

Výskumný ústav pôdnej úrodnosti, Bratislava

Vladimír Linkeš, Vladimír Pestún, Michal Džatko

**PRÍRUČKA PRE
POUŽÍVANIE MÁP BONITOVANÝCH
PÔDNO - EKOLOGICKÝCH JEDNOTIEK**

Príručka pre bonitáciu poľnohospodárskych pôd

Tretie upravené vydanie

Bratislava, 1996

Výskumný ústav pôdnej úrodnosti, Bratislava

**PRÍRUČKA PRE POUŽÍVANIE MÁP BONITOVANÝCH
PÔDNO-EKOLOGICKÝCH JEDNOTIEK**

Príručka pre bonitáciu poľnohospodárskych pôd

Tretie upravené vydanie

Zostavili: Ing. Vladimír Linkeš, CSc.

Ing. Vladimír Pestún

RNDr. Michal Džatko, CSc.

s použitím prvého a druhého vydania príručky pre používanie máp
bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek autorov:

Džatko, M. a kol. 1976,

Džatko, M., Linkeš, V., Pestún, V. In: Klečka, M. et al., 1985

Spolupracovali: Ing. A. Došeková,
RNDr. B. Ilavská,
Ing. V. Stašík

Posudzovatelia: Ing. Z. Bedrna, DrSc.
Ing. Š. Buday

(Publikácia nebola podrobená jazykovej korektúre)

© VÚPÚ Bratislava, 1996

ISBN 80-85361-19-1

OBSAH

PREDSLOV	5
1. ÚVOD	7
2. STRUČNÝ PREHLAD VÝVOJA BONITÁCIE POĽNOHOSPODÁRSKÝCH PÔD NA ÚZEMÍ SLOVENSKA	9
3. PRINCÍPY SÚČASNEJ BONITÁCIE POĽNOHOSPODÁRSKÝCH PÔD ...	11
3.1 Fyzický súbor máp bonitovaných pôdno - ekologických jednotiek (BPEJ) v mierke 1:5000	12
3.2 Súbor máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) v digitálnom tvare.	14
3.3 Bonitačná banka dát	15
3.4 Princípy súčasnej bonitácie poľnohospodárskych pôd	20
4. ZÁSADY AKTUALIZÁCIE BONITAČNÉHO INFORMAČNÉHO SYSTÉMU .	22
4.1 Aktualizácia bonitačného informačného systému pri tvorbe súčasných máp BPEJ a bonitačnej banky dát.	22
4.2 Perspektívna aktualizácia máp BPEJ a bonitačnej banky dát	24
5. SÚSTAVA PÔDNO - EKOLOGICKÝCH JEDNOTIEK (PEJ)	25
6. POZNÁMKA K NESÚLADU MEDZI VÝSKYTOM NIEKTORÝCH BPEJ NA MAPÁCH A V SÚSTAVE PEJ - VYSVETLENIE A RIEŠENIE	42
7. LITERATÚRA	43
PRÍLOHA	45

Prevodný číselník bonitovaných pôdno - ekologických jednotiek
s pôvodnými kódmi (5-miestnymi) bonitovaných pôdno - ekologických
jednotiek

Ekonomická úrodnosť pôdy je úzko spojená s efektívnou úrodnosťou, ktorá je vyjadrená čistým dôchodkom z dosiahnutej úrody, teda po odpočítaní všetkých vynaložených nákladov... Porovnávanie ekonomickej úrodnosti pôd patrí medzi základné kritériá pre ich bonitáciu.

Ing. FRANTIŠEK HROŠŠO, 1961
Úrodnosť pôdy a jej zvyšovanie

PREDSLOV

Každý štát má snahu o ochranu poľnohospodárskeho pôdneho fondu, rovnako ako aj o jeho racionálne využívanie a objektívne riešenie zďaňovania pôd, dotácií viazaných na pôdy a s tým spojené oceňovanie pôd.

Veľmi veľké rozdiely v prirodzenej úrodnosti pôd, aké sú na území Slovenska, musia byť vždy predmetom vyrovnávania veľkých rozdielov v podmienkach poľnohospodárskej výroby, najmä ekonomickými prostriedkami. Je to okrem výrobných záujmov aj v záujme zachovania osídlenia menej úrodných oblastí a ekologickej stability poľnohospodárskej krajiny, vytvorenej dlhodobým vývojom.

K tomu sú samozrejme potrebné primerané a sústavne aktualizované informácie o pôdnych, resp. o pôdno-ekologických podmienkach, o stave kontaminácie pôd, ale aj o neproduktívnych funkciách pôd v poľnohospodárskej krajine. Takéto informácie máme u nás k dispozícii už niekoľko desaťročí a neustále sa rozširujú a detailizujú. Svojou vedeckou úrovňou sú porovnateľné s obdobnými podkladmi v najvyspelejších krajinách sveta.

Uvedené informácie však postupom času vo väčšej i menšej miere strácajú na svojej aktuálnosti. Tento proces nezapríčiňujú len zmeny v pôdnych vlastnostiach, podmienené ich vývojom, ale pre bonitáciu sú dôležité i zmeny v kartografických podkladoch, na ktorých sa informácie o pôdach zobrazujú. Zmenám podlieha aj klasifikácia pôd, ktorá je základom bonitačného informačného systému, aj systému oceňovania pôd.

Bonitácia pôd je nepretržitý proces, pretože sa nemenia len vlastnosti pôd, ale aj kritériá ich hodnotenia, ktoré vyžadujú doplniť v informačnom systéme o pôdach požadované údaje, alebo tieto detailizovať.

Obsahom užívateľskej príručky máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek sú úpravy druhej etapy vývoja súčasnej bonitácie poľnohospodárskych pôd, súvisiace s novým vydaním týchto máp v r. 1992 a ich pozdejšou aktualizáciou, ako aj najnovšie úpravy a doplnky v bonitačnom informačnom systéme, ktoré sa v najbližšom období uplatnia v bonitácii pôd a v rôznych oblastiach jej využívania.

Okruh užívateľov uvedených máp a bonitačného informačného systému sa stále viac rozširuje. Aj preto vychádza príručka pre ich používanie. Veríme, že prospeje nielen bonitácii pôd, ale i pre iné účely týkajúce sa optimálneho využívania a ochrany poľnohospodárskych pôd.

Bratislava, Banská Bystrica, október 1995

Autori

1. ÚVOD

Posledná aktualizácia bonitačného informačného systému, ktorá prebehla v r. 1987 - 1992, a pokračovala v r. 1993-1995, a prebieha aj v súčasnosti, bola vyvolaná predovšetkým potrebou prevodu máp bonitovaných pôdno - ekologických jednotiek, pôvodne vypracovaných na podklade tzv. štátnej mapy odvodenej z r. 1955-1975 na najnovšie vydania týchto máp, ktoré sa vo väčšine prípadov výrazne odlišujú od pôvodných, najmä výškopisom a hranicami jednotlivých druhov pozemkov. Druhým dôležitým dôvodom aktualizácie bolo prehodnotenie klasifikácie pôd pôvodných máp podľa najnovšej pedologickej klasifikácie, ale aj potreba úpravy číselného kódu, ktorým sú označované jednotlivé bonitované pôdno-ekologické jednotky, hlavne z dôvodov jednoznačnosti, a tým aj lepšieho využitia programového vybavenia informačného systému o pôde. Je samozrejmé, že predmetom tejto aktualizácie bolo aj zaznamenanie všetkých zmien vo vlastnostiach pôdneho pokryvu, ku ktorým došlo vplyvom vývoja jeho využívania, ale aj vplyvom meliorácií, rozsiahlych vodohospodárskych úprav a vývojom erózie. Rovnako sa venovala pozornosť aj odstráneniu subjektívnych chýb, ktoré sa vyskytovali v pôvodnom pedologickom prieskume.

Výsledkom aktualizácie je komplexne prepracované mapové dielo, t.j. všetky mapy bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, na podklade nových vydaní štátnej mapy odvodenej v mierke 1:5000, pokiaľ boli tieto k dispozícii a prepracovaná báza dát (v bonitačnej banke dát) obsahujúca údaje o všetkých bonitovaných pôdno-ekologických jednotkách, za katastrálne územia a jednotlivé užívateľské subjekty.

Aktualizované bonitačné mapy a báza dát sú jedným z dôležitých podkladov pre reštrukturalizáciu nášho poľnohospodárstva, podkladom a významnou pomôckou pre práve prebiehajúcu celoštátnu pozemkovú reformu, podkladom pre riadenie štátnej pôdnej a poľnohospodárskej politiky, ale i ochrany životného prostredia, pre plánovanie územného rozvoja (urbanizácia) a lokalizáciu rozsiahlych stavieb (diaľnice, vodné diela, továrne a pod.). Treba tiež zdôrazniť, že mapy bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek sú v súčasnej dobe aj jedinými pôdoznaleckými mapami vo veľkej mierke, ktoré sú sústavne

udržiavané pomocou novších pôdnych prieskumov a sú prístupné širokému okruhu užívateľov.

Tretie upravené vydanie užívateľskej príručky obsahuje stručné metodické zásady bonitácie poľnohospodárskych pôd, vysvetlenie štruktúry a obsahu číselného kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, ktorým sú vyjadrené vlastnosti týchto jednotiek a v osobitnej prílohe je prevodný číselník ich nových 7-miestnych kódov na predchádzajúce 5-miestne kódy, pretože posledne menované sú súčasťou viacerých doteraz platných legislatívnych predpisov.

Užívateľská príručka je zostavená tak, aby sa stala trvalejšou pomôckou nielen pri využívaní bonitácie poľnohospodárskych pôd, ale aj pre využívanie pôdoznaleckého obsahu máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek. Podstatnejšie zmeny v klasifikačnom systéme týchto jednotiek sa v najbližšej budúcnosti nepredpokladajú.

2. STRUČNÝ PREHLAD VÝVOJA BONITÁCIE POĽNOHOSPODÁRSKÝCH PÔD NA ÚZEMÍ SLOVENSKA

Bonitácia v zmysle oceňovania úrodnosti (bonity) pôd, prevažne v ekonomickom význame, má na našom území tradíciu od polovice 19. storočia, ale prvé bonitačné klasifikácie spojené s evidenciou pozemkov pochádzajú už zo 17. storočia. Stabilný kataster vzniká v r. 1817, v ktorom sa všetky pozemky zaradili do podobných účelových kategórií - druhov pozemkov, aké poznáme dnes a ohodnotili sa podľa čistého výnosu. Jeho súčasťou bolo aj postupné geodetické znázornenie pozemkov v podobe parciel. Pedologické vlastnosti v tejto etape vývoja bonitácie pôd ešte neboli použité.

Stabilný kataster z r. 1817 sa stal základom pre prvý kataster a bonitáciu pôd na našom území, ktoré boli vytvárané od r.1927. Princípom tohoto hodnotenia pôd - bonitácie bol katastrálny výťažok, čo bol priemerný čistý výnos z pozemku pri vtedajšom spôsobe hospodárenia a klasifikoval sa do ôsmich bonitných tried platných v rámci tzv. oceňovacieho obvodu.

V bonitných triedach sa tu po prvý raz v histórii klasifikujú pôdy aj na základe rozhodujúcich pôdoznaleckých vlastností. Bonitnú triedu určovala okrem ekonomických parametrov (čistý výnos) aj zrnitosť, obrábatelnosť pôdy, kamenitosť, prevzdušnenie, vododržnosť, tzv. železitosť (oglejenie), humóznosť, obsah uhličitanov, hrúbka ornice, stav podorničia, geologický substrát a sklon pozemku. Je to vôbec prvé uplatnenie pôdoznactva pre určenie bonity pôdy. Bonitácia vytvorená v tomto období pretrváva v archívnej podobe až dodnes, ale pre praktické účely už dávno nie je použiteľná.

Po r. 1945 postupne strácala svoju platnosť. Zmeny v bonitných triedach (napr. po odvodnení, rozoraní lúk) sa neevidovali a celá bonitácia sa stala nepoužiteľnou, najmä po zcelení pozemkov.

V období, od r. 1948 až do roku 1977, síce vzniklo niekoľko systémov hodnotenia úrodnosti pôd a tzv. stanovištných podmienok v podobe kategorizácie poľnohospodárskeho pôdneho fondu do "výrobných oblastí, podoblastí" a klasifikácie celých katastrálnych území obcí do tzv. stanovištných jednotiek, ale ani jeden z nich nepredstavoval bonitáciu pôd v pravom slova zmysle. Uvedené systémy hodnotenia pôd sa využívali len pre centrálné riadenie

poľnohospodárskej výroby a pozdejšie aj pre rozdeľovanie dotácií do poľnohospodárstva a pre diferenciaciu pozemkovej dane.

Príprava pre vytvorenie moderného a podrobného systému bonitácie pre účely zdaňovania, rozdeľovania dotácií a objektívneho hodnotenia podmienok poľnohospodárskych podnikov, sa uskutočnila až v rokoch 1968 - 1973.

Východiskovým podkladom pre novú bonitáciu sa stal Komplexný pôdoznalecký prieskum poľnohospodárskych pôd (KPP), ktorý sa vykonával v období rokov 1960 - 1970. Tento detailný prieskum v mapovej mierke 1:10 000 sa vykonával na území celej SR. Podrobným pedologickým prieskumom sa zistili a na mapách zobrazili najdôležitejšie pôdne vlastnosti. Boli to pôdne typy, subtypy a pôdne druhy, s údajmi o obsahu jednotlivých zrnitostných frakcií, uhličitanov, o pôdnej reakcii, obsahu humusu, o stave sorpčného komplexu a obsahu prístupného fosforu a draslíka, obsahu štrku a kameňa (skeletovitost'), kategórie pôdotvorných substrátov a do určitej miery presnosti aj údaje o poškodení pôd eróziou. Podobný detailný pôdoznalecký prieskum poľnohospodárskych pôd má dodnes len málo štátov na svete.

Od r. 1973 začalo na podkladoch pôdoznaleckého prieskumu mapovanie pôdno - ekologických jednotiek na celom území poľnohospodársky využívaných pôd v SR. Zároveň s tým prebiehal výskum produkčno - nákladových parametrov pôd v podobe viacročného sledovania úrod a vstupov na veľmi početnej sieti pôdne a ekologicky homogénnych honov reprezentujúcich všetky významné pôdno - ekologické jednotky. Výsledkom týchto prác je vytvorenie bonitačného informačného systému a cien poľnohospodárskych pôd.

3. PRINCÍPY SÚČASNEJ BONITÁCIE POĽNOHOSPODÁRSKÝCH PÔD

Koncepcia bonitácie poľnohospodárskych pôd v podstate nadväzuje na tradičné princípy bonitácie u nás. Každá parcela je charakterizovaná parametrami pôdno - ekologických vlastností vyjadrenými tzv. "bonitovanými pôdno - ekologickými jednotkami" (BPEJ). Týmto jednotkám odpovedajú aj normatívne údaje o produkcii poľnohospodárskych plodín, ktoré sa môžu v daných prírodných podmienkach a pri obvyklej agrotechnike pestovať, ako aj normatívne údaje o nákladoch, čo slúži pre výpočet ceny pôdy. Vlastná bonita - hodnota pôdy sa v súčasnej bonitácii vyjadruje celoštátne platnou cenou pôdy a nie bonitnou triedou. Údaje o produkcii a nákladoch sa po určitých obdobiach aktualizujú rovnako ako aj cena pôdy.

Pretože bonitácia je vytvorená na základe pomerne podrobného pôdoznaleckého prieskumu a kategórií sklonu svahov, bonita - cena parcely sa vypočítava ako vážený priemer z plôch jednotlivých BPEJ, ktoré sa nachádzajú na určitej parcele. Podobne sa vypočítava aj cena pôdy za celé územie užívateľa, alebo za katastrálne územie.

Bonitácia poľnohospodárskych pôd používa klasifikačný systém bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, ktoré sú predmetom bonitácie - ocenenia. Tento klasifikačný systém je nezávislý od kategórií bonitácie pôd, ktoré sú na jeho základe vytvorené, ako je cena pôdy, alebo rôzne účelové kategórie. Preto, pri akejkoľvek zmene hodnotenia pôd, napr. pri zmene ceny pôdy, alebo vytvorení účelových tried, ktoré môžu v budúcnosti vzniknúť, nie je potrebné meniť mapové dielo a ani s ním súvisiace bázy dát, ale len prevodné číselníky v podobe zoznamu BPEJ a ich príslušnosti do novej kategórie hodnotenia pôd. To je jeden z hlavných rozdielov v porovnaní s bonitáciou pôd, ktorá sa používala pred r. 1945.

Vlastná bonitácia - oceňovanie pôd sa realizuje prostredníctvom bonitačného informačného systému, ktorý pozostáva z týchto častí:

- Fyzický súbor máp BPEJ v mierke 1:5 000.
- Súbor máp BPEJ vo forme bázy dát využiteľnej programovým vybavením niektorého z geografických informačných systémov (GIS)
- Bonitačná banka dát
- Sústava pôdno - ekologických jednotiek.

3.1 Fyzický súbor máp bonitovaných pôdno - ekologických jednotiek (BPEJ) v mierke 1:5000

Autor súboru máp, správca a zodpovedný za jeho údržbu a aktualizáciu:

Výskumný ústav pôdnej úrodnosti

Kartografickým podkladom máp BPEJ je tzv. Štátna mapa odvodená v mierke 1:5 000 v súradnicovom systéme JTSK, s rôznym rokom vydania. Na týchto mapách (väčšinou zmenšených do mierky 1 : 10 000) bol vykonaný aj pôvodný Komplexný pôdnoznalecký prieskum (KPP), ktorý tvorí podklad súčasného pôdnoznaleckého obsahu máp BPEJ.

Vydavateľ: Slovenský úrad geodézie a kartografie postupne novelizuje kartografický podklad, t.j. jeho výškopis (vrstevnice) aj polohopis (hranice druhov pozemkov), a tomu sa musia permanentne prispôsobovať aj mapy BPEJ, pretože tieto zmeny v mnohých prípadoch súvisia s hranicami areálov jednotlivých BPEJ.

Predmetom mapovania BPEJ bola celá poľnohospodárska pôda, ktorá je evidovaná v kultúrach: orná pôda, lúky, pasienky, chmeľnice, vinice a sady. Určitou výnimkou sú územia intravilánov obcí, ktoré neboli preskúmané, pretože v týchto územiach sa pôdnoznalecký prieskum (KPP) nevykonával, ale vyššie uvedené kultúry poľnohospodárskych pôd sa tu často vyskytujú.

Tento súbor máp má preto mapované BPEJ aj v intravilánoch. Treba však zdôrazniť, že BPEJ tu boli určené len odborným odhadom a slúžia iba pre ocenenie vyššie uvedených kultúr poľnohospodárskych pôd. BPEJ v intravilánoch sa nepoužívajú pre určenie ceny pôdy v druhu pozemkov "záhrady".

Ďalej zdôrazňujeme, že hranice intravilánov, podobne ako hranice lesov a inej nepoľnohospodárskej pôdy na mapách BPEJ, nemajú právoplatnosť v geodetickom a právnom význame. Vo väčšine prípadov sa totiž prebrali z bývalých súhrnných projektov pozemkových úprav a sú v podstate len hranicami vyjadrujúcimi pokiaľ sa vykonával pôdnoznalecký prieskum. Hranice užívateľských subjektov nie sú na týchto mapách zobrazené, pretože sa veľmi často menia.

Presnosť mapovania BPEJ. Každá BPEJ predstavuje skutočnú časť pôdneho krytu, ktorá má rovnaké klimatické a pôdne vlastnosti a rovnaký sklon svahov. Odborným obsahom máp, na ktorých sú tieto jednotky zobrazené, sú ohraničené areály jednotlivých BPEJ s vyznačením ich kódu. Vytvárali sa prevzatím tých hraníc pôdnych jednotiek z máp Komplexného pôdoznaleckého prieskumu, ktoré sú použité pre definíciu BPEJ.

Boli to hranice pôdnych subtypov, alebo ich účelových zoskupení, hranice substrátových variant, pôdnych druhov, kategórií skeletovitosti a hĺbky pôdy. Takéto jednotky sa ďalej rozčlenili podľa kategórií sklonu svahov, ktorých hranice sa vytvorili podľa vrstevnicovej siete a svahového merítka. Každá jednotka bola potom zaradená do agroklimatického regiónu.

Presnosť máp BPEJ je teda podmienená:

- presnosťou pôvodného pôdoznaleckého prieskumu,
- presnosťou vrstevnicovej siete kartografického podkladu,
- presnosťou hraníc nepoľnohospodárskych pôd (lesy, vodné a zastavané plochy).

Jednotlivými areálmi BPEJ sú plošne zobrazené všetky významné rozdiely pôdno - ekologických vlastností pôdneho krytu, ktoré sú v kontrastných prípadoch väčšie ako 0,5 ha a v nekontrastných, t.j. vlastnosťami podobných prípadoch, všetky areály väčšie, ako 3 ha. Menšie plochy pôd ako 3 ha, resp. 0,5 ha s odlišnými vlastnosťami, nie sú na mapách zakreslené.

Za výraznú kontrastnosť je považovaná odlišnosť v svahovitosti najmenej o 5°, odlišnosť v skeletovitosti, zrnitosti a v hĺbke pôdy najmenej o dve kategórie, ako aj dlhodobé zamokrenie, strže a pod. Uvedené parametre presnosti boli určené pôvodnou celoštátnou metodikou prieskumu (Džatko a kol.1976) a ani v rámci poslednej aktualizácie v r. 1988 - 1992 neboli zmenené, pretože súčasná bonitácia bola pôvodne navrhovaná viac pre veľkovýrobné podmienky poľnohospodárskeho využívania pôd. Až na základe výrazných zmien vo vlastnícko-užívateľských vzťahoch k pôde, ktoré sa po r. 1990 začali intenzívne legislatívne riešiť, sa na základe internej úpravy parametrov presnosti máp BPEJ stanovila najmenšia plocha výrazne odlišných vlastností pôd na 0,25 ha. Minimálna plocha je určená aj mierkou mapy, v tomto prípade 1 : 5 000, na ktorej sa menšie plochy

ako 0,25 ha už technicky ťažko dajú zobraziť. Zakresľovanie areálov BPEJ s plochou pod 0,5 do 0,25 ha prebieha postupne, v procese trvalej aktualizácie (detailizácie) týchto máp, najčastejšie pri riešení žiadostí vlastníkov alebo užívateľov pôd o takúto detailizáciu.

Upozornenie: Platnými mapami BPEJ sú len originály vždy z posledného stavu ich aktualizácie nachádzajúce sa v ich autorskej organizácii, ktorým je: Výskumný ústav pôdnej úrodnosti, Bratislava a jeho Výskumné stanice B. Bystrica a Prešov, ako aj ich potvrdené kópie, nachádzajúce sa na Pozemkových úradoch okresov SR a od roku 1996 postupne aj v katastri nehnuteľností (tu sa nachádzajú v digitálnom tvare).

3.2 Súbor máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) v digitálnom tvare.

Autor bázy dát, správca a zodpovedný za jeho údržbu a aktualizáciu:

Výskumný ústav pôdnej úrodnosti.

Obsahová charakteristika bázy dát máp BPEJ. Báza dát obsahuje údaje súradníc X,Y polygonov opisujúcich hranice jednotlivých areálov BPEJ a ostatných plošných jednotiek: lesy, vodné plochy, ostatné plochy (neplodné pôdy), intravilány a ostatné zastavané plochy. Ďalej súradnice rohov mapových listov a identifikačné údaje: číselné kódy BPEJ a abecedné symboly ostatných plôch vyskytujúcich sa na mapách BPEJ. Báza dát vznikla digitalizáciou odborného obsahu z originálov máp BPEJ vypracovaných na podklade Štátnej mapy odvodenej M = 1 : 5 000.

Báza dát neobsahuje údaje kartografického podkladu, t.j. ani údaje polohopisu ani výškopisu.

Programovo-technická charakteristika bázy dát máp BPEJ.

Vzhľadom na ťažšiu dostupnosť štruktúry a technického riešenia pôvodnej bázy dát je táto transformovaná do univerzálneho vektorového formátu DXF a do formátu prostredia programového systému GIS: ARC/INFO. Dá sa teda využívať všetkými typmi GIS, ktoré pracujú s formátom DXF. Zároveň boli v báze dát opravené

niektoré nepresnosti v dátach, ktoré vznikli pri digitalizácii máp a realizovali sa všetky doteraz vykonané úpravy hraníc a obsahu BPEJ tak, aby mapy BPEJ v digitálnom tvare zodpovedali z hľadiska obsahu autorským originálom máp BPEJ na podklade Štátnej mapy odvodenej 1 : 5 000.

Časti bázy dát potrebné pre projektovanie a riadenie ochrany poľnohospodárskych pôd je možné exportovať do temer všetkých GIS používaných na území SR.

Upozornenie: Mapy BPEJ ako grafický výstup GIS z ich digitalizovanej bázy dát, sú platné len ak sú v súlade s ich originálmi Výskumného ústavu pôdnej úrodnosti, alebo potvrdenými kópiami nachádzajúcimi sa na Pozemkových úradoch. Toto upozornenie vyplýva zo skutočnosti, že mapy BPEJ sa v posledných rokoch rozmnožovali rôznymi spôsobmi, z rôznych podkladov a rôznymi subjektami, za ktoré autorská organizácia nenesie zodpovednosť.

3.3 Bonitačná banka dát

Autori zodpovední za údržbu a aktualizáciu:

Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva,
Výskumný ústav pôdnej úrodnosti

Správca:

Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva

Okrem máp BPEJ, najdôležitejšou časťou bonitačného informačného systému je údajová základňa - báza dát a programové a technické prostriedky na jej využívanie. Báza dát obsahuje údaje o všetkých bonitovaných pôdno - ekologických jednotkách v základnom členení podľa užívateľov (poľnohospodárskych podnikov s právnou subjektivitou) i podľa katastrálnych území obcí a vyšších jednotiek administratívneho členenia štátu. Bonitačná banka dát zahrňujúca celé územie SR sa spravuje na Výskumnom ústave ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva v Bratislave a v spolupráci s Výskumným ústavom pôdnej úrodnosti, sa realizuje trvalá aktualizácia tejto banky dát.

Údaje týkajúce sa bonitácie sú usporiadané podľa tematických okruhov do viacerých súborov. Počet súborov ako aj ich rozsah nie je uzavretý. Báza dát je otvorený systém, ktorý sa sústavne dopĺňa, rozširuje a aktualizuje. V súčasnosti zahŕňa nasledovné súbory údajov:

- register organizácií
- register katastrálnych území
- agroekologický blok
- blok ekonomických informácií
- blok informácií o špeciálnych kultúrach (ovocné sady, vinice, chmeľnice), o pôdach ovplyvnených antropogénnou činnosťou (závlaha, odvodnenie, imisie) a o pásmach hygienickej ochrany vodných zdrojov a chránených krajinných oblastiach (tento nie je aktualizovaný).

Register organizácií. V bonitačnej databáze sa používa register organizácií rezortu poľnohospodárstva AGIS (agroinformačný systém). Je to zoznam organizácií, ktoré buď patria do sféry riadenia a správy MP SR, alebo ak do nej nepatria, vlastní alebo užívajú poľnohospodársku pôdu (napr. školské majetky).

Register organizácií tvoria názvy organizácií a kód, ktorý sa skladá z 9 čísiel s týmto významom: prvé dvojčíslenie je kódom bývalého kraja, druhé dvojčíslenie kódom okresu, tretie dvojčíslenie kódom sektora (poľnohospodárske družstvo, štátny majetok, atď) a posledné tri čísla kódu identifikujú podnik.

Význam registra organizácií je v tom, že plní integračnú funkciu v informačných systémoch rezortu pôdohospodárstva a že je základným prvkom pri využívaní ústrednej banky údajov (UBÚ) tohto rezortu. Podnikové údaje možno spracúvať podľa ľubovoľných zoskupení (okres, kraj, republika, sektor). Register organizácií sa sústavne aktualizuje.

Register katastrálnych území (KÚ). Poľnohospodárska pôda, ako aj jednotlivé kultúry jej využívania, je v bonitačnej banke dát evidovaná aj podľa katastrálnych území. Je to z toho dôvodu, že výmera pôdy v katastrálnom území je relatívne stála (mení sa prakticky len pri záberoch pôdy), výmera pôdy v poľnohospodárskych podnikoch sa mení výraznejšie (výmenou medzi jednotlivými podnikmi, odčleňovaním pôdy pre súkromných farmárov a v poslednej dobe

hlavne reorganizáciou poľnohospodárskych družstiev, keď sa veľké zlúčené družstvá rozpadajú). Okrem toho je katastrálne územie jednou zo základných identifikačných územných jednotiek registra evidencie nehnuteľností.

Register katastrálnych území tvoria názvy a identifikátory týchto území (identifikačné kódy). Podkladom pre jeho vytvorenie je platný číselník obcí SR (Štatistický úrad Slovenskej republiky). Pozostáva z 9 čísiel s týmto významom : prvé dvojčíslenie - kód kraja, druhé dvojčíslenie - kód okresu, ďalšie 3 čísla predstavujú kód obce a posledné dvojčíslenie kód KÚ. Register umožňuje triedenie údajov podľa administratívno-správneho členenia na kraje, okresy, obce a KÚ.

Agroekologický blok. Je najdôležitejším súborom informácií v bonitačnej databáze. Sústreďuje výsledky terénneho bonitačného prieskumu, pri ktorom bola všetka poľnohospodárska pôda začlenená do konkrétnych bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek a každá z týchto jednotiek bola podrobnejšie charakterizovaná. Základnou evidenčnou jednotkou bolo katastrálne územie, pričom sa ku každej BPEJ uvádzala príslušnosť aj do poľnohospodárskeho podniku.

Každá bonitovaná jednotka tvorí údajovú vetu, v ktorej sú okrem identifikačných údajov (kód KÚ a poľnohospodárskeho podniku) tiež údaje klasifikačné (klíma, pôda, pôdotvorný substrát, zrnitosť, svahovitosť, hĺbka pôdy, obsah skeletu a expozícia svahu k svetovej strane), údaje o nadmorskej výške a údaje o celkovej výmere BPEJ a o výmere jednotlivých kultúr ich využívania (orná pôda, sady, vinice, chmeľnice, trvalé trávne porasty).

Tento blok umožňuje pripravovať prehľady a charakteristiky pôdneho fondu podľa všetkých uvedených vlastností (zrnitosť, svahovitosť, plocha viníc, chmeľníc atď. a ich kombinácií).

Blok ekonomických informácií. Obsahuje údaje o ekonomickej charakteristike BPEJ. Skladá sa zo štyroch pomocných súborov: súbor produkčných parametrov, súbor typových štruktúr, súbor nákladových parametrov a súbor ceny pôdy.

Súbor produkčných parametrov: predstavuje údaje o normatívnej produkcii v t.ha⁻¹ pre pšenicu, raž, jačmeň, ovos, kukuricu na zrno, cukrovú repu, zemiaky, kukuricu na siláž, viacročné krmoviny a trvalé trávne porasty. Produkčné parametre sú výsledkom ekonomickeho bonitačného prieskumu a spolupráce s pracovníkmi špe-

cializovaných výskumných pracovísk rastlinnej výroby. Produkčné parametre boli stanovené pre všetky BPEJ, na ktorých možno vyššie uvedené plodiny rentabilne pestovať. Aby sa umožnilo porovnanie produkčnej schopnosti pôd - bez ohľadu na jednotlivé plodiny a ich geneticky podmienený rozdiel v produkcii biomasy, bola naturálna produkcia prepočítaná na energetické jednotky (GJ.ha⁻¹). Najnovšie produkčné parametre boli stanovené s prihliadnutím k novým podmienkam, ktoré prináša zníženie intenzity poľnohospodárskej výroby.

Súbor typových štruktúr: tvorí základ pre ocenenie produkcie rastlinnej výroby. Vytvorené boli na základe výsledkov získaných pri hodnotení vzťahov medzi plodinami a agroekologickými podmienkami pre ich pestovanie. Typové štruktúry slúžia len na stanovenie modelovej štruktúry osevných plôch plodín pre potreby ocenenia produkcie rastlinnej výroby. Typové štruktúry nie sú teda návodom na štruktúru osevov, ale slúžia iba ako pomôcka na stanovenie vhodnej základne, umožňujúcej porovnať ocenenia produkcie jednotlivých BPEJ. V SR boli stanovené 4 skupiny typových štruktúr s výrobným zameraním:

- kukurično - repným
- obilnino - zemiakovým
- obilnino - krmovinovým
- krmovinovým.

Každá BPEJ z ich sústavy má podľa jej pôdno-ekologických podmienok normatívne určené percentuálne zastúpenie plodín, ktoré je možné v danej výrobnej oblasti pestovať (typovú štruktúru osevu). Pre priestorové určenie typových štruktúr vypracoval Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva osobitnú mapu výrobných oblastí a podoblastí SR.

Súbor nákladových parametrov: obsahuje sústavu priamych pracovných a materiálových nákladov na výrobu vyššie spomínaných plodín. Súbor sa používa na výpočet parametrizovaných vlastných nákladov na jednotku plochy a jednotku produkcie. Výnimkou je polohová renta, ktorá sa v bonitácii pôd uplatní až po roku 1995.

V tomto súbore došlo v posledných 2 - 3 rokoch k najväčším zmenám, a to z toho dôvodu, že ceny vstupov sa veľmi rýchlo menia. Aj napriek tomu sa vykonáva ich sústavná aktualizácia.

Súbor ceny pôdy: zahrňuje údaje o cene pôd, ktoré sú usporiadané tak, aby poskytovali aktuálne údaje podľa katastrálnych území aj užívateľov resp. vlastníkov pôd. Súbor obsahuje:

- priemerné ceny poľnohospodárskej pôdy, ornej pôdy a pôd trvalých trávnych porastov jednotlivých katastrálnych území
- priemerné ceny poľnohospodárskej pôdy, ornej pôdy a pôd trvalých trávnych porastov a celkovú hodnotu pôdneho fondu po jednotlivých právnych subjektoch hospodáriacich na pôde, vcelku
- kategorizáciu poľnohospodárskych subjektov SR podľa ceny ich poľnohospodárskej pôdy pre účely používania ekonomických nástrojov rezortu pôdohospodárstva.

Blok informácií o špeciálnych kultúrach a o pôdach ovplyvnených antropogénnou činnosťou. Špeciálne kultúry (sady, vinice, chmelnice) majú v porovnaní s bežnými poľnými plodinami isté zvláštnosti. Špecifické sú predovšetkým ich požiadavky na stanovištné podmienky. Môžu zaberáť najlepšie pôdnoklimatické polohy, ale uplatnia sa aj v extrémnych podmienkach (na pôdach svahovitých, kamenitých), kde nemožno pestovať bežné poľné plodiny. Pri správnom výbere stanovišťa a správnej agrotechne sú schopné vytvárať podstatne vyšší dôchodok, ako bežné poľné plodiny. Uplatnenie špeciálnych kultúr v bonitácii pôd sa predpokladá po roku 1996.

Všetky tieto súbory majú rovnakú identifikačnú časť údajovej vety, ako ostatné súbory (kód podniku AGIS, kód KÚ, BPEJ a výmera v ha), ale zostávajúca časť vety je špecifická pre každú plodinu. Súbory informácií o jednotlivých špeciálnych plodinách boli založené v spolupráci s príslušnými špecializovanými výskumnými ústavmi. Tieto údaje sú aktualizované v roku 1995 len za kultúru - vinice a v súčasnosti sú málo využívané podobne ako súbory o PHO a súbory o pôdach ovplyvnených priemyselnými exhalátmi.

Aktualizácia a využitie údajov o pásmach hygienickej ochrany (PHO), o chránených územiach a ovplyvnení imísiami v bonitácii pôd sa postupne predpokladá po roku 1996.

Počet súborov nie je uzavretý. Podľa potreby sa príležitostne vytvárajú nové. V súčasnosti sa buduje súbor chránenej krajinné oblasti a národné parky. V súvislosti s pozemkovými úpravami sa predpokladá prepojenie jednotlivých údajov (pomocou BPEJ) až na

novovzniknuté parcely a ich vlastníkov, čo umožní napr. presné ocenenie pôdy pre potreby zdanenia a iné účely.

Údaje o špeciálnych kultúrach a o pôdach ovplyvnených antropogénnymi aktivitami, obmedzeniami a kontamináciou, majú výrazný vplyv na bonitu - cenu pôdy, pretože vytvárajú výrazne vyšší, alebo nižší dôchodok v porovnaní s ostatnými pôdami s podobnými vlastnosťami.

3.4 Princípy súčasnej bonitácie poľnohospodárskych pôd

Bonita pôdy sa v súčasnej dobe vyjadruje legislatívne určenou cenou pôdy. Princípom bonitácie pôdy je teda stanovenie tejto ceny, ktorá sa používa pre rôzne, legislatívne určené účely. Sú to:

- určenie výšky dane z poľnohospodárskej pôdy,
- stanovenie úradnej výšky za prenájom poľnohospodárskej pôdy,
- úradné ocenenie pôdy pre riešenie vlastníckych vzťahov k pôdam,
- určenie výšky odvodu za odňatie pôdy pre nepoľnohospodárske účely, tzv. prohibítivnými sadzbami, ktoré sú násobkom ceny pôdy a sú podstatou ochrany pôdneho fondu,
- ocenenie pôdy pre účely dotácií na poľnohospodársku pôdu,
- ocenenie pôdy pri pozemkových úpravách a komasáciách pozemkov.

Stanovenie ceny pôdy vychádza v podstate z ocenenia produkčných a nákladových parametrov, ktoré sa získali z ekonomického sledovania homogénnych honov zaradených do typického súboru BPEJ. Produkčno–nákladové parametre sú periodicky aktualizované a upravované podľa výrobné–ekonomických podmienok poľnohospodárstva. Ostatné ekonomické parametre (normatívny zisk, výška dane, úroková miera a tzv. bázická resp. najnižšia dohodnutá cena poľnohospodárskej pôdy) cenu pôdy len modifikujú.

Poznámka:

Jednotlivé vlastnosti pôdy určujúce ich produkčné parametre ako je napríklad obsah humusu, pôdna reakcia, obsah živín, hrúbka humusového horizontu, fyzikálne vlastnosti atď. nie sú priamo predmetom ich oceňovania. Ich účinok pri stanovení ceny pôdy sa berie do úvahy v rámci pôdneho subtypu (tzv. hlavná pôdna jed-

notka), zrnitosti a štrkovitosti. Do úvahy je potrebné vziať aj variabilitu týchto vlastností pôd. Ak sa aj tak vyskytnú výhrady voči stanovenej cene konkrétneho areálu (lokality) BPEJ v revízií sa určuje správnosť klasifikácie jej hlavnej pôdnej jednotky, k čomu vo väčšine prípadov postačujú morfológické vlastnosti pôdneho profilu.

4. ZÁSADY AKTUALIZÁCIE BONITAČNÉHO INFORMAČNÉHO SYSTÉMU

Základnou podmienkou použiteľnosti celého bonitačného informačného systému, je udržanie údajov v bonitačnej banke dát a máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, v aktuálnom stave. V opačnom prípade by sa tento informačný systém stával postupne menej a menej použiteľným. Objekt tohoto systému - pôdny fond sa totiž neustále mení. Okrem zmien jednotlivých pôdnych vlastností, ktoré sú podmienené rôznymi aktivitami ľudskej činnosti (imisie, meliorácie atď.), ale aj prírodnými činiteľmi (zosuvy, erózia), ďalej sú to zmeny vyplývajúce z úprav hraníc jednotlivých druhov pozemkov (výstavba a zábery pôd, delimitácia medzi lesnou a poľnohospodárskou pôdou), a z vývoja jedného z vedeckých základov bonitácie, ktorým je klasifikácia pôd. Okrem toho sa mení kartografický podklad máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) - štátne mapy odvodené (ŠMO) a vyvíja sa aj samotná bonitácia pôd, čo si vyžaduje dopĺňanie máp BPEJ a bonitačnej banky dát o nové parametre pôd.

Predmetom údržby bonitačného informačného systému je teda neustála aktualizácia údajov v bonitačnej banke dát a máp BPEJ, rovnako ako zdokonaľovanie a detailizácia tohoto systému.

4.1 Aktualizácia bonitačného informačného systému pri tvorbe súčasných máp BPEJ a bonitačnej banky dát.

Aktualizácia súčasného bonitačného informačného systému zahŕňa tieto činnosti:

- **Aktualizácia máp BPEJ podmienená novelizáciou kartografického podkladu.**

Kartografický podklad tzv. štátne mapy odvodené (ŠMO) v mierke 1 : 5000, mali vo vydaniach používaných pre pôvodný pôdoznalecký prieskum (1960 - 1970) i pre pôvodné mapovanie BPEJ (1973 - 1977), na prevažnej väčšine územia SR, nepresný výškopis (vrstevnice) a starý polohopis. V posledných rokoch Slovenský úrad geodézie a kartografie vydáva tieto mapy už s novelizovaným výškopisom a polohopisom, ktorému sa samozrejme musí prispôsobiť veľká časť hraníc BPEJ, pretože ich hranice sa zhodujú s hranicami jednotlivých

zložiek reliéfu vyjadrených vrstevnicami (napr. plochy určitej kategórie sklonu svahov, depresie, hranice nív pozdĺž vodných tokov atď.).

Praktická realizácia spočíva v úprave tých hraníc BPEJ, ktoré zodpovedajú priebehu vrstevníc, v zmeraní plochy upravených BPEJ a oprave príslušných údajov v bonitačnej banke dát.

- **Aktualizácia máp BPEJ a bonitačnej banky dát podmienená novelizáciou klasifikačného systému pôd a revíziou pôdoznaleckých máp.**

Pôdoznalecké mapy pochádzajúce z Komplexného pôdoznaleckého prieskumu poľnohospodárskych pôd z r. 1960 - 1970, ktoré sú podkladom máp BPEJ, majú niektoré nedostatky podmienené najmä nižšou úrovňou vtedajšieho klasifikačného systému aj mapovania pôd.

- Úprava klasifikácie niektorých pôdnych jednotiek a ich znázornenie na mapách BPEJ sa týka týchto kategórií pôd:

Spresňovanie klasifikácie erózných foriem tých pôdnych subtypov na ktorých sa dá prejav erózie morfológicky jednoducho zistiť z ich znázornenie na mapách BPEJ (Toto spresňovanie sa preto uskutočňuje len v oblasti pahorkatín a čermozemí, hnedozemí a regozemí). V pôvodnom pôdoznaleckom prieskume boli totiž v mapách vyjadrené len extrémne erodované pôdy (spravidla len tie u ktorých na povrch vystupoval pôdotvorný substrát), ale nie silne a stredne erodované pôdy. Aj v novelizovaných mapách BPEJ nie sú ešte detailne zakreslené všetky erózne formy pôd. Dôkladné mapovanie erózie si totiž vyžaduje tak spresnenie parametrov erózných foriem pôd v klasifikačnom systéme, ako aj podrobný prieskum, preto sa postupne stále dopĺňa. Ďalšou kategóriou pôd, ktorých sa týka aktualizácia je spresnenie klasifikácie semihydromorfných aj hydromorfných subtypov podľa súčasného svetového trendu ich klasifikácie Podľa parametrov novej klasifikácie pôd (Hraško et al., 1992) sa to týka najmä luvizemí (illimerizované pôdy), hnedozemí pseudoglejových (hnedozeme oglejené) a kambizemí pseudoglejových (hnedé pôdy oglejené), ktoré sa na mnohých miestach v rámci aktualizácie zaraďujú do pôdneho typu pseudogleje (oglejené pôdy).

Podobne sa miestami prehodnocuje aj klasifikácia semihydromorfných subtypov fluvizemí (nivné pôdy) najmä ich ťažké predstaviatele, ktoré sú klasifikované do glejov (glejové pôdy).

Úpravy sa týkajú aj klasifikácie obsahu štrku a kameňa, tzv. skeletovitosti. Obsah skeletu v pôdnom profile do hĺbky 0,6 m sa môže meniť spolupôsobením erózie a prehlbovania orby, ďalej pri

rozorávaní pôd pod trávnyimi porastami, pri rekultiváciách, povrchových úpravách pôd a pod., preto je predmetom permanentnej aktualizácie, najmä pri detailizácii máp BPEJ.

4.2 Perspektívna aktualizácia máp BPEJ a bonitačnej banky dát

Súčasná aktualizácia máp BPEJ a s ňou súvisiaca aktualizácia bonitačnej banky dát, bude pokračovať aj v budúcnosti. Je totiž podmienená nasledovnými objektívnymi skutočnosťami:

- Aktualizácia máp BPEJ vyvolaná pokračovaním vydávania nových podkladových štátnych máp odvodených, najmä na tých mapových listoch, kde došlo k veľkým zmenám výškopisu (sieť vrstevníc) alebo polohopisu (zobrazenie nových zastavaných plôch, diaľnic, vodných diel a pod.), pretože týmto sa musia prispôsobiť aj hranice, význam (charakteristika) a plocha BPEJ. Táto aktualizácia je plošne najrozsiahlejšia.
- Aktualizácia máp v miestach výrazných zmien v pôdnom kryte, ktoré sú vyvolané ľudskou činnosťou, alebo prírodnými činiteľmi. Sú to zmeny zapríčinené inundáciou riek pri veľkých povodniach (odnos alebo akumulácia časti pôdneho profilu, nanesenie štrku a pod.), prejavy extrémnej erózie pôd, devastácie pôd pri terénnych úpravách a pod., výrazné zmeny vlastností pôd následkom rekultivácií, pokles alebo výrazné poškodenie povrchu pôd s následným zamokrením pri plošne významnejších zosunoch alebo podkopení najmä v oblasti uhoľných baní. Tieto zmeny sú plošne nie veľké, ale dosť početné a významné.
- Aktualizácia máp na základe požiadavky spresnenia - detailizácie systému bonitácie pôd, aby tento dosiahol maximálne možnú mieru objektivity hodnotenia hospodárskej kvality pôdy, ktorá vyplýva z koncepcie usporiadania pozemkového vlastníctva v SR.

Požiadavka doplnenia máp BPEJ o nové parametre pôd, ktoré systém bonitácie doteraz nebral do úvahy. V súčasnej dobe je to požiadavka mapovania rigolovaných a terasovaných pôd viníc a v najbližšej dobe sa očakáva doplnenie máp o parametre kontaminácie pôd pretrvávajúcimi rizikovými látkami.

V každom prípade aktualizácia máp BPEJ môže vyjadrovať rozdielne pôdno-ekologické vlastnosti pôd len po minimálnu plochu areálu BPEJ, ktorá je v tejto etape bonitácie 0,25 ha.

5. SÚSTAVA PÔDNO - EKOLOGICKÝCH JEDNOTIEK (PEJ)

Sústava, alebo klasifikačný systém PEJ je vypracovaná v podobe úplného zoznamu týchto jednotiek zoradených podľa vzostupného poradia ich číselného kódu. Súčasný stav sústavy (viď prílohu) je výsledkom troch etáp jej vývoja:

- 1 Sústava v podobe zoznamu 5-miestnych kódov BPEJ publikovaná Džatkom a kol., 1976.
- 2 Sústava v podobe zoznamu 5-miestnych kódov BPEJ autorov Džatko, M., Linkeš, V., Pestún, V. v publikácii: Klečka a kol., 1985.

Sústava PEJ má dve taxonomické úrovne:

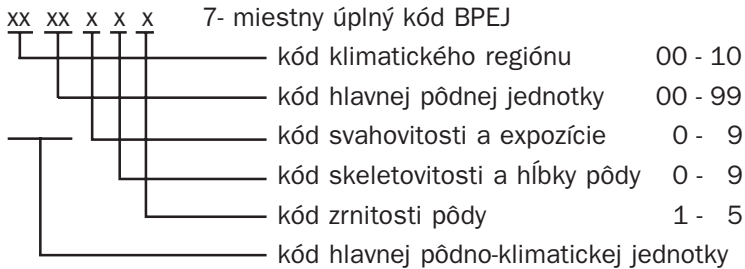
1. Hlavná pôdno-klimatická jednotka: Je to hlavná pôdna jednotka vyskytujúca sa v určitom klimatickom regióne. Hlavná pôdna jednotka predstavuje účelové zoskupenie ekologicky a produkčne veľmi podobných genetických pôdných subtypov (v niektorých prípadoch aj variet a foriem), na špecifických skupinách pôdotvorných substrátov. Hlavné pôdne jednotky sú definované aj podľa pôdných druhov, hlavných kategórií hĺbky pôdy a sklonu svahov. (Zoznam a charakteristika hlavných pôdných jednotiek je v tabuľke 2).

Hlavné pôdno-klimatické jednotky sú rozhodujúce pri bonitácii - oceňovaní pôd, pretože ich pôdno-ekologické vlastnosti najvýraznejšie ovplyvňujú produkčnú schopnosť a výšku nákladov.

2. Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka (BPEJ): Sú to pôdne a ekologicky relatívne najhomogénnejšie jednotky bonitačného informačného systému. V podstate predstavujú hlavné pôdno-klimatické jednotky, ktoré sú podrobnejšie rozdelené podľa kategórií ich sklonu svahov, expozície svahov k svetovým stranám, skeletovitosti, hĺbky pôdy a zrnitosti povrchového horizontu (Charakteristika a číselníky týchto vlastností sú v tab. 1 - 8).

Každá BPEJ je určená a jej pôdno-klimatické vlastnosti sú vyjadrené kombináciou kódov jednotlivých vlastností na stabilných pozíciách 7 miestneho kódu:

Štruktúra kódu bonitovanej pôdno - ekologickej jednotky:



Tabulka 1 Číselníky vlastností kódu BPEJ:

Číselník a charakteristika klimatických regiónov

(Džatko a kol., 1989)

Kód regiónu	Charakteristika	TS >10°C	td ≤ 5°C dni
00	veľmi teplý, veľmi suchý nížinný	> 3000 (3230 - 3000)	242
01	teplý, veľmi suchý, nížinný	3000 - 2800	237
02	dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový	2800 - 2500	231
03	teplý, veľmi suchý, nížinný, kontinentálny	3160 - 2800	232
04	teplý, veľmi suchý, kotlinový, kontinentálny	3030 - 2800	229
05	pomerne teplý, suchý, kotlinový, kontinentálny	2800 - 2500	222
06	omerne teplý, mierne suchý, vrchovinový, kontinentálny	2800 - 2500	224
07	mierne teplý, mierne vlhký	2500 - 2200	215
08	mierne chladný, mierne vlhký	2200 - 2000	208
09	chladný, vlhký	2000 - 1800	202
10	veľmi chladný, vlhký	< 1800	182

Pokračovanie charakteristiky klimatických regiónov

Kód regiónu	Charakteristika k VI - VIII v mm	T jan. °C	T veget °C
00	200	-1 -2	16 - 17
01	200 - 150	-1 -3	15 - 17
02	150 - 100	-1 -3	15 - 16
03	200 - 150	-3 -4	15 - 17
04	200 - 100	-2 -4	15 - 16
05	150 - 100	-3 -5	14 - 15
06	100 - 50	-3 -5	14 - 15
07	100 - 0	-2 -5	13 - 15
08	100 - 0	-3 -6	12 - 14
09	60 - 50	-4 -6	12 - 13
10	< 50	-5 -6	10 - 11

Vysvetlivky:

$TS \geq 10^{\circ}C$ suma priemerných denných teplôt $\geq 10^{\circ}C$
 $td \geq 5^{\circ}C$ dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad $5^{\circ}C$ v dňoch
 k VI - VIII klimatický ukazovateľ zavlaženia podľa Budyka vypočítaný pre SR Tomlainom 1980 (rozdiel potenciálneho výparu a zrážok v mm)

T_{jan} priemerná teplota vzduchu v januári

$T_{veget.}$ priemerná teplota vzduchu za veget. obdobie (IV - IX)

Poznámka:

Pre bonitačný informačný systém sa používala mapa uvedených klimatických regiónov v M = 1:500 000 spracovaná pre tieto účely riešiteľským kolektívom (Džatko M. a kol., 1989), kde sú použité dlhoročné priemery teplôt zohľadňujúce všeobecné konštatované teplejšie zimné a suchšie letné a jesenné obdobie posledných 30 rokov.

V mapách BPEJ v M = 1:5000 sú hranice klimatických regiónov zakreslené v ich detailnejšom priebehu na základe výškopisu

(vrstevníc), pričom sa využila priama závislosť medzi priebehom zmien sumy teplôt $TS \geq 10^{\circ}\text{C}$ a nadmorskou výškou.

Tabuľka 2

Číselník a stručná charakteristika hlavných pôdných jednotiek (HPJ)

(Vysvetlenie názvoslovia pôd je uvedené na konci číselníka)

Kód HPJ	Charakteristika
01 FMm ^c	- fluvizeme typické karbonátové, ľahké v celom profile, vysýchavé
02 FMm ^c	- fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké
03 FMm ^c	- fluvizeme typické karbonátové, ťažké
04 FMm ^c	- fluvizeme typické karbonátové, veľmi ťažké
05 FMm	- fluvizeme typické, ľahké v celom profile, vysýchavé
06 FMm	- fluvizeme typické, stredne ťažké
07 FMm	- fluvizeme typické, ťažké
08 FMG	- fluvizeme glejové, stredne ťažké, (povrchovo oglejené)
09 FMG	- fluvizeme glejové, ťažké až veľmi ťažké (povrchovo oglejené)
10	- pôdy výrazne poškodené imisiami (toxikované variety rôznych pôdných typov)
11 FMG	- fluvizeme glejové, stredne ťažké (lokálne ľahké)
12 FMG	- fluvizeme glejové, ťažké
13 FMG až FMp	- fluvizeme glejové až fluvizeme pelické, veľmi ťažké
14 FM	- fluvizeme (typ), stredne ťažké až ľahké, plytké
15 FM	- fluvizeme (typ) stredne ťažké s ľahkým podorničím, v teplých klimat. regiónoch vysýchavé
16 ČMč	- černozeme čiernicové, ľahké, vysýchavé
17 ČMč ^c	- černozeme čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké
18 ČMč ^c	- černozeme čiernicové, prevažne karbonátové, ťažké,

Kód HPJ	Charakteristika
19 ČAm ^c	- čiernice typické, prevažne karbonátové stredne ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom
20 ČAm ^c	- čiernice typické, prevažne karbonátové, ťažké
21 ČAm	- čiernice typické, ľahké, vysýchavé
22 ČAm	- čiernice typické, stredne ťažké,
23 ČAm	- čiernice typické, ťažké,
24 ČAm až ČAp	- čiernice typické až čiernice pelické, veľmi ťažké,
25 ČAG	- čiernice glejové prevažne karbonátové, ľahké,
26 ČAG	- čiernice glejové, stredne ťažké, karbonátové aj nekarbonátové
27 ČAG	- čiernice glejové, ťažké, karbonátové aj nekarbonátové
28 ČAG až ČAp	- čiernice glejové až čiernice pelické, veľmi ťažké, karbonátové aj nekarbonátové
29 ČAm, ČAG	- čiernice typické a čiernice glejové, stredne ťažké až ťažké, na sprašových a svahových hlinách
30 KT	- kultizeme rigolované alebo intenzívne kultivované (bez terasovania), stredne ťažké, ľahké až ťažké
31 ČA, SC	- čiernice v komplexoch so slancami (zasolené pôdy tvoria len 20 - 30 % plochy v podobe malých roztrúsených areálov). (stredne ťažké) ťažké až veľmi ťažké,
32 ČM,	- černoze (typ) plytké na aluviálnych sedimentoch, stredne ťažké, väčšinou karbonátové
33 ČA	- čiernice (typ) plytké na aluviálnych sedimentoch, plytké, stredne ťažké, ťažké (veľmi ťažké)
34 ČMm ^c	- černoze typické, karbonátové na aluviálnych sedimentoch, stredne ťažké až ťažké, s ľahkým podorničím, vysýchavé
35 ČMm ^c	- černoze typické, karbonátové na karbonátových aluviálnych sedimentoch, ľahké, vysýchavé

Kód HPJ	Charakteristika
36	ČMm ^c - černozeze typické, karbonátové na karbonátových aluviálnych sedimentoch, stredne ťažké
37	ČMm ^c - černozeze typické, karbonátové na sprašiach, stredne ťažké
38	RM, ČMe - regozeze a černozeze erodované v komplexoch na sprašiach. ČM erodovaný humusový horizont = ornica s charakterom černozezemného horizontu. Regozeze sú pôdy, ktoré vznikli orbou spráše, z ktorej boli pôvodné ČM úplne zmyté. V tomto komplexe plošne prevládajú regozeze! Stredne ťažké
39	ČMm, ČMh - černozeze typické a černozeze hnedozezemné na sprašiach, stredne ťažké
40	ČMm, ČMh - černozeze typické a černozeze hnedozezemné na piesočnatých substrátoch, ľahké, vysychavé
41	ČMg, SAm - černozeze pseudoglejové, na sprašových a polygénnych hlinách, stredne ťažké až ťažké, smonice na slieňoch
42	ČMč, SC - černozeze čiernicové v komplexe so slancami, (zasolené pôdy tvoria len 20 - 30% plochy v podobe malých roztrúsených areálov), stredne ťažké až ťažké
43	ČMe, RM - černozeze erodované a regozeze na sprašiach v komplexe s regozezemami. Prevládajú ČM erodované, stredne ťažké
44	HMm - hnedozeze typické, na sprašiach, stredne ťažké
45	HMm, HMI - hnedozeze typické až hnedozeze luvizezemné na sprašových hlinách, stredne ťažké, ľahké
46	HM - hnedozeze (typ) na sprašových hlinách, ťažké
47	RM, HMe - regozeze a hnedozeze erodované na sprašiach. Ornica je u HMe vytvorená zo zvyšku B horizontu, u regozezemí je ornica vytvorená zo spráše po úplnom zmytí profilu HM. V komplexe prevládajú regozeze. Stredne ťažké

Kód HPJ	Charakteristika
48 HMI	- hnedozeme luvizemné na sprašových hlinách a polygenných hlinách často s prímiesou skeletu, stredne ťažké
49 HMI	- hnedozeme luvizemné na sprašových a polygenných hlinách, ťažké
50 HMg	- hnedozeme pseudoglejové (miestami pseudogleje s hrubším humusovým horizontom) na sprašových a polygenných hlinách, stredne ťažké
51 HMg	- hnedozeme pseudoglejové (miestami pseudogleje s hrubším humusovým horizontom) na sprašových a polygenných hlinách, ťažké
52 HMe, RM	- hnedozeme erodované na polygenných hlinách a regozeme na neogenných sedimentoch. V komplexe prevládajú hnedozeme erodované, stredne ťažké
53 HMe, RM	- hnedozeme erodované na polygenných hlinách a regozeme na neogenných sedimentoch. V komplexe prevládajú hnedozeme erodované, ťažké
54 HMe, RM	- hnedozeme erodované a regozeme na rôznych substrátoch na výrazných svahoch: 12 - 25°. HM erodované prevládajú, stredne ťažké až ťažké
55 HMe, RM	- hnedozeme erodované a regozeme, na rôznych substrátoch, stredne ťažké až ľahké, na výrazných svahoch: 12 - 25°
56 LMg až PGI	- luvizeme pseudoglejové až pseudogleje luvizemné na sprašových a polygenných hlinách, na povrchu stredne ťažké
57 PGm	- pseudogleje typické na sprašových a polygenných hlinách, na povrchu stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
58 LMg, PG	- luvizeme pseudoglejové a pseudogleje, erodované na výrazných svahoch: 12 - 25° Stredne ťažké, ťažké
59 RMa	- regozeme arenické (piesočnaté) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahké

Kód HPJ	Charakteristika
60	KMm ^a , KMd - kambizeme typické kyslé a kambizeme dystrické (veľmi kyslé) na zvetralinách hornín kryštalinika, stredne ťažké až ľahké
61	KMm, KMm ^a , KMI - kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké (lokálne kambizeme andozemné)
62	KMm, KMm ^a - kambizeme typické a kambizeme typické kyslé na hlbokých zvetralinách slienitých vápencov, bez drobného skeletu vo vrchnej časti profilu, stredne ťažké
63	KMm - kambizeme typické na minerálne bohatých zvetralinách flyša, stredne ťažké
64	KMm - kambizeme typické na minerálne bohatých zvetralinách flyša, ťažké
65	KMm, KMI - kambizeme typické a kambizeme luvizemné na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké
66	KMm ^a - kambizeme typické kyslé na flyši, stredne ťažké až ľahké
67	KMm ^a - kambizeme typické kyslé na flyši, ťažké
68	KMm ^a - kambizeme typické kyslé na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké
69	KMg - kambizeme pseudoglejové na flyši, stredne ťažké
70	KMg - kambizeme pseudoglejové na flyši, ťažké až veľmi ťažké
71	KMg - kambizeme pseudoglejové na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
72	KMg - kambizeme pseudoglejové s výskytom podz. vody v hĺbke 0,6 - 0,8 m na na rôznych substrátoch stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
73	KMm až ČA - kambizeme typické až čiernice typické na flyši a terasových sedimentoch s melanickým (tmavým) A horizontom, stredne ťažké až ťažké

Kód HPJ	Charakteristika
74 KT	- kultizeme pretvorené rigoláciou a terasovaním, stredne ťažké, ťažké až ľahké
75 KM, RA	- kambizeme (typ) v komplexe s rendzinami, (kambizeme prevládajú), stredne ťažké až ťažké
76 KM	- kambizeme (typ) plytké na horninách kryštalinika, stredne ťažké až ľahké
77 KM	- kambizeme (typ) plytké na vulkanických horninách, stredne ťažké
78 KM	- kambizeme (typ) plytké na flyši, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
79 KM	- kambizeme (typ) plytké na ostatných substrátoch, stredne ťažké až ľahké
80 KM	- kambizeme (typ) na horninách kryštalinika, na výrazných svahoch: 12 - 25° stredne ťažké až ľahké
81 KM	- kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch: 12 - 25°, stredne ťažké až ťažké
82 KM	- kambizeme (typ) na flyši, na výrazných svahoch: 12 - 25°, stredne ťažké až ťažké
83 KM	- kambizeme (typ) na ostatných substrátoch, na výrazných svahoch: 12 - 25°, stredne ťažké až ťažké
84 KMg	- kambizeme pseudoglejové na výrazných svahoch: 12 - 25°, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
85 LMg až PGI	- luvizeme pseudoglejové až pseudogleje luvizemné na polygénnych hlinách so skeletom, stredne ťažké
86 PZm	- podzoly, ľahké
87 RAm, RAk	- rendziny typické a rendziny kambizemné, stredne hlboké na vápencoch a dolomitoch, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
88 RMm až RMp	- regozeme typické až regozeme pelické, ojedinele hnedozeme erodované, alebo kambizeme erodované na slieňoch alebo íloch, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)

Kód HPJ	Charakteristika
89 PGM	- pseudogleje typické na polygénnych hlinách so skeletom, stredne ťažké až ťažké
90 RAm	- rendziny typické, plytké, stredne ťažké až ľahké
91 RM až RMP	- regozeme na slieňoch alebo íloch, ťažké až veľmi ťažké
92 RAm	- rendziny typické na výrazných svahoch: 12 - 25°, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
93 RM	- regozeme na výrazných svahoch: 12 - 25°, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
94 GL	- gleje, stredne ťažké, ťažké až veľmi ťažké
95 OM	- organozeme (rašelinové pôdy)
96 SK, SC	- Solončaky a slance
97 LI, RN	- litozeme a rankre (extrémne skeletovité pôdy), obsah skeletu v celom profile nad 80%, alebo s výskytom horniny do 0,1 m
98 GL	- gleje, ťažké až veľmi ťažké
99 RM	- regozeme na neogénnych piesočnatých substrátoch na výrazných svahoch: 12 - 25°, ľahké
00	- pôdy na zrázoch nad 25° (bez rozlíšenia typu pôdy)

Poznámka a vysvetlivky k názvosloviu pôdnych typov a nižších jednotiek v hlavných pôdnych jednotkách

V číselníku hlavných pôdnych jednotiek sú použité názvy pôdnych typov, subtypov a variet z "Morfofenetického klasifikačného systému pôd ČSFR" (Hraško et al., 2. doplnené vydanie, 1991), ktorý je záväzným klasifikačným systémom a názvoslovím v oblasti pôdoznalectva a jeho využívania na území SR. Pretože v tejto nomenklatúre je použité mnoho medzinárodných názvov, ktoré v užívateľskej sfére nie sú ešte dostatočne známe, uvádzame stručné vysvetlenie a charakteristiku pôdnych typov, subtypov a variet:

fluvizeme (v starších klasifikáciách: nivné pôdy) sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo do-

nedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. Najdôležitejšie subtypy používané v bonitácii: *typické* (vo variete: typické a karbonátové), *glejové* s vysokou hladinou podzemnej vody a glejovým horizontom pod humusovým horizontom, *pelické* s veľmi vysokým obsahom ílovitých častíc (zrnitostne veľmi ťažké pôdy).

pôdy výrazne poškodené imisiami. Sú to pôvodne pôdy rôznych typov, v ktorých obsah rizikových látok prekračuje limitnú hodnotu B (podľa Rozhodnutia MP SR č. 531/1994 - 540), alebo majú taký vysoký obsah imisií, ktoré úplne menia ich určujúce vlastnosti na základne ktorých boli pôvodne klasifikované.

černozeme sú pôdnym typom s tmavým humusovým horizontom vyskytujúce sa na sprašiach, na starších nivných sedimentoch, kde už veľmi dlhú dobu nedochádzalo k záplavám a v niektorých územiach aj na sprašových hlinách. Vyskytujú sa v subtypoch: *typické*, (vo variete: typické a karbonátové), *hnedozemné* s hnedým B horizontom pod humusovým horizontom, *pseudoglejové* s pseudoglejovým B horizontom a *čiernicové* s výskytom znakov sezónneho nadmerného prevlhčenia a glejových procesov v substráte (prechodný subtyp k čiernicam).

čiernice (v starších klasifikáciách: lužné pôdy) sú pôdy s tmavým humusovým horizontom, vyskytujúce sa prevažne v nivách vodných tokov, menej na pahorkatinách na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody. Hlavné subtypy sú: *typické* (väčšinou vo variete - karbonátové), *glejové* s trvalejším výskytom podzemnej vody blízko povrchu pôd, *pelické*, s veľmi vysokým obsahom ílu (zrnitostne veľmi ťažké).

kultizeme - sú pôdy výrazne pretvorené ľudskou činnosťou, v tomto prípade rigolovaním (hlboké kyprenie a premiešanie ich profilu) a miestami aj s výstavbou terás.

regozeme (v starších klasifikáciách : mačínové pôdy) sú pôdy s veľmi tenkým svetlým humusovým horizontom, ktorý sa vytvoril na viatych pieskoch, na íloch, slieňoch, alebo sprašiach. Veľmi často sú tieto pôdy na miestach, kde boli eróziou úplne odstránené pôvodné pôdy. Rozlišujú sa podľa zrnitosti substrátov na: *typické* na stredne ťažkých až ťažkých substrátoch, *arenické* na pieskoch, *pelické* na slieňoch a íloch.

hnedozeme sú pôdy na sprašiach alebo sprašových hlinách s tenkým svetlým humusovým horizontom a výrazným B horizontom zvetrávania alebo premiestnenia ílu. V prevažnej väčšine prípadov neobsahujú skelet. Hlavné subtypy: *typické*, *luzizemné* s výraznejším nahromadením ílu v B horizonte, *pseudoglejové* s sezónnym povrchovým prevlhčením a oglejením, *erodované*, u ktorých sa humusový horizont vytvoril z B horizontu.

luzizeme (v starších klasifikáciách: illimerizované pôdy) sú pôdy na sprašových a im podobných hlinách s tenkým svetlým humusovým horizontom, väčšinou aj s eluviálnym (vyluhovaným horizontom, vždy s hlbokým B horizontom nahromadenia ílu). Subtypy: *typické*, *pseudoglejové* s výraznejším prevlhčením v povrchovej časti.

pseudogleje (v starších klasifikáciách: oglejené pôdy) sú pôdy s tenkým svetlým humusovým horizontom, pod ktorým je vyluhovaný eluviálny horizont a hlboký B horizont s výrazným oglejením, ktoré sa vyskytuje aj v eluviálnom horizonte. Celý profil je sezónne výrazne prevlhčený v dôsledku nízkej priepustnosti B horizontu pre vodu. Subtypy: *typické*, *luzizemné* s menej intenzívnym oglejením.

kambizeme (v starších klasifikáciách: hnedé pôdy). Sú pôdy s rôzne hrubým svetlým humusovým horizontom pod ktorým je B horizont zvetrávania skeletnatých substrátov s rôznym, väčšinou však vyšším obsahom skeletu. Subtypy: *typické* (vyskytujúce sa vo varietách: nasýtené a kyslé), *dystrické* silne kyslé s veľmi nízkym nasýtením bázickými kationmi, *luzizemné* s B horizontom s akumuláciou ílu, *pseudoglejové* s výrazným oglejením v B horizonte.

podzoly sú pôdy so silne kyslou reakciou, výrazným humusovým a eluviálnym horizontom, a s B horizontom kde sa akumuluje Fe, Al a humusové látky. Vyskytujú sa len na kyslých horninách prevažne vo výškach nad 1300 m n.m. (vysokohorské pasienky).

rendziny charakteristické pôdy na vápencoch a dolomitoch, väčšinou s tmavým humusovým horizontom pod ktorým je substrát alebo B horizont zvetrávania. Subtypy: *typické*, *kambizemné* s B horizontom. V celom profile alebo len v substráte obsahujú karbonáty.

gleje (v starších klasifikáciách: glejové pôdy) -pôdy trvale zamokrených lokalít s hladinou podzemnej vody blízko povrchu (veľká časť týchto pôd má upravený vodný režim melioráciami).

organozeme (v starších klasifikáciách: rašelinové pôdy). Pôdy s viac ako 0,5 m hrubým horizontom rašeliny.

Charakteristika a číselníky svahovitosti, expozície, kamenitosti a hĺbky pôdy

Tabuľka 3

Kód svahovitosti - S

0	- Rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie	0° - 1°
1	- Rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie	1° - 3°
2	- Mierny svah	3° - 7°
3	- Stredný svah	7° - 12°
4	- Výrazný svah	12° - 17°
5	- Príkry svah	17° - 25°
6	- Zrás	nad 25°

Tabuľka 4

Kód expozície - E

0	- Rovina
1	- Južná expozícia
2	- Východná a západná expozícia
3	- Severná expozícia

Tabuľka 5

Kód skeletovitosti - K

0	- Pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6m pod 10%)
1	- Slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 - 25%), v podpovrchovom horizonte 10 - 25%
2	- Stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 - 50%, v podpovrchovom horizonte 25 - 50%)
3	- Silne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 - 50%, v podpovrchovom horizonte nad 50%. V prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25 - 50%)

Tabuľka 6
Kód hĺbky - H

(podľa hĺbky výskytu horizontu s obsahom skeletu nad 50 % alebo pevnej horniny)

0	- Hlboké pôdy	(60 cm a viac)
1	- Stredne hlboké pôdy	(30 - 60 cm)
2	- Plytké pôdy	(do 30 cm)

Tabuľka 7

Výsledný číselník kombinácií svahovitosti, expozície, kamenitosti a hĺbky pôdy

5. miesto kódu	6. miesto BPEJ	Kombinácia kategórií			
		svahovitosti, (S)	expozície, (E)	kamenitosti štrkovitosti (K)	hĺbky pôdy (H)
0	0	0,1	0	0	0
0	1	0,1	0	1	0
0	1	0,1	0	0	1
0	2	0,1	0	2	0
0	3	0,1	0	1	1
0	4	0,1	0	2	1
0	5	0,1	0	1	2
0	6	0,1	0	2,3	2
1	0	2	0	0	0
1	1	2	0	1	0
1	1	2	0	0	1
1	2	2	0	2	0
1	3	2	0	1	1
1	4	2	0	2	1
1	5	2	0	1	2
1	6	2	0	2,3	2

5. miesto kódu	6. miesto BPEJ	Kombinácia kategórií			
		svahovitosti, (S)	expozície, (E)	kamenitosti štrkovitosti (K)	hĺbky pôdy (H)
2	0	2	1,2	0	0
2	1	2	1,2	1	0
2	1	2	1,2	0	1
2	2	2	1,2	2	0
2	3	2	1,2	1	1
2	4	2	1,2	2	1
2	5	2	1,2	1	2
2	6	2	1,2	2,3	2
3	0	2	3	0	0
3	1	2	3	1	0
3	1	2	3	0	1
3	2	2	3	2	0
3	3	2	3	1	1
3	4	2	3	2	1
3	5	2	3	1	2
3	6	2	3	2,3	2
4	0	3	1,2	0	0
4	1	3	1,2	1	0
4	1	3	1,2	0	1
4	2	3	1,2	2	0
4	3	3	1,2	1	1
4	4	3	1,2	2	1
4	5	3	1,2	1	2
4	6	3	1,2	2,3	2
5	0	3	3	0	0
5	1	3	3	1	0
5	1	3	3	0	1
5	2	3	3	2	0
5	3	3	3	1	1
5	4	3	3	2	1
5	5	3	3	1	2
5	6	3	3	2,3	2

5. miesto kódu	6. miesto BPEJ	Kombinácia kategórií			
		svahovitosti,	expozície,	kamenitosti štrkovitosti	hĺbky pôdy
		(S)	(E)	(K)	(H)
6	7	4	1,2	0,1	0,1,2
6	8	4	1,2	2,3	0,1,2
7	7	4	3	0,1	0,1,2
7	8	4	3	2,3	0,1,2
8	7	5	1,2	0,1	0,1,2
8	8	5	1,2	2,3	0,1,2
9	7	5	3	0,1	0,1,2
9	8	5	3	2,3	0,1,2
8	9	6	1,2	0,1,2,3	0,1,2
9	9	6	3	0,1,2,3	0,1,2

Tabuľka 8

Číselník zrnitosti pôd

kód	význam
1	ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)
2	stredne ťažké pôdy (hlinité)
3	ťažké pôdy (ílovitohlinité)
4	veľmi ťažké pôdy (ílovité a íly)
5	stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)

Vysvetlivky k zrnitosti pôdy

Kategórie zrnitosti pôdy vychádzajú z Novákovej klasifikačnej stupnice zrnitosti podľa obsahu frakcie <0,01 mm (piesočnaté pôdy 0 - 10%, hlinitopiesočnaté 10 - 20%, piesočnatohlinité 20 - 30%, hlinité 30 - 45%, ílovitohlinité 45 - 60%, ílovité 60 - 75% a íly nad 75%).

Zrornosť pôdy vyjadruje zrornosť ornice, resp. humusového horizontu.

Číselník nadmorskej výšky

Táto vlastnosť je doplnkovou a nie je vyjadrená v kóde aktualizovanej BPEJ. Ako doplnková je uložená len v údajovej vete o konkrétnej BPEJ v príslušnom katastrálnom území, alebo území užívateľa, v bonitačnej banke dát.

Nadmorská výška - označuje sa dvojmiestnym kódom v údajovej vete a vyjadruje rozpätie n.m. výšky BPEJ.

Tabuľka 9

Kód	Rozpätie nadmor. výšky (m)
1	< 150
2	150 - 200
3	200 - 250
4	250 - 300
5	300 - 350
6	350 - 400
7	400 - 500
8	500 - 600
9	600 - 700
10	700 - 800
11	800 - 900
12	900 - 1 000
13	1 000 - 1 200
14	> 1 200

6. POZNÁMKA K NESÚLADU MEDZI VÝSKYTOM NIEKTORÝCH BPEJ NA MAPÁCH A V SÚSTAVE PEJ - VYSVETLENIE A RIEŠENIE

Na súčasných autorizovaných origináloch a kópiách máp sú aj BPEJ, ktoré nie sú uvedené v sústave pôdno-ekologických jednotiek (PEJ) a preto sa ani pomocou prevodného číselníka nedá určiť ich cena alebo výška odvodu za záber pre nepoľnohospodárske účely.

Vysvetlenie situácie:

Nová sústava PEJ (BPEJ) vznikala postupne pri mapovaní týchto jednotiek tak, že sa podľa vlastností určitých častí pôdneho krytu väčších ako 0,5 respektíve 3 ha, vytvárali kombinácie kódov jednotlivých vlastností BPEJ podľa číselníkov uvedených v tab. 1 - 8. Po ukončení mapovania sa na celom území SR zistili súhrnné plochy každej BPEJ (súhrn plôch všetkých lokalít jednotlivých BPEJ). Vzájomnou dohodou riešiteľských ústavov sa BPEJ so súhrnnou plochou menšou ako 3 ha zo sústavy PEJ vylúčili v mapách sa však vyskytujú, aj keď sú predmetom opráv v rámci ich aktualizácie.

Riešenie situácie:

BPEJ, ktoré sa nájdu na mapách a nie sú v sústave PEJ a nie je možné pre ne určiť cenu pôdy ani výšku odvodu, po oznámení obratom upraví autorská organizácia Výskumný ústav pôdnej úrodnosti, Bratislava.

Kontaktné adresy pracovísk ústavu:

Výskumný ústav pôdnej úrodnosti
Gagarinova 10, 827 13 Bratislava

Výskumný ústav pôdnej úrodnosti - Výskumná stanica
Mládežnícka 36, 974 05 Banská Bystrica

Výskumný ústav pôdnej úrodnosti - Výskumná stanica
Reimanova 2, 080 01 Prešov

7. LITERATÚRA

- Džatko, M. a kol.: Charakteristika bonitovaných pôdno - ekologických jednotiek SSR. MPVŽ, Bratislava, 1976
- Džatko, M. a kol.: Agroklimatické regióny SR. Záverečná správa, VCPÚ - ÚPVR, Bratislava, 1989
- Hraško, J. et al.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd ČSFR. 2. doplnkové vydanie. VÚPÚ, Bratislava, 1991
- Hroššo, F.: Úrodnosť pôdy a jej zvyšovanie. SVPL, Bratislava, 1961
- Klečka, M. et al.: Bonitácia Čs. poľnohospodárskych pôd a smery jej využitia. 1. diel. FMZVŽ, MZVŽ, MP VŽ, Praha, Bratislava, 1985
- Linkeš, V. a kol.: Spresnenie a zdokonalenie pôdoznaleckej časti bonitácie poľnohospodárskych pôd. Záverečná správa, VÚPÚ, Bratislava, 1993

Obálka má výlučně ilustračný charakter

PRÍLOHA

SÚSTAVA PÔDNO - EKOLOGICKÝCH JEDNOTIEK ZOZNAM BONITOVANÝCH PÔDNO-EKOLOGICKÝCH JEDNOTIEK

DOČASNÝ PREVODNÝ ČÍSELNÍK BPEJ NA PŮVODNE (5-MIESTNE) BPEJ UVEDENÉ V PRÍLOHE Č. 8 VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANCIÍ SR Č. 465/1991 Z.z., A V SADZOBNÍKU ODVODOV PRÍLOHY K NARIADENIU VLÁDY Č. 152/1996 Z.z.

Vysvetlivky:

V sústave pôdno-ekologických jednotiek, t.j. v zozname bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (7-miestne kódy) je uvedené 7017 BPEJ od 00 01 001 po 10 98 043. Taxonomická úroveň hlavných pôdno-klimatických jednotiek je vyjadrená oddelením skupiny BPEJ, ktoré patria k jednej pôdno-klimatickej jednotke.

V prípade imisných pôd (hlavná pôdna jednotka 10) je uvedená len ich hlavná pôdno-klimatická jednotka. Úroveň BPEJ nie je uvedená, pretože sa bude vytvárať postupne kombináciou kódov ich vlastností pri mapovaní kontaminovaných pôd.

V prevodnej časti v stĺpci 5-miestnych BPEJ sú tieto uvedené pri každej BPEJ sústavy s výnimkou hlavnej pôdnej jednotky 10, ktoré v cenníku nemajú určenú cenu, pretože sa oceňujú osobitne na základe ekonomickej újmy. Pri hlavných pôdnych jednotkách 30 a 74 sa cena BPEJ len pripravuje.

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0001001	00101	0015002	00201	0028004	02801
0001011	00102	0015005	00101	0030001	
0001021	00103	0015012	00203	0030002	
0001031	00102	0015042	00204	0030003	
0001041	00103	0015045	00204	0030005	
0002002	00201	0016001	01601	0030032	
0002005	00201	0017002	01701	0030035	
0002012	00203	0017005	01701	0030062	
0002015	00203	0017012	01705	0030202	
0002022	00204	0017032	01705	0030205	
0002032	00203	0017035	01705	0030302	
0002035	00203			0030402	
0002042	00204	0018003	01801		
0002045	00204	0018013	01802	0031002	03101
		0018033	01802	0031003	03102
0003003	00301	0019001	01903	0031004	03102
0004004	00401	0019002	01901	0031005	03101
0005001	10501	0019005	01901	0032062	03201
0005041	10503	0019011	01904	0032065	03201
		0019012	01904	0033062	01401
0006002	00601	0019015	01904		
0006005	00601	0019021	01904	0034002	01701
0006022	00603	0019032	01904	0034003	01801
0006042	00603			0034005	01601
0007003	00701	0020003	02001	0034012	03602
0009003	30901	0021001	12101	0034015	03602
		0022002	02201	0034022	03602
0010		0022005	02201	0034032	03602
		0022012	02203	0035001	03501
0011002	01101	0022032	02203	0035011	03502
0011005	01101	0022035	02203	0035031	03502
0011032	01102				
0011035	01102	0023003	02301	0036002	03601
0012003	01201	0024004	02401	0036005	03601
0012013	01202			0036012	03602
0012023	01202	0025001	12501	0036022	03602
0012033	01202	0026002	02601	0036032	03602
		0026005	02601	0036035	03602
0013004	01301	0026012	02602	0036042	03602
		0026032	02602	0036045	03602
0014061	01401			0036052	03602
0014062	01401	0027003	02701		
0014065	01401				

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0037002	03701	0044202	04402	0074202	
0037005	03701	0044205	04402	0094002	09401
0037102	03701	0044302	04402	0094003	09401
0037202	03702	0044402	04403	0094004	09401
0037205	03702	0044502	04403		
0037302	03702	0045001	14505	0095001	09501
0037305	03702	0045002	14501	0095002	09501
0037402	03801	0045005	14501	0095003	09501
0037405	03801	0045202	14502	0095005	09501
0038002	03701	0045222	16502	0096002	09601
0038202	03801	0045302	14502	0096003	09601
0038205	03801	0045402	14503	0096005	09601
0038302	03802	0047202	14701	0098004	09401
0038305	03802	0047402	14701	0100891	10000
0038402	03801	0047502	14701	0100892	10000
0038405	03801	0048002	14801	0100893	10000
0038502	03802	0048022	16502	0100991	10000
0039002	03901	0048202	14801	0100992	10000
0039005	03901	0048212	16501	0101001	10501
0039202	03902	0048242	16502	0101021	10503
0039205	03902	0048302	14802	0101031	10502
0039302	03902	0048402	14802		
0039402	03903	0048412	16503	0102002	10201
0040001	04001	0048422	16504	0102005	10201
0040101	04001	0048442	16504	0102012	10203
0040201	04002	0048502	16505	0102015	10203
0041002	04003	0048512	16505	0102022	10204
0041003	14101	0050002	15001	0102032	10203
0041402	04005	0051003	15101	0102035	10203
0042002	03701	0059001	05901	0102042	10204
0042003	03701	0059011	05901	0103003	10301
0043002	03801	0059101	05901	0104004	10401
0043005	03801	0061212	16101	0105001	10501
0043202	03801	0065412	16503	0105011	10502
0043205	03801	0065422	16504	0105021	10503
0043402	03801	0066002	14801	0105031	10502
0043405	03801	0071513	17102	0105041	10503
0044002	04401			0106002	10601
0044005	04401			0106005	10601
				0106012	10603

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0106015	10603	0119031	11903	0130255	
0106022	10604	0119032	11903	0130262	
0106032	10603	0119035	11903	0130263	
0106035	10603	0120003	12001	0130302	
0106042	10604	0121001	12101	0130402	
0107003	10701	0121011	12103	0130403	
0108002	11101	0121021	12103	0130405	
0110		0121031	12103	0130413	
0111002	11101	0122002	12201	0130422	
0111005	11101	0122005	12201	0130435	
0111012	11102	0122012	12203	0130442	
0111032	11102	0122015	12203	0130462	
0111042	11102	0122032	12203	0130502	
0112003	11201	0123003	12301	0130503	
0112013	11202	0124004	12401	0130513	
0112033	11202	0125001	12501	0130672	
0113004	11301	0125031	12501	0130673	
0114061	11401	0126002	12601	0130675	
0114062	11401	0126005	12601	0132062	03201
0114065	11401	0126012	12603	0133062	11401
0115002	10201	0126032	12603	0134002	03801
0115032	10203	0127003	12701	0136002	03601
0116001	01601	0128004	12801	0136032	03602
0117002	11701	0130002		0137002	13701
0117005	11701	0130003		0137202	03702
0117012	11703	0130005		0137302	03702
0117032	11703	0130013		0138002	13701
0118003	11801	0130015		0138202	13801
0118013	11802	0130202		0138205	13801
0118023	11802	0130203		0138302	13802
0118033	11802	0130205		0138402	13801
0119001	11903	0130212		0138405	13801
0119002	11901	0130213		0138502	13802
0119005	11901	0130215		0139002	13901
0119011	11903	0130215		0139005	13901
0119012	11903	0130222		0139102	13901
0119015	11903	0130232		0139202	13902
		0130242		0139205	13902

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0139302	13902	0145505	14504	0150402	15003
0139305	13902	0146003	14601	0150412	15003
0139402	13903	0146203	14602	0150502	15004
0139502	13904	0146303	14602	0150505	15004
0140001	14001	0146403	14603	0151003	15101
0140201	14002	0146503	14603	0151013	15101
0140301	14002	0147002	14401	0151113	15101
0141002	14101	0147022	16502	0151203	15102
0141003	14101	0147202	14701	0151213	15102
0141005	14101	0147205	14701	0151303	15102
0141202	14103	0147302	14701	0151313	15102
0141203	14103	0147402	14701	0151403	15103
0141205	14103	0147405	14701	0151413	15103
0141302	14103	0147502	14701	0151503	15104
0141303	14103	0147505	14701	0151513	15104
0141305	14103	0148002	14801	0152002	15001
0143002	13901	0148005	14801	0152102	15201
0143202	13801	0148202	14802	0152202	15201
0143205	13801	0148212	14802	0152205	15201
0143302	13802	0148222	16502	0152212	15201
0143402	13801	0148242	14802	0152302	15201
0143405	13801	0148245	14802	0152402	15202
0144002	14401	0148302	14802	0152432	15202
0144005	14401	0148402	24803	0152502	15202
0144102	14401	0148442	24803	0153203	15201
0144202	14402	0149003	24901	0153303	15201
0144205	14402	0149203	24902	0153403	15202
0144302	14402	0149403	24903	0153503	15202
0144402	14403	0150002	15001	0154672	15401
0144502	14404	0150005	15001	0154673	15401
0145001	14505	0150012	15001	0154675	15401
0145002	14501	0150102	15001	0154772	15402
0145005	14501	0150112	15001	0154773	15402
0145102	14501	0150202	15002	0154872	15401
0145202	14502	0150212	15002	0154873	15401
0145205	14502	0150232	15002	0154972	15402
0145302	14502	0150302	15002	0156002	15601
0145402	14503	0150312	15002	0156102	15601
0145501	14505	0150315	15002	0156202	15602
0145502	14504	0150345	16502	0156302	15602

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0156402	15602	0159501	15903	0165245	16502
0156502	15602	0160001	16001	0165313	16501
0157002	15701	0160005	16001	0165322	16502
0157003	15701	0160012	16001	0165323	16502
0157012	15701	0160211	16001	0165333	16501
0157132	15701	0160212	16001	0165342	16502
0157202	15701	0160231	16001	0165402	16503
0157203	15701	0160232	16001	0165403	16503
0157205	15701	0160241	16002	0165412	16503
0157212	15701	0160242	16002	0165413	16503
0157213	15701	0160412	16001	0165415	16503
0157232	15701	0160432	16001	0165422	16504
0157302	15701	0160435	16001	0165423	16504
0157303	15701	0160442	16002	0165432	16503
0157305	15701	0161012	16101	0165435	16503
0157313	15701	0161212	16101	0165442	16504
0157333	15701	0161222	16102	0165443	16504
0157402	15702	0161232	16101	0165445	16504
0157403	15702	0161242	16102	0165502	16505
0157412	15702	0161312	16101	0165512	16505
0157413	15702	0161412	16103	0165513	16505
0157502	15702	0161432	16103	0165532	16505
0157503	15702	0161442	16103	0165533	16505
0157512	15702	0165002	16501	0165542	16504
0158672	15801	0165003	16501	0171202	17101
0158673	15801	0165012	16501	0171205	17101
0158773	15801	0165013	16501	0171212	17101
0158983	15801	0165022	16502	0171213	17101
0159001	15901	0165023	16502	0171215	17101
0159011	15903	0165042	16502	0171222	17103
0159021	15903	0165202	16501	0171223	17103
0159031	15903	0165203	16501	0171225	17103
0159041	15903	0165212	16501	0171232	17101
0159101	15901	0165213	16501	0171233	17101
0159201	15903	0165215	16501	0171235	17101
0159211	15903	0165222	16502	0171235	17101
0159221	15903	0165223	16502	0171242	17103
0159301	15903	0165232	16501	0171243	17103
0159311	15903	0165235	16501	0171245	17103
0159401	15903	0165242	16502	0171312	17102
0159411	15903	0165243	16502	0171313	17102
				0171322	17104
				0171402	17101

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0171403	17101	0181682	28101	0188212	18801
0171412	17101	0181772	28101	0188213	18801
0171413	17101	0181882	28103	0188302	18801
0171415	17101	0181982	28104	0188313	18801
0171423	17103	<u>0182782</u>	18001	0188402	18802
0171425	17103			0188422	18802
0171432	17101	0183672	18301	0188423	18802
0171433	17101	0183673	28101	0188442	18802
0171435	17101	0183682	18301		
0171442	17103	0183683	28101	0190262	19001
0171443	17103	0183685	18301	0190462	19001
0171445	17103	0183772	18302	0190465	19001
0171513	17102	0183782	18302	0190562	19001
0171515	17102	0183872	18303	0192672	19201
0171523	17104	0183882	18303	0192682	19201
0171542	17104	<u>0185002</u>	16101	0192683	19201
0171543	17104	0185005	16101	0192685	19201
		0185015	16101	0192772	19201
<u>0174005</u>		0185025	16102	0192882	19201
		0185052	16101		
0174231		0185212	16101	0194002	19401
0174262		0185215	16101	0194003	19401
0174402		0185255	16101	0194004	19401
0174441				0194005	19401
0174502		<u>0187202</u>	18701	0195001	19501
0174672		0187203	18701	0195002	19501
		0187212	18701		
0175212	17501	0187213	18701	0197061	19701
0175242	17502	0187222	18701	0197062	19701
0175403	17501	0187232	18701	0197063	19701
0175432	17501	0187322	28702	0197262	19701
0175502	17501	0187343	28702	0197462	19701
		0187402	18701	0197562	19701
0177262	17901	0187403	18701	0197781	19701
0177362	17901	0187412	18701	0197881	19701
0177462	17901	0187413	18701	0197892	19701
0177562	17901	0187422	18701		
		0187432	18701	0198003	19401
0179262	17901	0187432	18701		
0179462	17901	0187443	18701	0199671	49305
0179562	17901	0187502	28702		
		0187533	28702	0200892	20000
0180682	18001	<u>0188202</u>	18801	0200893	20000
0180782	18001			0200895	20000
0180882	18003			0200992	20000

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0201001	20202	0214061	21401	0230215	
0201021	20204	0214062	21401	0230222	
0202002	20201	0214065	21401	0230032	
0202005	20201	0219001	21903	0230225	
0202012	20203	0219002	21901	0230232	
0202015	20203	0219005	21901	0230242	
0202022	20204	0219011	21903	0230302	
0202025	20204	0219012	21903	0230312	
0202032	20203	0219032	21903	0230315	
0202035	20203	0219035	21903	0230402	
0202042	20204	0220003	12001	0230403	
0202045	20204	0220033	12001	0230412	
0203003	20301	0221001	22101	0230425	
0205001	20501	0221011	22103	0230432	
0205011	20502	0221031	22103	0230442	
0205021	20503	0222002	22202	0230453	
0205031	20502	0222015	22203	0230462	
0205041	20503	0222022	22203	0230441	
0206002	20601	0222032	22203	0230682	
0206005	20601	0222042	22203	0230782	
0206012	20603	0223003	22301	0230872	
0206015	20603	0225001	22501	0230882	
0206022	20603	0226002	22602	0230243	
0206032	20603	0226005	22602	0232062	03201
0206042	20603	0226012	22603	0238202	13801
0207003	20701	0226032	22603	0238402	13801
0210		0227003	22701	0238502	13802
0211002	21101	0229013	12001	0239002	13901
0211005	21101	0229032	11903	0239402	13903
0211012	21102	0230002		0241002	14101
0211015	21102	0230003		0241202	14103
0211022	21102	0230012		0242002	34201
0211032	21102	0230013		0243202	13801
0211042	21102	0230202		0243205	13801
0212003	21201	0230203		0243402	13801
0212013	21202	0230212		0243405	13801
0212033	21202	0230213		0244002	24401
0213004	21301				

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0244005	24401	0248402	24803	0252412	25202
0244102	24401	0248405	24803	0252502	25202
0244202	24402	0248412	24803		
0244205	24402	0248432	26503	0253203	25201
0244302	24402	0248502	24804	0253403	25202
0244402	24403			0254672	25401
0244405	24403	0249003	24901	0254673	25401
0244502	24404	0249203	24902	0254675	25401
		0249213	24902	0254772	25402
0245002	14501	0249303	24902	0254872	25401
0245202	24502	0249403	24903	0254873	25401
0245302	24502			0254972	25401
0245402	24503	0250002	25001		
0245405	24503	0250012	25001	0255672	25401
0245502	14504	0250102	25001		
0245505	14504	0250142	26502	0256002	25601
		0250202	25002	0256005	25601
0246003	14601	0250212	25002	0256012	25601
0246203	14602	0250302	25002	0256015	25601
0246303	14602	0250312	25002	0256102	25601
0246403	14603	0250402	25003	0256202	25602
		0250412	25003	0256205	25602
0247002	14501	0250502	25004	0256212	25602
0247022	26502	0250512	25004	0256302	25602
0247202	24701			0256305	25602
0247205	24701	0251003	25101	0256402	25603
0247302	24701	0251013	25101	0256405	25603
0247402	24701	0251103	25101	0256502	25603
0247405	24701	0251203	25102		
0247502	24701	0251213	25102	0257002	25701
		0251303	25102	0257003	25701
0248002	24801	0251313	25102	0257005	25701
0248005	24801	0251403	25103	0257013	25701
0248012	24801	0251413	25103	0257014	25701
0248022	26502	0251503	25104	0257102	25701
0248032	26501	0251513	25104	0257132	25701
0248202	24802			0257202	25701
0248205	24802	0252002	25001	0257203	25701
0248212	24802	0252012	25001	0257212	25701
0248222	26502	0252202	25201	0257213	25701
0248232	26501	0252212	25201	0257232	25701
0248242	26502	0252302	25201	0257302	25701
0248302	24802	0252312	25201	0257303	25701
0248312	24802	0252402	25202	0257305	25701

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0257332	25701	0261012	26102	0265203	26501
0257333	25701	0261015	26102	0265205	26501
0257402	25702	0261042	26102	0265212	26501
0257403	25702	0261045	26102	0265213	26501
0257405	25702	0261212	26102	0265215	26501
0257412	25702	0261222	26102	0265222	26502
0257413	25702	0261232	26102	0265223	26502
0257432	25702	0261242	26102	0265225	26502
0257433	25702	0261245	26102	0265232	26501
0257502	25702	0261312	26102	0265233	26501
0257503	25702	0261332	26102	0265235	26501
0257512	25702	0261335	26102	0265242	26502
0257532	25702	0261342	26102	0265243	26502
0258672	25801	0261412	26103	0265245	26502
0258673	25801	0261415	26103	0265303	26501
0258683	25801	0261422	26103	0265312	26501
0258772	25801	0261432	26103	0265313	26501
0258773	25801	0261442	26103	0265315	26501
0258872	25801	0261445	26103	0265322	26502
0258873	25801	0261512	26103	0265323	26502
0259001	25901	0261522	26103	0265332	26501
0259101	25901	0261532	26103	0265333	26501
0259201	25903	0261542	26103	0265342	26502
0259211	25903	0263232	26501	0265343	26502
0259401	25903	0263242	26502	0265402	26503
0259411	25903	0263412	26503	0265403	26503
0259501	25903	0263412	26503	0265412	26503
0260032	26001	0263432	26503	0265413	26503
0260042	26002	0263442	26504	0265415	26503
0260212	26001	0263512	26505	0265422	26504
0260232	26001	0263542	26504	0265423	26504
0260242	26002	0265002	26501	0265425	26504
0260245	26002	0265003	26501	0265432	26503
0260311	26001	0265012	26501	0265433	26503
0260312	26001	0265013	26501	0265442	26504
0260412	26001	0265015	26501	0265443	26504
0260432	26001	0265022	26502	0265445	26504
0260442	26002	0265032	26501	0265502	26505
0260542	26002	0265033	26501	0265503	26505
0261002	26102	0265042	26502	0265512	26505
		0265045	26502	0265513	26505
		0265202	26501	0265515	26505

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0265522	26504	0271315	27102	0274683	
0265532	26505	0271322	27103	0274685	
0265533	26505	0271332	27102	0274781	
0265535	26505	0271342	27103	0274881	
0265543	26504	0271402	27101	0274882	
0265545	26504	0271403	27101	0275212	27501
0268232	26501	0271405	27101	0275222	27502
		0271412	27101	0275232	27501
0269002	27101	0271413	27101	0275432	27501
0269005	27101	0271422	27103	0275442	27502
0269202	27101	0271423	27103	0276365	27901
0269205	27101	0271432	27101	0276565	27901
0269302	27102	0271433	27101	0277062	27701
0269305	27102	0271442	27103	0277262	27701
0269402	27101	0271443	27103	0277265	27701
0269405	27101	0271445	27103	0277362	27701
0269442	27103	0271453	27101	0277462	27701
0269502	27102	0271502	27102	0277465	27701
0269505	27102	0271503	27102	0277562	27701
0269532	27102	0271512	27102	0278262	27901
0271002	27101	0271513	27102	0278462	27901
0271003	27101	0271515	27102	0278562	27901
0271012	27101	0271522	27104	0279062	27901
0271022	27103	0271525	27104	0279261	27901
0271042	27103	0271532	27102	0279262	27901
0271202	27101	0271542	27104	0279265	27901
0271203	27101	0271543	27104	0279362	27901
0271205	27101	0272202	27101	0279365	27901
0271212	27101	0274202		0279462	27901
0271213	27101			0279465	27901
0271215	27101	0274212		0279562	27901
0271222	27103	0274213		0280681	28001
0271223	27103	0274225		0280682	28001
0271232	27101	0274232		0280781	28001
0271233	27101	0274402		0280782	28001
0271235	27101	0274403		0280872	28003
0271242	27103	0274413		0280881	28003
0271243	27103	0274425		0280882	28003
0271245	27103	0274432		0281672	28101
0271303	27102	0274462		0281675	28101
0271312	27102	0274672			
0271313	27102	0274682			

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0281682	28101	0285012	26102	0287445	28701
0281683	28101	0285202	26102	0287523	28702
0281685	28101	0285212	26102	0287532	28702
0281782	28101	0285215	26102	0287542	28702
0281783	28101	0285225	26102	0287543	28702
0281785	28101	0285232	26102	0287545	28702
0281872	28103	0285242	26102	0287553	28702
0281875	28103	0285412	26103	0288202	28801
0281882	28103	0285432	26103	0288212	28801
0281883	28103	0285435	26103	0288213	28801
0281885	28103	0285442	26103	0288233	28801
0281982	28104	0287042	28701	0288242	28802
0282672	28101	0287202	28701	0288253	28801
0282682	28101	0287203	28701	0288312	28801
0282683	28101	0287212	28701	0288313	28801
0282772	28101	0287213	28701	0288352	28801
0282782	28101	0287215	28701	0288402	28801
0282872	28103	0287222	28701	0288403	28801
0282882	28103	0287223	28701	0288412	28801
0283672	28301	0287225	28701	0288413	28801
0283673	28301	0287232	28701	0288422	28802
0283675	28301	0287233	28701	0288423	28802
0283682	28301	0287235	28701	0288432	28801
0283683	28101	0287242	28701	0288433	28801
0283685	28301	0287243	28701	0288442	28802
0283772	28302	0287245	28701	0288445	28802
0283773	28302	0287302	28702	0288453	28802
0283775	28302	0287312	28702	0288502	28801
0283782	28302	0287332	28702	0288513	28801
0283783	28302	0287335	28702	0288522	28803
0283785	28302	0287342	28702	0288523	28803
0283872	28303	0287345	28702	0289202	27101
0283873	28303	0287403	28701	0289205	27101
0283875	28303	0287412	28701	0289212	27101
0283882	28303	0287413	28701	0289222	27103
0283883	28303	0287422	28701	0289232	27101
0283982	28303	0287423	28701	0289233	27101
0284672	28301	0287432	28701	0289242	27103
0284685	28301	0287433	28701	0289245	27103
0285002	26102	0287442	28701	0289312	27102
		0287443	28701	0289412	27101

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0289442	27103	0300893	40000	0329203	32301
0289445	27103	0300992	40000	0329213	32301
0289512	27102	<u>0301001</u>	30202	0329503	34804
0289532	27102	<u>0302002</u>	30201	0330002	
0290261	29001	<u>0302005</u>	30201	0330003	
0290262	29001	<u>0305001</u>	20501	0330004	
0290265	29001	<u>0306002</u>	30601	0330005	
0290362	29001	<u>0306005</u>	30601	0330032	
0290461	29001	<u>0306012</u>	30601	0330062	
0290462	29001	<u>0306015</u>	30601	0330201	
0290562	29001	<u>0306042</u>	30604	0330202	
0292672	29201	<u>0307003</u>	30701	0330212	
0292682	29201	<u>0308002</u>	30801	0330215	
0292683	29201	<u>0308005</u>	30801	0330232	
0292685	29201	<u>0308005</u>	30801	0330233	
0292772	29201	<u>0309003</u>	30901	0330242	
0292782	29201	<u>0310</u>		0330245	
0292783	29201	<u>0311002</u>	31101	0330261	
0292872	29201	<u>0311005</u>	31101	0330262	
0292882	29201	<u>0311005</u>	31101	0330301	
0292885	29201	<u>0311012</u>	31103	0330305	
0292982	29201	<u>0311042</u>	31103	0330401	
0292983	29201	<u>0312003</u>	31201	0330402	
0294002	29401	<u>0313004</u>	31301	0330432	
0294003	29401	<u>0314061</u>	21401	0330442	
0295002	29501	<u>0314062</u>	21401	0330445	
0297061	29701	<u>0314065</u>	21401	0330462	
0297062	29701	<u>0315002</u>	30601	0330465	
0297065	29701	<u>0315005</u>	30601	0330502	
0297262	29701	<u>0322002</u>	42201	0330682	
0297265	29701	<u>0326002</u>	32601	0330683	
0297461	29701	<u>0326005</u>	32601	0331004	42401
0297462	29701	<u>0326005</u>	32601	0333062	21401
0297465	29701	<u>0327003</u>	32701	0333063	21401
0297562	29701	<u>0327103</u>	32702	0333064	21401
0297692	29701	<u>0328004</u>	32801	0341002	34101
0297882	29701	<u>0329002</u>	42201	0341003	34101
0298203	29401	<u>0329003</u>	32301	0341005	34101
0300891	40000				
0300892	40000				

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0341202	34102	0357202	35701	0361542	36103
0341205	34102	0357203	35701	0365002	36501
0342002	34201	0357204	35701	0365012	36501
0348002	34801	0357205	35701	0365032	36501
0348005	34801	0357212	35701	0365042	36502
0348202	34802	0357213	35701	0365202	36501
0348205	34802	0357302	35701	0365212	36501
0348405	34803	0357303	35701	0365232	36501
0349003	34901	0357305	35701	0365235	36501
0349203	34902	0357402	35701	0365242	36502
0350002	35001	0357403	35701	0365245	36502
0350005	35001	0357404	35701	0365322	36502
0350202	35002	0357502	35701	0365342	36502
0350205	35002	0357503	35701	0365343	36502
0350302	35002	0357505	35701	0365345	36502
0350402	35003	0358672	25801	0365412	36502
0350405	35003	0358673	25801	0365432	36502
0350502	35003	0358772	25801	0365442	36502
0351003	35101	0358773	25801	0365445	36502
0351203	35102	0358872	25801	0365512	46505
0351303	35102	0359001	35901	0365515	46505
0351403	35103	0359201	35901	0369422	46504
0351503	35104	0359301	35901	0371012	37101
0354672	35401	0359401	35901	0371042	37102
0354772	35402	0359501	35901	0371212	37101
0354775	35402	0361032	36101	0371213	37101
0356002	35601	0361212	36101	0371223	37102
0356005	35601	0361215	36101	0371232	37101
0356202	35602	0361222	36102	0371233	37101
0356205	35602	0361225	36102	0371242	37102
0356302	35602	0361232	36101	0371243	37102
0356305	35602	0361242	36102	0371312	37101
0356402	35603	0361245	36102	0371332	37101
0356502	35604	0361342	36102	0371342	37102
0357002	35701	0361422	36103	0371343	37102
0357003	35701	0361432	36103	0371402	47103
0357004	35701	0361435	36103	0371412	47103
0357005	35701	0361442	36103	0371442	47104
0357012	35701	0361445	36103	0371502	47106
		0361532	36103	0371512	47106
		0361535	36103	0371532	47106

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0371545	47106	0381782	38101	0394002	39401
0372012	27101	0381785	38101	0394003	39401
0372013	27101	0381882	38102	0394004	39401
0372022	27103	0381885	38102	0394005	39401
0372043	27103	0383672	28301	0394023	39401
0372112	27101	0383673	28301	0396002	39601
0372113	27101	0383682	28301	0396003	39601
0372122	27103	0383685	28301	0396004	39601
0372203	27101	0383775	28302	0397262	39701
0372212	27101	0383782	28302	0397265	39701
0372213	27101	0383785	28302	0397461	39701
0372222	27103	0383882	28303	0397462	39701
0372223	27103	0384675	28301	0397465	39701
0372242	27103	0384685	28301	0397562	39701
0372243	27103	0384782	28302	0397681	39701
0372322	27104	0384782	28302	0397685	39701
0372403	27101	0384872	28303	0397781	39701
0372412	27101	0384982	28303	0397783	39701
0372422	27103	0389002	37101	0397881	39701
0372443	27103	0389012	37101	0397883	39701
0372503	27102	0389022	37102	0397981	39701
0372522	27104	0389032	37101	0397981	39701
0377062	37701	0389042	37102	0397983	39701
0377262	37701	0389122	37901	0398003	39401
0377265	37701	0389202	35701	0398004	39401
0377362	37701	0389212	37101	0398023	39401
0377365	37701	0389222	37102	0399671	49305
0377462	37701	0389232	37101	0399871	49307
0377465	37701	0389242	37102	0400891	40000
0377562	37701	0389402	47103	0400892	40000
0377565	37701	0389412	47103	0400893	40000
0379062	37901	0389422	47104	0400895	40000
0379065	37901	0389432	47103	0400991	40000
0379261	37901	0389442	47104	0400992	40000
0379262	37901	0389502	47103	0400993	40000
0379265	37901	0389512	47103	0400995	40000
0379462	37901	0389532	27102	0401001	40101
0379562	37901	0390462	29001	0402002	40201
0381682	38101	0391223	28701	0402005	40201
0381685	38101	0391233	28701		

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0405001	40202	0422002	42201	0443005	34101
0405011	40603	0422005	42201	0443202	34101
0406002	40602	0422022	42201	0448002	44802
0406005	40602	0423003	42301	0448005	44802
0406012	40602	0424004	42401	0448032	44802
0406025	40604	0426002	42601	0448202	44802
0406032	40602	0426005	42601	0448212	44802
0406035	40602	0427003	42701	0448222	44802
0406042	40604	0427103	42701	0448302	44802
0406045	40604	0428004	42801	0448305	44802
0407003	40701	0430002		0448402	44803
0408002	40801	0430003		0448422	44803
0409003	40901	0430005		0448502	44804
0410		0430012		0448505	44804
0411002	41102	0430065		0449003	44901
0411005	41102	0430202		0449023	44901
0411012	41103	0430203		0449203	44902
0411015	41103	0430212		0449303	44902
0411022	41103	0430213		0449403	44903
0411032	41103	0430265		0449503	44904
0411035	41103	0430302		0450002	45001
0411042	41103	0430303		0450005	45001
0411045	41103	0430402		0450012	45001
0412003	41202	0430403		0450202	45002
0412013	41202	0430412		0450222	45002
0412033	41202	0430413		0450302	45002
0413004	41302	0430443		0450402	45003
0414061	51401	0430502		0450405	45003
0414062	51401	0430671		0450412	45003
0414065	51401	0430673		0450502	45003
0415002	40602	0430675		0451003	45101
0415005	40602	0430683		0451013	45101
0417002	41701	0430872		0451203	45102
0418003	42301	0430873		0451213	45102
0419002	42201	0433062	11401	0451223	45102
0420003	42301	0433065	11401	0451303	45102
		0441002	34101	0451403	45103
		0441003	34101	0451503	45104
		0441203	34102	0452002	45201
				0452202	45201

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0452402	45202	0457503	47106	0465413	46503
0453203	45301	0458672	45802	0465415	46503
0453303	45301	0458673	45802	0465422	46504
0453403	45302	0458772	45802	0465423	46504
0453503	45302	0458773	45802	0465442	46504
0454672	45401	0458872	45802	0465443	46504
0454673	45401	0459001	45901	0465445	46504
0454675	45401	0459201	45901	0465512	46505
0454772	45402	0460112	46001	0465515	46505
0454773	45402	0460212	46001	0465522	46506
0454872	45401	0460412	46001	0465542	46506
0454873	45401	0461212	46101	0465545	46506
0454972	45402	0461412	46103	0471002	47101
0454973	45402	0465002	46501	0471012	47101
0455672	45501	0465005	46501	0471013	47101
0455675	45501	0465012	46501	0471023	47102
0455772	45502	0465013	46501	0471042	47102
0455871	45501	0465015	46501	0471045	47102
0455872	45501	0465023	46502	0471202	47101
0456002	45601	0465032	46501	0471203	47101
0456005	45601	0465035	46501	0471212	47101
0456202	45602	0465042	46502	0471213	47101
0456205	45602	0465045	46502	0471222	47102
0456302	45602	0465202	46501	0471223	47102
0456402	45603	0465212	46501	0471232	47101
0456405	45603	0465213	46501	0471242	47102
0456412	46503	0465215	46501	0471243	47102
0456502	45604	0465222	46502	0471302	47101
0456505	45604	0465232	46501	0471322	47102
0457002	35701	0465235	46501	0471342	47102
0457003	35701	0465242	46502	0471402	47103
0457004	35701	0465243	46502	0471403	47103
0457202	35701	0465245	46502	0471412	47103
0457203	35701	0465312	46501	0471413	47103
0457205	35701	0465313	46501	0471422	47104
0457302	35701	0465315	46501	0471423	47104
0457303	35701	0465342	46502	0471433	47103
0457402	47103	0465402	46503	0471442	47104
0457403	47103	0465403	46503	0471443	47104
0457502	47106	0465412	46503	0471445	47104
				0471512	47106
				0471522	47106

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0474002		0485012	46101	0490462	59001
0474202		0485202	46101	0490562	59001
0474203		0485212	46101	0491203	48801
0474402		0485222	46101	0491213	48801
0474403		0485242	46102	0491403	48802
0474412		0485312	46101	0491413	48802
0474672		0485402	46101	0492682	59201
0474673		0485412	46101		
0474873		0487243	58701	0493672	49301
0477262	47701	0488202	48801	0493673	49301
0478365	47901	0488203	48801	0493675	49301
0479061	47901	0488205	48801	0493682	49301
0479062	47901	0488212	48801	0493683	49301
0479065	47901	0488213	48801	0493772	49302
0479261	47901	0488222	48801	0493773	49302
0479262	47901	0488243	48801	0493775	49306
0479265	47901	0488302	48801	0493872	49303
0479361	47901	0488303	48801	0493873	49303
0479365	47901	0488313	48801	0493875	49307
0479462	47901	0488322	48801	0493882	49303
0479465	47901	0488342	48801	0493972	49308
0479561	47901	0488402	48802	0493973	49303
0479562	47901	0488403	48802	0494002	49401
0479565	47901	0488405	48802	0494003	49401
0481673	48101	0488412	48802	0494004	49401
0481682	48101	0488413	48802	0494005	49401
0481883	48102	0488422	48802	0498003	49401
0483672	48301	0488425	48802	0498004	49401
0483673	48301	0488502	48805		
0483682	48301	0488503	48805	0500891	50000
0483683	48301	0488505	48805	0500892	50000
0483685	48301	0488522	48805	0500893	50000
0483775	48302	0488523	48802	0500894	50000
0483782	48302	0489002	47101	0500895	50000
0483872	48303	0489012	47101	0500992	50000
0483873	48303	0489112	47101	0500993	50000
0483882	48303	0489202	47101	0500994	50000
0483885	48303	0489212	47101	0500995	50000
0484673	48101	0489215	47101	0501001	50101
0485002	46101	0489412	47103	0501011	50101
		0489513	47103	0501031	50101

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0501041	50203	0514065	51401	0530262	
0502002	50201	0515005	50203	0530263	
0502005	50201	0522002	52201	0530401	
0502012	50202	0522005	52201	0530402	
0502015	50202	0522015	52203	0530403	
0502045	50203	0523003	52301	0530405	
0503003	50701	0526002	52702	0530412	
0505001	50501	0526005	52702	0530413	
0505011	50501	0526012	52704	0530415	
0505031	50501	0527003	52701	0530423	
0505041	50502	0527013	52701	0530432	
0506002	50601	0527033	52705	0530442	
0506005	50601	0527243	52705	0530443	
0506012	50603	0527443	52704	0530462	
0506015	50603	0527513	52705	0530463	
0506032	50603	0529002	52705	0530671	
0506035	50603	0529202	52701	0530672	
0506042	50604	0529203	52704	0530673	
0506045	50604	0529233	52704	0530675	
0507003	50701	0529242	52704	0530682	
0509003	50701	0529243	52704	0530683	
0510		0529302	52704	0530871	
0511002	51101	0529313	52702	0530872	
0511005	51101	0529402	52704	0530873	
0511012	51102	0529403	52705	0530875	
0511015	51102	0529413	52705	0541002	54101
0511022	51102	0529422	52705	0548002	54801
0511025	51102	0529443	52705	0548005	54801
0511032	51102	0529505	52705	0548202	54802
0511035	51102	0529513	52705	0548205	54802
0511042	51102	0530202		0548302	54802
0511045	51102	0530203		0548305	54802
0512003	51201	0530205		0548402	54803
0512013	51201	0530212		0548405	54803
0512043	51201	0530213		0548502	54804
0513004	51201	0530222		0548505	54804
0514061	51401	0530223		0549003	54901
0514062	51401	0530242		0549203	54902
		0530243		0549303	54902

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0549403	54903	0554675	55401	0557403	55702
0549503	54904	0554772	55402	0557405	55702
0550002	55001	0554773	55402	0557412	55702
0550005	55001	0554775	55402	0557413	55702
0550012	55001	0554872	55401	0557433	55702
0550202	55002	0554873	55401	0557502	55702
0550205	55002	0554875	55401	0557503	55702
0550212	55002	0554972	55402	0557505	55702
0550302	55002	0554973	55402	0557513	55702
0550305	55002	0554975	55402	0558672	55801
0550402	55003	0555672	55401	0558673	55801
0550405	55003	0556002	55601	0558675	55801
0550412	55003	0556005	55601	0558682	58301
0550502	55004	0556102	55601	0558683	55801
0550505	55004	0556202	55602	0558772	55801
0551003	55101	0556205	55602	0558773	55801
0551013	55101	0556302	55602	0558775	55801
0551203	55102	0556305	55602	0558782	55801
0551213	55102	0556402	55603	0558783	55801
0551303	55102	0556405	55603	0558872	55802
0551313	55102	0556502	55604	0558873	55802
0551403	55103	0556505	55604	0558875	55802
0551413	55103	0557002	55701	0558882	55802
0551503	55104	0557003	55701	0558972	55802
0551513	55104	0557005	55701	0558973	55802
0552005	55201	0557012	55701	0558975	55802
0552202	55201	0557013	55701	0560202	56001
0552205	55201	0557033	55701	0560211	56001
0552302	55201	0557102	55701	0560212	56001
0552305	55201	0557202	55701	0560215	56001
0552402	55202	0557203	55701	0560222	56003
0552405	55202	0557204	55701	0560232	56001
0552502	55202	0557205	55701	0560235	56001
0552505	55202	0557212	55701	0560241	56003
0553003	55301	0557213	55701	0560242	56003
0553203	55301	0557215	55701	0560245	56003
0553303	55301	0557232	55701	0560312	56002
0553403	55302	0557302	55701	0560332	56002
0554672	55401	0557303	55701	0560412	56001
0554673	55401	0557305	55701	0560415	56001
		0557402	55702	0560432	56001

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0560435	56001	0565013	56501	0565435	56503
0560441	56003	0565015	56501	0565442	56504
0560442	56003	0565022	56502	0565443	56504
0560445	56003	0565025	56502	0565445	56504
0560512	56002	0565032	56501	0565512	56505
0560522	56004	0565035	56501	0565513	56505
0560532	56002	0565042	56502	0565515	56505
0560535	56002	0565045	56502	0565522	56506
0560541	56004	0565112	56501	0565525	56506
0560542	56004	0565202	56501	0565532	56505
0560545	56004	0565203	56501	0565535	56505
0561212	56101	0565205	56501	0565542	56506
0561215	56101	0565212	56501	0565545	56506
0561222	56102	0565213	56501	0566212	56601
0561242	56102	0565215	56501	0566241	57102
0561245	56102	0565222	56502	0566402	56601
0561312	56101	0565223	56502	0566412	56601
0561342	56102	0565225	56502	0566432	56601
0561412	56101	0565232	56501	0569202	56901
0561415	56101	0565235	56501	0569212	56902
0561422	56102	0565242	56502	0569232	56902
0561435	56101	0565243	56502	0569242	56905
0561442	56102	0565245	56502	0569342	56906
0561445	56102	0565302	56501	0569402	56901
0561512	56101	0565312	56501	0569412	56902
0561515	56101	0565313	56501	0569442	56905
0561542	56104	0565315	56501	0569502	56903
0563202	66301	0565323	56502	0569512	56904
0563205	66301	0565332	56501	0569542	56906
0563212	56302	0565342	56502	0570233	57001
0563242	56302	0565345	56502	0570243	57001
0563312	56303	0565402	56503	0570403	57001
0563412	66301	0565403	56503	0570443	57001
0563415	66301	0565405	56503	0571002	57101
0563442	56302	0565412	56503	0571003	57101
0564413	56403	0565413	56503	0571012	57101
0565002	56501	0565415	56503	0571013	57101
0565003	56501	0565422	56504	0571022	57102
0565005	56501	0565423	56504	0571023	57102
0565012	56501	0565425	56504	0571032	57101
		0565432	56503		
		0565433	56503		

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0571042	57102	0571445	57104	0577062	57701
0571043	57102	0571502	57105	0577262	57701
0571102	57101	0571503	57105	0577265	57701
0571202	57101	0571512	57105	0577362	57701
0571203	57101	0571513	57105	0577462	57701
0571205	57101	0571522	57106	0577562	57701
0571212	57101	0571532	57105	0578062	57801
0571213	57101	0571533	57105	0578262	57801
0571214	57101	0571535	57105	0578362	57801
0571215	57101	0571542	57106	0578363	57801
0571222	57102	0571543	57106	0578462	57801
0571232	57101	0571545	57106	0578463	57801
0571233	57101	0572212	57101	0578465	57801
0571235	57101	0572213	57101	0578562	57801
0571242	57102	0572313	57101	0578563	57801
0571243	57102	0572412	57103	0578565	57801
0571245	57102	0572413	57103	0579062	57901
0571303	57101	0572513	57105	0579261	57901
0571312	57101	0574412		0579262	57901
0571313	57101	0574443		0579265	57901
0571315	57101	0574462		0579361	57901
0571322	57102	0574673		0579362	57901
0571323	57102	0574682		0579365	57901
0571332	57101	0574785		0579461	57901
0571335	57101	0574872		0579462	57901
0571342	57102	0574882		0579465	57901
0571343	57102	0574885		0579562	57901
0571345	57102	0574892		0579565	57901
0571402	57103	0575212	57501	0580672	58301
0571403	57103	0575213	57501	0580682	58301
0571405	57103	0575242	57501	0580685	58301
0571412	57103	0575312	57501	0580782	58302
0571413	57103	0575402	57501	0580785	58302
0571415	57103	0575413	57501	0580882	58303
0571422	57104	0576261	57901	0580885	58303
0571423	57104	0576262	57901	0580982	58304
0571425	57104	0576265	57901	0580985	58304
0571432	57103	0576461	57901	0581672	58101
0571433	57103	0576462	57901	0581682	58101
0571435	57103	0576465	57901	0581683	58101
0571442	57104	0576562	57901	0581685	58101
0571443	57104				

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0581772	58102	0584672	58301	0587445	58702
0581782	58102	0584673	58301	0587503	58703
0581785	58102	0584682	58301	0587512	58703
0581882	58103	0584683	58301	0587513	58703
0581883	58103	0584773	58302	0587542	58703
0581885	58103	0584782	58302	0588003	58801
0581982	58104	0584783	58302	0588202	58801
0581985	58104	0584872	58303	0588203	58801
0582672	58201	0584873	58303	0588205	58801
0582673	58201	0584882	58303	0588212	58801
0582682	58201	0584883	58303	0588213	58801
0582683	58201	0585002	56101	0588302	58801
0582782	58201	0585012	56101	0588305	58801
0582872	58203	0585015	56101	0588402	58802
0582882	58203	0585022	56102	0588403	58802
0582972	58204	0585112	56101	0588405	58802
0582982	58204	0585202	56101	0588413	58802
0583672	58301	0585212	56101	0588423	58802
0583673	58301	0585222	56102	0588502	58803
0583675	58301	0585412	56103	0588503	58803
0583682	58301	0585415	56103	0588513	58803
0583683	58301	0585422	56102	0589002	57101
0583685	58301	0585512	56104	0589012	57101
0583772	58302	0587012	58701	0589015	57101
0583773	58302	0587013	58701	0589022	57102
0583775	58302	0587043	58701	0589025	57102
0583782	58302	0587045	58701	0589042	57102
0583783	58302	0587203	58701	0589202	57101
0583785	58302	0587213	58701	0589205	57101
0583872	58303	0587215	58701	0589212	57101
0583873	58303	0587223	58701	0589215	57101
0583875	58303	0587233	58701	0589222	57102
0583882	58303	0587242	58701	0589225	57102
0583883	58303	0587243	58701	0589242	57102
0583885	58303	0587312	58701	0589302	57101
0583972	58304	0587313	58701	0589312	57101
0583973	58304	0587412	58702	0589315	57101
0583975	58304	0587413	58702	0589322	57102
0583982	58304	0587432	58702	0589325	57102
0583983	58304	0587442	58702	0589332	57102
0583985	58304	0587443	58702	0589345	57102

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0589402	57103	0593873	59303	0602045	60203
0589405	57103	0593875	59303	0605001	60501
0589412	57103	0593972	59303	0605021	60502
0589415	57103	0593973	59303	0605031	60501
0589422	57104	0593975	59303	0606002	60602
0589432	57103	0594002	59401	0606005	60602
0589442	57104	0594003	59401	0606012	60603
0589502	57105	0594004	59401	0606015	60603
0589512	57105	0594005	59401	0606032	60603
0589515	57105	0594015	59401	0606035	60603
0589522	57106	0594102	59401	0606042	60604
0589532	57105	0596005	09601	0606045	60604
0589542	57106	0597262	59701	0607003	60701
0590062	59001	0597263	59701	0607013	60701
0590262	59001	0597265	59701	0608002	60801
0590362	59001	0597362	59701	0610	
0590462	59001	0597363	59701	0611002	61101
0590465	59001	0597462	59701	0611005	61101
0590562	59001	0597463	59701	0611012	61102
0590565	59001	0597562	59701	0611015	61102
0592673	59201	0597563	59701	0611022	61102
0592682	59201	0597681	59701	0611025	61102
0592683	59201	0597682	59701	0611032	61102
0592684	59201	0597683	59701	0611042	61102
0592685	59201	0597882	59701	0611045	61102
0592782	59201	0597883	59701	0612003	61201
0592783	59201	0597982	59701	0612013	61201
0592785	59201	0600891	60000	0613004	41302
0592872	59201	0600892	60000	0614061	61401
0592882	59201	0600893	60000	0614062	61401
0592883	59201	0600895	60000	0614065	61401
0592982	59201	0600992	60000	0615002	50101
0592983	59201	0600993	60000	0615005	50101
0593672	59301	0600995	60000	0615022	50203
0593673	59301	0601001	60501	0615032	50101
0593675	59301	0602002	60201	0615035	50101
0593682	59301	0602005	60201	0615045	50203
0593772	59301	0602015	60202	0622002	62201
0593773	59301	0602015	60202		
0593775	59301	0602035	60202		
0593872	59303	0602042	60203		

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0627003	62701	0649403	64903	0657303	65701
0629002	72901	0649503	64904	0657305	65701
0629005	72901	0650002	65001	0657312	65701
0629202	72902	0650202	65002	0657402	65702
0629203	72902	0650205	65002	0657403	65702
0629205	72902	0650302	65002	0657404	65702
0629302	72902	0650402	65003	0657405	65702
0629305	72902	0650405	65003	0657412	65702
0629402	72902	0650502	65004	0657413	65702
0629413	72902	0651003	65101	0657415	65702
0629502	72902	0651203	65102	0657433	65702
0630032		0651213	65102	0657502	65702
0630062		0651403	65103	0657503	65702
0630202		0651413	65103	0657505	65702
0630222		0654672	65401	0657512	65702
0630232		0654673	65401	0657513	65702
0630233		0656002	65601	0657515	65702
0630242		0656202	65602	0657533	65702
0630262		0656205	65602	0658672	65801
0630302		0656212	66101	0658673	65801
0630402		0656302	65602	0658675	65801
0630432		0656402	65603	0658682	65801
0630442		0656405	65603	0658772	65801
0630445		0656412	66103	0658773	65801
0630462		0656502	65604	0658775	65801
0630463		0656512	66104	0658872	65802
0630465		0656515	66104	0658873	65802
0630672		0657002	65701	0658875	65802
0630682		0657003	65701	0658972	65802
0630683		0657005	65701	0658973	65802
0630685		0657012	65701	0658975	65802
0630883		0657013	65701	0660242	66003
0630885		0657202	65701	0660442	66004
0633062	73201	0657203	65701	0660445	66004
0648002	64801	0657204	65701	0661232	66101
0648202	64802	0657205	65701	0661332	66101
0648205	64802	0657212	65701	0661342	66102
0648402	64803	0657213	65701	0661345	66102
0648405	64803	0657215	65701	0661432	66103
0649203	64902	0657302	65701	0661442	66103
				0661532	66104

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0661542	66104	0665232	66501	0666512	66602
0663202	66301	0665242	66502	0666515	66602
0663212	66301	0665245	66502	0666532	66602
0663232	66301	0665302	66501	0666535	66602
0663235	66301	0665312	66501	0666542	66602
0663242	66302	0665315	66501	0667403	66401
0663245	66302	0665342	66502	0667413	66401
0663312	66303	0665402	66503	0667433	66403
0663335	66303	0665412	66503	0667443	66404
0663345	66303	0665413	66503	0668003	66401
0663402	66301	0665422	66504	0668232	66301
0663405	66301	0665432	66503	0668442	66302
0663412	66301	0665442	66504	0668512	66303
0663415	66301	0665505	66505	0668515	66303
0663432	66301	0665512	66505	0668542	66303
0663435	66301	0665532	66505	0669002	66901
0663442	66302	0665542	66506	0669005	66901
0663445	66302	0666035	66601	0669012	66902
0663452	66302	0666202	66601	0669015	66902
0663502	66303	0666205	66601	0669032	66902
0663512	66303	0666212	66601	0669035	66902
0663515	66303	0666215	66601	0669202	66901
0663532	66303	0666231	66003	0669205	66901
0663535	66303	0666232	66601	0669212	66902
0663545	66303	0666235	66601	0669215	66902
0664003	66401	0666241	66003	0669222	66905
0664013	66401	0666242	66302	0669225	66905
0664203	66401	0666245	66302	0669232	66902
0664243	66401	0666312	66602	0669235	66902
0664403	66403	0666342	66303	0669242	66905
0664413	66403	0666402	66601	0669245	66905
0664433	66403	0666412	66601	0669302	66901
0664443	66404	0666415	66601	0669305	66901
0664513	67001	0666422	66302	0669312	66902
0665042	66502	0666431	66003	0669315	66902
0665202	66501	0666432	66601	0669322	66906
0665203	66501	0666435	66601	0669332	66902
0665205	66501	0666441	66003	0669335	66902
0665212	66501	0666442	66302	0669342	66906
0665215	66501	0666445	66302	0669402	66901
0665222	66502	0666502	66602	0669405	66901
		0666505	66602		

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0669412	66902	0671202	67101	0671512	67105
0669415	66902	0671203	67101	0671513	67105
0669422	66905	0671205	67101	0671515	67105
0669425	66905	0671212	67101	0671523	67106
0669432	66902	0671213	67101	0671532	67105
0669435	66902	0671215	67101	0671533	67105
0669442	66905	0671222	67102	0671535	67105
0669445	66905	0671223	67102	0671542	67106
0669502	66903	0671232	67101	0671543	67106
0669505	66903	0671233	67101	0672032	67101
0669512	66902	0671235	67101	0672205	67101
0669515	66902	0671242	67102	0672212	67101
0669522	66906	0671243	67102	0672232	67101
0669532	66902	0671245	67102	0672233	67101
0669535	66902	0671302	67101	0672235	67101
0669542	66906	0671312	67101	0672242	67102
0669545	66906	0671313	67101	0672243	67102
0670203	67001	0671315	67101	0672335	67101
0670213	67001	0671322	67102	0672342	67102
0670233	67001	0671323	67102	0672343	67102
0670243	67102	0671332	67101	0672402	67103
0670253	67801	0671333	67101	0672412	67103
0670303	67001	0671335	67101	0672413	67103
0670313	67001	0671342	67102	0672422	67104
0670333	67001	0671343	67102	0672423	67104
0670343	67102	0671402	67103	0672432	67103
0670403	67001	0671403	67103	0672442	67104
0670413	67001	0671405	67103	0672443	67104
0670414	67001	0671412	67103	0672444	67104
0670423	67104	0671413	67103	0672445	67104
0670433	67001	0671415	67103	0672522	67106
0670434	67001	0671423	67104	0672532	67105
0670443	67104	0671425	67104	0672533	67105
0670503	67001	0671432	67103	0672542	67106
0670513	67001	0671433	67103	0672543	67106
0670533	67001	0671435	67103	0675212	57501
0670543	67106	0671442	67104	0675213	57501
0671002	67101	0671443	67104	0675215	57501
0671012	67101	0671445	67104	0675315	57501
0671013	67101	0671502	67105	0675333	57501
0671032	67101	0671503	67105	0675402	68802
		0671505	67105		

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0675412	68802	0679562	67901	0683683	68201
0675413	68802	0679565	67901	0683685	68301
0675415	68802	0681672	68301	0683772	68301
0675422	66302	0681682	68301	0683775	68301
0675432	68802	0681683	68201	0683782	68301
0675443	68802	0681685	68301	0683785	68301
0675505	66303	0681772	68301	0683872	68303
0675512	66301	0681773	68201	0683873	68303
0675533	66303	0681782	68301	0683875	68303
0675535	66303	0681785	68301	0683882	68303
0675542	66305	0681882	68303	0683883	68203
0675543	66404	0681883	68203	0683885	68303
0675545	66303	0681985	68304	0683972	68304
0677262	67901	0682672	68201	0683982	68304
0677265	67901	0682673	68201	0683985	68304
0677362	67901	0682675	68201	0684672	68201
0677365	67901	0682682	68201	0684673	68201
0677462	67901	0682683	68201	0684675	68201
0677465	67901	0682685	68201	0684682	68201
0677562	67901	0682772	68201	0684683	68201
0677565	67901	0682773	68201	0684684	68201
0678262	67901	0682775	68201	0684685	68201
0678263	67801	0682782	68201	0684772	68202
0678265	67901	0682783	68201	0684773	68202
0678362	67901	0682785	68201	0684775	68202
0678363	67801	0682872	68203	0684782	68202
0678365	67901	0682873	68203	0684783	68202
0678462	67901	0682875	68203	0684785	68202
0678463	67801	0682882	68203	0684872	68203
0678465	67901	0682883	68203	0684873	68203
0678562	67901	0682885	68203	0684875	68203
0678563	67801	0682972	68203	0684882	68203
0678565	67901	0682973	68203	0684883	68203
0679062	67901	0682975	68203	0684885	68203
0679262	67901	0682982	68203	0684972	68204
0679265	67901	0682983	68203	0684973	68204
0679362	67901	0682985	68203	0684975	68204
0679365	67901	0683672	68301	0684982	68204
0679461	67901	0683673	68201	0684983	68204
0679462	67901	0683675	68301	0684985	68204
0679465	67901	0683682	68301	0685012	66101

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0685212	66101	0688402	68802	0690262	69001
0687012	68701	0688403	68802	0690265	69001
0687203	68701	0688404	68802	0690362	69001
0687212	68701	0688412	68802	0690462	69001
0687213	68701	0688413	68802	0690465	69001
0687223	68701	0688415	68802	0690562	69001
0687232	68701	0688432	68802	0690565	69001
0687233	68701	0688433	68802	0692672	69201
0687242	68701	0688434	68802	0692673	69201
0687243	68701	0688442	68702	0692682	69201
0687245	68701	0688443	68702	0692683	69201
0687315	68701	0688445	68702	0692685	69201
0687332	68701	0688503	68802	0692773	69201
0687333	68701	0688533	68802	0692773	69201
0687342	68701	0688542	68802	0692782	69201
0687343	68701	0688543	68802	0692783	69201
0687403	68702	0689012	67101	0692785	69201
0687412	68702	0689022	67101	0692872	69201
0687413	68702	0689022	67102	0692882	69201
0687415	68702	0689032	67101	0692883	69201
0687422	68702	0689035	67101	0692885	69201
0687423	68702	0689042	67101	0692982	69201
0687432	68702	0689202	67101	0692983	69201
0687432	68702	0689212	67101	0692985	69201
0687433	68702	0689215	67101	0692985	69201
0687442	68702	0689222	67101	0693672	69201
0687443	68702	0689222	67102	0693673	69201
0687443	68702	0689232	67101	0693674	69201
0687445	68702	0689242	67102	0693773	69201
0687505	68702	0689302	67101	0693773	69201
0687532	68702	0689312	67101	0693783	69201
0687533	68702	0689332	67101	0693783	69201
0687534	68702	0689332	67101	0694002	69401
0687542	68702	0689343	67102	0694003	69401
0687542	68702	0689402	67103	0694005	69401
0687543	68702	0689412	67103	0694005	69401
0688202	57501	0689412	67103	0697262	69701
0688202	57501	0689413	67103	0697263	69701
0688203	57501	0689422	67103	0697263	69701
0688204	57501	0689422	67104	0697362	69701
0688205	57501	0689432	67103	0697363	69701
0688212	57501	0689442	67104	0697363	69701
0688215	57501	0689512	67105	0697462	69701
0688233	57501	0689512	67105	0697463	69701
0688243	68701	0689532	67105	0697463	69701
		0689532	67105	0697562	69701
		0689542	67106	0697562	69701
		0690065	69001	0697682	69701
				0697782	69701

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0697783	69701	0706045	70603	0729212	72902
0697982	69701	0707003	70701	0729213	72902
0698003	69401	0707013	70701	0729233	72902
0700891	70000	0707023	70701	0729302	72902
0700892	70000	0707033	70701	0729402	72902
0700893	70000	0710		0729403	72902
0700894	70000	0711002	71102	0729412	72902
0700895	70000	0711005	71102	0729413	72902
0700991	70000	0711012	71102	0729433	72902
0700992	70000	0711015	71102	0729502	72902
0700993	70000	0711022	71103	0729503	72902
0700995	70000	0711025	71103	0730003	
0701001	70202	0711032	71102	0730202	
0701041	70203	0711035	71102	0730212	
0702002	70201	0711042	71103	0730262	
0702005	70201	0711045	71103	0730412	
0702012	70201	0712003	71201	0730682	
0702015	70201	0712013	71201	0730892	
0702022	70203	0712033	71201	0733062	73201
0702032	70201	0712043	71201	0733065	73201
0702035	70201	0713004	71201	0756002	75601
0702042	70203	0714061	71401	0756005	75601
0702045	70203	0714062	71401	0756012	76101
0703003	70301	0714065	71401	0756112	76101
0703013	70301	0719002	72001	0756202	75601
0703033	70301	0720003	72001	0756205	75601
0703043	70301	0720013	72001	0756212	75601
0705011	70202	0720043	72002	0756302	75601
0705031	70602	0726002	72901	0756305	75601
0705041	70603	0727003	72901	0756402	75602
0706002	70601	0729002	72901	0756405	75602
0706005	70601	0729003	72901	0756412	75602
0706012	70601	0729012	72901	0756502	75603
0706015	70601	0729013	72901	0756503	75603
0706022	70603	0729015	72901	0756505	75603
0706025	70603	0729042	72901	0757002	75701
0706032	70601	0729202	72902	0757003	75701
0706035	70601	0729203	72902	0757005	75701
0706042	70603			0757012	75701
				0757015	75701

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0757032	75701	0758972	75801	0761025	76102
0757033	75701	0758973	75801	0761032	76101
0757202	75701	0758982	75801	0761035	76101
0757203	75701	0760042	76003	0761042	76102
0757205	75701	0760202	76001	0761045	76102
0757212	75701	0760211	76001	0761052	76101
0757213	75701	0760212	76001	0761112	76101
0757215	75701	0760215	76001	0761132	76101
0757232	75701	0760225	76003	0761142	76102
0757235	75701	0760231	76001	0761202	76101
0757302	75701	0760232	76001	0761212	76101
0757303	75701	0760235	76001	0761215	76101
0757305	75701	0760241	76003	0761222	76102
0757312	75701	0760242	76003	0761225	76102
0757313	75701	0760245	76003	0761232	76101
0757315	75701	0760311	76002	0761235	76101
0757335	75701	0760332	76002	0761242	76102
0757402	85702	0760335	76002	0761245	76102
0757403	85702	0760341	76004	0761312	76101
0757405	85702	0760342	76004	0761315	76101
0757412	85702	0760345	76004	0761322	76102
0757413	85702	0760411	76001	0761332	76101
0757415	85702	0760412	76001	0761335	76101
0757432	85702	0760415	76001	0761342	76102
0757433	85702	0760421	76003	0761345	76102
0757435	85702	0760422	76003	0761402	76103
0757502	85702	0760425	76003	0761412	76103
0757503	85702	0760431	76001	0761415	76103
0757505	85702	0760432	76001	0761422	76104
0757512	85702	0760435	76001	0761425	76104
0757513	85702	0760441	76003	0761432	76103
0757515	85702	0760442	76003	0761435	76103
0757533	85702	0760445	76003	0761442	76104
0758672	75801	0760531	76002	0761445	76104
0758673	75801	0760532	76002	0761452	76103
0758675	75801	0760535	76002	0761512	76105
0758682	75801	0760541	76004	0761532	76105
0758772	75801	0760542	76004	0761535	76105
0758773	75801	0760545	76004	0761542	76104
0758775	75801	0761012	76101	0761545	76104
0758872	75801	0761015	76101	0762442	76104
0758873	75801	0761022	76102	0763002	76301

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0763012	76301	0763535	76305	0765213	76501
0763022	76302	0763542	76306	0765215	76501
0763032	76301	0763545	76306	0765222	76502
0763042	76302	<u>0764003</u>	76401	0765223	76502
0763045	76302	0764013	76401	0765225	76502
0763112	76301	0764023	76402	0765232	76501
0763122	76302	0764203	76401	0765233	76501
0763142	76302	0764213	76401	0765235	76501
0763202	76301	0764223	76402	0765242	76502
0763205	76301	0764233	76401	0765243	76502
0763212	76301	0764243	76402	0765245	76502
0763215	76301	0764303	76401	0765252	76502
0763222	76302	0764313	76401	0765255	76502
0763225	76302	0764343	76402	0765302	76501
0763232	76301	0764343	76402	0765303	76501
0763235	76301	0764403	76403	0765305	76501
0763242	76302	0764413	76403	0765312	76501
0763245	76302	0764423	76404	0765315	76501
0763302	76301	0764433	76403	0765322	76502
0763312	76301	0764443	76404	0765323	76502
0763315	76301	0764513	76403	0765332	76501
0763322	76302	0764523	76403	0765335	76501
0763332	76301	0764543	76404	0765342	76502
0763342	76302	<u>0765002</u>	76501	0765343	76502
0763345	76302	0765005	76501	0765345	76502
0763402	76303	0765012	76501	0765402	76503
0763405	76303	0765015	76501	0765405	76503
0763412	76303	0765022	76502	0765412	76503
0763415	76303	0765025	76502	0765413	76503
0763422	76304	0765032	76501	0765415	76503
0763425	76304	0765035	76501	0765422	76504
0763432	76303	0765042	76502	0765423	76504
0763435	76303	0765045	76502	0765425	76504
0763442	76304	0765052	76501	0765432	76503
0763445	76304	0765055	76502	0765433	76503
0763502	76305	0765112	76501	0765435	76503
0763505	76905	0765122	76502	0765442	76504
0763512	76305	0765202	76501	0765443	76504
0763515	76305	0765203	76501	0765445	76504
0763522	76306	0765205	76501	0765502	76505
0763525	76306	0765212	76501	0765503	76505
0763532	76305			0765505	76505

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0765512	76505	0766421	76604	0768312	76801
0765513	76505	0766422	76604	0768315	76801
0765515	76505	0766425	76604	0768402	76802
0765522	76506	0766431	76603	0768405	76802
0765523	76506	0766432	76603	0768412	76802
0765532	76505	0766435	76603	0768415	76802
0765533	76505	0766441	76604	0768425	76803
0765535	76505	0766442	76604	0768432	76802
0765542	76506	0766445	76604	0768442	76803
0765543	76506	0766451	76604	0768445	76803
0765545	76506	0766502	76605	0768515	76804
		0766505	76605	0768532	76804
0766002	76601	0766511	76605	0769002	76901
0766012	76601	0766512	76605	0769005	76901
0766015	76601	0766515	76605	0769012	76901
0766035	76601	0766532	76605	0769015	76901
0766042	76602	0766535	76605	0769022	76902
0766045	76602	0766542	76606	0769025	76902
0766202	76601	0766545	76606	0769032	76901
0766205	76601	0766555	76606	0769035	76901
0766212	76601			0769042	76902
0766215	76601	0767203	76701	0769045	76902
0766221	76602	0767243	76704	0769202	76901
0766222	76602	0767333	76701	0769205	76901
0766225	76602	0767403	76703	0769212	76901
0766231	76601	0767413	76703	0769215	76901
0766232	76601	0767423	76704	0769222	76902
0766235	76601	0767433	76703	0769225	76902
0766241	76602	0767443	76704	0769232	76901
0766242	76602	0767453	76704	0769235	76901
0766245	76602	0767513	76703	0769242	76902
0766255	76602	0768002	76801	0769245	76902
0766302	76601	0768015	76801	0769302	76901
0766305	76601	0768032	76801	0769305	76901
0766312	76601	0768045	76801	0769312	76901
0766315	76601	0768202	76801	0769315	76901
0766332	76601	0768212	76801	0769322	76902
0766342	76602	0768215	76801	0769325	76902
0766402	76603	0768225	76801	0769332	76901
0766405	76603	0768232	76801	0769335	76901
0766411	76603	0768235	76801	0769342	76902
0766412	76603	0768242	76801	0769345	76902
0766415	76603	0768245	76801		

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0769402	76903	0770513	77005	0771335	77101
0769405	76903	0770523	77004	0771342	77102
0769412	76903	0770533	77005	0771343	77102
0769415	76903	0770534	77005	0771345	77102
0769422	76904	0770543	77004	0771402	77103
0769425	76904	0771002	77101	0771403	77103
0769432	76903	0771003	77101	0771405	77103
0769435	76903	0771005	77101	0771412	77103
0769442	76904	0771012	77101	0771413	77103
0769445	76904	0771013	77101	0771415	77103
0769502	76905	0771015	77101	0771422	77104
0769505	76905	0771022	77102	0771423	77104
0769512	76905	0771032	77101	0771425	77104
0769515	76905	0771035	77101	0771432	77103
0769522	76906	0771042	77102	0771433	77103
0769525	76906	0771043	77102	0771435	77103
0769532	76905	0771102	77101	0771442	77104
0769535	76905	0771105	77101	0771443	77104
0769542	76906	0771143	77102	0771445	77104
0769545	76906	0771202	77101	0771455	77104
0770013	77001	0771203	77101	0771502	77105
0770023	77002	0771205	77101	0771503	77105
0770033	77001	0771212	77101	0771512	77105
0770043	77002	0771213	77101	0771513	77105
0770053	77002	0771215	77101	0771515	77105
0770203	77001	0771222	77102	0771522	77106
0770213	77001	0771223	77102	0771532	77105
0770223	77002	0771225	77102	0771533	77105
0770224	77002	0771232	77101	0771535	77105
0770233	77001	0771233	77101	0771542	77106
0770243	77002	0771235	77101	0771543	77106
0770303	77001	0771242	77102	0771545	77106
0770313	77001	0771243	77102	0772003	77201
0770333	77001	0771245	77102	0772012	77201
0770343	77002	0771302	77101	0772013	77201
0770403	77003	0771303	77101	0772032	77201
0770413	77003	0771305	77101	0772043	77102
0770423	77004	0771312	77101	0772202	77201
0770433	77003	0771313	77101	0772203	77201
0770443	77004	0771315	77101	0772205	77201
0770453	77004	0771332	77101	0772212	77201
0770503	77005	0771333	77101	0772213	77201

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0772215	77201	0772543	77204	0777262	77701
0772222	77203	0772545	77204	0777265	77701
0772223	77203	0775202	87501	0777362	77701
0772232	77201	0775212	87501	0777462	77701
0772233	77201	0775215	87501	0777465	77701
0772235	77201	0775225	87501	0777562	77701
0772242	77203	0775232	87501	0777565	77701
0772243	77203	0775233	87501	0778062	77801
0772245	77203	0775242	87501	0778063	77901
0772303	77202	0775243	87501	0778065	77801
0772312	77202	0775302	87501	0778262	77801
0772313	77202	0775303	87501	0778263	77901
0772315	77202	0775342	87501	0778265	77801
0772322	77204	0775403	87503	0778362	77801
0772323	77204	0775412	87503	0778363	77901
0772332	77204	0775415	87503	0778365	77801
0772333	77202	0775432	87503	0778462	77801
0772342	77204	0775433	87503	0778463	77901
0772343	77204	0775443	87503	0778465	77801
0772345	77204	0775445	87503	0778562	77801
0772402	77201	0775503	87503	0778563	77901
0772403	77201	0775505	87503	0778565	77801
0772412	77201	0775513	77105	0779061	77601
0772413	77201	0775543	87503	0779062	77901
0772415	77201	0776061	77601	0779065	77901
0772422	77203	0776062	77601	0779261	77601
0772423	77203	0776065	77601	0779262	77901
0772432	77201	0776261	77601	0779265	77901
0772433	77201	0776262	77601	0779362	77901
0772435	77201	0776265	77601	0779365	77901
0772442	77203	0776361	77601	0779461	77601
0772443	77203	0776362	77601	0779462	77901
0772445	77203	0776365	77601	0779465	77901
0772502	77202	0776461	77601	0779562	77901
0772512	77202	0776462	77601	0779565	77901
0772515	77202	0776465	77601	0780671	78001
0772522	77204	0776561	77601	0780672	78001
0772523	77204	0776562	77601	0780675	78001
0772532	77202	0776565	77601	0780681	78001
0772533	77202	0777062	77701	0780682	78001
0772535	77202	0777065	77701	0780685	78001
0772542	77204				

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0780772	78002	0782773	78202	0784675	78201
0780775	78002	0782775	78202	0784682	78201
0780781	78002	0782782	78202	0784683	78201
0780782	78002	0782783	78202	0784685	78201
0780785	78002	0782785	78202	0784772	78202
0780871	78003	0782872	78203	0784773	78202
0780872	78003	0782873	78203	0784774	78202
0780881	78003	0782875	78203	0784775	78202
0780882	78003	0782882	78203	0784782	78202
0780885	78003	0782883	78203	0784783	78202
0780972	78004	0782885	78203	0784784	78202
0780981	78004	0782972	78204	0784785	78202
0780982	78004	0782973	78204	0784872	78203
0780985	78004	0782975	78204	0784873	78203
		0782982	78204	0784875	78203
0781672	78101	0782983	78204	0784882	78203
0781673	78101	0782985	78204	0784883	78203
0781675	78101			0784885	78203
0781682	78101	0783672	78301	0784972	78204
0781683	78101	0783673	78201	0784973	78204
0781685	78101	0783675	78301	0784975	78204
0781772	78101	0783682	78301	0784982	78204
0781775	78101	0783683	78201	0784983	78204
0781782	78101	0783685	78301	0784985	78204
0781783	78101	0783772	78302		
0781785	78101	0783773	78202	0785002	76101
0781872	78102	0783775	78302	0785012	76101
0781873	78102	0783782	78302	0785212	76101
0781875	78102	0783785	78302	0785312	76101
0781882	78102	0783872	78303	0785402	76103
0781883	78102	0783873	78203	0785412	76103
0781885	78102	0783875	78303	0785512	76105
0781982	78102	0783882	78303		
0781983	78102	0783883	78203	0787012	78701
0781985	78102	0783885	78303	0787013	78701
		0783972	78304	0787022	78701
0782672	78201	0783973	78304	0787023	78701
0782673	78201	0783975	78304	0787032	78701
0782675	78201	0783982	78304	0787033	78701
0782682	78201	0783985	78304	0787043	78701
0782683	78201			0787112	78701
0782685	78201	0784672	78201	0787145	78701
0782772	78202	0784673	78201	0787212	78701

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0787213	78701	0788215	78801	0789315	77101
0787222	78701	0788223	78802	0789332	77101
0787223	78701	0788232	78801	0789335	77101
0787225	78701	0788235	78801	0789342	77102
0787232	78701	0788242	78802	0789345	77102
0787233	78701	0788243	78802	0789402	77103
0787235	78701	0788303	78801	0789403	77103
0787242	78701	0788323	78802	0789405	77103
0787243	78701	0788332	78801	0789412	77103
0787245	78701	0788402	78802	0789415	77103
0787312	78701	0788403	78802	0789422	77104
0787313	78701	0788412	78802	0789432	77103
0787322	78701	0788422	78802	0789435	77103
0787323	78701	0788434	78802	0789442	77104
0787333	78701	0788442	78802	0789445	77104
0787343	78701	0788443	78802	0789505	77105
0787345	78701	0788502	78802	0789512	77105
0787412	78702	0788503	78802	0789515	77105
0787413	78702	0788522	78802	0789532	77105
0787415	78702	0788542	78802	0789545	77106
0787422	78702	0788543	78802	0790062	79001
0787423	78702	0789002	77101	0790065	79001
0787425	78702	0789012	77101	0790202	79001
0787432	78702	0789015	77101	0790261	79001
0787433	78702	0789022	77102	0790262	79001
0787435	78702	0789032	77101	0790265	79001
0787442	78702	0789042	77102	0790362	79001
0787443	78702	0789045	77102	0790462	79001
0787445	78702	0789103	77101	0790465	79001
0787512	78703	0789122	77102	0790562	79001
0787513	78703	0789132	77101	0790565	79001
0787522	78703	0789202	77101	0791013	78701
0787532	78703	0789205	77101	0791023	78701
0787533	78703	0789212	77101	0791034	78701
0787542	78703	0789215	77101	0792672	79201
0787543	78703	0789222	77102	0792673	79201
0788202	78801	0789232	77101	0792682	79201
0788203	78801	0789235	77101	0792683	79201
0788204	78801	0789242	77102	0792685	79201
0788212	78801	0789245	77102	0792772	79202
0788213	78801	0789302	77101	0792773	79203
0788214	78801	0789312	77101		

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0792782	79202	0794402	79401	0802022	80203
0792783	79202	0795001	79501	0802025	80203
0792785	79202	0795002	79501	0802032	80201
0792872	79203	0795203	79501	0802035	80201
0792873	79203	0797061	79701	0802042	80203
0792882	79203	0797065	79701	0802045	80203
0792883	79203	0797262	79701	0803003	80301
0792885	79203	0797265	79701	0803013	80301
0792982	79204	0797462	79701	0803033	80301
0792983	79204	0797465	79701	0803043	80301
0792985	79204	0797563	79701	0805001	80602
0793672	79301	0797681	79701	0805041	80603
0793673	79301	0797682	79701	0806002	80601
0793675	79301	0797683	79701	0806005	80601
0793682	79301	0797685	79701	0806012	80601
0793683	79301	0797781	79701	0806015	80601
0793685	79301	0797782	79701	0806022	80603
0793772	79302	0797783	79701	0806025	80603
0793773	79302	0797785	79701	0806032	80601
0793775	79302	0797881	79701	0806042	80603
0793782	79302	0797882	79701	0806045	80603
0793783	79302	0797883	79701	0810	
0793872	79303	0797892	70000	0811002	81102
0793873	79303	0797982	79701	0811005	81102
0793875	79303	0797983	79701	0811012	81102
0793882	79303	0800891	80000	0811015	81101
0793883	79303	0800892	80000	0811022	81103
0793973	79304	0800893	80000	0811032	81102
0793982	79304	0800895	80000	0811035	81102
0793985	79304	0800991	80000	0811042	81103
0794002	79401	0800992	80000	0811045	81103
0794003	79401	0800993	80000	0812003	81201
0794004	79401	0800995	80000	0812013	81201
0794005	79401	0801001	80202	0812033	81201
0794012	79401	0801021	80203	0814061	81401
0794035	79401	0801031	80202	0814062	81401
0794043	79401	0802002	80201	0814065	81401
0794202	79401	0802005	80201	0820003	82001
0794205	79401	0802012	80201	0820013	82001
0794302	79401	0802015	80201		
0794312	79401				

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0820043	82002	0857303	85701	0860431	86001
0829002	82901	0857305	85701	0860432	86001
0829003	82901	0857312	85701	0860435	86001
0829005	82901	0857332	85701	0860441	86003
0829012	82901	0857402	85702	0860442	86003
0829013	82901	0857403	85702	0860445	86003
0829202	82902	0857405	85702	0860505	86002
0829203	82902	0857412	85702	0860511	86002
0829212	82902	0857415	85702	0860512	86002
0829213	82902	0857432	85702	0860515	86002
0829302	82901	0857435	85702	0860531	86002
0829312	82901	0857502	85702	0860532	86002
0829313	82901	0857503	85702	0860535	86002
0829315	82901	0857505	85702	0860541	86004
0829402	82902	0857512	85702	0860542	86004
0829403	82902	0857535	85702	0860545	86004
0829513	82902	0858672	85801	0861012	86101
0833062	83201	0858673	85801	0861042	86102
0833065	83201	0858682	85801	0861122	86102
0856002	85601	0858772	85801	0861202	86101
0856202	85601	0858872	85801	0861212	86101
0856205	85601	0858972	85801	0861215	86101
0856212	86101	0860002	86001	0861222	86102
0856302	85601	0860211	86001	0861225	86102
0856305	85601	0860212	86001	0861232	86101
0856402	85602	0860231	86001	0861235	86101
0856405	85602	0860232	86001	0861242	86102
0856412	85602	0860235	86001	0861245	86102
0856415	85602	0860241	86003	0861312	86101
0856505	85603	0860242	86003	0861332	86101
0856515	85603	0860245	86003	0861335	86101
0857002	85701	0860311	86002	0861342	86102
0857003	85701	0860312	86002	0861412	86103
0857005	85701	0860341	86004	0861415	86103
0857202	85701	0860342	86004	0861422	86103
0857203	85701	0860345	86004	0861425	86103
0857205	85701	0860411	86001	0861432	86103
0857212	85701	0860412	86001	0861435	86103
0857232	85701	0860415	86001	0861442	86103
0857235	85701	0860421	86003	0861445	86103
0857302	85701	0860422	86003	0861512	86104
		0860425	86003	0861515	86104

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0861522	86104	0863445	86304	0865212	86501
0861525	86104	0863452	86304	0865213	86501
0861532	86104	0863502	86305	0865215	86501
0861535	86104	0863512	86305	0865222	86502
0861542	86104	0863515	86305	0865232	86501
0861545	86104	0863525	86306	0865233	86501
0862205	86201	0863532	86305	0865235	86501
0862212	86201	0863535	86305	0865242	86502
0862232	86201	0863542	86306	0865243	86502
0862332	86201	0863545	86306	0865245	86502
0862405	86202	0864003	86401	0865302	86501
0862442	86202	0864013	86401	0865313	86501
0863002	86301	0864203	86401	0865315	86501
0863015	86301	0864213	86401	0865402	86503
0863032	86301	0864223	86402	0865403	86503
0863042	86302	0864233	86401	0865405	86503
0863202	86301	0864243	86402	0865412	86503
0863205	86301	0864253	86402	0865413	86503
0863212	86301	0864303	86401	0865415	86503
0863215	86301	0864403	86403	0865422	86504
0863222	86302	0864413	86403	0865423	86504
0863225	86302	0864423	86404	0865425	86504
0863232	86301	0864433	86403	0865432	86503
0863235	86301	0864443	86404	0865433	86503
0863242	86302	0864503	86405	0865435	86503
0863245	86302	0864513	86405	0865442	86504
0863302	86301	0864533	86405	0865443	86504
0863312	86301	0864543	86405	0865445	86504
0863315	86301	0865002	86501	0865505	86505
0863325	86302	0865003	86501	0865512	86505
0863335	86301	0865005	86501	0865513	86505
0863342	86302	0865012	86501	0865515	86505
0863402	86303	0865013	86501	0865522	86506
0863405	86303	0865015	86501	0865532	86505
0863412	86303	0865032	86501	0865533	86505
0863415	86303	0865035	86501	0865535	86505
0863422	86304	0865042	86502	0865542	86506
0863425	86304	0865102	86501	0865543	86506
0863432	86303	0865202	86501	0865545	86506
0863435	86303	0865203	86501	0866005	86601
0863442	86304	0865205	86501	0866022	86602
				0866202	86601

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0866205	86601	0866532	86605	0869015	86901
0866211	86601	0866535	86605	0869022	86902
0866212	86601	0866541	86606	0869032	86901
0866215	86601	0866542	86606	0869122	86902
0866222	86602	0866545	86606	0869202	86901
0866225	86602	0867213	86701	0869205	86901
0866231	86601	0867223	86702	0869212	86901
0866232	86601	0867243	86702	0869215	86901
0866235	86601	0867333	86701	0869222	86902
0866241	86602	0867403	86703	0869225	86902
0866242	86602	0867413	86703	0869232	86901
0866245	86602	0867423	86704	0869235	86901
0866312	86601	0867433	86703	0869242	86902
0866315	86601	0867443	86704	0869245	86902
0866325	86602	0867523	86706	0869302	86901
0866331	86601	0867533	86705	0869312	86901
0866332	86601	0867543	86706	0869315	86901
0866335	86601	0868205	86801	0869322	86902
0866341	86602	0868212	86801	0869325	86902
0866342	86602	0868215	86801	0869332	86901
0866345	86602	0868222	86801	0869335	86901
0866401	86603	0868225	86801	0869342	86902
0866402	86603	0868242	86801	0869345	86902
0866405	86603	0868245	86801	0869402	86903
0866411	86603	0868315	86801	0869405	86903
0866412	86603	0868342	86801	0869412	86903
0866415	86603	0868345	86801	0869415	86903
0866421	86604	0868415	86802	0869422	86904
0866422	86604	0868422	86802	0869425	86904
0866425	86604	0868425	86802	0869432	86903
0866431	86603	0868435	86802	0869435	86903
0866432	86603	0868442	86802	0869442	86904
0866435	86603	0868445	86802	0869445	86904
0866441	86604	0868512	86802	0869452	86903
0866442	86604	0868515	86802	0869502	86905
0866445	86604	0868522	86802	0869505	86905
0866505	86605	0868525	86802	0869512	86905
0866511	86605	0868542	86802	0869515	86905
0866512	86605	0869002	86901	0869522	86906
0866515	86605	0869005	86901	0869525	86906
0866522	86606	0869012	86901	0869532	86905
0866531	86605			0869535	86905

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0869542	86906	0871225	87102	0872213	87201
0869545	86906	0871232	87101	0872215	87201
0870003	87001	0871233	87101	0872223	87203
0870013	87001	0871235	87101	0872225	87203
0870043	87002	0871242	87102	0872232	87201
0870113	87001	0871243	87102	0872233	87201
0870203	87001	0871245	87102	0872235	87201
0870213	87001	0871312	87101	0872242	87203
0870223	87002	0871313	87101	0872243	87203
0870233	87001	0871315	87101	0872245	87203
0870243	87002	0871332	87101	0872302	87202
0870303	87001	0871333	87101	0872303	87202
0870313	87001	0871342	87102	0872312	87202
0870323	87002	0871402	87103	0872313	87202
0870333	87001	0871403	87103	0872332	87202
0870343	87004	0871405	87103	0872333	87202
0870403	87003	0871412	87103	0872342	87203
0870413	87003	0871413	87103	0872402	87201
0870423	87004	0871415	87103	0872403	87201
0870433	87003	0871422	87104	0872405	87201
0870443	87004	0871423	87104	0872412	87201
0870444	87004	0871425	87104	0872413	87201
0870503	87005	0871432	87103	0872415	87201
0870513	87005	0871433	87103	0872422	87203
0870523	87006	0871435	87103	0872423	87203
0870533	87005	0871442	87104	0872432	87201
0870543	87006	0871443	87104	0872433	87201
0871012	87101	0871445	87104	0872442	87203
0871042	87102	0871503	87105	0872443	87203
0871043	87102	0871512	87105	0872512	87202
0871045	87102	0871522	87106	0872513	87202
0871122	87102	0871532	87105	0872515	87202
0871145	87102	0871535	87105	0872523	87204
0871202	87101	0871542	87106	0872532	87202
0871203	87101	0871543	87106	0872535	87202
0871205	87101	0871545	87106	0872542	87204
0871212	87101	0872012	87201	0872543	87204
0871213	87101	0872103	87201	0873212	87301
0871215	87101	0872202	87201	0873502	87302
0871222	87102	0872203	87102	0875032	87501
0871223	87102	0872212	87201	0875212	87501

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0875213	87501	0877462	87701	0880871	88003
0875223	87501	0877465	87701	0880872	88003
0875232	87501	0877562	87701	0880875	88003
0875233	87501	0877565	87701	0880881	88003
0875235	87501	0878065	87801	0880882	88003
0875242	87501	0878262	87801	0880885	88003
0875243	87501	0878263	87801	0880971	88004
0875245	87501	0878264	87801	0880975	88004
0875312	87501	0878265	87801	0880981	88004
0875313	87501	0878362	87801	0880982	88004
0875332	87501	0878363	87801	0880985	88004
0875333	87501	0878365	87801	0881675	88101
0875403	87503	0878462	87801	0881682	88101
0875412	87503	0878463	87801	0881683	88101
0875413	87503	0878465	87801	0881685	88101
0875432	87503	0878562	87801	0881772	88101
0875433	87503	0878563	87801	0881782	88101
0875435	87503	0878565	87801	0881783	88103
0875442	87503	0879261	87901	0881785	88101
0875443	87503	0879262	87901	0881872	88102
0875445	87503	0879265	87901	0881882	88102
0875512	87503	0879361	87901	0881883	88102
0875513	87503	0879362	87901	0881885	88102
0875542	87503	0879365	87901	0881982	88102
0876065	87601	0879461	87901	0881985	88102
0876261	87601	0879462	87901	0882672	88201
0876262	87601	0879465	87901	0882673	88201
0876265	87601	0879561	87901	0882675	88201
0876361	87601	0879562	87901	0882682	88201
0876362	87601	0879565	87901	0882683	88201
0876365	87601	0880671	88001	0882685	88201
0876461	87601	0880672	88001	0882772	88202
0876462	87601	0880675	88001	0882773	88202
0876465	87601	0880681	88001	0882775	88202
0876561	87601	0880682	88001	0882782	88202
0876562	87601	0880685	88001	0882783	88202
0876565	87601	0880771	88002	0882785	88202
0877165	87701	0880775	88002	0882872	88203
0877262	87701	0880781	88002	0882873	88203
0877265	87701	0880782	88002	0882875	88203
0877362	87701	0880785	88002	0882882	88203

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0882883	88203	0884872	98403	0887413	88702
0882885	88203	0884873	98403	0887422	88702
0882972	88204	0884875	98403	0887423	88702
0882973	88204	0884882	98403	0887432	88702
0882975	88204	0884883	98403	0887433	88702
0882982	88204	0884885	98403	0887435	88702
0882983	88204	0884972	98404	0887442	88702
0882985	88204	0884973	98404	0887443	88702
0883672	88301	0884975	98404	0887445	88702
0883673	88201	0884982	98404	0887512	88703
0883675	88301	0884983	98404	0887513	88703
0883682	88301	0884985	98404	0887523	88703
0883683	88201	0885212	86101	0887532	88703
0883685	88301	0887012	88701	0887533	88703
0883772	88302	0887013	88701	0887542	88703
0883773	88202	0887033	88701	0887543	88703
0883775	88302	0887042	88701	0887545	88703
0883782	88302	0887043	88701	0888203	88801
0883783	88202	0887113	88701	0888213	88801
0883785	88302	0887143	88701	0888223	88801
0883872	88303	0887202	88701	0888232	88801
0883873	88303	0887212	88701	0888233	88801
0883875	88303	0887213	88701	0888243	88801
0883882	88303	0887215	88701	0888312	88801
0883883	88203	0887222	88701	0888313	88801
0883885	88303	0887223	88701	0888402	88802
0883972	88304	0887232	88701	0888403	88802
0883982	88304	0887233	88701	0888413	88802
0883985	88304	0887235	88701	0888423	88802
0884672	98401	0887242	88701	0888432	88802
0884673	98401	0887243	88701	0888442	88802
0884675	98401	0887245	88701	0888443	88802
0884682	98401	0887312	88701	0888503	88803
0884683	98401	0887313	88701	0888513	88803
0884685	98401	0887323	88701	0888542	88803
0884772	98402	0887332	88701	0888543	88803
0884773	98402	0887333	88701	0888545	88803
0884775	98402	0887342	88701	0889002	87101
0884782	98402	0887343	88701	0889005	87101
0884783	98402	0887402	88702	0889012	87101
0884785	98402	0887412	88702	0889015	87101

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0889022	87102	0892672	89201	0894005	89401
0889042	87102	0892673	89201	0894062	89401
0889202	87101	0892682	89201	0894202	89401
0889205	87101	0892683	89201	0894212	89401
0889212	87101	0892685	89201	0894213	89401
0889215	87101	0892772	89202	0894232	89401
0889222	87102	0892773	89202	0894404	87201
0889225	87102	0892775	89202	0894412	89401
0889242	87102	0892782	89202		
0889245	87102	0892783	89202	0895002	89501
0889302	87101	0892785	89202	0895003	89501
0889312	87101	0892872	89203	0895005	89501
0889315	87101	0892873	89203	0897065	89701
0889322	87102	0892882	89203	0897262	89701
0889342	87102	0892883	89203	0897263	89701
0889345	87102	0892885	89203	0897265	89701
0889402	87103	0892972	89204	0897461	89701
0889405	87103	0892982	89204	0897462	89701
0889412	87103	0892983	89204	0897463	89701
0889415	87103	0892985	89204	0897465	89701
0889422	87104	0893672	89301	0897561	89701
0889425	87104	0893673	89301	0897562	89701
0889442	87104	0893675	89301	0897563	89701
0889445	87104	0893682	89301	0897681	89701
0889502	87105	0893683	89301	0897682	89701
0889512	87105	0893685	89301	0897683	89701
0889515	87105	0893685	89301	0897685	89701
0889525	87106	0893772	89302	0897781	89701
0889542	87106	0893773	89302	0897783	89701
0889545	87106	0893775	89302	0897785	89701
		0893782	89302	0897792	89701
0890065	89001	0893783	89302	0897881	89701
0890262	89001	0893872	89302	0897882	89701
0890265	89001	0893873	89303	0897883	89701
0890362	89001	0893882	89303	0897885	89701
0890365	89001	0893883	89303	0897885	89701
0890462	89001	0893883	89303	0897981	89701
0890465	89001	0893885	89303	0897982	89701
0890562	89001	0893975	89304	0897985	89701
0890565	89001	0893983	89304		
		0893985	89304	0898003	89401
				0898103	89401
0891213	86401	0894002	89401		
0891413	86403	0894003	89401	0900891	90000

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0900892	90000	0914065	91401	0960211	96001
0900893	90000	0915002	90201	0960212	96001
0900895	90000	0915005	90201	0960215	96001
0900991	90000	0922002	92901	0960231	96001
0900992	90000	0929002	92901	0960241	96003
0900993	90000	0929003	92901	0960242	96003
0900995	90000	0929005	92901	0960245	96003
0902002	90201	0929012	92901	0960311	96002
0902005	90201	0929032	92901	0960331	96002
0902012	90201	0929202	92901	0960342	96004
0902015	90201	0929203	92901	0960345	96004
0902042	90203	0929205	92901	0960411	96001
0903003	90301	0929232	92901	0960412	96001
0905001	90602	0929302	92901	0960422	96003
0905041	90603	0929303	92901	0960425	96003
0906002	90601	0929312	92901	0960431	96001
0906005	90601	0929402	92901	0960432	96001
0906012	90601	0956202	95601	0960435	96001
0906015	90601	0956215	95601	0960441	96003
0906022	90603	0956252	95601	0960442	96003
0906025	90603	0956302	95601	0960445	96003
0906032	90601	0956402	95602	0960511	96002
0906035	90601	0957002	95701	0960515	96002
0906042	90603	0957003	95701	0960531	96002
0906045	90603	0957005	95701	0960541	96004
0907013	90301	0957005	95701	0960542	96004
0910		0957202	95701	0960545	96004
0911002	91102	0957203	95701	0961012	96101
0911005	91102	0957205	95701	0961212	96101
0911012	91102	0957212	95701	0961215	96101
0911015	91102	0957215	95701	0961222	96102
0911022	91102	0957232	95701	0961225	96102
0911032	91102	0957235	95701	0961232	96101
0911035	91102	0957302	95701	0961235	96101
0911042	91102	0957402	95701	0961242	96102
0912003	91201	0957403	95701	0961245	96102
0912013	91201	0957412	95701	0961332	96101
0914061	91401	0957432	95701	0961342	96102
0914062	91401	0958672	95801	0961345	96102
		0958673	95801	0961412	96103
		0958682	95801	0961415	96103
		0958685	95801	0961422	96103

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0961425	96103	0963435	96303	0965242	96502
0961432	96103	0963442	96304	0965245	96502
0961435	96103	0963445	96304	0965302	96501
0961442	96103	0963502	96305	0965312	96501
0961445	96103	0963512	96305	0965315	96501
0961512	96104	0963515	96305	0965322	96502
0961515	96104	0963522	96306	0965342	96502
0961522	96104	0963532	96305	0965402	96503
0961535	96104	0963535	96305	0965405	96503
0961542	96104	0963542	96306	0965412	96503
0961545	96104	0963545	96306	0965413	96503
0962212	96201	0964203	96401	0965415	96503
0962232	96201	0964213	96401	0965422	96504
0962532	96202	0964223	96402	0965425	96504
0963012	96301	0964233	96402	0965432	96503
0963015	96301	0964243	96402	0965435	96503
0963022	96302	0964303	96401	0965442	96504
0963112	96301	0964313	96401	0965443	96504
0963202	96301	0964403	96403	0965445	96504
0963205	96301	0964413	96403	0965512	96505
0963212	96301	0964423	96404	0965515	96505
0963215	96301	0964433	96404	0965532	96505
0963222	96302	0964443	96404	0965535	96505
0963232	96301	0964503	96405	0965542	96505
0963235	96301	0964513	96405	0965545	96505
0963242	96302	0964533	96405	0966045	96602
0963245	96302	0964543	96405	0966202	96601
0963302	96301	0964553	96405	0966205	96601
0963312	96301	0965012	96501	0966212	96601
0963315	96301	0965015	96501	0966215	96601
0963322	96302	0965032	96501	0966225	96602
0963332	96301	0965042	96502	0966232	96601
0963342	96302	0965145	96502	0966235	96601
0963345	96302	0965202	96501	0966241	96602
0963402	96303	0965203	96501	0966242	96602
0963405	96303	0965205	96501	0966245	96602
0963412	96303	0965212	96501	0966311	96601
0963415	96303	0965213	96501	0966312	96601
0963422	96304	0965215	96501	0966315	96601
0963425	96304	0965232	96501	0966332	96601
0963432	96303	0965235	96501	0966335	96601
				0966342	96602

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0966345	96602	0968222	96802	0969412	96903
0966402	96603	0968225	96802	0969415	96903
0966411	96603	0968232	96801	0969422	96904
0966412	96603	0968242	96802	0969432	96903
0966415	96603	0968245	96802	0969435	96903
0966421	96604	0968312	96801	0969442	96904
0966422	96604	0968315	96801	0969445	96904
0966425	96604	0968342	96802	0969455	96904
0966431	96603	0968405	96803	0969502	96905
0966432	96603	0968412	96803	0969512	96905
0966435	96603	0968415	96803	0969515	96905
0966441	96604	0968422	96804	0969522	96906
0966442	96604	0968425	96804	0969525	96906
0966445	96604	0968432	96803	0969532	96905
0966511	96605	0968442	96804	0969535	96905
0966512	96605	0968502	96805	0969542	96906
0966515	96605	0968515	96805	0969545	96906
0966525	96606	0968522	96806		
0966531	96605	0968545	96806	0970003	97001
0966532	96605			0970033	97001
0966535	96605	0969002	96901	0970203	97001
0966541	96606	0969012	96901	0970213	97001
0966542	96606	0969032	96901	0970223	97002
0966545	96606	0969045	96902	0970233	97001
		0969202	96901	0970243	97002
0967203	96701	0969212	96901	0970313	97001
0967233	96701	0969215	96901	0970323	97002
0967243	96701	0969222	96902	0970333	97001
0967313	96701	0969225	96902	0970343	97002
0967333	96701	0969232	96901	0970403	97003
0967343	96701	0969235	96901	0970413	97003
0967413	96703	0969242	96902	0970423	97004
0967423	96704	0969245	96902	0970433	97003
0967433	96703	0969302	96901	0970443	97004
0967443	96704	0969312	96901	0970444	97004
0967513	96705	0969315	96901	0970503	97005
0967533	96705	0969322	96902	0970513	97005
0967543	96706	0969325	96902	0970523	97006
		0969332	96901	0970533	97005
0968002	96801	0969335	96901	0970543	97006
0968032	96801	0969342	96902		
0968212	96801	0969345	96902	0971003	97101
0968215	96801	0969402	96903	0971005	97101

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0971012	97101	0972012	97201	0973213	97301
0971013	97101	0972032	97201	0973302	97302
0971015	97101	0972203	97201	0973313	97302
0971032	97101	0972212	97201	0973412	97301
0971035	97101	0972213	97201	0973435	97301
0971202	97101	0972215	97201	0973513	97302
0971212	97101	0972223	97203	0975002	97502
0971213	97101	0972224	97203	0975233	97502
0971215	97101	0972225	97203	0975242	97502
0971222	97102	0972233	97201	0975243	97502
0971225	97101	0972242	97203	0975412	97503
0971232	97101	0972243	97203	0975413	97503
0971233	97101	0972245	97203	0975432	97503
0971235	97101	0972302	97202	0975433	97503
0971242	97102	0972312	97202	0975442	97503
0971245	97102	0972313	97202	0975512	97505
0971252	97102	0972322	97204	0975532	97505
0971312	97101	0972323	97204	0975542	97505
0971315	97101	0972332	97202	0975543	97505
0971332	97101	0972343	97204	0976165	97601
0971335	97101	0972402	97201	0976261	97601
0971342	97102	0972403	97201	0976262	97601
0971412	97103	0972412	97201	0976265	97601
0971413	97103	0972413	97201	0976362	97601
0971415	97103	0972414	97201	0976365	97601
0971422	97104	0972415	97201	0976461	97601
0971425	97104	0972422	97203	0976462	97601
0971432	97103	0972423	97203	0976465	97601
0971433	97103	0972432	97201	0976561	97601
0971435	97103	0972435	97201	0976562	97601
0971442	97104	0972442	97203	0976565	97601
0971445	97104	0972443	97203	0977062	97701
0971452	97103	0972444	97203	0977262	97701
0971505	97105	0972502	97202	0977265	97701
0971512	97105	0972512	97202	0977462	97701
0971515	97105	0972513	97202	0977465	97701
0971522	97105	0972515	97202	0977562	97701
0971532	97105	0972542	97204	0977565	97701
0971533	97105	0972545	97204	0978062	97801
0971535	97105	0973202	97301	0978065	97801
0971542	97105	0973203	97301		
0971543	97105	0973212	97301		

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0978262	97801	0980885	98003	0982982	98220
0978263	97801	0980971	98004	0982983	98220
0978265	97801	0980975	98004	0982985	98220
0978362	97801	0980981	98004	0983672	98301
0978363	97801	0980982	98004	0983675	98301
0978365	97801	0980985	98004	0983682	98301
0978462	97801	0981672	98101	0983683	98401
0978463	97801	0981675	98101	0983685	98301
0978464	97801	0981682	98101	0983772	98302
0978465	97801	0981685	98101	0983775	98302
0978562	97801	0981772	98101	0983782	98302
0978563	97801	0981782	98101	0983783	98402
0978565	97801	0981785	98101	0983785	98302
0979062	97901	0981872	98102	0983872	98303
0979261	97901	0981875	98102	0983875	98303
0979262	97901	0981882	98102	0983882	98303
0979265	97901	0981883	98102	0983883	98403
0979361	97901	0981885	98102	0983885	98303
0979362	97901	0981982	98102	0983972	98304
0979365	97901	0981985	98102	0983973	98304
0979461	97901	0982672	98201	0983982	98304
0979462	97901	0982673	98201	0983983	98304
0979465	97901	0982675	98201	0983985	98304
0979561	97901	0982682	98219	0984672	98401
0979562	97901	0982683	98219	0984673	98401
0979565	97901	0982685	98219	0984675	98401
0980671	98001	0982772	98202	0984682	98401
0980675	98001	0982773	98202	0984683	98401
0980681	98001	0982775	98202	0984684	98401
0980682	98001	0982782	98218	0984685	98401
0980685	98001	0982783	98218	0984772	98402
0980771	98002	0982785	98218	0984773	98402
0980772	98002	0982872	98203	0984775	98402
0980781	98002	0982873	98203	0984782	98402
0980782	98002	0982875	98203	0984783	98402
0980785	98002	0982882	98219	0984785	98402
0980871	98003	0982883	98219	0984872	98403
0980872	98003	0982885	98219	0984873	98403
0980875	98003	0982972	98204	0984875	98403
0980881	98003	0982973	98204	0984882	98403
0980882	98003	0982975	98204	0984883	98403

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0984885	98403	0987512	98703	0990462	99001
0984972	98404	0987513	98703	0990465	99001
0984973	98404	0987523	98703	0990562	99001
0984975	98404	0987532	98703	0990565	99001
0984982	98404	0987542	98703	0992672	99201
0984983	98404	0987543	98703	0992673	99201
0984985	98404	0988212	98801	0992675	99201
0985015	96101	0988213	98801	0992682	99201
0985215	96101	0988233	98801	0992683	99201
0985415	97101	0988403	98803	0992685	99201
0987012	98701	0988413	98803	0992772	99202
0987013	98701	0988433	98803	0992773	99202
0987015	98701	0988442	98803	0992782	99202
0987033	98701	0988443	98803	0992783	99202
0987043	98701	0988543	98802	0992785	99202
0987113	98701	0989002	97101	0992872	99203
0987212	98701	0989012	97101	0992873	99203
0987213	98701	0989045	97102	0992882	99203
0987215	98701	0989202	97101	0992883	99203
0987222	98701	0989205	97101	0992885	99203
0987232	98701	0989212	97101	0992972	99204
0987233	98701	0989215	97101	0992973	99204
0987242	98701	0989225	97102	0992982	99204
0987243	98701	0989232	97101	0992983	99204
0987245	98701	0989245	97102	0992985	99204
0987312	98701	0989305	97101	0993672	99303
0987313	98701	0989402	97103	0993682	99303
0987315	98701	0989412	97103	0993683	99303
0987342	98701	0989415	97103	0993685	99303
0987343	98701	0989425	97104	0993772	99303
0987412	98702	0989442	97104	0993782	99303
0987413	98702	0989445	97104	0993872	99303
0987415	98702	0989542	97105	0993873	99303
0987422	98702	0989545	97105	0993875	99303
0987423	98702	0990062	99001	0993882	99303
0987432	98702	0990162	99001	0993883	99303
0987433	98702	0990261	99001	0993885	99303
0987435	98702	0990262	99001	0993982	99303
0987442	98702	0990265	99001	0994002	99401
0987443	98702	0990362	99001	0994003	99401
0987445	98702	0990461	99001	0994005	99401

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
0994012	99401	1000995	90000	1029203	92901
0994013	99401	1002002	90201	1029212	92901
0994112	99401	1002015	90201	1029302	92901
0994113	99401	1003013	90301	1029303	92901
0994202	99401	1005001	90602	1033062	83201
0994203	99401	1005011	90602	1033065	83201
0994205	99401	1006002	90601	1056015	95601
0994212	99401	1006005	90601	1056202	95601
0994402	99401	1006012	90601	1057002	95701
0994403	99401	1006015	90601	1057003	95701
0995002	99501	1006022	90603	1057005	95701
0995003	99501	1006035	90601	1057012	95701
0995005	99501	1006042	90603	1057202	95701
0997262	99701	1006045	90603	1057203	95701
0997263	99701	1010		1057205	95701
0997362	99701	1011002	91102	1057212	95701
0997363	99701	1011005	91102	1057232	95701
0997461	99701	1011012	91102	1057305	95701
0997463	99701	1011015	91102	1057402	95701
0997465	99701	1011022	91102	1057403	95701
0997562	99701	1011025	91102	1057405	95701
0997563	99701	1011032	91102	1057412	95701
0997565	99701	1011035	91102	1057505	95701
0997683	99701	1011042	91102	1058672	95801
0997685	99701	1011045	91102	1058675	95801
0997695	99701	1012003	91201	1060041	96003
0997785	99701	1012013	91201	1060211	96001
0997881	99701	1012033	91201	1060212	96001
0997882	99701	1014061	91401	1060215	96001
0997885	99701	1014062	91401	1060221	96003
0997892	99701	1014065	91401	1060222	96003
0997995	99701			1060231	96001
1	2			1060241	96003
				1060242	96003
1000891	90000	1029002	92901	1060245	96003
1000892	90000	1029003	92901	1060341	96004
1000893	90000	1029005	92901	1060345	96004
1000895	90000	1029012	92901	1060411	96001
1000991	90000	1029032	92901	1060412	96001
1000992	90000	1029103	92901	1060415	96001
1000993	90000	1029202	92901		

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
1060425	96003	1062212	96201	1063505	96305
1060431	96001	1062215	96201	1063512	96305
1060432	96001	1062232	96201	1063515	96305
1060435	96001	1062242	96201	1063522	96306
1060441	96003	1062312	96201	1063532	96305
1060442	96003	1062442	96202	1063535	96305
1060445	96003			1063542	96306
1060451	96001	1063002	96301	1063545	96306
1060511	96002	1063005	96301		
1060521	96004	1063012	96301	1064013	96401
1060531	96002	1063015	96301	1064203	96401
1060535	96002	1063022	96302	1064213	96401
1060541	96004	1063102	96301	1064223	96402
1060545	96004	1063202	96301	1064233	96401
		1063205	96301	1064243	96402
1061002	96101	1063212	96301	1064303	96401
1061005	96101	1063215	96301	1064313	96401
1061212	96101	1063222	96302	1064333	96401
1061215	96101	1063225	96302	1064403	96403
1061222	96102	1063232	96301	1064413	96403
1061225	96102	1063235	96301	1064423	96404
1061232	96101	1063242	96302	1064433	96403
1061235	96101	1063245	96302	1064443	96404
1061242	96102	1063302	96301	1064513	96405
1061245	96102	1063312	96301	1064533	96405
1061332	96101	1063315	96301	1065002	96501
1061335	96101	1063332	96301	1065005	96501
1061342	96102	1063335	96301	1065012	96501
1061345	96102	1063342	96302	1065015	96501
1061412	96103	1063345	96302	1065022	96502
1061415	96103	1063402	96303	1065042	96502
1061422	96103	1063405	96303	1065045	96502
1061425	96103	1063412	96303	1065145	96502
1061432	96103	1063415	96303	1065202	96501
1061435	96103	1063422	96304	1065212	96501
1061442	96103	1063425	96304	1065213	96501
1061445	96103	1063432	96303	1065215	96501
1061522	96104	1063435	96303	1065222	96502
1061532	96104	1063442	96304	1065232	96501
1061535	96104	1063445	96304	1065242	96502
1061542	96104	1063452	96303	1065243	96502
1061545	96104	1063502	96305	1065245	96502

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
1065305	96501	1066232	96601	1066535	96605
1065312	96501	1066235	96601	1066541	96606
1065315	96501	1066241	96602	1066542	96606
1065325	96502	1066242	96602	1066545	96606
1065342	96502	1066245	96602	1067213	96701
1065345	96502	1066302	96601	1067223	96701
1065402	96503	1066305	96601	1067413	96703
1065403	96503	1066311	96601	1067423	96704
1065405	96503	1066312	96601	1067433	96703
1065412	96503	1066315	96601	1067443	96704
1065413	96503	1066321	96602	1067523	96706
1065415	96503	1066322	96602	1067533	96705
1065422	96504	1066331	96601	1067543	96706
1065432	96503	1066332	96601	1068015	96801
1065435	96503	1066335	96601	1068025	96802
1065442	96504	1066341	96602	1068035	96801
1065443	96504	1066342	96602	1068042	96802
1065445	96504	1066345	96602	1068045	96802
1065505	96505	1066401	96603	1068045	96802
1065512	96505	1066402	96603	1068205	96801
1065513	96505	1066405	96603	1068212	96801
1065515	96505	1066411	96603	1068215	96801
1065532	96505	1066412	96603	1068222	96802
1065535	96505	1066415	96603	1068225	96802
1065543	96505	1066422	96604	1068232	96801
1065545	96505	1066425	96604	1068235	96801
1066011	96601	1066431	96603	1068242	96802
1066015	96601	1066432	96603	1068245	96802
1066041	96602	1066435	96603	1068335	96805
1066042	96602	1066441	96604	1068342	96802
1066111	96601	1066442	96604	1068345	96802
1066121	96602	1066445	96604	1068405	96803
1066201	96601	1066452	96604	1068412	96803
1066202	96601	1066501	96605	1068415	96803
1066205	96601	1066505	96605	1068422	96804
1066211	96601	1066511	96605	1068425	96804
1066212	96601	1066512	96605	1068435	96803
1066215	96601	1066515	96605	1068442	96804
1066221	96602	1066521	96606	1068445	96804
1066222	96602	1066525	96606	1068512	96805
1066225	96602	1066531	96605	1068535	96805
1066231	96601	1066532	96605	1068542	96806

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
1068545	96806	1069532	96905	1071345	97102
1069002	96901	1069535	96905	1071402	97103
1069005	96901	1069542	96906	1071405	97103
1069012	96901	1069545	96906	1071412	97103
1069015	96901	1070003	97001	1071413	97103
1069032	96901	1070013	97001	1071415	97103
1069035	96901	1070203	97001	1071422	97104
1069042	96902	1070213	97001	1071425	97104
1069202	96901	1070233	97001	1071432	97103
1069205	96901	1070243	97002	1071433	97103
1069212	96901	1070313	97001	1071442	97104
1069215	96901	1070333	97001	1071445	97104
1069222	96902	1070343	97002	1071512	97105
1069225	96902	1070403	97003	1071532	97105
1069232	96901	1070413	97003	1071535	97105
1069235	96901	1070423	97004	1071542	97104
1069242	96902	1070424	97004	1071545	97104
1069245	96902	1070433	97003	1072002	97201
1069302	96901	1070443	97004	1072012	97201
1069312	96901	1070503	97005	1072013	97201
1069315	96901	1070513	97005	1072032	97201
1069322	96902	1070523	97006	1072035	97201
1069332	96901	1070533	97005	1072042	97203
1069335	96901	1070543	97006	1072043	97203
1069342	96902	1071015	97101	1072045	97203
1069345	96902	1071022	97102	1072202	97201
1069402	96903	1071032	97101	1072203	97201
1069405	96903	1071042	97102	1072212	97201
1069412	96903	1071043	97102	1072213	97201
1069415	96903	1071045	97102	1072215	97201
1069422	96904	1071202	97101	1072222	97203
1069425	96904	1071205	97101	1072223	97203
1069432	96903	1071212	97101	1072232	97201
1069435	96903	1071213	97101	1072233	97201
1069442	96904	1071215	97101	1072235	97201
1069445	96904	1071232	97101	1072242	97203
1069502	96905	1071233	97101	1072243	97203
1069505	96905	1071235	97101	1072245	97203
1069512	96905	1071242	97102	1072302	97202
1069515	96905	1071245	97102	1072312	97202
1069522	96906	1071312	97101	1072313	97202
1069525	96906			1072322	97204

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
1072332	97202	1073412	97301	1078063	97801
1072333	97202	1073413	97301	1078065	97801
1072342	97204	1073432	97301	1078262	97801
1072343	97204	1073433	97301	1078263	97801
1072345	97204	1073442	97301	1078265	97801
1072402	97201	1073512	97302	1078362	97801
1072412	97201	1073513	97302	1078363	97801
1072413	97201	1073532	97302	1078365	97801
1072415	97201	1073535	97302	1078462	97801
1072422	97203				
1072423	97203	1075143	97502	1078463	97801
1072432	97201	1075232	97502	1078465	97801
1072433	97201	1075242	97502	1078562	97801
1072433	97201	1075243	97502	1078563	97801
1072442	97203	1075413	97503	1078565	97801
1072443	97203				
1072445	97203	1075442	97503	1079062	97901
1072502	97202	1075443	97503	1079065	97901
1072512	97202	1075445	97503	1079165	97901
1072512	97202	1075542	97505	1079261	97901
1072513	97202				
1072515	97202	1076061	97601	1079262	97901
1072522	97204	1076065	97601	1079265	97901
1072525	97204	1076165	97601	1079361	97901
1072532	97202	1076261	97601	1079362	97901
1072542	97204	1076262	97601	1079365	97901
1072543	97204	1076265	97601	1079461	97901
1072545	97204	1076361	97601	1079462	97901
		1076362	97601	1079465	97901
1073032	97301	1076365	97601	1079561	97901
1073042	97301	1076461	97601	1079562	97901
1073212	97301	1076462	97601	1079565	97901
1073213	97301	1076465	97601		
1073232	97301	1076561	97601	1080671	98001
1073233	97301	1076562	97601	1080672	98001
1073235	97301	1076562	97601	1080675	98001
1073242	97301	1076565	97601	1080681	98001
1073243	97301	1077262	97701	1080682	98001
1073302	97302	1077265	97701	1080685	98001
1073303	97302	1077362	97701	1080771	98002
1073312	97302	1077365	97701	1080781	98002
1073313	97302	1077462	97701	1080782	98002
1073332	97302	1077465	97701	1080785	98002
1073333	97302	1077562	97701	1080871	98003
1073342	97302	1077565	97701	1080872	98003

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
1080875	98003	1082983	98204	1084875	98403
1080881	98003	1082985	98204	1084882	98403
1080882	98003	1083672	98301	1084883	98403
1080885	98003	1083673	98401	1084885	98403
1080975	98004	1083675	98301	1084972	98404
1080981	98004	1083682	98301	1084973	98404
1080982	98004	1083683	98401	1084975	98404
1080985	98004	1083685	98301	1084982	98404
1081672	98101	1083772	98302	1084983	98404
1081675	98101	1083773	98402	1084984	98404
1081682	98101	1083775	98302	1084985	98404
1081685	98101	1083782	98302	1085002	96101
1081772	98101	1083783	98402	1085005	96101
1081782	98101	1083785	98302	1085012	96101
1081785	98101	1083872	98303	1085015	96101
1081882	98102	1083873	98403	1085022	96102
1081885	98102	1083875	98303	1085105	96101
1081982	98102	1083882	98303	1085202	96101
1081985	98102	1083883	98403	1085205	96101
1082672	98201	1083885	98303	1085212	96101
1082673	98201	1083972	98304	1085215	96101
1082675	98201	1083982	98304	1085242	96102
1082682	98201	1083983	98404	1085315	96101
1082683	98201	1083985	98304	1085402	96103
1082685	98201	1084672	98401	1086461	98601
1082772	98202	1084673	98401	1086681	98601
1082773	98202	1084674	98401	1086781	98602
1082775	98202	1084675	98401	1086881	98603
1082782	98202	1084682	98301	1086981	98604
1082783	98202	1084683	98401	1087003	98701
1082785	98202	1084684	98401	1087012	98701
1082872	98203	1084685	98401	1087013	98701
1082873	98203	1084772	98402	1087015	98701
1082875	98203	1084773	98402	1087023	98701
1082882	98203	1084774	98402	1087032	98701
1082883	98203	1084775	98402	1087043	98701
1082885	98203	1084782	98402	1087202	98701
1082972	98204	1084783	98402	1087203	98701
1082973	98204	1084785	98302	1087205	98701
1082975	98204	1084872	98403	1087212	98701
1082982	98204	1084873	98403	1087213	98701

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
1087215	98701	1089005	97101	1089515	97105
1087222	98701	1089012	97101	1089532	97105
1087223	98701	1089015	97101	1089535	97105
1087232	98701	1089022	97102	1089545	97105
1087235	98701	1089025	97102	1090062	99001
1087242	98701	1089032	97101	1090065	99001
1087243	98701	1089035	97101	1090261	99001
1087245	98701	1089042	97102	1090262	99001
1087312	98701	1089045	97102	1090265	99001
1087313	98701	1089055	97102	1090361	99001
1087342	98701	1089105	97101	1090362	99001
1087343	98701	1089115	97101	1090365	99001
1087345	98701	1089122	97102	1090461	99001
1087405	98702	1089125	97102	1090462	99001
1087412	98702	1089132	97101	1090465	99001
1087413	98702	1089135	97101	1090561	99001
1087415	98702	1089145	97102	1090562	99001
1087422	98702	1089202	97101	1090565	99001
1087423	98702	1089205	97101	1092672	99201
1087432	98702	1089212	97101	1092673	99201
1087433	98702	1089215	97101	1092675	99201
1087435	98702	1089222	97102	1092682	99201
1087442	98702	1089225	97102	1092683	99201
1087443	98702	1089232	97101	1092685	99201
1087445	98702	1089235	97101	1092772	99202
1087512	98703	1089242	97102	1092773	99202
1087513	98703	1089245	97102	1092782	99202
1087515	98703	1089252	97102	1092783	99202
1087522	98703	1089255	97102	1092785	99202
1087532	98703	1089315	97101	1092872	99203
1087533	98703	1089332	97101	1092873	99203
1087542	98703	1089335	97101	1092875	99203
1087543	98703	1089342	97102	1092882	99203
1087545	98703	1089345	97102	1092883	99203
1088222	98801	1089402	97103	1092885	99203
1088412	98803	1089412	97103	1092982	99204
1088422	98803	1089415	97103	1092983	99204
1088432	98803	1089422	97104	1092985	99204
1088442	98803	1089425	97104	1093672	99303
1088443	98803	1089435	97103	1093682	99303
1089002	97101	1089442	97104	1093683	99303
		1089445	97104		

BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5	BPEJ-7	BPEJ-5
1093685	99303	1095212	97201		
1093872	99303	1095213	97201		
1093882	99303	1095215	97201		
1093885	99303	1095402	97201		
1094002	99401	1095412	97201		
1094003	99401	1095502	97201		
1094004	99401	1097062	99701		
1094005	99401	1097065	99701		
1094012	99401	1097262	99701		
1094015	99401	1097263	99701		
1094022	97203	1097265	99701		
1094025	97203	1097362	99701		
1094042	97203	1097461	99701		
1094202	97201	1097462	99701		
1094203	97201	1097463	99701		
1094205	97201	1097465	99701		
1094212	97201	1097482	99701		
1094213	97201	1097562	99701		
1094215	97201	1097681	99701		
1094235	97201	1097682	99701		
1094242	97203	1097683	99701		
1094243	97203	1097685	99701		
1094245	97203	1097782	99701		
1094335	97202	1097783	99701		
1094342	97204	1097785	99701		
1094402	97201	1097881	99701		
1094403	97201	1097882	99701		
1094412	97201	1097883	99701		
1094413	97201	1097885	99701		
1094435	97201	1097895	99701		
1094442	97203	1097982	99701		
1094445	97203	1098043	99401		
1094512	97202				
1095002	99501				
1095003	99501				
1095004	99501				
1095005	99501				
1095012	99501				
1095105	97201				
1095202	97201				
1095205	97201				

BPEJ-7 BPEJ-5 BPEJ-7 BPEJ-5 BPEJ-7 BPEJ-5
