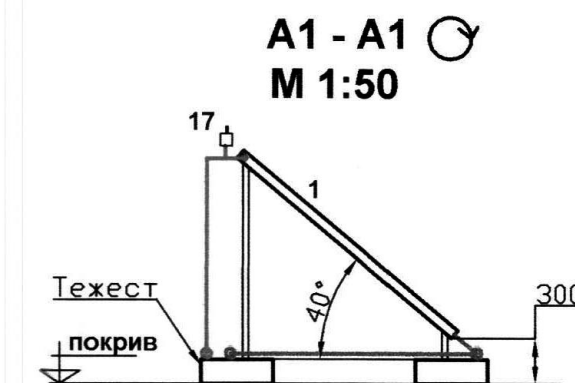
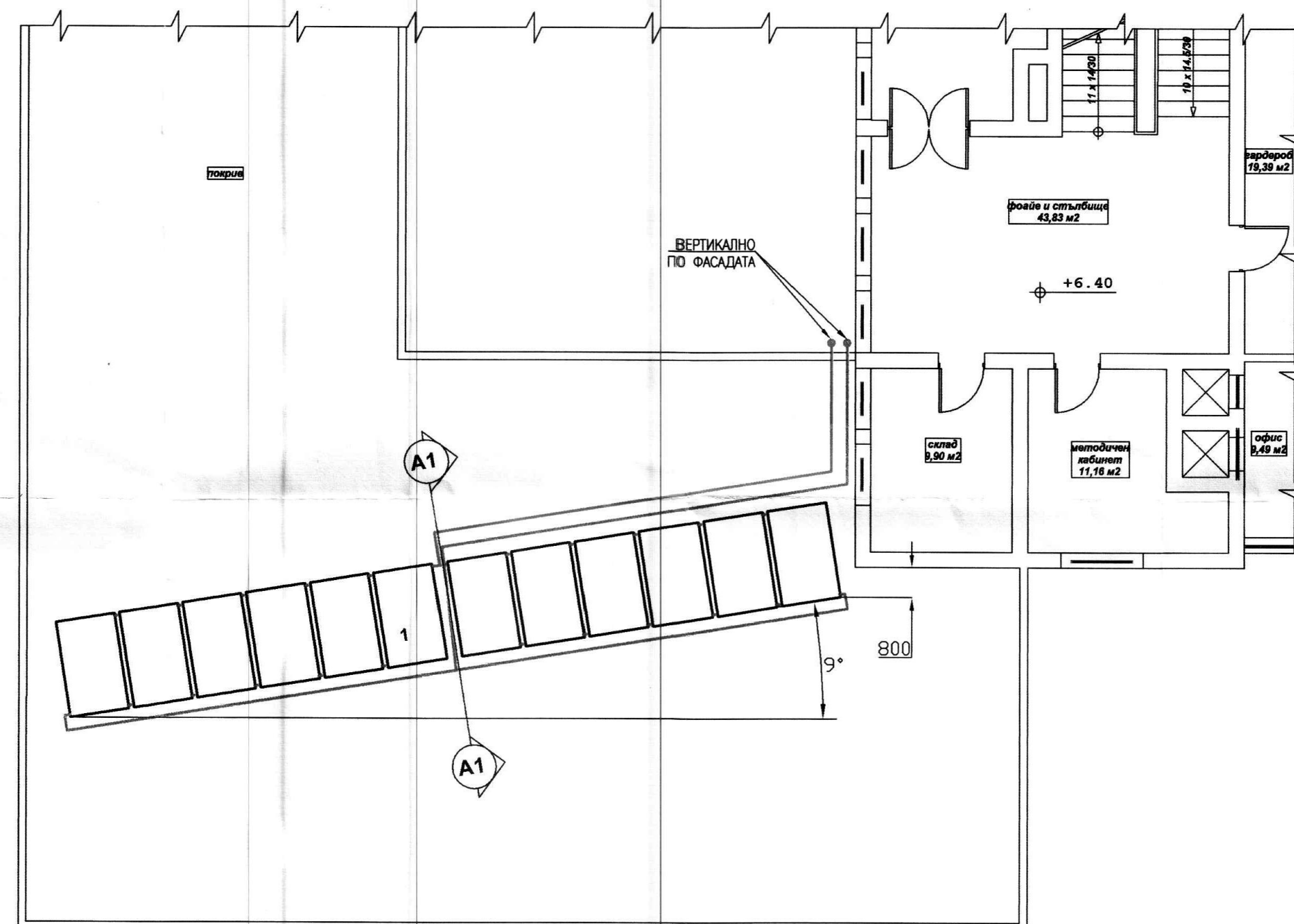
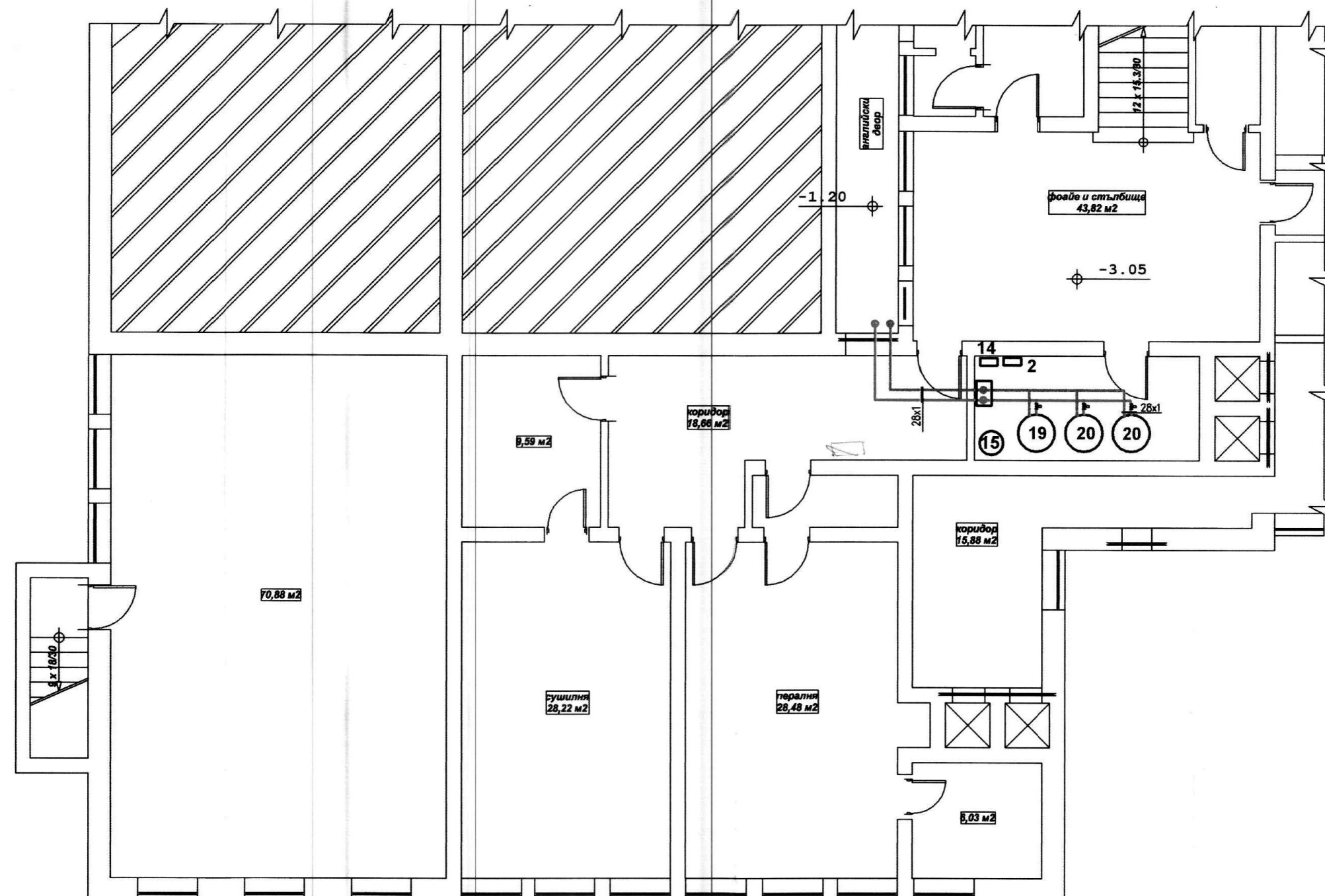


## РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА ПАНЕЛИТЕ



## РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА БОЙЛЕРИТЕ



### ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

- Слънчевите панели да се монтират на плоския покрив над II етаж чрез метална конструкция осигуряваща наклон спрямо хоризонта 40° и ориентация на юг. Всеки панел заедно с носещата го конструкция трябва да има товароносимост на натиск и опън 5000 N. Носещата конструкция да се фиксира с тежести от устойчив на атмосферно влияние материал (бетон или метал). Да се спазват изискванията на производителя за монтаж на панелите.
- Хидравличното свързване на панелите, бойлерите и арматурата е показано на чертежа и схемите.
- Слънчевите панели да се свържат с бойлерите чрез медни тръби Ф28х1 и Ф22х0.8. Медните тръби да се спояват с твърд припой. Да се използват само готови фитинги предназначени за капиллярно спояване. Не се допуска челно спояване.
- По цялото трасе да се осигури наклон на тръбопроводите по посока на бойлерите поне 0.003. В най-високата точка на тръбопровода да се монтира автоматичния обезвъздушител, а линейният обезвъздушител – в помещението пред бойлерите.
- Преминването на тръбите през стени и плочи да става през отвори с диаметър поне 80mm за всяка тръба.
- С ИЗКЛЮЧЕНИЕ НА РАЗШИРИТЕЛНИЯ СЪД И ПРЕДПАЗНИЯ КЛАПАН, слънчевата инсталация да се изпита с вода на якост и плътност под налягане 9 bar в продължение на 24 часа. Деформации и неплътност не се допускат.
- Всички тръбопроводи на слънчевата инсталация да се топлоизолират със синтетичен каучук дебел поне 19 mm, включително участъците през стени и плочи. Разположените на открито се защитават от влага и ултравиолетови лъчи чрез облицовка с алуминиево фолио.
- Тръбопроводът да се укрепи към сградата чрез поцинковани скоби с гумена вложка и дюбели с товароносимост поне 150N през 2m.
- Помпата да се закрепва към стената в близост до бойлерите. Разширителният съд да се постави на пода до бойлерите.
- Изходящият отвор на предпазния клапан да се свърже чрез тръба с подходящ съд за събиране на топлоносител.
- Преди запълване с топлоносител, системата да се промие с вода до почистване и налягането на азота в разширителния съд да се доведе до 2.4 bar.
- Работата на слънчевата система се командва от електронно управление, свързано с трите датчика за температура, разположени в долната 1/3 на бойлерите, както и двата датчика, разположени на покрива до панелите. Свързването на датчиците да стане чрез кабели тип ШВПС 2x0.75mm<sup>2</sup>. Кабелите от покрива до котелното помещение да се прокарат успоредно на тръбопровода, върху външната страна на каучуковата топлоизолация и под алуминиевото фолио.
- Кабел тип ШВПС 2x0.75mm<sup>2</sup> да се използва и за свързване на актуаторите на трите клапана до бойлерите с електронното управление.
- Помпата на слънчевата инсталация да се свърже електрически с електронното управление съгласно изискванията на инструкциите им за монтаж.
- Електронно управление и помпата на слънчевата инсталация да се защитят с непрекъсваем токоизточник (UPS).
- Електронното управление и непрекъсваемият токоизточник (UPS) да се монтират в помещението с бойлерите.
- Монтажът на електрическата инсталация, обслужваща слънчевата система, да се извърши от пратбоспособен електротехник в съответствие с изискванията за електротехнически работи в този вид помещения.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ		КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 04301		Регистрационен № 12543	
инж. НИКОЛАЙ ТОДОРОВ КОЛЕВ		инж. ЕВГЕНИ ХАРАЛАНОВ	
ПОДПИС		ПОДПИС	
ПЪЛНА ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ		ПЪЛНА ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ	

част: ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛАЦИЯ (ОВ)		обект: Прилагане на енергоспестяващи мерки за ДГ "Педуника", база 2 - гр. Габрово	
Проектант:	инж. Н. Колев	Архитект:	арх. Е. Хараланов
Възложител:	Община Габрово	Констр.:	инж. И. Тотев
Съгласувал:	инж. П. Боджигиев	ВК:	инж. П. Боджигиев
Таня Христова		ТП 10.07	
СЛЪНЧЕВА ИНСТАЛАЦИЯ		фаза: ТП май 2010 г.	
Всичко листи: 2		Лист: 1	